# MAGYARORSZÁG BÁNYA- ÉS KOHÓIPARA AZ 1912—1926. ÉVBEN.

## I. RÉSZ.

(OKNYOMOZÓ ISMERTETÉS.)

IRTA:

**ALLIQUANDER ÖDÖN**

M. KIR. BÁNYAHATÓSÁGI FŐTANÁCSOS.

BUDAPEST, 1931.

MAGYAR KIRÁLYI ÁLLAMI NYOMDA.

1606.

# BEVEZETÉS.

Magyarország bánya- és kohóiparáról az utolsó, oknyomozó ismertetés néhai *Wahlner Aladár* nyug. helyettes államtitkárnak, a magyar bányászati statisztika megteremtőjének szakavatott tollából 1920. évben hagyta el a sajtót s Nagymagyarország 1916. évi bánya- és kohóiparáról szólt. Ez időtől boldogult *Wahlner Aladár*, ki csaknem egy negyed századig volt a bánya- és kohóipar krónikása, nem tartotta időszerünek a mű folytatását egyrészt, mert a technikai nehézségek miatt nem lehetett azt oly időben megjelentetni, hogy az nyomon kövesse az évek fordulását, másrészt az 1917—1924. évek oly időszakot képeztek, midőn a viszonyok és körülmények a rendes életfolyamatoktól eltérő, ugrásszerü változásokat mutattak, olyat, hol a ma képe lényegesen elütött a tegnapétól s a holnap kialakulása tekintetében teljes volt a bizonytalanság. A lépten-nyomon fellépő uj hatások, uj mozzanatok, a gazdasági élet bizonytalansága, a normális viszonyok között nem is sejtett, el sem képzelt átalakulások és fejlemények időszerütlenné tették az ily időszaki közleményt, amelynek tartalma az elmaradottság bélyegét hordta volna magán s nem lett volna képes nyujtani a viszonyok alakulása iránt érdeklődő szakembernek azt, amit voltaképen az ilyen időszaki közleményből megismerni óhajtana.

Várni kellett a mű megjelentetésével mig ez a változó, bizonytalan, forrongó korszak megnyugszik s beáll a konszolidáció ideje, mikor már néhány esztendő távlatából, higgadtan nézhetünk vissza a háboru, az azt követő forradalmak, a gyászos trianoni béke, a gazdasági felfordulás, a különböző politikai és gazdasági jelszavaktól hangos időszakra s lehető pártatlansággal mondhatunk birálatot s vonhatunk következtetést az ország bánya- és kohóiparáról, annak fejlődéséről vagy visszaeséséről.

E mű tizenöt évről számol be, még pedig a magyar bányászat és kohászat legnehezebb, legsulyosabb éveiről. Azért kezdődik 1912.-vel, hogy lássuk a bányászatnak és kohászatnak a legutolsó békeévben, 1913.-ban való hatalmas előretörését s azért zárul 1926.-tal, egyrészt, mert ezzel fejeződik be korona számitásunk, másrészt az országot az infláció posványából kiemelő 1924. évet követő, átmeneti gazdasági depresszió ez évben már alábbhagy s az ország bánya- és kohóipara reményteljesen indul az ujabb, biztos fejlődés felé.

A mű Csonkamagyarország bánya- és kohóiparáról szól, de felöleli Nagymagyarország 1917. évi bánya- és kohóipari statisztikai adatait is, hogy a Wahlner által az integer Magyarországra nézve több mint husz esztendőn át közreadott monográfia, melyet ő 1916-tal hagyott abba, teljes legyen.

Mivel a bányászati statisztikai adatgyüjtés alapelvei nagyjából változatlanok maradtak, a Wahlner féle monográfiák beosztását követtem. Ettől csak annyiban tértem el, hogy az egyes bányahatósági kerületekben létező bányavállalatok évenkénti feltárásairól és uj berendezéseiről szóló részletes ismertetést mellőztem, mert ez a könyvet fölöslegesen terjedelmessé tette volna s azonkivül elhagytam a társpénztárakra vonatkozó fejezetet, miután a bányatárspénztárak nyugbérbiztositó ágazata az 1925:XXXIV. t. c. rendelkezése folytán az Országos Társadalombiztositó Intézethez került s a bányahatóság közvetlen felügyelete a bányatárspénztárakkal szemben megszünt. Viszont bővült a monográfia a fontosabb üzemi anyagok fejezeténél a bányaüzemeknél elhasznált faanyag, a világitóanyag, üzemi anyag és energia, kenőanyag, vas- és acélanyag, épitőanyag, valamint a felhasznált egyéb anyag megfelelő tárgyalásával, továbbá a müszaki tisztek és altisztek, az igazgatási

tisztviselők és altisztek fejezete azok illetményeinek ismertetésével s végül a munkásokról szóló fejezet a munkaidő, a munkanapok s a teljesitett és mulasztott müszakokra vonatkozó adatgyüjtés taglalásával.

Hogy az egyes évek között az összehasonlitást meg lehessen tenni, a háboru kitörésétől a koronaszámitás megszünéséig, a korona értékének ingadozása miatt a statisztikai kimutatásokban a papirkoronának aranykoronára való átszámitása vált szükségessé. Ezt a Pénzügyminiszterium által kiadott hivatalos átszámitási táblázat (kulcs) alapján (P. m. 5.001/1924. sz. r.) végeztem, amely szerint 1 aranykorona kitett az 1915. évben 1·25, 1916-ban 1·60, 1917-ben 2·20, 1918-ban 2·30, 1919-ben 9·20, 1920-ban 48·0, 1921-ben 85·0, 1922-ben 280·0, 1923-ban 3.500, 1925-ben 14.479, 1926-ban 14.441 papirkoronát. Az 1924. év papirkorona adatait nem kellett átszámitanom, mert erre az évre a vonatkozó aranyértéket statisztikai bevallásaikban maguk a bányavállalatok közvetlenül adták meg.

A monográfiát könnyebb kezelhetés céljából két részre osztottam. Az I. rész az oknyomozó ismertetést, a II-ik a táblázatokat foglalja magában.

Hálás köszönetemet fejezem ki Zorkóczy Samu m. kir. kormányfőtanácsos urnak, a Rima-murány-salgótarjáni Vasmü Részvénytársaság müszaki vezérigazgatójának, az Országos Magyar Bányászati és Kohászáti Egyesület elnökének, ki a mü megjelentetését kezdeményezte, magának az Országos Bányászati és Kohászati Egyesületnek, mely azt erkölcsileg támogatta s végül a m. kir. Pénzügyminiszteriumnak, melynek áldozatkészsége a kinyomtatást lehetővé tette.

I.

# A bányászat- és kohászat 1912—1926. évi állapotának ismertetése.

Hazánk ipari fejlődését, mely a kiegyezés óta különösen az 1908—1912. évben volt jelentékeny, a nagyhatalmak háborus készülődései, a tulzásba vitt gazdasági versengés és a balkáni háboruk zavarták meg. Bár a bukaresti béke Törökország és Bulgária megcsonkitása mellett a Balkán-félszigeten duló háboruknak véget vetett és az ottani veszedelmes tüzvészt lokalizálta, az európai általános nyugtalanságot megszüntetni még sem tudta. Nagybritánnia tengeri flottájának lázas tempóju kiépitése, Oroszország szárazföldi hadseregének fejlesztése, Franciaországban a hároméves katonai szolgálat bevezetése, Németországban a császár kijelentései, az Osztrák-Magyar Monarchia nagy kölcsönei, melyek a katonai beruházások céljaira szolgáltak, állandó izgalomban tartották az ország lakosságát. A háboru előre vetette árnyékát.

Hazánk gazdasági élete is szorongva, félve leste az események fejlődését. Végül is 1914. évi junius hó 28-án Szerbia beveti a tüzesóvát a puskaporos hordóba. Serajevóban orvul meggyilkolják a trónörököspárt s ezzel megindult a lavina, mely felboritotta a békét s reánk öldöklést, gyászt és pusztulást hozott. A háboru az 1914. évi julius hó 28-iki Szerbiához intézett hadüzenettel kezdődött. A hadsereg elindult s nyomon követte a hazai bánya- és kohóipartermelés mozgósitása, hogy a véderő hareképességét fokozni tudjuk. Az ország bánya- és kohótermelése, a bánya- és kohóvállalatok tőkéje a háboru megnyerésének szolgálatába állottak.

A világháboru egész gazdasági életünkben uj helyzetet teremtett. A szénkereslet, mely az 1914. év első felében észrevehetően hanyatlott, egyszerre megélénkült. A vasutak, malmok, cukorgyárak növekvő igénye mellett a hadászati vonatkozásu termeléssel foglalkozó ipartelepek szénkereslete egyre emelkedőbb lendületet vett ugy, hogy mig a háboru kitörése előtt a szénpiac kedvezőtlen helyzeténél fogva inkább a termelés megszoritása látszott indokoltnak, addig a háboru kitörése után, legmagasabb közérdekből az a követelmény lépett előtérbe, hogy a széntermelést minden lehető módon fejleszteni, fokozni kell.

Azonban a háboru kitörésével kapcsolatban több gátló körülmény merült fel, amelyek közül a legfőbb termelési tényezőnek, a munkaerőnek lényeges megfogyatkozása birt a legnagyobb jelentőséggel. A háboru kezdetén a munkásság legjava, legerőteljesebb, legráterm ettebb része vonult a háboruba. Ezt a szénbányaüzemek nagyon megérezték és minden, a termelésnél számottevő tényező vállvetett, komoly törekvésére, odaadó munkásságára és szerves összműködésére, valamint a bányák belső viszonyai legelőnyösebb kihasználására, ami a bányaművelés jövője szempontjából néhol talán nem is volt rendszeresnek és gazdaságosnak nevezhető, volt szükség, hogy a háborus idő megélénkülő szénkereslete kielégitést nyerjen.

Csak ennek a vállvetett, céltudatos és lelkes munkának volt köszönhető, hogy annak dacára, hogy (Csonkamagyarországra vonatkoztatva) a munkáslétszámban 8.92%-os volt a visszaesés, a széntermelésben mindössze 11.59%-os apadás állt be, pedig a háboru első hónapjában az uj helyzet kialakulásával kapcsolatos általános, átmeneti megrázkódtatás és a rendes kerékvágásból való kizökkenés következtében a munkásteljesitmény nagyon alacsonyra süllyedt. Azt sem szabad figyelmen kivül hagynunk, hogy a hadiállapot bekövetkezése a forgalomra is zavarólag hatott s ez is lényegesen befolyásolta a bányák termelőképességét.

Az üzemi anyagok (bányafa, robbantóanyag, olaj, benzin, különböző fémek, gépalkatrészek, stb.) beszerzése gátló körülményként még ez évben nem jelentkezett, mert a bányák e tekintetben még elegendő készletekkel rendelkezkeztek.

A szénipar mellett ugy közgazdasági, mint hadászati szempontból legnagyobb jelentőséggel biró vasbányászat és vaskohászat helyzete a háboru kitörésekor igen nyomott és válságos volt. A bányáknak és vaskohóknak az 1914. évben, a hadiállapot bekövetkezéséig részben megszoritott üzemmel, részben pedig készletre kellett dolgozniok. A vasiparban már az 1912. év végén, az egész világpiacon észrevehető gyengülés állott be, mely az 1913. év folyamán mindegyre jobban fokozódott. A vas utáni

kereslet fokozatosan csökkent s a vasárak erősen hanyatlottak. Ez az állapot az 1914. évben is folytatódott s a helyzet egyre rosszabbodott. A válságba jutott gépipar vasfogyasztása állandóan hanyatlott, az épitkezések szüneteltek, egyre fokozódó pangás és szomoru üzlettelenség volt észlelhető.

A hadiállapot bekövetkezésével, bizonyos átmeneti zavar és bizonytalanság leszámitásával, melyet főleg a munkáslétszám hirtelen csökkenése és egyes üzemi anyagok, főleg a koksz beszerzésének nehézségei okoztak, a vasbányászatnál és vaskohászatnál a vasére és nyersvas utáni kereslet csakhamar megélénkült s a csonka ország vasérebányája és vaskohója fokozódó erőkifejtés mellett a hadászati érdekek szolgálatába állott.

Az 1915. évben az ország szénszükségletének fedezése az egyes viszonylatokban szerfölött megélénkült kereslet daczára még nem ütközött nehézségbe. A szénfogyasztásnál a vasutak mellett a háborus szükségletek előállitásával foglalkozó iparágak léptek előtérbe, amelyeknek helyenként az üzem nagyobb intenzitásánál fogva lényegesen megnövekedett szükséglete egyes más iparágak üzemmegszoritásai folytán, valamint a mezőgazdasági ágak kisebb szénfogyasztásánál és a fütőszén kisebb keresleténél fogva, a rendelkezésre álló külföldi szénbehozatalból, ami ebben az évben legnagyobbrészt akadálytalanul és a szükséglet mérvének megfelelően volt lebonyolitható, az egész vonalon különösebb zavar és fennakadás nélkül nyerhetett kielégitést.

Ez a kedvező állapot azonban csak ugy volt elérhető, hogy szénbányáink a megcsappant munkáslétszámmal intenzivebb termelő üzemet folytattak, illetve minden rendelkezésre álló eszköz felhasználásával a termelés fokozására törekedtek. Több bányaüzemnél a 8 órai munkaidőt 10, sok helyütt 12 órára emelték fel és a vasárnapi pihenő időnek egy részét is termelő munkára használták fel. Ehhez járult a munkaerőnek az illető szénbányaművekhez a hadviselés érdekében történt lekötése és a pontos munkateljesitésnek katonai fegyelem alkalmazásával kapcsolatos szigorubb ellenőrzése. Mindez párosulva a munkásság józan, hazafias, nyugodt magatartásával azt eredményezte, hogy az átlagos munkásteljesitmény, valamint a teljesitett műszakok száma emelkedett s végeredményben lehetővé tette, hogy a munkáslétszám apadása (9.35%) és a több helyen felmerült üzemgátló jelenségek ellenére az 1915. évben, az előző évhez viszonyitva, széntermelésünk $2^1/_4$ millió métermázsával (3.56%) növekedett.

Vasérebányászatunk és vaskohászatunk az 1915. évben kedvezőtlenebb eredményt mutatott fel az előző évinél. A háboru e két iparágnál nagyon megtizedelte a munkaerőt. Sokkal nagyobb mértékben (a vasérebányászatnál 54.03%, a vaskohászatnál 18.36% volt az apadás), mint a szénbányászat körében, mert a vasbányászatnál és kohászatnál az üzemek folytonosságának biztositását célzó katonai munkásosztagok a háboru kezdetén nem voltak megszervezve, illetve a munkásoknak a hadiszolgáltatási törvény alapján való lekötése iránt nem történt azonnal intézkedés. Igen érezhetően akadályozólag hatott a vasbányászatnál a nagyobb brizánciáju repesztőanyagok beszerzésének nehézsége is, ami csak az üzem katonai felügyelet alá való helyezésével szünt meg. A háboru okozta forgalmi nehézségek időnként az ózdi kohó kokszszükségletének fedezésénél voltak érezhetők. Ilyen viszonyok közt természetes, hogy ugy a vasbányászat, mint a vaskohászat termelése az 1915. évben megcsappant, illetve arra a mértékre redukálódott, melyet a hadi közérdek meghatározott.

Az 1914- 1915. évben Olaszországgal, Bulgáriával, Romániával, Török- és Görögországgal, valamint a semleges országokkal még lehetett érintkezni. Az olasz hajók Triesztben és Fiumében 1915. év májusáig még kikötöttek. Semleges zászlók alatt az észak- és délamerikai kikötőkből is hozhattak a központi hatalmak árukat, azonban az 1916. évben mind szorosobbra zárult a gyürü a központi hatalmak köré.

Midőn a Nagybritánnia által kezdeményezett blokád a központi hatalmak területét mindinkább zárt kereskedelmi területté változtatta, a helyzet nagyon komollyá és aggasztóvá vált.

Az 1916. évben, a háboru harmadik évében az ország bányászatának épen ugy, mint más ipari vállalkozásnak is, igen sok nehézséggel kellett küzdenie. Habár a munkásszükséglet fedezésénél az előző két háborus évvel szemben némi könnyebbülés állott be, még pedig főként a katonai felmentések méltányosabb gyakorlása és a katonai segédmunkaerők (hadifoglyok, hadimunkások) kirendelésének növekedése folytán, viszont a bányaművelés egyéb tényezőinek, nevezetesen a legnélkülözhetetlenebb üzemi anyagoknak (bányafa, nyersolaj, benzin, bőráruk stb.), valamint az üzemek zavartalan menetéhez és fejlesztéséhez szükséges gépek, gépalkatrészek és speciális üzemi eszközök beszerzésénél fokozottabb nehézségek voltak, melyek egyes beszerzési vonatkozásban helyenként és időnként legyőzhetetlen akadályként jelentkeztek.

A hadiállapottal kapcsolatos vasutforgalmi eltolódások, vonalzárlatok és más szállitási nehézségek az 1916. évben is csakugy érezhették hátráltató kihatásukat, mint az előző két háborus évben.

Ehhez járultak még a munkások élelmezésének növekedő nehézségei, melyeket sem a munka-

adók áldozatkészsége, sem a hatóságok támogató igyekezete nem volt képes teljesen legyőzni.

A Nagybritannia által kezdeményezett blokád folytán Magyarországra háramlott a feladat egy tetemes része saját szükségletén felül Ausztriát és Németországot is mezőgazdasági termékekkel ellátni. Az egymást követő rossz termések annyira megnehezitették az ehhez szükséges mennyiségek előteremtését, hogy az állami beavatkozás fokozódó mérve vált szükségessé. A közélelmezés, a hadseregellátás céljaira állami szervek (Országos Közélelmezési Hivatal) és külön részvénytársaságok (Haditermény R. T., Zöldségforgalmi R. T., Népruházati Bizottság, Lenipari Bizottság, Cipőközpont, Pamutközpont, Fémközpont R. T.) állittattak fel. A munkaerő és termelési eszközök elégtelensége és a rossz termések következtében az élelmiszerek ára rohamosan emelkedett. 1916. januárjában szentesitést nyert az árdrágitási törvény, szeptember havában pedig a törvényhatóságok első tisztviselői megbizást nyertek a legfontosabb élelmiszerek és közszükségleti cikkek árának saját hatáskörükben való megállapitására.

Bár a munkabérek ugy a bányászatnál, mint a kohászatnál az egész vonalon emelkedtek s a munkások számottevő háborus segélyekben is részesültek, a bánya- és kohómunkások szociális helyzete épen ugy, mint más társadalmi csoporté is, folytonosan rosszabbodott.

A munkások dijazása nem tudott lépést tartani s nem is tarthatott lépést az élelmezés megdrágulásával. Miután a beszerzési források a megváltozott viszonyok következtében részben bizonytalanokká váltak, részben nehezen voltak hozzáférhetők s mivel még a közhatóságok által ellenőrzött piacokon is, a közhatalom korlátozó és tiltó rendelkezései dacára féktelen uzsora és merész árdrágitó törekvések érvényesültek, a bányavállalatok nem annyira a munkabérek emelésére, mint inkább a megfelelő élelmezés és más ellátás biztositására fektették a főnsulyt. Beszereztek a legfőbb közszükségleti cikkeket s azokat beszerzési áron és sokszor azon alul adták a munkásoknak. Ennek dacára a munkásság elégedetlen volt. Az eddig türelmes kitartást és hazafias buzgó igyekezetet elkedvetlenedés, hangosabb elégületlenség s ebből fakadó önkényes és tulhajtott követelések zavarták meg, amelyeknek érvényesülése itt-ott a termelést kedvezőtlenül befolyásoló munkabeszüntetésekre vezetett.

Hozzájárult a bajokhoz az egyes bányák belső üzemi viszonyainak megváltozása. A bányaműveletek három ágazatában t. i. a feltárási, előkészitési és fejtési munkálatok között sok nagy üzemnél már nem volt meg a helyes és észszerü arány.

Egyrészt a megfogyatkozott munkaerő, másrészt pedig a megnövekedett kereslet, párosulva a bányaszállitások sürgősségével az 1916. évben már oda vezetett, hogy a munkaerő egyes helyeken a feltárási munkálatoknak s ezzel a jövőbeli termelőképesség biztositásának a rovására a fejtési műveletekben tömörült.

Ennek a visszás állapotnak a hátránya az 1916. évben már több üzemnél észrevehető volt. Ezzel magyarázható meg az, hogy a munkáslétszám emelkedésével nem tartott lépést a termelés emelkedése.

Mindezen kedvezőtlen viszonyok dacára a csonka ország széntermelése az 1916. évben közel 4 millió métermázsával emelkedett, ami főleg a salgótarjáni és sajómelléki szénmedencék egyes, előnyösebben termelő üzemü bányáinak intenzivebb kihasználása utján éretett el.

A vasére- és nyersvas termelés a munkaerő lekötése és a munkáslétszám szaporitása folytán az 1916. évben emelkedett.

A háboru negyedik esztendejében, az 1917. év januárjában az entente az Északi tengert is hadmüveleti területnek nyilvánitotta s ezáltal Hollandia, Dánia, Norvégia és Svédország forgalma a központi hatalmakkal megbénult. Németország az entente ezen ténykedésére buvárhajóharccal felelt. Ugyanekkor a központi hatalmak hiába arattak döntő győzelmet Oroszország és Románia felett, a buvárhajóharc miatt 1917. év februárjában az Amerikai Egyesült Államok Németországgal megszakitották a diplomáciai összeköttetést s pénzzel és hadianyaggal kezdték segiteni az entente-ot. A buvárhajóharc egyre elkeseredettebbé vált. Most már a kórházi és személyszállitó hajókat sem kiméltek s azokat is megtorpedózták. Végül is Amerika kimondta az utolsó szót s Wilson 1917. decemberében megüzente a központi hatalmaknak a háborut.

Az entente-hatalmaknak az 1916. évinél szigorubb blokádja nyomán az élelmiszer- és nyersanyaghiány az ország lakosságának ellenállóképességét csökkentette s ugy Ausztriában, mint nálunk belső elégedetlenséget okozott. Ez az elégedetlenség a szénbányászatnál elsősorban abban nyilvánult, hogy a munkások teljesitménye észrevehető mértékben csökkent s hónapról-hónapra állandó jelleggel mind nagyobb és nagyobb mérveket öltött. A munkások az egész év folyamán, főleg kivülről jövő izgatásokra és irányitásokra folytonos nyugtalanságban, forrongásban voltak s a munkateljesitmények hónapról-hónapra való csökkenésében megnyilvánuló passiv resistenciában tömörültek.

Dacára a kedvező bérkereseteknek s az élelmiszertárakban és munkásotthonokban nyujtott, a bányavállalatokra nézve jelentékeny áldozatokat jelentő kedvezmények adása által megkönnyitett megélhetésnek, a mesterségesen szitott elégületlenség megszülte a tatai szénmedencében, az ez évben felállitott „munkaügyi panaszbizottság"-hoz benyujtott első pa-

naszt, mely a többi között a háboru előtti 8 órai munkaidőnek visszaállitását is kérte.

A panaszbeadvány bérezésre vonatkozó részének kedvező, (25%-os béremelés) elintézése daczára a munkásság a munkát beszüntette. Katonai karhatalmi kirendeltség, statárium kihirdetése, a helyszinen működő rögtönitélő katonai birósága által hozott, de végre nem hajtott, később 9 évi börtönbüntetésre átváltoztatott, de a háboru tartamára felfüggesztett kilenc halálos itélet hatása alatt ugyan a munkások nyolc napi sztrájk után ujból megkezdték a munkát, de a forrongás nem szünt meg. Pedig a munkásságnak a 8 órai munkaidőre vonatkozó kivánsága is teljesitve lett, a szakmánybéreket is emelték, a vállalat ruhasegélyben is részesitette a munkásokat. Mind ennek daczára a munkateljesitmény csökkenés és a passiv resistencia nem hagyott alább.

A tatabányai események, a végre nem hajtott halálos itéletek, melyeknek kiszinezett hiradásáról a munkásokat kivülről izgató elemek siettek az ország többi bányaüzemi munkásainak közlést tenni, bátoritólag hatottak az ország összes bányamunkáasira.

Az év második felében a központi szakszervezetek irányitása mellett megkezdődött országszerte a munkások szervezkedése. Kezdetben titokban, később teljes nyilvánosság mellett, hatóságilag megengedett gyülések keretében. Egymásután alakultak meg a szénbányáknál a különböző üzemágak szerint a bányamunkások, a vas- és fémipari munkások, famunkások, vegyészeti munkások helyi csoportjai. Az egyes csoportok bizalmi embereinek egymás közt s a központi szervezetek kiküldött szónokainak jelenlétében tartott folytonos tanácskozásai, gyülései magától értetődőleg épen nem szolgáltak a kedélyek megnyugtatására. Az ujság ingerével ható tanácskozásokon állandóan ott lebegett a szervezet erejének és hatalmának kérdése, amely a munkaügyi panaszbizottságokhoz intézett panaszt panasz után termelte. Pérpótlékok, hadisegély, családi pótlék, ruhapótlék, élelemtári kedvezmény adása, emelése a panaszok tárgyai, melyek megadása hiába emelte azonban a háboru előtti viszonyokhoz képest a munkáskeresetet munkáskategóriák szerint 190 -400%-kal, nem szolgálták a munkára való ösztönözést, ellenkezőleg, a munkateljesitmények további hanyatlására vezettek. Nyilvánvaló lett, hogy a munkások törekvése odairányul, hogy minél kevesebb munkaidő mellett minél kisebb teljesitménynyel, minél többet akarnak keresni.

Ilyen munkásviszonyok mellett a bányák vezetősége hallatlan erőfeszitéseket tett a széntermelés szinvonalának fenntartására. Keresve keresték a módokat és az eszközöket, melyekkel a termelés országosan fontos érdekeit megvédhessék s azt a kézi munkaerőtől a lehetőségig függetlenithessék s czáltal azt helyreállithassák s fokozhassák. Ugyszólván minden nagyobb bányaüzem a gépi munkával kisérletezik s az azok fokozatos bevezetéséhez szükséges berendezéseket megrendeli. Azonban sajnos a háboru negyedik esztendejében e törekvéseknek gátat vetettek a gyártási és beszerzési nehézségek.

A különböző ipari anyagok beszerzési nehézségei az 1917. évben fokozódtak. A bányaüzemek a legnagyobb szigorusággal takarékoskodnak az üzemi anyagokkal. Minden hiába. Gépek, vezetékek, kábelek beszerzése már az egyes bányászati munkálatok megkezdését vagy folytatását késleltetik, sőt megakadályozzák. A sodronykötelek beszerzésének nehézsége pl. óriási visszaesést okozott a termelésben. A végnélküli sodronykötélszállitásra berendezett üzemeknél a szállitás fennakadásával küzdöttek. A robbantóanyagok, gyujtózsinorok minőségileg leromlottak s sokszor hasznavehetetlennek bizonyultak.

Ily körülmények mellett, hiába emelkedett az 1917. évben a szénbányák munkáslétszáma 11.4%-kal, a termelés ennek daczára az előző évhez viszonyitva közel 4.5 millió métermázsával = 6.52%-kal esett vissza.

A vasérebányászatnál és vaskohászatnál a hasonló munkásviszonyok a termelést nehezebbé tették. Az előbbi művelési ágnál az 1917. évben ugyan még növelni lehetett a hadifoglyokkal a termelést az előző évivel szemben, a nyersvasat előállitó kohók üzemét azonban részben a szakmunkáshiány s a kokszhiány erősen korlátozta.

Ilyen körülmények és viszonyok közt köszöntött ránk az 1918. év, melyben ugy emberanyagunk, mint az entente sikeres gazdasági blokádja következtében mezőgazdasági és ipari anyagkészletünk mind kisebb és kisebb lett. Hiábavaló a rengeteg központ. Ezek az ország kereskedőit, kik a béke idején az áruelosztást kifogástalanul látták el, mint megbizhatatlan elemet az áruelosztásból kikapcsolták ugy, hogy hovatovább a termelő, a fogyasztó és a kereskedő egyaránt gazdasági bajaink egyik főokát a gomba módra szaporodó központokban látta. A majdnem semmiből mezőgazdasági és ipari háborus anyagot teremteni nem lehetett. Az éhségtől gyötört s a béke után vágyakozó tömegek ingerültségét választójog kiterjesztése, továbbá szociális problémák előtérbe tolásával igyekeznek csillapitani, de hasztalan. Az entente gazdasági blokádja, a türelmetlenséget, elégedetlenséget szitó izgatók, a pacifisták jól működtek. Sikerült a lakosság erkölcsi ellenállását megtörni s mire a harcztereken a katonaság frontja felbomlott, a hadszintér mögöttiek frontja is a szükség, az elégületlenség s a széthuzás következtében le volt győzve. Megalakult a nemzeti tanács s az ezeréves haza védelem

nélkül hagyott határain három oldalról is betört a prédára leső ellenség s mindegyik jókora darabot hasitott ki belőle.

A háboru befejezését követő leszereléshez bányavállalataink nagy reményeket füztek, hiszen a hadsereg felszereléséből tetemes mennyiségü, eddig nagy mértékben nélkülözött anyagot várhattak s ugyancsak nagyon sokat lendithettek volna a termelés fokozásán a hazakerülő leszerelő és fogságból szabaduló, vérbeli bányamunkások, akikről feltételezhető volt, hogy hosszu katonáskodás után ujult erővel fognak eredeti munkájukhoz látni.

A munkaerő és az anyaghiány volt a bányaüzemekre nézve a csaknem négy és féléves háboru legnehezebb problémája. Ez bénitotta meg a termelést s igy annál lesujtóbban hatott, hogy a bányaüzemek reményei füstbe mentek, a leszerelt hadseregtől anyagot nem kaptak s ahelyett, hogy munkaerőhöz és szakmunkásokhoz jutottak volna, még a meglévő munkások is kevesebbet dolgoztak mint eddig.

A forradalom kitörésével a már eddig is laza fegyelem a bányamunkásság közt teljesen megszünt. A folytonos izgatás, a sok tanácskozás, az ugynevezett „felvilágositás" megtermette a maga gyümölcsét. Leirhatatlan volt a zavar. A munkások diktáltak s helyenként odáig ment a terror, hogy követelésükre a bányaüzemek bevezették az órabérrendszert, amely mellett a keresetek ugyan óriási mértékben emelkedtek, de természetesen a teljesitmény s ezzel együtt a termelés még alább szállt.

Az 1918. évi termelésben való csökkenés azonban nem csupán az összeomlás s a forradalom következménye. Az év két utolsó hónapjában uralkodó szomoru üzemi viszonyok az előző tiz hónap amugy is silány eredményét csak mélyitették, de egyedül nem idézték elő. A háboru okozta kimerülés amugy is minden tekintetben akadálya volt a termelésnek. Az anyagkészlet erősen fogyóban volt, annak pótlásáról sem mennyiségileg, sem minőségileg nem lehetett gondoskodni. A bányaipar most már szinte kizárólag pótanyagok használatára volt utalva. Vörösréz helyett vasat, ón helyett valami kompoziciót, juta helyett pamuthulladékot, len és kender helyett csalánt, kenőolaj helyett repceolajat, gummi helyett regenerált gummit vászonáru helyett fagyapotot és papirárut használt.

A munkások számára a vállalatok ruhanemüeket csak a legnagyobb nehézségek árán tudtak beszerezni s bár ezeket beszerzési áron alul, vagy legfeljebb beszerzési áron bocsátották rendelkezésükre, azonban ez nem történhetett oly mérvben hogy a munkások által támasztott igényeket megközelithetőleg is kielégithették volna. Hasonlóképen szomoru volt az élelmiszer ellátás is. Ezen a téren is minden lehetőt elkövettek a bányavállalatok, igy a megállapitott fejadagokat a munkások helyett beszerezték, kiosztották, mégpedig a forgalmi árnál lényegesen olcsóbban, de az élelem sem mennyiség, sem minőség tekintetében nem volt megfelelő.

A most emlitett két tényező, a hiányos ruházkodás és a még hiányosabb táplálkozás, egyik fő tényezője volt a munkateljesitmény csökkenésének.

A munkások szervezkedése az előző évinél fokozottabb mértékben folytatódott. A bérmozgalmak mind gyakoriabbak lettek, a munkabéreket mindgyakrabban kellett emelni, ezzel szemben azonban a termelés egyre apadt. Bármilyen sürün és bármilyen mérvben emelték a bányavállalatok a munkabéreket, a főbb szükségleti cikkek árainak gyors és ugrásszerü emelkedésével lépést nem tarthattak. A közszükségleti cikkek ára mindig magasabb volt, hogy sem a munkás felemelt munkabére daczára a családja részére szükséges cikkeket keresetéből beszerezni képes lett volna. A bánya- és kohóvállalatok ruházati és élelmiszer beszerzése nem lehetett oly arányu, hogy a munkás összes hozzátartozóira kiterjedjen. Ez a munkások elkedvetlenedését, munkakészségét rendkivüli mértékben befolyásolta.

Az óriási mérvben megnőtt szénkereslettel szemben mutatkozó nagyarányu termelési visszaesés szénhiányt okozott. A szénhiány fokozott mértékben való növekedése a szénelosztás megszervezését tette szükségessé, ami az államhatalom részéről a szénkormánybiztosság intézményének létesitésére vezetett.

Az összeomlás után a béketermelés megindításának legfőbb akadálya, a kormány által politikai céljainak elérése érdekében előre tolt munkásságnak féktelen követelőzése volt. Minden kigondolható cimen: ruha, családi segély, élelmiszer segély s munkabér emelés örve alatt olyan követelésekkel léptek fel, amelyeket a bányavállalatok létük veszélyeztetése nélkül nem teljesithettek s inkább csökkentették a termelést. A kormány végre is a munkabérek egy részét a szénbányászatnál leszerelési bérpótlék cimén az állam terhére volt kénytelen átvállalni. Ez azonban a széninségen nem segitett.

A helyzet napról-napra rosszabb lett. Az ellenség által megszállott területről menekülők, a hadszintérről visszatérők igyekeztek elhelyezkedni. Rendkivül sok a munkavállaló, de kevés a munkaalkalom. A „nemzeti tanács" balkezes intézkedései csak növelték a zavart. A győztes entente Magyarország feldarabolásáról tárgyalt s esze ágában sem volt a Károlyi kormány által kért segitséget nyujtani, hiába appelált a győztesek pacifista, demokratikus, vagy szociális érzületére.

1919. március 21-én a bajok betetőzéseül kitört a proletárdiktatura. Nem tévedünk, ha

azt mondjuk, hogy e rendszer életre keltésének történeti fejlődése és előzményei hazánkban az 1915. évre nyulnak vissza, mikor a bányamunkások szakszervezetbe való tömörülése országos mozgalommá vált.

Ekkor jött szokásba, hogy az önálló üzemek munkássága bizalmi férfiakat választott, kiknek azonban az üzem menetére befolyásuk nem volt s egyáltalában nem birtak külön megszabott hatáskörrel. Egyéni felfogások szerint és többnyire ötletszerüleg különféle kisebb jelentőségü munkásérdekeket képviseltek; ellenőrizték az élelmi raktárak kezelését, az élelmi cikkek kiosztását stb.

A fegyelem megbontására irányuló törekvések később indulnak meg, mikor t. i. rosszakaratu izgatók a munkásokat egyéni céljaikra, különösen politikai célok elérésére igyekeznek felhasználni, félrevezetik és állandóan izgatják. A munkásság helytelen vezetése, a szakszervezetek izgatása, a Károlyi kormány alatt tovább tart. Szertelen követelések lépnek fel, amelyeknek érvényesülése nyomán megszünik minden tekintély. Szélsőséges irányban működő szocialisták előkészitik a talajt a tanácsrendszer meghonositására illetve kikiáltására.

A munkarend és fegyelem teljes bomlása, a munkahiány és termelés jelentékeny és rohamos csökkenése, az idegen vagyon elpazarlása és mindezek nyomán keletkezett anyagi és erkölcsi kár mérhetetlen nagysága: ezek a jellemvonásai ennek a szomoru gazdálkodásnak a szénbányászat terén, hol sem a technikai, sem a gazdasági vezetésnek megfelelő hatáskör nem jutott, de hiányoztak annak szervezetében a helyes gazdasági rend egyéb feltételei is.

A szénbányászatnál a tanácsrendszer üzemi szervei voltak: az egyes önálló üzemek vagy üzemi gócpontok műszaki termelő biztosai, a politikai termelő biztosok, az üzemi ellenőrző munkás tanácsok, helyenként ennek tagjai közül választott intéző bizottság (direktórium) és az üzemek bizalmi férfiai.

A technikai üzemnél a mérnökök megmaradtak ugyan, de fegyelmi eszközök hiányában ugyszólván minden hatáskör nélkül és határozatlan felelősséggel.

Ugy az üzemi ellenőrző tanács tagjait, mint a bizalmi férfiakat a munkásság választotta s abból a körülményből, hogy a munkásság a nekik nem tetsző tanácstagokat vagy bizalmi férfiakat bármikor elcsaphatta s hogy ezeknek az állásoknak a betöltésénél igen gyakori heves választások folytak, következik, hogy működésük terjedelme, valamint időtartama pontosan szabályozva nem volt.

A komoly, józan felfogásu munkások befolyása a munkástanács tagjainak választásánál igen kevés helyen érvényesült. A legtöbb helyen a dologkerülő, szájaskodó, sokszor rosszakaratu embereket választották a tanácsba s ugy ezek, mint a bizalmi férfiak is, nem bizalom, hanem erőszak utján jutottak a munkásság élére. Legtöbbször a munkástanács vezetését is annak egy-két szük látókörü, tudatlan, de nagyszáju tagja kaparitotta erőszakkal a kezébe. Az ilyen egyének tevékenységénél az a szempont volt irányadó, hogy a munka alól való felmentéssel járó, kényelmes állást, minél tovább megtarthassák. Poziciójukat féltve, népszerüségre törekedtek s a munkások legféktelenebb kivánságait is teljesiteni igyekeztek. Másrészt azonban diktátori viselkedésük a komolyabb munkások előtt ellenszenvessé válván, ezek visszavonulását, majd pedig közönyét eredményezte.

Ott, ahol a munkástanács tagjai valóban a munkásság higgadt, komoly elemeiből kerültek ki, ezek működését sokszor hol a bizalmi férfiak magatartása, hol a munkásság körében szitott bizalmatlanság és gyanusitások akadályozta meg, melyek a komoly munka és rend biztositására irányuló törekvésüket kisérték. A bizalmi férfiak megválasztásánál és működésénél is hasonló körülmények érvényesültek.

Sok helyen a munkástanács az ügymenet minden részébe befolyt. Minden beérkező és kiadott ügyiratot ellenőrzött s tagjainak aláirásával látott el. A munkásokat is néhol a munkástanács vette fel és bocsátotta el. Persze nem az üzem szükséglete szerint, hanem munkás kimélés, munkamegosztás stb. cimén támasztott kivánalmaknak megfelelően. Helyenként a vagyonkezelési ügyekbe is beleavatkozott. Árukat, anyagokat, élelmiszereket rendelt lehetetlen magas árakon. Az idegen vagyonnal megfontolás és hozzáértés nélkül gazdálkodott. Szenet küldött különböző direktóriumoknak, melyeknek ellenértéke természetesen soha be nem folyt stb. Helyenként a szüklátókörü, korlátolt egyének az üzemvezetést is magukhoz ragadták. Beleavatkoztak a külszini épitkezésekbe, a bányában a munkahelyek telepitésébe, beszüntetésébe, szakmányadásba, stb. Helyenként beszüntettek minden feltárási és fenntartási munkát s csupán a termelő munkát engedték meg. Ennek az lett a következménye, hogy egyes bányarészek elhanyagolva, ácsolat hiányában összeomlottak s az egész bánya biztonsági állapota feltünően szenvedett. A munkástanács legtöbb idejét egyébként a napirenden lévő gyülések, tanácskozások, egyesek személyes ügyeinek elintézése, ide-oda való utazgatás a szomszédos üzemekhez, választási mozgalmak és az ezzel járó agitáció foglalták le.

A szorosabb értelemben vett munkásügyeket a bizalmi férfiak képviselték. Ezek sokszor a szakmányadásnál és átvételnél különféle cimeken és a terror minden eszközével kedvezményeket igyekeztek kierőszakolni. Kifizettettek nem teljesitett műszakokat is. A komolyabb, szorgalmasabb munkásokat néha erőszakkal tartották vissza a munkától s a munkaidő

megröviditésére késztették. Habár felváltva csak egy-egy tagjuk lett volna a munka alól felmentve, produktiv munkát helyenként egyikük sem végzett, műszakjaikat azonban jegyezni és megfizetni kellett. Ilyen magatartásuk mellett természetesen fegyelmi ügyek tárgyalásával nem foglalkoztak, annyival is inkább nem, mert a munkarend és fegyelem biztositására irányuló törekvésük népszerüségük, sőt tisztségük elvesztésével járhatott volna. Vetélytársaikkal szemben helyenként csak ugy tarthatták magukat, ha azokat titokban, vagy erőszakkal jogosulatlan előnyökhöz juttatták. Ez a többieknél természetesen irigységet és elégületlenséget keltett. Néhol a bizalmi férfiak is beavatkoztak az üzemvezetői és vagyonkezelési ügyekbe. Egyébként állandó gyülések, bérkérdések és egyéb ügyek tárgyalása vették főleg igénybe a bizalmi férfiak idejét is.

Már pedig ezek a napi renden lévő gyülések és tanácskozások a komoly munkától igen sok munkaerőt és drága időt vontak el. Az azok után kifizetett műszakbérek pedig annak idején igen nagy összeget képviseltek. Ez kitünik a következő adatokból. A proletárdiktatura tartama alatt üzemi tanácsban való részvétel, bizalmi eljárások, bányaüzemek ellenőrzése, anyag és élelmiszerek felkutatása és beszerzése, vörösőrségi szolgálat stb. cimen mulasztott műszakok száma a szénbányászatnál összesen 93.353-at tett ki. Az ezek után kifizetett műszakbérek összege 792.215 arany korona (4.197.740 papirkorona) volt. A négy és félhónapon át elmaradt 93.353 műszak havonként 20.678 műszakot jelent. Havonként pedig 25 munkanapot számitva, egy napra 826 műszakveszteség esik. Miután pedig a proletárdiktatura tartama idejében az egy műszakra eső átlagos teljesitmény 5 q-t, az átlagos váját teljesitmény kereken 10 q-t tett ki, a bizalmi eljárások, gyülések stb. cimén elmaradt széntermelés, a legmérsékeltebben számitva is, napi 100 waggonra becsülhető. Ha pedig ez a napi műszakveszteség vájármüszakot jelent, ez napi 150–160 wagon széntermelési hiánynak felel meg.

A mondottakból kitünik, hogy az ugynevezett tanácskormány megalkotta ugyan a szénbányászatnál is a kollektiv gazdasági rend szerveit, de minden egészséges életképes tartalom nélkül. Gazdasági feladatainak körét, működésének irányelveit még a legtávolabbról sem körvonalazta. Ez az önkormányzat, mely nélkülözte a szakképzettséget, az egységes szervezetet, a gazdasági életműködéshez szükséges nagyobb intelligenciát, mely sem anyagi, sem egyéni erkölcsi felelősséget nem ismert, a fegyelem lazulására, a munkaidő önkényes megrövidítésére és a munkakészség csökkenésére vezetett.

A fegyelem az egész vonalon napról-napra hanyatlott. Az üzemmérnökök csak a legnagyobb erőfeszitéssel, főleg a jobb érzésü munkások rábeszélésével tudtak csak némi rendet biztositani.

Az a rendszer, hogy a szakképzett, ügyes munkás annyit keresett, mint a tanulatlan, a törekvő, szorgalmas munkás annyit, mint a naplopó, a munkakészség fokozására nem lehetett serkentő hatással. Helyenként ugyan meg volt állapitva a váját-segédváját, csillés stb. kategóriának fokozatos bérskálája, azonban bőven kimért minimális keresetek alakjában. Erre a minimális keresetre jogosult volt az is, aki semmit sem dolgozott, aki ennélfogva társainak teljesitményét is lerontotta. Ez a körülmény a munkások között is civódást, egyenetlenséget okozott.

A folyton emelkedő keresetek és különféle kedvezmények a munkakedvet nem növelték, sőt egyes helyeken igazolatlan műszakmulasztásokat eredményeztek. A nagy betegpénzek csábitó alkalmul szolgáltak a szinlelt betegség cimén bejelentett, folyton növekvő mulasztásokra.

Természetes volt tehát, hogy mig a keresetek folyton emelkedtek, az egyéni teljesitmény és a termelés rohamosan visszaesett. Az anarchia felé hajló, féktelen munkásuralommal szemben az üzemvezető mérnökök tehetetlenek voltak, mert hiszen minden fegyelmi eszközt kivettek kezükből. A munkások az őket nagyméha fegyelmezni akaró bizalmiakat egyszerüen elcsapták.

Az ügyvitelben kapkodás, az anyagbeszerzésben a legnagyobb nehézség és gond állott be. Az üzemekben csakhamar a leglehetetlenebb állapotok uralkodtak. Néhol a telepről elvittek mindent ami elvihető, értékesithető, vagy magán használatra alkalmas volt. A mérnöki kar helyenként csak a legnagyobb küzdelem árán tudta az üzembiztonság ellenőrzését és legalább a műszaki irányitást kézben tartani.

Ez a helyzet nem maradhatott az intéző körök előtt sem rejtve. A tulkapások megszüntetésére azonban a munkások központi irányitói gyengék voltak. A munkásokat szakszervezeti kiküldöttek keresték fel, azonban az előzetes, féktelen izgatás következtében a tömeg irányitása kisiklott a kezükből. Néhol a termelés fokozása érdekében a politikai termelő biztos hirdetményt bocsátott ki, melyben a munkásokat hanyagság esetére forradalmi törvényszékkel fenyegette meg, de a terrorizált altisztek és mérnökök büntető hatáskör hiányában semmi érdemleges ellenőrzést és irányitást nem gyakoroltathattak. A helyzeten az sem segitett, hogy a tanácskormány látva a termelés ijesztő csökkenését, a vöröshadsereghez bevonult bányamunkásokat az üzemekhez visszarendelte. A helyzet ezzel ugyszólván mit sem változott. Később az egyes üzemekhez „főbizalmiak"-at neveztek ki, kiknek az lett volna a feladatuk,

hogy a munkásokat munkára szoritsák. A munkások azonban nem sokat törődtek ezekkel a főbizalmiakkal, akik különben maguk sem igen merték az „elvtársakat" megfegyelmezni.

A szénbányászat állapota s a széntermelés mérve tehát a proletárdiktatura által inaugurált kollektiv termelési rendszer alatt folytonosan és fokozatosan hanyatlott. És miután ebben a rendszerben nem volt erő és hatalom arra nézve, hogy az általa megindított pusztulást megállitsa, magának is bele kellett pusztulnia, hogy visszaadja helyét az ujraépités nehéz munkájában ismét a józan munkásságnak, a kipróbált technikai és gazdasági vezetésnek.

A proletárdiktatura négy és félhónapi gyászos szereplését 1919. augusztus 2.-án a román megszállás váltotta fel. Ez az ország széniparát még jobban tönkretette. November 18.-ig tartott a meggyötört, guzsba kötött, tehetetlen ország megszállása s mikor a győztes entente kiparancselta őket hazánkból, rendszer nélkül, ötletszerüen elvitték magukkal legértékesebb gépeinket, megmaradt anyagunkat.

A fosztogató román katonaság kivonulása után indult meg az ország szénbányászatának talpraállása. A magyar szénipar bámulatos életerejét mutatja, hogy a bolsevizmus, a román megszállás és fosztogatás okozta mély sirból aránylag rövid idő alatt képes volt feltámadni.

Kétségtelen, hogy az ország szénbányászatának talpraállitása igen fontos és nehéz feladat elé állitotta a kormányhatalmat épen ugy, mint a bányavállalatokat. A proletárdiktatura bukása után az ország szomoru helyzetének talán legsötétebb és sokoldalu kihatásában legkedvezőtlenebb jelensége az volt, hogy a meg nem szállott területek szénbányáinak termelése az utolsó békeév termelésének $\frac{1}{3}$-ára csökkent. Tekintve, hogy az 1919. évi politikai és külkereskedelmi viszonyok közepette az ország szénellátásánál a külföld nagyobbmérvü támogatására az ország nem számithatott, saját erőforrásainkat kellett e téren megfelelően kifejlesztenünk s mindenképen odahatnunk, hogy a magyar szénbányák üzemi eredményei kedvezőbben alakuljanak. Világos és tiszta volt minden felelős tényező előtt, hogy szén nélkül nem indulhat meg az ország letört gazdasági életének elzsibbadt, megszünt vérkeringése, nem volt elkezdhető a romok eltakaritásának és az ujraépitésnek sürgős munkája s nem voltak elháritható azok a veszedelmek, melyek a fütőszerhiányból a tél beálltával származhatnak.

Épen ezért ugy a kormánynak, mint az érdekelt társadalomnak minden lehetőt el kellett követnie, hogy a szénbányák eltörpült termelése a lehetőséghez képest, minél erősebben felfokoztassék.

A széntermelés visszaesésének egyik főoka a bányák belső viszonyaiban volt keresendő. A bányák fenntartása fogyatékossá vált. A hosszu háboru s ezalatt a termelés mindenképen való erőltetése többé-kevésbé kimeritette a bányákat. A feltárási és előkeszitési munkálatok a legtöbb helyen nem tartottak lépést a fejtési munkálatokkal. Továbbá a bányák felszerelése, a szállitási és egyéb üzemi eszközök egész állaga erősen elhasználódott, a karbantartás és utánpótlás nem volt olyan, amilyennek lennie kellett volna. Mindez természetesen a munkahatályt kedvezőtlenül befolyásolta.

Csökkentőleg hatott a termelésre egyes üzemi anyagoknak, különösen a robbantóanyagoknak hiánya és rossz minősége. Több helyen a bányafa hiánya is leszoritotta a termelést. A karbidhiány is sok nehézséget okozott. Ehhez járult a sodronykötelek, csőanyagok, lámpák, lámpaalkatrészek, gépberendezések, gépalkatrészek, csillekerekek, benzin, olajok stb. hiánya és beszerzésének csaknem legyőzhetetlen nehézsége.

Első sorban oda irányult tehát minden törekvés, hogy a bányák anyagellátása minden lehető uton-módon megkönnyittessék s az összes érdekelt kormányzati szervek e tekintetben a közérdek buzgó szolgálatába álljanak.

A bányák belső viszonyainak rosszabbodása, a felszerelések lerongyolódása és az üzemanyag hiánya és rosszabb minősége egymagukban azonban még nem indokolták a széntermelésben fokozatosan beállott nagy hanyatlást. A másik főok a munkásviszonyokban rejlett, jelesül a munkások megcsappant munkakészségében s a munkafegyelem tönkretételében.

A munkakészségre és teljesitőképességre kétségkivül a kedvezőtlen élelmezési viszonyok, a pénzkérdés, az uj munkabérek is befolyással voltak, de a munkásviszonyok feltünő megrosszabodását, a fegyelem hihetetlen meglazulását legfőképen az évek óta folytatott külső szocialista izgatásoknak, a két forradalom, de különösen a proletárdiktatura mételyező, demoralizáló hatásának lehetett tulajdonitani.

A másik főfeladat volt tehát a munkások munkakészségének a helyreállitása s a fegyelem megjavitása.

A munkakészség növelése szempontjából legfontosabb volt a szociális béke s a közmegnyugvás megalapozása. Ebből a szempontból az volt a teendő, hogy az egyes bányatelepeken különösen az egy és ugyanazon medencében fekvő bányaművek körében a munkásügyek kezelésénél az egyenlő elbánás elve az egész vonalon a legszigorubban érvényesüljön. Ezért az élelmiszer fejadagok, a bérrendszer, a munkaidő az egymás szomszédságában fekvő bányatelepeken azonos szabályozást nyertek, a létező különbségek és eltérések megszüntettettek, még pedig akként, hogy a kiegyenlitő eljárásból szembeszökő joghátrányok vagy érdeksérelmek ne származzanak.

Gondoskodás történt, hogy az élelmezési és más ellátási viszonyok a lehetőséghez képest

megjavittassanak. Ez az akkori csekély élelmiszerkészletek miatt nagyon nehéz feladat volt, azonban sürgősen végre kellett hajtani, mert a munkások élelmezésének megjavitása nélkül a munkástól több termelést várni nem lehetett. Az élelmezés tekintetében legnehezebb volt a helyzet a salgótarjáni szénmedencében, hol a hosszabb időn át nagyobb tömegben ott tartózkodott vörös katonák, utóbb pedig a román és cseh megszálló csapatok mindent feléltek, minélfogva ez a bányavidék az élelmiszerek tekintetében nagyon kimerült. A munkásság itt főzelékfélékhez hónapokig nem tudott egyáltalában hozzájutni.

A meglazult fegyelem helyreállitására nem ahhoz, a kommunista uralom bukása után egyes bányvidékekeken bevezetett eljáráshoz folyamodtak, mely szerint a karhatalom is bevonatott a fegyelmezésbe, miután ez nem volt összeegyeztethető a jogszerüség követelményével, mert a bányamunkásoknak a háboru alatt fennállott katonai fegyelmezése a leszerelés után az egész vonalon megszüntettetett, hanem csak a fennálló, bányahatóságilag jóváhagyott szolgálati és munkarendszabályok határozmányai alapján. E mellett a bányatelepekre karhatalom is kirendeltetett, de csak azért, hogy a fegyelmi jog gyakorlása miatt (melynek eszközei: intés, dorgalás, pénzbirság, kedvezmények elvonása, elbocsátás) netalán támasztott zavarokat megfékezze s ezzel a fegyelmi jog szabad gyakorlását és annak hatályosságát biztositsa.

A most felsorolt intézkedések eredményeseknek bizonyultak. A termelés fokozatosan emelkedni kezdett ugy, hogy az 1920. évben már 10,8 millió métermázsával többet termeltünk, mint az előző évben, ami 27,63 % növekedést jelentett. E kedvező eredmény létrehozásában hathatósan működött közre az ez évben felállitott hármas tagodózásu (termelési, elosztó és fegyelmezési) szénkormánybiztosság.

A nagy szénkereslet a szénbányák felé fordította a nagy és kis tőke figyelmét, amely felismerte, hogy a szénbányanyitás jó üzlet, mert a szén ára a koronaromlás mérvén tul állandóan emelkedett. Nagy arányu kutatás indult meg, szénbánya szénbánya után keletkezett. Különösen a sajómelléki medencében öltött nagyobb mérvet a szén utáni kutatás, ami azután azzal a következménnyel járt, hogy lassanként munkaerőhiány állt be. Ott jelentkezett ez legnagyobb mérvben, hol eddig a munkások a községi lakosokból rekrutálódtak. Az uj bányák és kutatások a régebbiektől főleg a községi lakos bányamunkásokat hódították el, mert ezek elszállásolásáról gondoskodniok nem kellett. Az eltávozott, hiányzó munkáskezeket a régi bányák sem a megszállott területekről menekülőkkel, sem más jelentkezővel pótolni, megfelelő munkáslakás hiányában nem, vagy csak nehezen tudták. Ujra fenyegetett a termelés csökkenés, hiszen az ujonnan keletkezett, vagy keletkezőfélben lévő bányák még csak a kutatás és feltárás stádiumában voltak s a régi bányáktól elvont munkaerő által termelt mennyiség pótlására még nem voltak képesek. A kormányhatalom látva a fenyegető helyzetet, segitségére sietett a bányavállalatoknak s a termelés fokozhatása érdekében megengedte, hogy az eladott szén után felárat számithassanak s az igy inkamarált összeget munkáslakások épitésére s egyéb hasznos beruházásokra fordithassák. A munkáslakások épitése azonban csak az 1920. év vége felé indulhatott meg s igy a termelés tekintetében erre az évre már kihatással nem lehetett.

A munkáslakások épitésével kapcsolatban kezdetben ujabb nehézségek merültek fel. Az épitő anyagot külföldről kellett beszerezni, ami tekintettel az utódállamok elzárkózási politikájára, nem volt könnyü feladat. A kormány itt is a vállalatok segitségére jött s rekompenzáció, vagyis meghatározott árutételek kivitele ellenében az anyagbeszerzést lehetővé tette.

A vasérebányászat az 1920. évben tovább hanyatlott. E bányászati ágnál csökkent a munkáslétszám s a termelés is. A hanyatlás oka az volt, hogy egyetlen vasérebányánk a termelt ércet eladni nem tudta s külföldre sem szállithatta, miért is üzemét korlátozni volt kénytelen. Egyetlen vaskohónk a kokszhiány miatt ez évben hidegen állott.

Az 1921. évben a szénbányanyitási láz nem hagyott alább, hanem még fokozódott. Ennek most már nem csupán a szénszükség s a szén árának a koronaromlás mérvén tul való emelkedése volt az inditóoka, hanem pénzünk elértéktelenedése is. A magyar korona Zürichben 1918. december 31.-én 30,50, 1919. december 31.-én 3,5, 1920. december 31.-én 1,26. Mi sem természetesebb, minthogy a tőke „tárgyi értékek"-be menekült.

Ez évben a széntermelés tovább fokozódott. Közel 12,5 millió métermázsával = 24,96 %-kal termeltünk többet, mint az előző esztendőben. Ez év második felében a Dunagőzhajózási Társaság pécsvidéki fekcteszénbányái is résztvettek a termelésben, miután az év augusztus havában felszabadultak a szerb megszállás alól. Azonban nemcsak a széntermelés emelkedett, hanem a munkásteljesitmény is. A munkások már nem álltak annyira a politikai izgatás hatása alatt, mint az előző években s igy nyugodtabban dolgozhattak. Az élelmezés megjavult. Mind kevesebb és kevesebb panasz hangzott el az élelmezési viszonyok ellen. A szénbányászat a háboru utáni tespedés béklyóit lerázta.

Az állandó munkaerő biztositása céljából az 1920. évben megkezdett munkástelepitések fo-

kozott erővel folytak. Ez megszüntette azt a széntermelés fokozhatását gátló állapotot, hogy a főleg községi lakosokkal rendelkező bányaüzemek, a mezei munkák, az aratás ideje alatt alig biztosithattak maguknak annyi munkást, hogy a bánya fenntartási munkálatait elvégezhessék.

Egyetlen nehézség volt még, mely minden becsületes gazdasági működést már eleve meddőségre itélt, még pedig a korona romlása. Ez a folytonos munkabéremelést tette szükségessé s visszás állapotokat is teremtett. Ugyanis egyes nagyobb bányavállalatok a széntermelés biztositása érdekében nagyobbszámu liptói (cseh) bányamunkást szerződtettek, akik csak ugy voltak hajlandók munkába állni, ha keresetüket saját országuk pénznemében fizetik ki nekik. Ezáltal az a ferde helyzet állt elő, hogy az idegen munkások azonos munka mellett sokkal nagyobb keresetre tettek szert, mint a magyar munkások.

Lényeges visszaesés mutatkozott az 1921. évben a vasértermelés terén, aminek oka abban rejlett, hogy az egyedüli vasértermelő bányaüzem a cseh beviteli tilalom miatt termelését értékesiteni nem tudta. Ez azután a bányavállalatot arra kényszeritette, hogy üzemét az év második felében beszüntesse. Örvendetes jelenség volt, hogy az 1921. évben a nyersvas termelés több mint két évi szünetelés után, egyelőre két vasolvasztóval ujból megindult.

Az 1922. évi széntermelés közel 8 millió métermázsával haladta meg az előző évit, ami 12.79% termelésbeli emelkedésnek felel meg. A szénkereslet továbbra is élénk volt s a bányák hatalmas erővel folytatták a megkezdett beruházásokat, takaritották el a háboru, a forradalmak, a bolsevizmus és román fosztogatás utolsó nyomait. Uj aknák, uj és modern szállitóeszközök, szállitópályák, áramfejlesztőtelepek, légkompresszorok, kábelvezetékek, munkáslakóházak, munkástelepek, sociális jóléti intézmények, kulturházak, sporttelepek, munkásfürdő-berendezések stb. létesültek. Vállvetett, céltudatos, lelkes munka folyt, hogy a megszaporodott gyári jellegü ipartelepek folyton élénkülő, azonali s később valószinüleg fokozott mértékben jelentkező szénszükségletét fedezni képesek legyenek. A szénbányák egy jobb jövő kialakulásában biztak, mert az épitkezések megindultak s az állami beruházások napirendre tüzettek. A tervezgetéseknek, a gazdasági fellendülésnek azonban még mindig volt egy nagy, leküzdhetetlen akadálya, pénzünk katasztrófális romlása. A koronakinálat, a valutavásárlás hihetetlen mértékben tombolt. Az államhatalom a gazdasági élet megóvása végett 1922. évi augusztus 16.-án végre is rászánta magát a Devizaközpont felállitására. Ez lett most már behozatalunk és kivitelünk irányitója. Ez annyiban volt a széniparra nézve nagyon hátrányos kihatással, mert a külföldről szükségelt bányafa, robbantóanyag, olaj, géprészek stb. behozatalához szükséges idegen fizetési eszközt onnan csak késedelmesen és csupán kvótálisan kaphatta meg, ami azt jelentette, hogy a bányák a termeléshez szükséges anyaghoz sokszor késedelmesen s ezért legtöbbször nagyon drágán jutottak hozzá. Misem természetesebb, hogy az igy előállott kárukat a bányák a fogyasztóközönségre háritották át s a szénárak ezért is napról-napra emelkedtek.

A munkások dijazása a koronaromlással nem tudott, de a dolog természetéből folyólag, nem is tarthatott lépést. Ennek tudatában a bányavállalatok nem is annyira a bérek emelésére, mint inkább a megfelelő élelmezés és ellátás biztositására fektették a fősulyt. Időnként emelték ugyan a béreket is, de ennek dacára a munkásság elégedetlen volt s ennek több izben munkabeszüntetéssel adott kifejezést. A munkabeszüntetésből keletkezett ellentétek azonban nem voltak oly nagyok és kiegyenlithetetlenek, hogy rövid idő után el ne simultak volna s igy a termelés menete ez által nem sokat szenvedett. Tekintettel a növekvő széntermelésre, a kormány a szénforgalom kötöttségét az 1922. évben megszüntette. Ez évben már felvetődött a munkások kedvezményes ellátása megszüntetésének a kérdése is, de a koronaromlásra tekintettel csakhamar levétetett a napirendről.

Az 1922. évi vasértermelés még mindig korlátozott mértékben folyt, mert az előző évekről hatalmas készlete volt egyetlen vasércbányánknak s a vasére kivitele az utódállamok elzárkózó politikája miatt még mindig nehézségbe ütközött. Nyersvas termelésünk az 1922. évben már megközelitette az 1 millió métermázsát, ami a vas iránti élénkebb keresletnek volt a folyománya.

Az 1923-as évben a korona 0.22-ről 0.031-re, tehát a hetedére süllyedt. Ugyanekkor a bankjegyforgalom tizenkétszer akkora s a drágaság huszszor akkora volt, mint az 1922. évben. Az államháztartás óriás mérvü deficittel küzdött. A korona romlása a kamatláb hihetetlen felszökését idézte elő. A kamatszámolás most már nem évi és havi, hanem heti lett. Nem volt ritka a heti 15—18 %-os kamatfelszámitás.

A pénztől való menekülés igen sok uj szénbányavállalat keletkezésére vezetett. Ezek az ugynevezett konjunktura vállalatok azonban természetesen már keletkezésükkor magukban hordták bukásuk csiráját, mert hiszen kellő tőkeerővel nem rendelkeztek. Mindenki árut, „tárgyi értéket" vásárolt, hogy napról-napra csökkenő értékü pénzétől szabaduljon.

A szénpiacon óriási volt a kereslet s a szénbányavállalatok lázas termeléssel igyekeztek azt kielégiteni. Több ezer liptói munkást hoztak be a felvidékről, hogy a széntermelést fokozhassák. Elszállásolásukról és ellátásukról tudtak gon-

doskodni, mivel az ujonnan épitett és kibővitett munkáslakótelepeken elegendő férőhellyel rendelkeztek. Az átlagos munkáslétszám az utolsó békeévbeli 31 és félezerrel szemben 1923-ban közel 50 és félezret tett ki. A külföldi munkások bérezése az illető ország pénznemében, mig az itthoniaké a lezüllött korona értékben történt. Ez a magyar bányamunkásra nézve káros hatásu és antiszociális megkülönböztetés a magyar munkást mélyen sértette, mert lebecsülte erejét, teljesitményét, nemzetgazdasági értékét s azt eredményezte, hogy jobb termelési viszonyok mellett a külföldi munkásnak sokkal kedvezőbb kereseti lehetősége volt mint neki, a benszülött magyar munkásnak.

A külföldi munkások munkabérének idegen valutában való fizetése a széntermelés költségét akkor, mikor a termeléshez szükségelt nyersanyagok a világparitáson mozogtak, a közterhek magasak voltak, a pénz drága, a Devizaközpont működése a szénipari tevékenységet hátráltatta, igen magasra emelte s ez kifejezésre jutott a szénárakban, melyek ugrásszerüen emelkedtek. A nagy szénkereslet miatt azonban a bányavállalatok a termelési költségek magasságával nem törődtek, hanem csak azon iparkodtak, hogy azt kielégitsék.

A nagy szénkeresletnek és a forszirotott termelésnek meg is lett az eredménye, mert az 1923. évi széntermelés több mint 6 millió métermázsával multa felül az 1913. évi termelést, viszont az előző, 1922. évi termelést, mely az 1913. évit már elérte, 6.5 millió métermázsával = 9.2% haladta meg.

1923 őszén, mikor legjobban tombolt a tőzsdén a hossz, jéghideg fuvallat söpört végig a koronaromlás folytán beteg gazdasági életünkön. Megkezdődött a tőzsdén az árfolyamok lemorzsolódása s csakhamar beköszöntött a szénkonjunktura megszünése, mely a futóhomokra épült kis szénbányavállalatok összeomlását, csődbejutását jelentette.

Az 1924. év a szanálás megkezdésének az éve. A Népszövetség ez év márciusában hozzálátott Magyarország pénzügyeinek rendezéséhez. A magyar kormány 250 millió aranykoronás helyreállitási kölcsönt bocsátott ki és helyezett el a Népszövetség tagjainak, főleg Nagybritanniának a támogatásával. Ugyanekkor megalakult a Magyar Nemzeti Bank, mely 4 millió angol font kölcsönt kapott. A magyar korona értékét ezzel stabilizálták s az államháztartás egyensulyát helyreállitották.

A szanálási akció sulyos áldozatokat szedett a magán gazdaságban s igy a széniparban is. Nagy adókat, közterheket, pénz- és hitelhiányt hozott, amely a tőkeszegény szénbányavállalatok csődbejutását, megszünését okozta. Ez évben 20 bányavállalat szüntette be működését.

A szanálási akció megrázkódtatta a többi ipari vállalatokat is. A nagy adók, a fogyasztás csökkenése, a hitelválság, másrészt a forgótőke hiánya erősen befolyásolta a gyáripari tevékenységet s ez a szénkereslet csökkenését vonta maga után. 1924. évi julius hó 29.-én életbelépett az autonóm magyar vámtarifa, mely a kőszén barnaszén és koksz behozatalát vámmentessé tette s ezzel a magyar szénnek éveken át privilegizált helyzete egy csapásra megváltozott. A magyar szénnek most már küzdenie kellett, hogy vevőkörét, piacát megtarthassa. A szénárakat lejebb kellett engedni, hogy a külföldi szén árával versenyezhessen. Ez a bányáknál a termelési költség revideálását, tehát munkáselbocsátásokat, tisztviselői B-listákat, a termeléshez szükséges anyagokkal való takarékosságot vonta magával, de egyuttal jelentette az országnak a világforgalomba való bekapcsolódását s a békegazdálkodás normális menetét.

Megszünt az Árvizsgálóbizottság, a Szénkormánybiztosság, megszüntek a devizakorlátozások, a behozatali és kiviteli tilalmak s mindezeknek a gazdasági életből való kikapcsolódása a szénipar felszabadulását is jelentette.

Megállapithatjuk, hogy az átmenet az inflációs mocsarából a békegazdálkodásra nem ment ugyan végbe kisebb megrázkódtatások nélkül, mert mint emlitettük, a gyengébb, tőkeszegény bányavállalatok elpusztultak, de a tőkeerős bányavállalatok ugyszólván minden nehézség nélkül állták a szanálási akció viharait.

A szanálás kezdete a széniparban 3.000 főnyi munkáslétszámapasztást s 6 millió métermázsával kevesebb széntermelést jelentett. Széntermelésünk az 1924. évben megegyezik az 1913. évi széntermeléssel, vagyis valamivel többet tett ki, mint 70 és háromnegyed millió métermázsát. Visszaesett ez évben vasérc és nyersvas termelésünk is.

A szanálás következményei a szénipart illetően voltaképen csak az 1925. évben jelentkeztek, mikor is az előző évhez képest a munkáslétszám 11.300 fővel, a termelés pedig 7 és fél millió métermázsával esett vissza. Ez természetes is volt, mert amilyen mértékben javult az államháztartás mérlege, ugy rosszabbodott a magángazdaság helyzete. A nagy adók, közterhek, a középosztály megmaradt vagyonának a tőzsdejátékban való elpusztulása, a hitelváltság, a forgótőkehiány mind közrejátszottak abban, hogy az ipari fogyasztók száma megcsappant s a szénkereslet ellanyhult.

A bányavállalatok, hogy prosperitásukat fenntarthassák, a szén termelési költségét igyekeztek apasztani. A munkás elbocsátások után, fokozott mértékben törekedtek a munkásteljesitményt növelni. A nagyobb munkahatály elérésére megszüntették a kedvezményes élelmiszerellátást s visszatértek a háboru előtti tiszta készpénzfizetésre. A kedvezményes élelmiszer ellátás a háboru alatt, a háboru befejezése, a forradalmak s proletárdiktatura bukása után erős

eszköz volt a bányavállalatok kezében a munkahatály növelése szempontjából, amennyiben a rossz közélelmezési viszonyok közepette a hanyag munkást annak elvonásával büntethették. A munkás, miután csak megfelelő műszakszám teljesítése utján juthatott azokhoz s a szabadforgalomban épen nem vagy drágán s nem elegendő mennyiségben vásárolhatott, kénytelen volt dolgozni. Azonban épen azért, mert a kedvezményes élelmiszerellátás csak a teljesitett műszakok számához s nem egyuttal az elért teljesitményhez volt kötve, igazságtalan volt, mivel abban az a munkás, aki nem dolgozott buzgalommal csakugy részesült, mint a szorgalmas, törekvő, jó munkás. Az idők mulásával a munkások rájöttek, hogy a maguk s családjuk élelmezését biztositani tudják a teljesitmény fokozása nélkül is, azért lassanként munkakészségük alább hagyott. A szénkonjunktura megszünésével az üzemköltség egyik legnagyobb tétele a kedvezményes élelmiszerellátás volt, amely annál jobban nehezedett a bányaüzemekre, minél kisebb volt a munkások teljesitménye. Mi sem természetesebb, mint hogy a bányavállalatok ezt szüntették meg legelsősorban.

A második lépés volt a munkahatály növelése érdekében a 8 órai munkaidőnek a munkásokkal való pontos betartatása és a munkaidő betartásának szigoru ellenőrzése.

Mindezek az intézkedések tényleg meg is hozták a széntermelési költségek csökkenését s a munkahatály emeléséhez nagyban hozzájárultak, azonban az effektiv 8 órai munkaidő bevezetése nem ment simán. A munkások helyenként munkabeszüntetéssel akarták a bányavállalatokat a munkaidő tekintetében a régi állapot visszaállitására kényszeriteni (a tatai szénmedencében e kérdés miatt tiz hétig voltak sztrájkban a munkások), azonban ellenkezésük a bányavállalatok kitartásán megtört.

A munkahatály emelését és a széntermelési költség csökkentését célozták egyes bányavállalatoknál a géppel való szénjövesztésre irányuló kisérletek, a furókalapácsok fokozottabb üzembevétele, továbbá a fa- és robbantóanyag megtakaritással kapcsolatban a prémiumos rendszer bevezetése.

Ez évben a szénkereslet a nyári hónapokban annyira ellanyhult, hogy egyes bányavállalatok üzemeikben hetenként csak 4—5 napot dolgoztattak.

A fogyasztásnak a szanálással kapcsolatos ellanyhulása vasércbányászatunknál és vaskohászatunknál is erősen éreztette hatását. Vaséretermelésünk az 1925. évben az előző évhez viszonyitva $\frac{1}{3}$-ával, nyersvastermelésünk $\frac{1}{5}$-ével esett vissza.

Az 1926. év szénbányászata a fokozódó lanyha szénkereslet következtében az év első felében hónapról-hónapra tovább gyengült és romlott. Ez a munkáslétszám fokozatos apasztására s a munkanapok számának csökkentésére kényszeritette a bányavállalatokat. A munkások, közül elsősorban a külföldi honos munkások, majd azok a községi lakosok kerültek elbocsátásra, akik mint földmivesek is meg tudták kenyerüket keresni. A munkáslétszám januártól junius végéig mintegy 6.000-rel csökkent. Március hónapban a bányavállalatok csak 20, áprilisban 18 termelő munkanapot tartottak. A munkásnyomor egyre nőtt. Legrosszabb volt a helyzet a salgótarjáni szénmedencében. Itt oly nagy volt a munkátlanság s a nyomor, hogy a bányamunkások áprilisban gyalog akartak az ország fővárosába jönni, hogy munkát és kenyeret követeljenek a kormánytól.

E kétségbeejtő helyzet az év második felében egy csapásra megváltozott. A javulást nemcsak a belső gazdasági helyzet némi jobbrafordulása, hanem egy váratlan körülmény, az angliai szénbányamunkások sztrájkja is előidézte. E sztrájk következtében egész Európára kiható hatalmas szénkonjunktura keletkezett. Ennek hullámai, jólehet az angol munkások sztrájkja kora tavasszal keletkezett, hozzánk csak julius havában ért el. Következménye az volt, hogy a munkáslétszámot, a tavasszal elbocsátott munkások visszavételével emelni kellett s a termelés az év első felében elért eredmény kétszeresére emelkedett. A fokozott mérvben megindult széntermelés október és november hónapokban érte el tetőpontját.

Mint emlitettük, a szénipar helyzetének az év második felében történt javulását, nem egyedül az angliai munkássztrájk, hanem a belső gazdasági helyzet némi enyhülése is elősegitette. 1926. év junius végével a két éves népszövetségi szanálás befejezést nyert. Az államháztartás már jelentékeny felesleget mutatott fel. Az eredményes szanálás a háboru és megszállás okozta feloszlási folyamatot megállitotta, a bankjegy inflációt megszüntette. Most már meg volt az alapja a magángazdaságok szanálhatásának is. Ezek ugyanazon módszerrel már a javulás utján haladtak.

Bár a magángazdaság gyógyulása a tünetek szerint (a fizetésképtelenségek második félévi száma az első félév számának és összegének felére csökkent, a munkanélküliek száma $\frac{1}{3}$-adal apadt, a takarékbetétek összege nagy mértékben emelkedett) erősebb tempóban megindult, ez évben még mindig nem érkezett el a teljes gyógyuláshoz. Ennek bekövetkezését nagyban akadályozták a sulyos adók és közterhek.

Az év második felében jelentkező kedvezőbb gazdasági helyzet kihatással volt vasércbányászatunkra és vaskohászatunkra is. Mindkettő termelése az 1926. évben 50%-kal haladta meg az előző évi termelést.

II.

## A bányászat térbeli kiterjedése müvelési ágak szerint.

A., *Adományozott bányaterület.*

Csonkamagyarországon az 1912—1926. évben adományozásilag lefoglalva tartott terület nagyságát és a magán bányabirtokosok számát az egyes bányahatósági kerületek szerint részletezve az I. jelü kimutatás tünteti fel.

Nagymagyarország bányászatának térbeli kiterjedésére a legutolsó összefoglalás az 1917. évi. Az 1918. évre vonatkozó bányászati statisztikai adatokat az elszakitott részen lévő bányakapitányságok és bányabiztosságok már nem tudták beszolgáltatni. Az 1917. évi Nagymagyarországra vonatkozó ilyen kimutatást II. alatt közöljük.

Eszerint az 1917. év végével 111.414·25 ha. terület volt a bányamüvelés céljaira a Magyar Szent Korona területén bánya- és külmértékek alakjában adományozásilag lefoglalva. Ugyanekkor a csonka ország területére mindössze 19.388·27 ha. adományozott bányaterület esik. Veszteségünk tehát 92.025·98 ha., vagyis 82·6%. De ez még nem a teljes vesztesség, mert hiszen Nyugatmagyarország egy része csak 1921. év második felében került Ausztriához s ezáltal ujból 596·92 ha.-ral csökkent az adományozásilag lefoglalt terület. A tulajdonképeni veszteség tehát 92.622·90 ha., vagyis 83·13%. Tehát bányászatunknak több mint 83%-át vesztettük el a szomoru trianoni szerződéssel.

Elvettek :

arany-ezüst bányáinkból 21.090·37 ha.-t, tehát ennek a bányászatnak 99·09%-át ;

vasére bányáinkból 20.152·31 ha.-t, tehát ennek a bányászatnak 97·43%-át ;

szén bányáinkból 42.098·27 ha.-t, tehát ennek a bányászatnak 69·43%-át ;

más bányáinkból 8.687·93 ha.-t, tehát ennek a bányászatnak 98·57%-át.

Mig az adományozott térnagyság Nagymagyarország felosztása előtt, az ország kereken 325.000 négyzetkilométert kitevő összterületének 0·343%-át képezte, 1918. évben Csonkamagyarország kereken 93.000 négyzetkilométert kitevő maradt területének már csak 0·208%-át képezi s az 1926. év végén is mindössze 0·264%-ot tett ki. Mig a trianoni szerződés az ország területének 71·5%-át szakitotta el, addig a fenti összeállitás szerint bányáink több mint 83%-át vesztettük el.

Az adományozott terület az 1912—1926. években az egyes bányakapitányságok között százalékban kifejezve a következőképen oszlott meg :

Budapestre esett (28·62, 28·48, 28·49, 28·61, 28·41 27·99, 29·22, 29·30, 29·10, 30·80, 28·02, 30·18, 31·01, 30·61) 30·45%.

Miskolcra esett (28·65, 27·90, 27·75, 27·98, 27·95, 28·55, 27·91, 28·61, 29·10, 28·32, 28·56, 26·66, 27·25, 29·97) 31·28%.

Pécsre esett (16·69, 16·76, 16·49, 16·05, 15·88, 15·75, 15·39, 15·11, 15·01, 14·61, 14·67, 13·68, 13·62, 13·34) 12·72%.

Salgótarjánra esett (26·04, 26·86, 27·27, 27·36, 27·76, 27·71, 27·48, 26·98, 26·79, 26·27, 28·75, 29·48, 28·12, 26·08) 25·55%.

Az adományozott területnél az egyes bányahatósági kerületekben az 1912—1916. évben beállott változásokat feltüntető I. számu kimutatásból kivehető, hogy mindegyik bányahatósági kerületben a háboru tartama alatt a térbeli növekedés igen csekély s csak az 1920. évtől kezdődően mutat emelkedést. A háboru tartama alatt az adományozási eljárás csak a legszükebb keretekben mozgott, mert a bányahatóság hadbavonult, csökkent létszáma mellett nem volt képes az összes adományozási kérvényeket letárgyalni.

A budapesti kerületben az 1922. évi 518·16 ha-nyi csökkenés annak a következménye, hogy Nyugatmagyarország egy része az 1921. év második felében Ausztriához csatoltatott s igy a Herceg Eszterházy-féle hitbizománynak Récény, Pecsenyéd és Lajtaujfalu községek határában lignit szénre adományozott 434·51 ha., az Első magyar styriai kőszénbánya r.-t.-nak Ercsenye község határában ugyancsak lignit szénre adományozott 36·09 ha., továbbá a Szalónaki bánya r.-t.-nak Óribánya község határában antimonra adományozott 108·28 ha. és Klima Lipótnak Ujvörösvágás község határában rézkovandra adományozott 18·04 ha. kiterjedésü bányatelkét törölni kellett.

A pécsi bányakapitányság kerületében az 1925. évben beállott 18·04 ha.-nyi csökkenés a Hidasi szénbánya r.-t. megszünésében leli magyarázatát, miker is a bányavállalat bánytelkeiről lemondott s igy azok felhagyás cimén töröltettek.

A salgótarjáni kerületben az 1924. évben bekövetkezett 278·36 ha. és az 1925. évi 379·12 ha. területesökkenés a Salgótarjáni kőszénbánya r.-t. által már a háboru előtt és a háboru alatt lemüvelt, de eddig fel nem hagyott bányatelkeknek ez évben lemondás folytán bekövetkezett törléséből állott elő.

Csonkamagyarországon az 1912—1926. év végén bányaadományok alapján lefoglalva tartott s az I. számu kimutatásban foglalt összes területből, külmértéki terület volt:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az 1912. évben | 6·47 | ha. | vagyis az adományozott összterületnek | | | | 0·04 %-a. |
| „ 1913. „ | 6·47 | „ | „ | „ | „ | | 0·03 „ |
| „ 1914. „ | 6·47 | „ | „ | „ | „ | | 0·03 „ |
| „ 1915. „ | 6·47 | „ | „ | „ | „ | | 0·03 „ |
| „ 1916. „ | 6·47 | „ | „ | „ | „ | | 0·03 „ |
| „ 1917. „ | 6·47 | „ | „ | „ | „ | | 0·03 „ |
| „ 1918. „ | 6·47 | „ | „ | „ | „ | | 0·03 „ |
| „ 1919. „ | 6·47 | „ | „ | „ | „ | | 0·03 „ |
| „ 1920. „ | 6·47 | „ | „ | „ | „ | | 0·03 „ |
| „ 1921. „ | 6·47 | „ | „ | „ | „ | | 0·03 „ |
| „ 1922. „ | 6·47 | „ | „ | „ | „ | | 0·03 „ |
| „ 1923. „ | 234·87 | „ | „ | „ | „ | | 1·01 „ |
| „ 1924. „ | 234·87 | „ | „ | „ | „ | | 1·02 „ |
| „ 1925. „ | 234·87 | „ | „ | „ | „ | | 1·00 „ |
| „ 1926. „ | 239·80 | „ | „ | „ | „ | | 0·97 „ |

Külmértéki terület az 1912—1922. években csak a miskolci bányakapitányság kerületében volt adományozva, mig 1923. évtől kezdve már a budapesti bányakapitányság kerületében is találunk 228.40 ha.-nyi ugyanesak vasércre adományozott ilyen területet.

Az 1912—1926. években adományozásilag lefoglalva tartott területnek a bányaművelés egyes ágai közt való megoszlását az I./*a*, I./*b*, I./*c* és az I./*d* táblázatok tüntetik fel.

Ezekből a kimutatásokból kitünik, hogy

a) *Az arany-, ezüst-, ólom- és rézbányászatra* esik:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az 1912. évben | 246·51 | ha. | vagyis az adományozott összterület | | | | 1·38 %-a, |
| „ 1913. „ | 192·37 | „ | „ | | | | 1·05 „ |
| „ 1914. „ | 192·37 | „ | „ | „ | „ | | 1·04 „ |
| „ 1915. „ | 192·37 | „ | „ | „ | „ | | 1·02 „ |
| „ 1916. „ | 192·37 | „ | „ | „ | „ | | 1·00 „ |
| „ 1917. „ | 192·37 | „ | „ | „ | „ | | 1·00 „ |
| „ 1918. „ | 192·37 | „ | „ | „ | „ | | 0·97 „ |
| „ 1919. „ | 192·37 | „ | „ | „ | „ | | 0·95 „ |
| „ 1920. „ | 192·37 | „ | „ | „ | „ | | 0·94 „ |
| „ 1921. „ | 192·37 | „ | „ | „ | „ | | 0·92 „ |
| „ 1922. „ | 192·37 | „ | „ | „ | „ | | 0·91 „ |
| „ 1923. „ | 213·32 | „ | „ | „ | „ | | 0·92 „ |
| „ 1924. „ | 213·32 | „ | „ | „ | „ | | 0·92 „ |
| „ 1925. „ | 222·34 | „ | „ | „ | „ | | 0·95 „ |
| „ 1926. „ | 222·34 | „ | „ | „ | „ | | 0·90 „ |

b) *A vasérebányászatra* esett:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az 1912. évben | 549·95 | ha. | vagyis az adományozott összterület | | | | 3·10 %-a, |
| „ 1913. „ | 549·95 | „ | „ | „ | „ | | 2·98 „ |
| „ 1914. „ | 531·90 | „ | „ | „ | „ | | 2·88 „ |
| „ 1915. „ | 531·90 | „ | „ | „ | „ | | 2·80 „ |
| „ 1916. „ | 531·90 | „ | „ | „ | „ | | 2·77 „ |
| „ 1917. „ | 531·90 | „ | „ | „ | „ | | 2·74 „ |
| „ 1918. „ | 531·90 | „ | „ | „ | „ | | 2·68 „ |
| „ 1919. „ | 531·90 | „ | „ | „ | „ | | 2·63 „ |
| „ 1920. „ | 531·90 | „ | „ | „ | „ | | 2·62 „ |
| „ 1921. „ | 531·90 | „ | „ | „ | „ | | 2·55 „ |
| „ 1922. „ | 531·90 | „ | „ | „ | „ | | 2·52 „ |
| „ 1923. „ | 814·44 | „ | „ | „ | „ | | 3·51 „ |
| „ 1924. „ | 814·44 | „ | „ | „ | „ | | 3·53 „ |
| „ 1925. „ | 814·44 | „ | „ | „ | „ | | 3·47 „ |
| „ 1926. „ | 852·90 | „ | „ | „ | „ | | 3·47 „ |

c., *Az ásványszénbányászatra* esik:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1912. | évben | 16.909·49 | ha. | vagyis az adományozott összterület | 94·91 | %-a. |
| „ | 1913. | „ | 17.606·47 | „ | „ „ „ | 95·38 | „ |
| „ | 1914. | „ | 17.679·95 | „ | „ „ „ | 95·50 | „ |
| „ | 1915. | „ | 18.193·68 | „ | „ „ „ | 95·61 | „ |
| „ | 1916. | „ | 18.373·10 | „ | „ „ „ | 95·57 | „ |
| „ | 1917. | „ | 18.534·78 | „ | „ „ „ | 95·61 | „ |
| „ | 1918. | „ | 18.964·75 | „ | „ „ „ | 95·62 | „ |
| „ | 1919. | „ | 19.333·78 | „ | „ „ „ | 95·70 | „ |
| „ | 1920. | „ | 19.473·07 | „ | „ „ „ | 95·73 | „ |
| „ | 1921. | „ | 20.035·40 | „ | „ „ „ | 95·84 | „ |
| „ | 1922. | „ | 20.391·18 | „ | „ „ „ | 96·47 | „ |
| „ | 1923. | „ | 21.892·25 | „ | „ „ „ | 94·33 | „ |
| „ | 1924. | „ | 21.788·67 | „ | „ „ „ | 94·30 | „ |
| „ | 1925. | „ | 22.113·96 | „ | „ „ „ | 94·27 | „ |
| „ | 1926. | „ | 23.178·04 | „ | „ „ „ | 94·23 | „ |

d., Végül az *egyéb ásványok bányászatára* esett:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1912. | évben | 108·28 | ha. | vagyis az adományozott összterület | 0·61 | %-a. |
| „ | 1913. | „ | 108·28 | „ | „ „ „ | 0·59 | „ |
| „ | 1914. | „ | 108·28 | „ | „ „ „ | 0·58 | „ |
| „ | 1915. | „ | 108·28 | „ | „ „ „ | 0·57 | „ |
| „ | 1916. | „ | 126·32 | „ | „ „ „ | 0·66 | „ |
| „ | 1917. | „ | 126·32 | „ | „ „ „ | 0·65 | „ |
| „ | 1918. | „ | 144·37 | „ | „ „ „ | 0·73 | „ |
| „ | 1919. | „ | 144·37 | „ | „ „ „ | 0·72 | „ |
| „ | 1920. | „ | 144·37 | „ | „ „ „ | 0·71 | „ |
| „ | 1921. | „ | 144·37 | „ | „ „ „ | 0·69 | „ |
| „ | 1922. | „ | 18·05 | „ | „ „ „ | 0·10 | „ |
| „ | 1923. | „ | 288·75 | „ | „ „ „ | 1·24 | „ |
| „ | 1924. | „ | 288·75 | „ | „ „ „ | 1·25 | „ |
| „ | 1925. | „ | 306·79 | „ | „ „ „ | 1·31 | „ |
| „ | 1926. | „ | 342·88 | „ | „ „ „ | 1·40 | „ |

A fentebbiekben közölt adatokból kivehető, hogy az adományozásilag lefoglalt összterület nagysága az arany-, ezüst-, ólom- és rézbányászatnál az 1913. évben, illetve az 1923. és 1925. években változott. Az 1913. évben az adományozott területben apadás állt be, mert Rosenfeld Emil és Samunak Gyöngyösoroszi község határában arany-ezüst ércre adományozott 54·14 ha. területű bányatelke elvonás folytán töröltetett. viszont 1923. és 1925. évben területnagyobbodás történt, mert a budapesti bányakapitányság kerületében a Kiss József örököseinek Nagybörzsöny község határában 18·04 ha. terület adományoztatott ólomércre és a volt gölnicbányai bányabizottság kerületében a Koppy testvérek nevén nyilvántartott telkibányai 2·90 ha. területü, arany-ezüstre adományozott siktelek a Telkibányai bányatársulat nevére iratott és 1925. évben Jäger Dezső részére Telkibánya község határában 9·02 ha. területü bányatelek adományoztatott arany és ezüst ércre.

A vasérebányászatnál az adományozott terület 1914. évben 18·04 ha.-ral csökkent, mert a m. kir. kincstár tulajdonát képező felsőtelekesi József, alsótelekesi Ludwig, Egyezség és a szuhogyi Egérmező védnevü felsőmagyarországi négy bányamérték lemondás folytán töröltetett. Az 1923. évben viszont a budapesti bányakapitányságnál Feriancsis Henriknek Szendehely község határában 18·04 ha. és Leféber Lajosnak az Ermellék vidékén gyepvasérere 228·40 ha. területü bányatelek, illetve külmérték adományozása folytán területnövekedés állt elő. Ugyancsak növekedett a vasérere adományozott terület az 1926. évben is. Ez a növekedés Bodnár János tállyai lakosnak a zemplénmegyei Mád község határában 11·40 ha. területü külmérték, a Rimamurány-salgótarjáni

vasmű r.-t.-nak Rudabánya község határában adományozott 9·02 ha. területü bányatelek és a m. kir. kincstárnak Felsőtelekes község határávban 18·04 ha. területü bányatelek adományozásával következett be.

Az ásványszénbányászatnál az 1912—1926. években a területi növekedésben a szénbányászattal foglalkozó magánbányavállalatok csaknem mindannyian résztvettek. A növekedés a háboru tartama alatt csekélymérvü volt s csakis annak befejezése után és a szénkonjunktura 1920—1924. évek alatti idejében öltött számottevőbb mérvet.

Az egyéb ásványokra adományozott bányaterület az 1922. évben a Szalónaki bánya r.-t. őribányai és Klima Lipót ujvörösvágási bányáinak Ausztriához való csatolásával 144·37 ha.-ról 18·05 ha.-ra csökkent, a következő. 1923. évben azonban a Tapolcai bánya r.-t.-nak Halimba község határában bauxitra adományozott 216·56 ha. kiterjedésü bányamértékkel s a Kiss József örököseinek Nagybörzsöny község határában kénkovandra adományozott 54·14 ha. területü bányatelekkel a korábbi bányaterület kétszeresére, majd 1925. évben a Aluminiumére bánya és ipar r.-t.-nak Gánt község határában bauxitra adományozott 18·04 ha. területü bányamértékkel 306·79 ha.-ra s az 1926. évben Velty István veszprémi lakosnak Olaszfalu és Gyulafirátót község határában ugyancsak bauxitra adományozott 36·09 ha. területtel 342·88 ha.-ra növekedett.

Az I. jelü kimutatás szerint az 1912—1926. években az adományozott összterületből a *kincstár bányavállalataira* esett :

1912-ben 9·88, 1913-ban 9·91, 1914-ben 9·78, 1915-ben 9·52, 1916-ban 9·42, 1917-ben 9·89, 1918-ban 9·58, 1919-ben 9·41, 1920-ban 9·42, 1921-ben 9·16, 1922-ben 10·08, 1923-ban 9·18, 1924-ben 9·54, 1925-ben 9·73, 1926-ban 8·89 %.

*a magánbányászatra pedig :*

1912-ben 90·12, 1913-ban 90·09, 1914-ben 90·22, 1915-ben 90·48, 1916-ban 90·58, 1917-ben 90·20, 1918-ban 90·42, 1919-ben 90·59 1920-ban 90·58, 1921-ben 90·84, 1922-ben 89·92, 1923-ban 90·82, 1924-ben 90·46, 1925-ben 90·27, 1926-ban 91·11 %.

A Nagymagyarországra vonatkozó ez az arányszám 1917-ben a következő volt. A kincstár bányavállalataira esett 15.815·67 ha., vagyis 14·20%, a magánbányászatra pedig 95.598·58 ha., vagyis 85·80%.

A bányaművelés egyes ágainál az adományozott területnek a kincstár és a magánbányavállalkozás közötti megoszlása a következő volt :

*a*) Az *arany-, ezüst-, ólom- és rézre* 1912—1926. években adományozott terület mind a magánbányászatra esik. Nagymagyarországon a fémbányászat körében a kincsár által birtokolt terület a Felvidékre és Erdélyre esett. Ezek elszakittatván, a kincstár nemesfémbányászata megszünt.

Nagymagyarországon 1917-ben az arany-, ezüst-, ólom- és rézre adományozott 21.282·74 ha.-nyi területből az államikincstárra esett 6.539·30 ha. = 30·73%, a magánbányászatra pedig 14.743·44 ha. = 69·27%.

*b*) A *vasércre* 1912—1926. évben adományozott területből kincstári tulajdonban volt :

1912-ben 10·08, 1913-ban 10·08, 1914-ben 7·02, 1915-ben 7·02, 1916-ban 7·02, 1917-ben 7·02, 1918-ban 7·02, 1919-ben 7·02, 1920-ban 7·02, 1921-ben 7·02, 1922-ben 7·02, 1923-ban 4·59, 1924-ben 4·59, 1925-ben 4·59, 1926-ban 6·50 %.

*a magántulajdonban pedig :*

1912-ben 89·92, 1913-ban 89·92, 1914-ben 92·98, 1915-ben 92·98, 1916-ban 92·98, 1917-ben 92·98, 1918-ban 92·98, 1919-ben 92·98,1920-ban 92·98, 1921-ben 92·98, 1922-ben 92·98, 1923-ban 95·41, 1924-ben 95·41, 1925-ben 95·41, 1926-ban 93·50 %.

Ezzel szemben Nagymagyarországon a vasércre adományozott 20.684·21 ha.-nyi területből kincstári tulajdonban volt 2.715·95 ha. = 13·13 %, a magántulajdonban pedig 17.968·26 ha. = 86·87%.

*c*) Az *ásványszénre* 1912—1926. évben adományozott területből a kincstár tartott lefoglalva :

1912-ben 10·08,1913-ban 10·07, 1914-ben 10·03, 1915-ben 9·75, 1916-ban 9·65, 1917-ben 10·05, 1918-ban 9·83, 1919-ben 9·64, 1920-ban 9·65, 1921-ben 9·38, 1922-ben 10·27, 1923-ban 9·57, 1924-ben 9·94, 1925-ben 10·16, 1926-ban 9·19%-ot.

*a magánvállalkozás mürelési területe pedig volt :*

1912-ben 89·92, 1913-ban 89·93, 1914-ben 89·97, 1915-ben 90·25, 1916-ban 90·35, 1917-ben 89·95, 1918-ban 90·17, 1919-ben 90·36, 1920-ban 90·35, 1921-ben 90·62, 1922-ben 89·73, 1923-ban 90·43, 1924-ben 90·06, 1925-ben 89·84, 1926-ban 90·81 %.

Nagyamagyarországon 1917. évben az ásványszénre adományozott 60.633·05 ha.-nyi összterületből a kincstárra esett 5.760·12 ha. = 9·50%, a magánbányászatra pedig 54.872·93 ha. = 90.50%.

*d*) Az *egyéb ásványra* 1912—1926. évben adományozott területen a kincstárnak nincs vállalkozása.

Nagymagyarországon 1917.-ben az egyéb ásványra adományozott 8.814·25 ha.-nyi összterületből 800·30 ha. = 9·08% esett az államkincstárra, mig 8.013·95 ha. = 90·92% a magánbányászatra. A kincstári adományok legnagyobbrészt földgázra és mangánércre vonatkoztak. Ezek a területek Erdély elszakitásával Románia kezére jutottak.

Az egyes szénmedencék és szénfajok az ásványszénre adományozott összterületben a következő arányszámokkal vettek részt:

| *Szénvidék* | 1912 | 1913. | 1914. | 1915 | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | | | v | | b | | e | | | n | | |
| Tolna-baranyai (pécsi) feketeszén | 17·37 | 17·37 | 17·07 | 16·59 | 16·43 | 16·28 | 15·91 | 15·61 | 15·50 | 15·06 | 15·03 | 14·19 | 14·29 | 14·16 | 13·51% |
| Tatai ..... | 6·45 | 6·40 | 6·60 | 7·14 | 7·07 | 7·01 | 6·85 | 6.72 | 6·67 | 7·24 | 7·11 | 6·81 | 6·84 | 6·90 | 8·14% |
| Budapesti ..... | 1·10 | 1·06 | 1·05 | 1·02 | 1·02 | 1·00 | 0·98 | 1·23 | 1·22 | 1·19 | 1·39 | 1·30 | 1·30 | 1·29 | 1·23% |
| Esztergomi ..... | 10·06 | 10·19 | 10·02 | 9·94 | 9·84 | 9·76 | 9·53 | 9·35 | 9·29 | 9·02 | 9·05 | 9·22 | 9·26 | 9·12 | 8·97% |
| Salgótarjáni ..... | 26·37 | 27·14 | 27·54 | 27·63 | 26·27 | 28·01 | 27·79 | 27·25 | 27·06 | 26·52 | 28·92 | 30·12 | 28·99 | 26·85 | 26·33% |
| Borsodi (sajómelléki) ..... | 26·85 | 26·04 | 25·97 | 26·26 | 28·06 | 26·92 | 26·31 | 27·08 | 27·60 | 26·82 | 26·92 | 25·32 | 26·22 | 29·11 | 30·47% |
| Egyéb barna .... | 7·80 | 7·96 | 7·93 | 7·71 | 7·63 | 7·37 | 9·06 | 9·26 | 9·19 | 9·70 | 9·00 | 10·22 | 10·27 | 9·79 | 9·34% |
| Barna kőszén ... | 78·63 | 78·79 | 79·11 | 79·70 | 79·89 | 80·07 | 80·52 | 80·89 | 81·03 | 80·49 | 82·39 | 82·99 | 82·88 | 83·06 | 84·48% |
| Hevesi lignit .... | 0·46 | 0·45 | 0·44 | 0·43 | 0·43 | 0·42 | 0·42 | 0·41 | 0·40 | 1·31 | 1·87 | 2·01 | 2·02 | 2·00 | 1·27% |
| Egyéb lignit .... | 3·54 | 3·39 | 3·38 | 3·28 | 3·25 | 3·23 | 3·15 | 3·09 | 3·07 | 3·14 | 0·71 | 0·81 | 0·81 | 0·78 | 0·74% |
| Lignit szén..... | 4·00 | 3·84 | 3·82 | 3·71 | 3·68 | 3·65 | 3·57 | 3·50 | 3·47 | 4·45 | 2·58 | 2·82 | 2·83 | 2·78 | 2·01% |
| Barna kőszén és lignit szén .... | 82·63 | 82·63 | 82·93 | 83·41 | 83·57 | 83·72 | 84·09 | 84·39 | 84·50 | 84·94 | 84·97 | 85·81 | 85·71 | 85·84 | 86·49% |

Ezekből a számadatokból kitünik, hogy a legnagyobb adományozott területtel a sajómelléki és salgótarjáni szénvidék rendelkezik, mig a tatai szénvidék, hol a legintenzivebb bányászat folyik, az emlitett szén vidékeken adományozott területnek mintegy $\frac{1}{5}$-át kitevő adományozott területtel bir. Ennek az oka a széntelepek vastagságának különbözőségében van.

Kitünik még a közölt adatokból az is, hogy az 1912—1926. évben a barna kőszénbányászat az ásványszénre adományozott összterületnek mintegy 78—84%-át, a fekete kőszénbányászat 13—17%-at s a lignit szénbányászat 0·4—2%-át birtokolta.

A területi bányastatisztika kiegészitéséül lássuk végül, hogy az egyes bányavállalatok, illetve bányavállalkozók mily nagy területeket tartottak a bányamüvelés céljaira az ásványszénbányászat körében adományozásilag lefoglalva az 1912—1926. évben.

1. *Tolna-baranyai (pécsi) fekete szénvidék.*

| | |
|---|---|
| M. kir. kincstár, Komló ..... | 123·42 ha. |
| Délmagyarországi Kőszénbánya R.-T., Váralja ..... | 42·22 „ |
| Első Dunagőzhajózási Társaság, Pécs, Vasas, Somogy, Mecsekszabolcs ..... | 1645·65 „ |
| Hosszuhetény község, Hosszuhetény | 9·02 „ |
| Magyaregregy község, Magyaregregy ..... | 39·93 „ |
| Máza község, Máza..... | 72·19 „ |
| Pécsbudafa község, Pécsbudafa .... | 52·75 „ |
| Pécsi káptalan éneklő-kanonoksága, Nagymányok ..... | 38·55 „ |
| Pécsi püspökség, Hosszuhetény, Szászvár, Kárász, Császta, Máza | 396·02 „ |
| Pécsi székesegyház, Somogy, Mecsekszabolcs ..... | 508·16 „ |
| Pécs sz. kir. város, Pécs ..... | 45·12 „ |
| Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T., Nagymányok, Váralja ..... | 70·81 „ |
| Váralja község, Váralja ..... | 126·32 „ |

A közölt bányatulajdon közül Magyaregregy község 39.93 ha. területü bányatelke lemondás folytán 1914. évben töröltetett.

2. *Tatavidéki szénmedence.*

| | |
|---|---|
| Eisemann György és társai, Felsőgalla ..... | 264·71 ha. |
| Felsőgalla község, Felsőgalla.... | 17·23 „ |
| Hungária Kőszénbányászat, Hauser Lipót és Társa, Környe ..... | 115·94 „ |
| Kiprich József és Társai, Alsógalla | 126·21 „ |
| Domokos Géza földbirtokos, Bicske | 70·70 „ |
| Magyar Általános Kőszénbánya R.-T., Bicske, Tatabánya, Felsőgalla ..... | 450·03 „ |
| Róm. kath. plébánia, Alsógalla.. | 18·38 „ |
| Tatatóvárosi hitbizomány, Bánhida | 745·11 „ |
| Winkler Mihály és társai, Felsőgalla | 77·02 „ |

3. *Esztergomi szénmedence.*

| | |
|---|---|
| Csolnoki vallásalapitványi uradalom Csolnok, Mogyorós ..... | 647·73 ha. |
| Dorog község, Dorog ..... | 252·30 „ |
| Esztergomi érsekség, Bajót, Nyergesujfalu ..... | 126·32 „ |
| Esztergomi főkáptalan, Dorog .... | 197·10 „ |
| Esztergomi papnövelde, Tokod ... | 482·59 „ |
| Nyergesujfalu község, Nyergesujfalu | 36·09 „ |
| Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T., Csolnok, Sárisáp ..... | 94·77 „ |
| Sárisápi róm. kath. egyház, Sárisáp | 25·38 „ |
| Tokod község, Tokod..... | 216·98 „ |

4. *Budapesti szénmedence.*

| | |
|---|---|
| Pilisszentiván község, Pilisszentiván | 78·07 ha. |
| Pilisvörösvár község, Pilisvörösvár | 159·87 „ |
| Solymár község, Solymár..... | 32·48 „ |
| Gróf Tisza Kálmán, Nagykovácsi | 13·53 „ |

5. *Salgótarjáni szénmedence.*

| | |
|---|---|
| Bartók Béla, Karancsberény ..... | 28·42 ha |
| Hirschler, szül. Rothberger Teréz, Zagyvapálfalva ..... | 44·12 „ |

| | |
|---|---|
| Homokterenyei Kőszénbánya R.-T., Homokterenye | 1·51 ha. |
| Horváth Bertalan örököst., Homokterenye | 9·02 „ |
| Krudy Gyula, Karancskeszi | 20·34 „ |
| Krudy Gyula és társai, Mátramindszent | 11·77 „ |
| Gróf Károlyi-féle hitbizomány, Nemti | 149·39 „ |
| Mátraszelei Kőszénbánya Vállalat, Mátraszele | 121·92 „ |
| Nagybátonyi Szénbánya R.-T., Nagybátony | 512·25 „ |
| Bacsó József és Káldor Árpád, Nádujfalu | 40·32 „ |
| Fülöp Szász Coburg és Góthai herceg hitbizom. uradalma, Etes | 44·96 „ |
| Mährisch Schlesische Bank, Somoskőujfalu | 72·19 „ |
| Laufer Sándor, Baglyasalja | 7·93 „ |
| Rimamurány-salgótarjáni Vasmű R.-T., Salgótarján | 439·27 „ |
| Salgótarjáni Kászénbőnya R.-T., Salgótarján, Kisterenye, Etes | 1,849·64 „ |
| Báró Solymossy László, Kisterenye | 108·28 „ |
| Báró Solymossy Jenő, Mátranovák | 4·51 „ |
| Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat, Baglyasalja, Etes, Nemti, Mátranovák, Karancsalja stb. | 2,624·58 „ |
| Krudy Gyula és Társai, Somoskőujfalu | 28·56 „ |
| Szuczky János, Ipolytarnóc | 36·09 „ |
| M. kir. kincstár, Nagybátony | 115·61 „ |

A közölt bányatulajdon közül Laufer Sándor 7·93 ha. és a Mährisch Schlesische Bank 72·19 ha. területü bányatelke a szénvagyon teljes kimerülése folytán, az arról való lemondás után 1925. évben töröltetett.

### 6. *Sajóvidéki szénmedence.*

| | |
|---|---|
| M. kir. kincstár, Diósgyőr, Parasznya, Varbó, Radistyán, Mucsony, Ormóspuszta | 1,800·26 ha. |
| Alacskai Kőszénbánya és Villamossági R. T., Alacska | 72·19 „ |
| Bánvölgyi Szénbánya R.-T., Bánfalva | 36·09 „ |
| Borsodi Bányatársulat, Kurittyán | 166·53 „ |
| Borsodi Szénbányák R.-T.-ga, Sajószentpéter, Királd, Disznóshorvát | 1771·48 „ |
| Borsodszendrői Kőszénbánya R.-T., Szendrő | 27·07 „ |
| Bódy testvérek, Felsőnyárád | 44·23 „ |
| Brát János, Mucsony | 38·83 „ |
| Diósgyőri Szénbánya R.-T., Diósgyőr | 144·37 „ |
| Disznóshorvátí Kőszénbánya, Hevesi és Czeizler, Disznóshorvát | 20·14 „ |
| Drótos István, Edelény | 165·89 „ |
| Egri Főkáptalan, Sajóvárkony | 213·24 ha. |
| Egri papnövelde, Sajómercse, Királd, Bóta | 188·36 „ |
| Egyesült Szénbányák R.-T., Nagybarca | 21·93 „ |
| Erzsébet Kőszénbányatársulat, Sajókaza | 14·98 „ |
| Ferenczy József és társai, Borsodszendrő | 63·16 „ |
| Gazdasági Kőszénbánya Vállalat, Sajókazinc | 48·12 „ |
| Kantner Adolf és társai, Szuhakálló | 38·98 „ |
| Kissházy Kálmán, Szuhakálló | 14·54 „ |
| Klein Lipót és társa, Lászlófalva | 13·59 „ |
| Zólyomi János és társai, Hódoscsépány | 22·98 „ |
| Mánik Sándor, Sajószentpéter | 20·54 „ |
| Özv. Báró Radvánszky Jánosné és Társai, Sajókaza | 340·94 „ |
| Rimamurány-salgótarjáni Vasmű R.-T., Arló, Járdánháza, Borsodnádasd, Hódoscsépány, Sajóvárkony, stb. | 1361·92 „ |
| Sáfrány Dezső, Sajókaza | 43·59 „ |
| Gróf Szirmay Eszter, Sajószentpéter | 75·31 „ |
| Szuhakállói Szénbányatársulat, Winter Hermann és Társai, Szuhakálló | 32·98 „ |
| Nifkovics Emilné, Kisfalud | 78·40 „ |
| Vladár Ervin, Bánfalva | 144·37 „ |
| Szepessy Gyula és társa, Berente | 100·03 „ |
| Feledy Károly, Kurittyán | 18·05 „ |
| Borsodvidéki Kőszénbánya Társulat, Sajókaza | 13·53 „ |
| Galán György, Mucsony | 89·27 „ |

A közölt bányatulajdon közül a Borsodvidéki Kőszénbányatársulat sajókazai bányajogosítványai, a bányavállalat egyidejü megszünése mellett, báró Radvánszky Jánosné és társaira iratták át. A Feledy Károly kurittyáni bányatelkei 1942. évben felhagyás folytán töröltettek. Galán György mucsonyi bányajogosítványai pedig 1922. évben a kir. kincstárra iratták át.

### 7. *Egyéb barnaszénmedence.*

| | |
|---|---|
| Beniczky Ödön és neje, Szucs | 324·84 ha. |
| Sopron sz. kir. város, Sopron | 493·19 „ |
| Magyar Általános Kőszénbánya R.-T., Szápár | 36·09 „ |
| Szápári Kőszénbánya R.-T., Szápár | 36·19 „ |
| Tapolcafő község, Döbrönte | 36·19 „ |
| Ajkai Kőszénbánya R.-T., Ajka, Csékut | 544·50 „ |
| Magyar Tanulmányi Alap, Padrag | 84·79 „ |
| Gróf Zichy Béla, Nagyvázsony, Urkut | 36·09 „ |
| Dömös község volt urbéresei, Dömös | 36·09 „ |
| Báró Trauttenberg Imre, Mór | 72·19 „ |
| M. kir. honvéd kincstár, Bakonycsernye | 207·53 „ |

| | |
|---|---|
| Gróf Pappenheim Szigfridné, Pusztakiskér, Terény | 108·28 ha. |
| Klosterneuburgi kanonokrend, Nagygyón | 36·09 „ |
| Váci róm. kath. püspökség, Kósd | 63·16 „ |
| Váci róm. kath. püspökség, Nógrádverőce | 43·84 „ |
| Gróf Dégenfeld Lajos, Erdőkürt | 36·09 „ |
| Schőnberg Gusztáv, Herencsény | 36·09 „ |
| Érseki Bánya és Ipartelepek R.-T., Szarvaskő | 86·44 „ |

A közölt bányatulajdon közül a gróf Dégenfeld Lajos sziráki lakosnak Erdőkürt községben adományozott 36·09 ha. területü s Tapolcafő község tulajdonát képező döbröntei bányatelek 36·19 ha.-nyi területtel az 1913. évben felhagyás folytán töröltetett. A volt Szápári Kőszénbánya R.-T. az 1917. évben megszünvén, a tulajdonát képezett 36·19 ha.-nyi területü bányatelek ez évben töröltetett. A váci róm. kath. püspökség nógrádverőcei 43·84 ha. területü bányatelke 1923. évben ugyancsak felhagyás folytán töröltetett.

8. *Hevesi lignit szénmedence.*

| | |
|---|---|
| Rády Andor és Dobrányi Kornél, Rózsaszentmárton, Szücs | 78·69 ha. |
| Hatvanvidéki Kőszénbánya R.-T., Hatvan | 148·19 „ |
| Gyöngyöstarjáni Tégla, Fedélcserép és Agyagárugyár R.-T., Gyöngyöstarján | 18·05 „ |
| Gyöngyösi Szénbánya Vállalat, Gyöngyös | 18·05 „ |
| Borhy György és Dr. Borhy István, Visonta | 78·92 „ |
| Budapest Gyöngyösvárosi Szénbánya R.-T., Gyöngyös | 63·19 „ |
| Mátravidéki Szénbánya R.-T., Rózsaszentmárton | 16·64 „ |

A most felsorolt bányatelekkönyvi tulajdonosok közül Borhy György és Borhy István visontai 78·92 ha.-nyi, valamint a Hatvanvidéki Kőszénbánya R.-T. hatvani 148·19 ha.-nyi bányatelkei felhagyás folytán 1924. illetve 1926. évben töröltettek.

9. *Egyéb lignit szénmedence.*

| | |
|---|---|
| Unió Bányászati és Ipari R.-T., Várpalota | 141·07 ha. |
| Hg. Eszterházy hitbizomány, Réczény, Pecsenyéd, Lajtaujfalu | 434·51 „ |
| Első Magyar Styriai Kőszénbánya R.-T., Ercsenye | 36·09 „ |
| Somlóvidéki Kőszénbánya R.-T., Noszlop | 31·58 „ |

A herceg Eszterházy-féle hitbizománynak 434·51 ha.-nyi és az Első Magyar Styriai Kőszénbánya R.-T.-nak 36·09 ha.-nyi kiterjedésü bányatelke az 1921. év második felében, miután Nyugatmagyarországnak Ausztriához csatolt részében fekszik, a bányajogositmányok sorából töröltetett.

B. *Az ásványszénjogi szerződésekkel lefoglalt terület.*

A bányatörvény az ásványszeneket (feketeszén, barnaszén, lignit), a fenntartott ásványok közé sorozza. A fenntartott ásványok nem esnek a földtulajdonos rendelkezése alá, hanem a bányaszabadság tárgyai. A fenntartott ásványok közé sorozott ásványszenek tekintetében azonban az 1861. évi országbirói értekezlet által javaslatba hozott ideiglenes törvénykezési szabályok különszerü jogállapotot teremtettek, amennyiben az ásványszenekre nézve a kutatási és bányaművelési jog engedélyezését a telektulajdonos beleegyezésének feltételéhez kötötték. A szén tehát az általános bányaszabadság körén kivül áll s csakis a földtulajdonos beleegyezésével művelhető, de magát a művelés módját a bányatörvény szabja meg.

Az ásványszén kutatására és művelésére nézve a bányavállalkozók a földtulajdonosokkal a földbirtokuk alatt található szénre ugynevezett ásványszénjogi szerződést kötnek. Az ilyen szerződéseket az 1921. évi XVII. t.-c. életbeléptéig nem tartották nyilván s igy az 1921. évig az ásványszénjogi szerződésekkel lefoglalt területek nagyságára nézve adatok nem álltak rendelkezésre.

Az ásványszénjogi szerződésekkel lefoglalt területek nagyságát kataszteri holdakban kifejezve s bányakapitányságok szerint részletezve a III., mig szénfajok és szénmedencék szerint tagolva, a III/a. kimutatás tünteti fel.

E szerint

| | | | |
|---|---|---|---|
| az 1921. évben | 589.170 kat. hold | 333.867·53 ha. |
| „ 1922. „ | 604.754 „ „ | 348.014·76 „ |
| „ 1923. „ | 633.973 „ „ | 364.829·27 „ |
| „ 1924. „ | 623.871 „ „ | 359.015·92 „ |
| „ 1925. „ | 532.297 „ „ | 306.318·29 „ |
| „ 1926. „ | 489.547 „ „ | 281.717·16 „ |

terület volt ásványszénjogi szerződéssel Magyarországon lefoglalva, mely térnagyság Magyarország 92.823 négyzetkilométert kitevő területét figyelembe véve, annak 35·96, 37·49, 39·30, 38·67, 33·00, illetve 30·35%-át képezi.

Az ásványszénjogi szerződéssel lefoglalt terület az 1921—1926. években az egyes bányakapitányságok között százalékban kifejezve a következőképen oszlott meg:

| | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. évben |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Budapestre esett | 65·88 | 60·44 | 57·85 | 53·63 | 52·40 | 51·54 % |
| Miskolcra „ | 24·15 | 27·21 | 28·95 | 29·25 | 27·84 | 28·66 „ |
| Pécsre „ | 3·92 | 5·23 | 6·75 | 7·17 | 8·01 | 7·57 „ |
| Salgótarjánra „ | 6·05 | 7·12 | 6·45 | 9·95 | 11·75 | 12·23 „ |

Az egyes bányahatósági kerületekben az 1921—1926. évben az ásványszénjogi szerződésekkel lefoglalt területekben beállott változásokat feltüntető III. számu kimutatásból kivehető, hogy a budapesti és miskolci bányakapitányság kerületében a lefoglalt térnagyság az 1923. évben, míg a pécsi bányakapitányság kerületében az 1924. évben, a salgótarjáni bányakapitányságnál pedig az 1925. évben volt a legnagyobb s az említett évektől kezdve a lefoglalt területben csökkenés állott be. Ennek az oka egyrészt az 1921. évi XVII. t.-c.-kel életbeléptetett szénjogi térilleték mérvének az 1924. évi IV. t.-c. folytán való emelkedése, amely a bányavállalkozókat a szerződések felmondására késztette, másrészt a szénkonjunktura 1924. évben bekövetkezett hanyatlása.

A III./*a*. jelü kimutatásból kitünik, hogy az egyes szénmedencék és szénfajok az ásványszénjogi szerződésekkel lefoglalt összterületben a következő arányszámokkal vesznek részt:

| Szénvidék | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. év | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tolna-baranyai (pécsi) feketeszén | 3·99 | 5·21 | 6·74 | 7·16 | 7·99 | 7·57 | % |
| Tatai | 16·60 | 16·51 | 15·26 | 17·46 | 20·36 | 25·99 | „ |
| Budapesti | 3·81 | 3·66 | 3·49 | 2·34 | 2·38 | 2·57 | „ |
| Esztergomi | 8·36 | 8·05 | 7·68 | 4·07 | 5·00 | 4·22 | „ |
| Salgótarjáni | 6·05 | 7·12 | 6·45 | 9·95 | 11·75 | 12·23 | „ |
| Borsodi (sajómelléki) | 24·15 | 27·21 | 28·95 | 29·25 | 27·84 | 28·66 | „ |
| Egyéb barna | 25·09 | 24·91 | 26·18 | 25·53 | 20·94 | 14·91 | „ |
| Barna kőszén | 83·97 | 87·46 | 88·01 | 88·60 | 88·27 | 88·58 | „ |
| Hevesi lignit | 11·46 | 6·68 | 4·45 | 3·44 | 2·82 | 2·85 | „ |
| Egyéb lignit | 0·67 | 0·65 | 0·80 | 0·80 | 0·92 | 1·00 | „ |
| Lignitszén | 12·13 | 7·33 | 5·25 | 4·24 | 3·74 | 3·85 | „ |
| Barna kőszén és lignitszén | 96·10 | 94·79 | 93·26 | 92·84 | 92·01 | 92·43 | „ |

E számadatok szerint Magyarországon az 1921—1926. évben az ásványszénjogi szerződéssel lefoglalt összterületből a fekete kőszénre 3·90—7·99%, a barna kőszénre 83·97—88·60%, s a lignitszénre 3·74—12·13% esett. Az egyes szénvidékeket figyelembe véve, a lefoglalt összterületből a mondott időközben a borsodi (sajómelléki) szénvidék 24·15—29·25, a tatai 15·26—25·99, az egyéb barna szénvidék 14·91—26·18, a salgótarjáni 6·05—12·23, az esztergomi 4·07—8·36, a hevesi lignit 2·82—11·46, a pécsi feketeszén 5·21—7·99, a budapesti szénvidék 2·34—3·81 s az egyéb lignit szénvidék 0·65—1·00%-kal participált.

### C., *Zártkutatmányok, kutatási mozgalmak.*

A mai Magyarországon az 1912—1926. évben fennállott zártkutatmányok és a kutató vállalkozók számát bányakapitányságí kerületek szerint részletezve a IV., jelü kimutatás tünteti fel.

Ezt az összeállitást vizsgálva azt látjuk, hogy míg az 1912. évben a zártkutatmányok száma mindössze 1283-at tett ki, addig már 1926-ban ez a szám 6.366-ra emelkedett. A zártkutatmányok számában az emelkedés a háboru utolsó évében, az összeomlás után következett be, annak következtében, hogy a megszállással összes érchányáink idegen uralom alá kerültek. Az ország megcsonkitása működésre késztette a zártkutatmányi spekulációt de emellett a komoly kutatás is tértfoglalt. A komoly kutatásnál a vasére, bauxit és mangán, a zártkutatmányokkal való spekulációnál a most említett érceken felül különösen az arany-ezüstre való kutatás a főtárgy.

Az 1912—1926. évek közé eső 15 év ugy a kutatási térfoglalásnak mérve, mint annak a kincstár és magánvállalkozás között való megoszlása tekintetében változatos képet mutat.

Az 1912—1917. években a zártkutatmányok száma évről-évre csaknem változatlan. A háborunak a mai Magyarországon a zártkutatmányi térfoglalásra ugyszólván semmi kihatása nem volt. Az 1918—1926. években a zártkutatmányok száma az ország megcsonkitása következtében hirtelen megnövekedett. A kulmináció az 1921. évben következett be, amikor is 11.584 zártkutatmánnyal többet jelentettek be, mint az előző évben. A növekedés oka a pénz elértéktelenedésén kivül, különösen a pécsi bányakapitányság kerületében a spekuláció által terjesztett az a hir volt, hogy Tolnában és Baranyában aranydus torlatokat találtak. Ez az aranyláz mindössze egy évig tartott s a következő évben a zártkutatmányok már 6.291-gyel apadtak. A következő, 1923. évben még remélte a spekuláció, hogy sikerül a zártkutatmányokkal jó üzletet csinálni s az előző évvel szemben 2.742 drb. zártkutatmánnyal többet jelentett be, most már bauxitra, azonban az 1924. évben a zártkutatmányi felügyeleti illeték tetemes emelése folytán ugyszólván végleges visszavonulásra kényszerült.

A kutatási térfoglalásnak a kincstár és a magánvállalkozás között való megoszlását vizsgálva azt találjuk, hogy míg az 1912. évben a kincstár a zártkutatmányok akkori, 1.283-at kitevő számában mindössze 58-cal, vagyis csak

4·52%-kal részesedett, addig 1921. év végén fennállott 18.298 zártkutatmányból már 2.186, vagyis 11·95% esett a kincstárra.

Az 1922. évben a kincstári részesedés arányszáma 25·13-ra emelkedett annak következtében, hogy a kincstári zártkutatmányok száma 831-gyel gyarapodott, a magán zártkutatmányoké pedig 6.291-gyel csökkent. A kincstárnál a növekedés főleg a vasércre felvett zártkutatmányok számánál mutatkozott és arra a törekvésre vezethető vissza, hogy a kincstár a kezében lévő diósgyőri vasgyár, illetve a háboru alatt épiteni kezdett vaskohó jövőjét bányajogi térfoglalás utján is biztositani akarja, miután erdélyi vasércbányái idegen uralom alá kerültek.

Az 1923. évben a kincstári zártkutatmányok számában további 116 szaporulat mutatkozott az előbb emlitett törekvés érvényesülésének további folyamányaként. Mivel azonban a magán zártkutatmányok száma ez évben 2.742-vel emelkedett, a kincstári részesedés arányszáma 21·24%-ra csökkent.

Az 1924. évben a kincstári zártkutatmányok számában változás nem volt, azonban a magán zártkutatmányoké 5.839-cel apadt s igy a kincstári részesedés arányszáma 35·16%-ra emelkedett.

A zártkutatmányi felügyeleti illetéknek az 1924. évi IV. t.-c. folytán való emelése a zártkutatmányokkal való spekulációt az egész vonalon leszerelte s magát a kincstárt s vele együtt több olyan kutatót is visszavonulásra kényszeritett, akik előzőleg komoly kutatási célzattal jelentették be zártkutatmányaikat. Ennek a körülménynek tulajdonitható, hogy az 1925. évben a magán kutatók száma 84-ről 51-re, a kincstári zártkutatmányok száma 3.133-ról 1.356-ra s a magán zártkutatmányoké 5.777-ről 3.382-re esett vissza. A százalékos arányszám a kincstári és a magán zártkutatmányoknál ebben az évben 34·94 és 65·06.

Az 1926. évben a bauxitbányászat megindulásával a magán zártkutatmányok számában 1.628 szaporulat mutatkozik. Ez arra a törekvésre vezethető vissza, hogy az Aluminiumérc és Bányaipar R.-T. igyekszik a zártkutatmányi spekulációt kizárni s a kezei közt lévő aluminiumércbányászat egyeduralmát és jövőjét bányajogi térfoglalások utján is biztositani. Miután ebben az évben a kincstári zártkutatmányok számában az előző évhez képest változás nem volt, a százalékos arányszám a kincstári zártkutatmányoknál 21·30%-ra csökkent, s a magán zártkutatmanyoknál 78·70%-ra emelkedett.

Nagymagyarországon az 1917. év végén fennállott zártkutatmányok és a kutató vállalkozók számát bányakapitánysági kerületek szerint részletezve az V. jelü kimutatásban közöljük. Ezt a táblázatot a IV. jelüvel összehasonlitva azt látjuk, hogy mig Nagymagyarországon az 1917. év végén 66.840 zártkutatmány állt fenn, addig a zártkutatmányok száma Csonkamagyarországon az 1917. évben mindössze 1.326-ot tett ki, vagyis a zártkutatmányi térfoglalásban a csonka ország mindössze 1·98%-kal részesedett. A Nagymagyarországon bejelentett 66.840-et kitevő számban 8.166 zártkutatmány esett a kincstárra, vagyis 12·22%, mig Csonkamagyarországon a bejelentett 1.326 zártkutatmány közül 123, vagyis 9·27%.

Áttérünk *a zártkutatmányoknak a kutatási térfoglalás célzata szerint való csoportositására.*

Ebben az irányban a IV/a. jelü kimutatás nyujt tájékoztatást.

Az egyes kutatási irányzatokban a zártkutatmányok számánál az 1912—1926. évben a következő változások mutatkoznak.

A fémbányászatnál (arany, ezüst, ólom és réz) a zártkutatmányok száma az első hat évben alig emelkedett. E csoportban az 1917. év végén mindössze 152 volt a zártkutatmányok száma. Az 1918. s ugyancsak az 1919. évben 327.63%-kal 498-ra emelkedett e csoportban az összes zártkutatmányok száma. Az 1920. évben 44-gyel csökkent, ami 8·83% apadásnak felel meg, de az 1921. évben 454-ről hirtelen 9.457-re emelkedett. Ez a szám meghaladja a Nagymagyarországon az 1916. évben e csoportban bejelentett összes zártkutatmányok számát, ami akkor ott 9045-öt tett ki. A szaporodás főként az arany-ezüstre vonatkozó bányajogi foglalásokra esik, aminek szinhelye a Börzsöny hegység, a Duna régi medre Győrtől Esztergomig s Tolna és Baranyavármegye. Az 1922. évben a dunántuli aranyláz alább hagy s a zártkutatmányok száma 842-re esik vissza. Ez évben a kutatók figyelme a zemplénmegyei Telkibánya felé fordul. Az 1923. év ujabb visszaesést hoz, miután e csoportban a zártkutatmányok száma már csak 385. Az 1924—1926. években ujból emelkedéssel találkozunk. A kutatók figyelme most már a Mátrára irányul s Recsk, Parád és Gyöngyösoroszi községek határában igen erős lesz a kutatási tevékenység, amelyben most már a kincstár is élénken résztvesz. Az 1924. évben 456 1925.-ben 934 és 1926.-ban 1.129 a zártkutatmányok száma, ami 1924-ben 18·44%-os, 1925-ben 104·82%-os, 1926-ban pedig 2·09%-os emelkedést jelent.

A zártkutatmányok számának változása a vasére bányászat körében az 1912—1926. évben ugyancsak érdekes képet nyujt. E csoportban az első hat évben itt is alig emelkedett a zártkutatmányok száma s az 1917. év végén mindössze 383-at tett ki. Az 1918. év végén ez a szám 477-re emelkedik, ami 24·54%-os növekedésnek felel meg. A szaporulat zöme a salgótarjáni bányakapitányság kerületére esik. Az 1919. év végén 607, az 1920. évben pedig már 837 vasérere bejelentett zártkutatmányt találunk. Az előbbi 27·25%, az utóbbi pedig 37·89% növekedésnek felel meg. Az 1921. évben e

csoportban is ugrásszerüen emelkedik a zártkutatmányok száma. A növekedés ebben az évben 2.035. A növekedésben főleg a budapesti és a miskolci bányakapitányság vesz részt. Az előbbinél a szaporulat 721, az utóbbinál 1.301. A budapesti bányakapitányság területén az Érmellék vidéke a kutatás színhelye, ahol a vállalkozás gyepvasércre kutatott, mig a miskolci bányakapitányság területén a Rudabányát környező vidék a szinhely. Az 1922. évben a vasércre felvett zártkutatmányoknál ujabb 711 növekedéssel találkozunk, ugy, hogy e kutatási csoportban ez év végén már 3.583 a zártkutatmányok száma. A szaporulat zöme ismét a budapesti és miskolci bányakapitányságok kerületeire esik. A vasércre felvett zártkutatmányok növekedése az 1923. évben is folytatódik. A szaporulat azonban már csak 267. Az 1924. évben épen ugy, mint más kutatási csoportban a zártkutatmányi felügyeleti illeték nagymérvü emelkedése folytán itt is csökkent a zártkutatmányok száma. Az apadás 823 drb., ami 21·37%-nak felel meg. Az 1925. évben az előbb emlitett okokból a vasércre felvett zártkutatmányok száma ujból, most már 1.447-tel csökken ugy, hogy ez évben már csak 1.580 drb. a számuk. Ez az apadás 47·80%-ot képvisel. A következő, 1926. évben e kutatási csoportban ismét 208 a szaporodás, vagyis az előző évhez viszonyitva 13.16%. A szaporulat a pécsi bányakapitányság kerületére esik s szinhelye a Mecsek északi és déli része. Az itt felvett zártkutatmányok közé az e vidéken előforduló jelentékeny vastartalmu aluminiumércekre (bauxit), illetve a valószinü aluminiumércre bejelentett zártkutatmányok is bentfoglaltatnak.

Különös jelenség, hogy annak ellenére, hogy az ország egész területén a szénbányászat nem zártkutatmányi jogon, hanem a földtulajdonos jogán épül fel, az 1912—1925. évben az ásványszénre igen nagy számban vettek fel zártkutatmányokat. Az 1912. évben még 597 zártkutatmány volt e kutatási csoportban bejelentvé s ez a szám 1918-ig 517-re apadt, de már az 1919. évben számuk 2.752-re emelkedik. Az 1912—1918. években az ásványszénre felvett zártkutatmányok főleg a budapesti és pécsi bányakapitányságoknál szerepelnek, ahol még az alkotmányos idők előtti és ásványszénre vonatkozó kutatási engedélyek és zártkutatmányok is léteztek s habár a zártkutatmánynak a föld tartozékát képező ásványszén szempontjából jelentősége nincsen, egyes vállalkozók, különösen a jogi személyek, magánjogi szerződésük mellett tulzott óvatosságból mégis fenntartották azokat. Az 1919—1921. évben az ásványszénre felvett zártkutatmányok nagy száma azzal magyarázható, hogy a szénkonjunktúrát kihasználni akaró spekuláció tudatlanságból az általuk megszerzett szénterületeket még zártkutatmánnyal is biztositani akarta. Az 1920. évben 3.207, az 1921. évben pedig 3.044 volt az ásványszénre felvett zártkutatmányok száma, mely az 1922. évben hirtelen 54-re, az 1923—1925. évben 46-ra apadt. Már az 1926. évben ebben a kutatási csoportban nincs zártkutatmány bejelentve.

A bitumenre (aszfalt, petroleum, földgáz) az 1912. évben 229, az 1913—1915. évben 226 s 1916. évben 166 zártkutatmány volt felvéve. Ezek a zártkutatmányok Singer Vilmos szelencei kőolajbányászatánál álltak fenn s 1916-ban az 1911. évi VI. t.-cikkben biztositott öt éves kedvezményi idő lejártával megszüntek. Ebből a csoportból az 1917. évtől kezdődőkleg csak azok a zártkutatmányok maradtak meg, melyek a bányaszabadság hatálya alatt meghagyott szilárd bitumenekre, illetve bitumenes kőzetekre jelentettek be. Ilyen zártkutatmány az 1917—1920. évben 12, az 1921. évben 7 s az 1922. évben 6 darab volt, mindannyi a budapesti bányakapitányság kerületében bejelentve. Az 1923—1926. évben szilárd bitumenekre, illetve bitumenes kőzetekre zártkutatmány felvéve nem volt.

A legnagyobb mérvü volt az 1912—1926. évben az „egyéb ásványra" bejelentett zártkutatmányok szaporodása. E csoportban a zártkutatmányok száma 1912. évben mindössze 52 volt. Az 1913—1914. évben 55, 1915-ben 75 a számuk, de már 1916-ban 179-re szaporodtak. 1917-től kezdődően ugrásszerü az emelkedés. 1917-ben 179, 1918-ban 380, 1919-ben 467, 1920-ban 999, 1921-ben 714, 1922-ben 4.604 és 1923-ban 2.946 a zártkutatmányok számában beállott szaporodás, ami 100, 106·14, 63·28, 82·90, 32·39, 157·78, illetve 39·16%-nak felel meg. Az 1924. évben e csoportban is nagymérvü a visszaesés, ami a zártkutatmányi felügyeleti illetéknek nagyarányu emelésével függ össze. Ez évben e kutatási csoportban az 1923. évben fennállott 10.468 zártkutatmánnyal szemben már csak 5.381 volt felvéve. A visszaesés 48·59%. Az 1925. évben ujabb csökkenés állt be a zártkutatmányok e csoportjában. Az apadás ebben az évben — 3.203, vagyis 59·52%. Az 1926. évben az előző évi 2.178-cal szemben 3.449 zártkutatmány volt felvéve, vagyis 58·36%-kal több, mint az előző évben. Ez az ujabb emelkedő irányzat a tőke érdeklődése a jövedelmező vállalkozásnak igérkező bauxitbányászat iránt. Az „egyéb ásványokra" bejelentett zártkutatmányok legnagyobb része mangánércre és bauxitra van felvéve. A mangánércre folyó kutatások a veszprémmegyei Urkut és Ajka, valamint a hevesmegyei Eger, Felsőtárkány és Szarvaskő, mig az aluminiumércre való kutatások Dunántul a Bakonyban, a Vértes-Pilis, Gerecse és Mecsek hegységben, a borsodmegyei Bükkzsérc, Kács, Kisgyőr, Noszvaj és Cserépfalu községekben folytak.

A zártkutatmányok számának az 1912–1926. években a csonka ország területén a kutatási célzat szerint való megoszlását a következő százalékos arányszámok tüntetik fel:

A jogérvényesen fennállott zártkutatmányok összes számából fel volt véve:

| | Arany-ezüstre | Vasércre | Ásványszénre | Bitumenre | Más ásványra |
|---|---|---|---|---|---|
| az 1912. évben | 8·11% | 23·46% | 46·53% | 17·85% | 4·05% |
| „ 1913. „ | 7·43 „ | 27·74 „ | 40·54 „ | 19·53 „ | 4·76 „ |
| „ 1914. „ | 7·80 „ | 33·45 „ | 33·27 „ | 20·49 „ | 4·99 „ |
| „ 1915. „ | 8·14 „ | 33·52 „ | 29·83 „ | 21·40 „ | 7·11 „ |
| „ 1916. „ | 13·27 „ | 32·15 „ | 26·13 „ | 13·69 „ | 14·76 „ |
| „ 1917. „ | 11·46 „ | 28·88 „ | 31·75 „ | 0·91 „ | 27·00 „ |
| „ 1918. „ | 22·21 „ | 21·28 „ | 23·06 „ | 0·53 „ | 32·92 „ |
| „ 1919. „ | 9·81 „ | 11·96 „ | 54·24 „ | 0·24 „ | 23·75 „ |
| „ 1920. „ | 6·76 „ | 12·47 „ | 47·76 „ | 0·18 „ | 32·83 „ |
| „ 1921. „ | 51·68 „ | 15·70 „ | 16·63 „ | 0·04 „ | 15·95 „ |
| „ 1922. „ | 7·01 „ | 29·84 „ | 0·45 „ | 0·05 „ | 62·65 „ |
| „ 1923. „ | 2·61 „ | 26·10 „ | 0·31 „ | — | 70·98 „ |
| „ 1924. „ | 5·12 „ | 33·97 „ | 0·52 „ | — | 60·39 „ |
| „ 1925. „ | 19·71 „ | 33·35 „ | 0·97 „ | — | 45·97 „ |
| „ 1926. „ | 17·73 „ | 28·09 „ | — | — | 54·18 „ |

A közölt arányszámok főleg az arany-ezüst és az egyéb „ásványok" kutatásánál nagyon hullámzanak.

A vasércbányászat körében a kutatási térfoglalás mértéke már inkább állandó irányzatot követ.

A zártkutatmányi térfoglalás általános ismeretének keretében nem lesz érdektelen végül felemliteni, hogy az 1926. év végén fennálló 6.366 (4.738, 8.910, 14.749, 12.007, 18.298, 6.714, 5.074, 2.242, 1.326, 1.213, 1.056, 1.193, 1.157, 1.283) zártkutatmány a csonka ország összterületének körülbelül $^1/_{26}$-át (1925-ben $^1/_{19}$, 1924-ben $^1/_{25}$, 1923-ban, $^1/_{16}$, 1922-ben $^1/_{29}$, 1921-ben $^1/_{33}$, 1920-ban $^1/_{35}$, 1919-ben $^1/_{45}$, 1918-ban $^1/_{101}$, 1917-ben $^1/_{125}$, 1916-ban $^1/_{112}$, 1915-ben $^1/_{220}$, 1914-ben $^1/_{210}$, 1913-ban $^1/_{200}$, 1912-ben $^1/_{151}$) részét fedi. Egy zártkutatmány területe 56·6 ha., azonban tekintettel arra a körülményre, hogy a zártkutatmányok részben fedik egymást e számításnál egy zártkutatmány területe 40 ha.-ral van értékelve.

Nagymagyarországon az 1917. év végén fennállott zártkutatmányoknak a kutatási térfoglalás célzata szerint való csoportosítását az V./*a*. jelű kimutatás tárja elénk. Ezt a táblázatot összehasonlítva a Csonkamagyarországét feltüntető IV/*a*. jelű kimutatással azt látjuk, hogy míg az 1917. évben Nagymagyarországon arany-ezüstre 11.247 zártkutatmány volt felvéve, addig e kutatási csoportban Csonkamagyarországon 1917-ben mindössze 152 ilyen zártkutatmány szerepel, ami a Nagymagyarországon bejelentett zártkutatmányok 1·35%-ának felel meg. A vasércre bejelentett zártkutatmányok száma Nagymagyarországon ebben az évben 21.961 volt a Csonkamagyarország 383 ilynemű zártkutatmányával szemben, ami a csonka ország 1·74% részesedését jelenti. Az ásványszénre felvettek Nagymagyarország területén az 1917. évben 24.411 db. zártkutatmányt. Ezzel szemben ebben az évben Csonkamagyarországon 421 db. zártkutatmány volt bejelentve, vagyis Nagymagyarországénak 1·72%-a. Aszfaltra, földgázra és petroleumra Nagymagyarországon az 1927. évben 772 zártkutatmányt jelentettek be, míg Csonkamagyarországon ennek mindössze 1·55%-át, vagyis 12 db.-ot. Az egyéb ásványokra az 1917. évben Nagymagyarországon 8.449 zártkutatmány volt felvéve, míg ugyanakkor Csonkamagyarországon 358, vagyis e kutatási csoportban a csonka ország 4·23%-kal részesedett. Végeredményben a Nagymagyarországon az 1917. évben fennállott 66.849 zártkutatmányból Csonkamagyarország 1.326-tal részesedett, ami 1·98%-nak felel meg.

Ezek előrebocsájtása után főbb vonásokban ismertetem bányahatósági kerületek szerint a zártkutatmányi térfoglalások nagyságát, célzatát és az 1912–1926. évek jelentősebb kutatási mozgalmát.

1. A *budapesti bányakapitányság területében* az 1912–1926. években fennállott zártkutatmányokról a IV/*b*. táblázat nyujt tájékoztatást. E szerint az 1912–1926. években az itt bejelentett zártkutatmányok közül fel volt véve:

| | Arany-ezüstre | Vasércre | Ásványszénre | Bitumenre | Más ásványra |
|---|---|---|---|---|---|
| az 1912. évben | 6·33% | 0·85% | 58·59% | 27·89% | 6·34% |
| „ 1913. „ | 4·70 „ | 1·10 „ | 55·39 „ | 31·21 „ | 7·60 „ |
| „ 1914. „ | 5·45 „ | 1·28 „ | 48·24 „ | 36·22 „ | 8·81 „ |
| „ 1915. „ | 5·71 „ | 1·31 „ | 42·45 „ | 37·92 „ | 12·58 „ |
| „ 1916. „ | 13·40 „ | 6·16 „ | 34·75 „ | 22·01 „ | 23·74 „ |

| | Arany-ezüstre | Vasércre | Ásványszénre | Bitumenre | Más ásványra |
|---|---|---|---|---|---|
| az 1917. évben | 11.59 % | 4·57 % | 40·51 % | 1·41 % | 41·92 % |
| „ 1918. „ | 25·54 „ | 3·00 „ | 26·50 „ | 0·72 „ | 44·24 „ |
| „ 1919. „ | 9·44 „ | 3·08 „ | 60·50 „ | 0·27 „ | 26·71 „ |
| „ 1920. „ | 7·01 „ | 4·05 „ | 52·44 „ | 0·20 „ | 36·30 „ |
| „ 1921. „ | 14·43 „ | 12·03 „ | 37·16 „ | 0·09 „ | 36·29 „ |
| „ 1922. „ | 4·39 „ | 12·08 „ | — | 0·07 „ | 83·46 „ |
| „ 1923. „ | 0·48 „ | 10·78 „ | — | — | 88·74 „ |
| „ 1924. „ | 0·93 „ | 12·94 „ | — | — | 86·13 „ |
| „ 1925. „ | 3·65 „ | 10·99 „ | — | — | 85·36 „ |
| „ 1926. „ | 2.39 „ | 7·21 „ | — | — | 90·40 „ |

A fennálló zártkutatmányokat 1912—1920. évig bezárólag mind a magánvállalkozók jelentették be, míg az 1921—1926. évtől

| | az 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. évben |
|---|---|---|---|---|---|---|
| az államkincstárra esett . . . | 12·15% | 12·63% | 10·63% | 20·51% | 5·00% | 3·28% |
| a magánvállalkozókra „ . . . | 87·85 „ | 87·37 „ | 89·37 „ | 79·49 „ | 95·00 „ | 96·72 „ |

Az arany-, ezüst-, réz- és ólomra való kutatás az 1912—1916. években a budapesti bányakapitányság kerületében különösebb eredménynyel nem járt.

Csekély, bár számottevőbb eredményt tud felmutatni a vasércre való kutatás. Az Érmellék vidékén gyepvasércre s Vác közelében Szendehely község határában limonitra kutattak. Az előbbi előfordulás, bár elég vastag, azért nem számottevő, mert a gyepvasére igen értékes, kulturált területek alatt fekszik, ezek az érc lemüvelésével a mezőgazdaságra nézve hosszu időre nézve elvesznének, az ére értéke pedig nincsen arányban a külszinnek elértéktelenitésével. A szendehelyi előfordulás lenceseszerü s oly kis mennyiség, hogy számitásba alig jöhet.

Igen nagy jelentőségü volt a szóban lévő 15 év alatt a bányakapitányság kerületében az ásványszénre való kutatás. A már létező és tőkeerős bányavállalatokon kivül a háborut követő időben igen sokan foglalkoztak az ásványszéntelepek kutatásával, amit a korona romlását követő infláció tett lehetővé. A tőke elhelyezést keresett s rávetette magát a nagy jövedelemmel s hirtelen meggazdagodással kecsegtető bányászati kutatásra. Veszprém, Kőszeg, Székesfehérvár környéke, Hatvan, Gyöngyös és Eger vidéke a bányakapitányság kerületében az ásványszénre való kutatásnak a gócpontjai. Az eredmény számos uj bányavállalat alakulása, amelyek közül az 1924. évben bekövetkezett dekonjunktura után azonban csak néhány jól megalapozott bányavállalat maradt meg, a többi többé-kevésbbé hangzatos nevü vállalkozás összeomlott. 1924. év után a konjunktura kutatói eltüntek s ismét a rendszeres, terv szerint dolgozó, tőkeerős bányavállalatok jutnak szóhoz, akik nem egyik napról a másikra akarják készpénzre váltani jogositmányaikat. A konjunkturát követő évre esnek a Budapesthez közel eső Bicske község környékén, Németegyháza, Tarján és Csordakut községek határában a Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. által eszközölt és igen eredményes feltárások. A csaknem 3 évig végzett kutató furások uj területen, a tatabányai barnaszénnek megfelelő minőségü, eocén koru szenet tártak fel tetemes vastagságban és olyan kiterjedésben, mely egy nagy arányu bányászatnak vetette meg az alapját.

Az „egyéb ásványok" csoportjában teljesen ismeretlen, még át nem kutatott területen végzett sikeres kutatásokat gróf Zichy Béla nagybirtokos a veszprémmegyei Urkut és Nagyvázsony községek határaiban az 1917. évben. A kutató müveletekkel egy 104 cm. vastag, eocén koru ásványszéntelepet és egy 0·3—·5 méter között váltakozó dus mangánére telepet tárt fel. A mangán előjövetel részben eredeti, részben másodlagos fekvőhelyen fordul elő s ott, ahol az előjövetel másodlagos, a vastagság természetesen a puhaföld beágyazással is szintén 3—5 métert tesz ki.

A kutató munkálatokat részben mélyfurásokkal, részben pedig kutató aknákkal eszközölték. A furások közül a 2. számu gépfurás 41·6 méter mélységben egy 102 cm. vastag eocén karu barnaszéntelepet ütött meg az urkuti II. számu dülőben. A 3. számu furás a Csárdahegyen 22 méter mélységben egy 5·6 méter vastag mangánére telepre bukkant. Ugyanekkor mélyitették az I. számu lejtősaknát, melynek célja a széntelep felkutatása volt. Ez a lejtősakna alig néhány méter humusz és lősz réteg áthatolása után a kréta koru kagylós rétegeket ütötte meg, amelyekben találtak ugyan szenet, de ezek csak szórványosan, ököl nagyságu darabokban fordultak elő. A kréta koru rétegek, melyekben a lejtősaknát hajtották, egy teljesen legyező alaku gyürődést mutattak. A széndarabok szórványos előfordulását ennek a gyürődésnek tulajdonitották s hogy ennek a gyürődésnek a körzetéből minél előbb kijussanak, elhatározták, hogy a lejtősakna 52.-dik

méteréből egy, a gyürődési vonalat keresztező vizszintes folyosót fognak kihajtani. Ez a vizszintes folyosó a 45-dik méterben egy élénk zöld szinü s 16—22% mangánoxidot tartalmzó, 2·5 méter vastag ércztelepet tárt fel. A telep alatt egy 2 méter vastag sötét ocker szinü s 33% mangánoxidot tartalmazó telep következett s ezalatt találtak egy 47—51% mangánt tartalmazó 0·4—0·6 métér vastag mangánérc telepet. Ez utóbbinak a fekvőkőzetét már liaszmészkő képezte. A vegyelemzések ezt a legalsó ércztelepet minősitették a legértékesebbnek, azért csapásmenti folyosókkal ezt a telepet követték s megállapitották, hogy az ércztelep zavartalanul megvan. Az itt végzett feltárást ezek után abbahagyták s a kutatás alá vett terület sokkal könnyebben hozzáférhető helyén folytatták és itt is igen jelentékeny kiterjedésü mangánérctelepet találtak. A lejtősaknai mangánérctelepnek közvetlenül a liászmészkövön való települése arra inditotta a kutatót, hogy a szomszédos liászterületeket közelebbről megvizsgálja. Már az első kutatások, melyeket a lejtősaknai mangánéretelepnek körülbelőli csapásmenti folytatásában mintegy 1000 méternyi távolságban lévő csárdahegyi liászterületen eszközöltek, rendkivül kedvező eredménnyel jártak. A mangánérc itt másodlagosan fekvő helyen fordul elő 2, 3, sőt 4·8 méter vastagságban. Az érc borsószem nagyságu gömböcskéktől kezdve 50, sőt 70 kilógramm sulyú muglyákig fordul elő, sötétbarna, szintén mangándus földesanyagban beágyazva. A vegyelemzések szerint a telep 45·5% ércet és 54·5% földes alkotórészt tartalmaz. Ezt a területet 25 kutatóaknával vizsgálták át s 35.000 m² átkutatott területen körülbelül 1,600.000 q érc jelenlétét állapitották meg. A mangánérc fekvet itt legnagyobbrészt egészen a külszinen fekszik, alig fedi 10—20 cm. takaróréteg s csak egy kisebb rész fekszik körülbelül 20 méter mélységben, amint azt a fentemlitett 3. számu furás megállapitotta. Bár az emlitett kutatások és feltárások azt a látszatot keltik, hogy a mangánérc a liásszal van összefüggésben, egy ujabb mangánércterület felfedezése ezt a nézetet teljesen megdönti, amennyiben a Bocskorhegynek az urkuti mészégető mellé eső északi peremén egy 3·5 méter vastag másodlagos mangánérc előfordulás az alsó kréta meszeire települt.

A most leirt örvendetes kutatási eredmények az összeomlás után Csonkamagyarország egyetlen mangánércbányájának vetették meg az alapját.

Az „egyéb ásványok" csoportjában, a budapesti bányakapitányság kerületében még egy nagyjelentőségü érc felkutatásáról számolhatunk be. Ez a bauxit (aluminiumérc).

A bauxitra való kutatás a Bakonyhegység nyugati nyulványának északi lejtőjén, Tapolcától 18 kilométer távolságban lévő Szőc, Halimba és Padrag községek határában indult meg 1920-ban. A kutatás aknákkal és tárókkal történt s meglepő eredménnyel járt. Kitünt, hogy a fentemlitett három község területén mintegy 130 millió tonna bauxitérc fordul elő. A bauxittelep vastagsága 5—11 méter. Az előfordulás összetétele nem egységes. Átlagban 44—66% $Al_2O_3$-t, 1—9% $SiO_2$-t, 0·5—2% $TiO_2$-t, 10—30% $Fe_2O_3$-t, 0·5—1% $H_2O$-t tartalmaz s az izzitási vesztesség 13—29%-ra tehető. A kutatások szerint az emlitett községektől délre a fődolomiton és egyéb mesozoi mészköveken numulitmész takaró fekszik, amely a terület keleti részén több mint 12 négyzetkilométer kiterjedéssel bir, mig nyugat felé vetők és eróziók által több kisebb részre van szaggatva. A keleti nagyobb numulitmésztakaró, mintegy 12° alatt északnak dőlve a pliocén koru édesvizi képződmények és a fiatalabb koru lősz és agyag alá sülyed, mig déli részén a fődolomit lép a külszinre, mint a numulitmész feküje. Mindenütt, hol a numulitmész széle szabad, vagy csak vékony törmelék, vagy humuszréteg által van letakarva, a talajnak már messziről látható vörös szine egységes bauxittelepnek a jelenlétét árulja el. Minden feltárás bizonyitja, hogy a numulitesmész alatt egy konkordáns településü kiterjedt, egységes bauxit előfordulás terül el, de nemcsak a numulitmész főterülete alatt, hanem ettől délre eső kisebb kiterjedésü numulit foltok alatt is. A konkordáns település arra mutat, hogy eredeti helyén fekvő üledékes ércelőfordulásról van szó. A kutatások sárga, világos vörös és sötét vörös bauxitot eredményeztek. A sárga bauxit brecciás kinézésü. Itt apró, szegletes darabok vannak ugyanolyan szinü alapanyagba beágyazva. A világos vörös (fehér vörös) szinü bauxitérc-nél vagy a tiszta fehér érc a vörösbe, vagy megforditva, minden szabályosság nélkül hatol be s a fehér érc aránya a vöröshöz $^1/_3$—$^1/_5$. A kutatások ezen a területen 1926. évig folytak s azokat a Tapolcai Bánya R-t., melyet az 1920. évben zalatnai Stürmer József alapitott, végezte. Ennek a vállalatnak részvénytöbbségét az 1926. évben a Magyar Általános Kőszénbánya R.-t. szerezte meg.

Az 1925. évben az Aluminiumérc Bánya és Ipar R.-T. a fejérmegyei Gánt község határában kezdte meg bauxit kutatásait. Az egész bauxit területen egymástól 10 méter távolságban a bauxitot furógépekkel megfurták s igy állapitották meg a telep fekvését és kiterjedését. Az érc szeszélyes összetételének megismerése végett minden méter mélységből próbát vettek s azt megelemezték. Az eredmény várakozáson felüli volt. Nemcsak az igazolódott be, hogy a bauxit 50 millió tonnánál jóval nagyobb mennyiségben fordul elő, hanem az is, hogy ez az előfordulás vegyiösszetételénél fogva is a legjelentősebb európai telepek közé sorolható. A több mint négy millió koronába került kuta

tás kedvező eredménye az Aluminiumére Bánya és Ipar Részvénytársaságot az éretermelés megkezdésére s a kitermelt éreg értékesítésére buzditotta.

Igen jelentős eredményeket ért el az 1912—1926. években a budapesti bányakapitányság kerületében a bitumenre (földgáz, ásványolaj) végzett kutatás. A kutatást mélyfurással az állam végeztette. A furás 1918-ban indult meg a Nagyalföldön. A furást geofizikai gravitációs mérések előzték meg s miután az ez uton nyert geofizikai maximumok és minimumok nem nyujtottak biztos tájékoztatást arról, hogy vajon a szénhidrogének raktározására alkalmas földalatti boltozatoknak a geofizikai maximumok vagy minimumok felelnek-e meg, azért a nagyhortobágyi minimumnak és a Hajduszoboszló mellett a vérvölgyi maximumnak egyidejü megfurását vették tervbe. A forradalmi idők és a román megszállás miatt azonban csak a nagyhortobágyi furás indult meg az 1918. évben s igen nagy nehézségek között 1.115·4 méter mélységig hatolt le pleisztocén, levantei és pannóniai üledékekben. A pannóniai réteg kövületeit 700—800 méter között furták meg. Az első jelentéktelen gáznyomok a 412-ik méterben jelentkeztek, mig az első sósviz a 603-ik méterből tört elő. A gáznyomok és a sósviz a mélység felé többször ismétlődtek. A földgáz jelenlétét legnagyobb mennyiségben a 820-ik méterben észlelték. Itt a feltörő 46° C vizben mintegy napi 1.200 m³ földgázt mértek. Mivel a furólyukban a gáznyomok lefelé nem erősbbödtek, sőt fogytak s az időközben a Hajduszoboszló mellett telepitett vérvölgyi furás arra engedett következtetni, hogy a geofizikai minimumon elhelyezett nagyhortobágyi furás brachyantiklinálisok közti synklinálás jellegü vápa, a furást 1924. évben beszüntették.

Hajduszoboszló mellett, a geofizikai mérések alapján megállapitott vérvölgyi maximumon a furást 1923-ban kezdték meg. A gépi erővel eszközölt furás megkezdése előtt egy kézi furást telepitettek a geológiai viszonyok tanulmányozása céljából. A kézi furás 343 métert ért el. Ennek tanulságai alapján telepitették meg a 600 méter mélységünek tervezett hajduszoboszlói furást, amelynél a pannóniai koru rétegeket már a 151-ik méterben megtalálták. A 410-ik métertől kezdve sok viz jelentkezett eleinte kevés, majd fokozatosan több és több földgázzal. A viz sótartalma a furólyuk mélységével nőtt, hőfoka a 916-ik méternél már 66° C-ra emelkedett. A földgázzal együtt ebben a mélységben a nehéz szénhidrogének is jelentkeztek s olajnyomok mutatkoztak. Ekkor a furólyukat egy erősebb furógéppel szerelték fel s a furást folytatták. A furólyuk 1.086·3 méteréből, a megfurt homokrétegből a földgázzal együtt 74° C hőmérsékletü jódos sósviz tört elő. Részben a feltört forróviz által okozott furási nehézségek, részben az amugy is értékesithető hévviz miatt Hajduszoboszló mellett egy uj furólyuk telepitését határozták el s ezt a furást 1.090·8 méter mélységben beszüntették. Ennél a furásnál a hévvizzel kezdetben napi 5.000 m³ földgáz tört elő a furólyukból. Később ez a mennyiség napi 3.500 m³-re apadt. A földgáz a furólyuk mélyitése közben mintegy 15 rétegben jelentkezett különböző összetételben s a furólyuk mélységével fokozódó mennyiségben.

Meg kell még emlékeznünk a budapesti bányakapitányság kerületében egy angol syndikátus által az 1924. és 1925. években Baján végzett földgázkutatásról. Baján a Sugovica Dunaágban nagy gázömlés ismeretes. Ennek a gázömlésnek a megvizsgálására irányult a syndikátusi furás, mely 1.369·2 méter mélységet ért el s nemleges eredménnyel végződött, miután csak földgáznyomokra talált.

2. A miskolci bányakapitányság kerületében az 1912—1926. években fennállott zártkutatmányokról a IV. *c*. átblázat nyujt felvilágositást. Eszerint az 1912—1926. évben az itt bejelentett zártkutatmányok közül fel volt véve :

| | Arany-ezüstre | Vasércre | Ásványszénre | Bitumenre | Más ásványra |
|---|---|---|---|---|---|
| az 1912. évben | — | 84·48% | 15·52% | — | — |
| „ 1913. „ | — | 85·52 „ | 14·48 „ | — | — |
| „ 1914. „ | — | 86.88 „ | 13·12 „ | — | — |
| „ 1915. „ | — | 86·38 „ | 13·62 „ | — | — |
| „ 1916. „ | — | 86·30 „ | 13·70 „ | — | — |
| „ 1917. „ | — | 86·30 „ | 13·70 „ | — | — |
| „ 1918. „ | — | 86·78 „ | 13·22 „ | — | — |
| „ 1919. „ | — | 100·00 „ | — | — | — |
| „ 1920. „ | — | 100·00 „ | — | — | — |
| „ 1921. „ | — | 100·00 „ | — | — | — |
| „ 1922. „ | 1·55% | 98·45 „ | — | — | — |
| „ 1923. „ | 5·25 „ | 94·75 „ | — | — | — |
| „ 1924. „ | 5·46 „ | 89·89 „ | — | — | 4·65% |
| „ 1925. „ | 20·78 „ | 73·71 „ | — | — | 5·51 „ |
| „ 1926. „ | 21·42 „ | 73·96 „ | — | — | 4·93 „ |

A fennálló zártkutatmányok közül

| | az államkincstárra esett | a magánvállalkozókra esett |
|---|---|---|
| az 1912. évben | 16·67% | 83·33% |
| „ 1913. „ | 15·85 „ | 84·15 „ |
| „ 1914. „ | 30·45 „ | 69·55 „ |
| „ 1915. „ | 31·62 „ | 68·38 „ |
| „ 1916. „ | 31·78 „ | 68·22 „ |
| „ 1917. „ | 31·78 „ | 68·22 „ |
| „ 1918. „ | 30·67 „ | 69·33 „ |
| „ 1919. „ | 21·45 „ | 78·55 „ |
| „ 1920. „ | 19·33 „ | 80·67 „ |
| „ 1921. „ | 68·04 „ | 31.96 „ |
| „ 1922. „ | 74·47 „ | 23·53 „ |
| „ 1923. „ | 69·44 „ | 30·56 „ |
| „ 1924. „ | 76·01 „ | 23·99 „ |
| „ 1925. „ | 70·07 „ | 29·93 „ |
| „ 1926. „ | 69·88 „ | 30·12 „ |

Az államkincstár által felvett zártkutatmányok mind vasércre vonatkoznak.

Az arany-ezüstre való kutatás a bányakapitányság kerületében az 1922. évben kezdődött s a zemplénmegyei Telkibányára szorítkozik. A kutatások az évszázados bányászat felhagyott táróinak ujranyitásából állottak. Jelentősebb eredményről nem számolhatunk be.

Igen nagy arányu volt a bányakapitányság kerületében az ásványszénre való kutatás. A háboru utolsó éveiben és a háborut követő időkben mutatkozó nagy szénhiány a kutatók százait mozgositotta. A Sajó és Boldva völgyében bánya bánya mellett nyilt meg. A konjunktura éveiben az ásványszénterületek hallatlan magas terrágium mellett értékesittettek s ennek következményeként a konjunktura elmulása után az ujonnan keletkezett bányák egymás után megszüntek. Csak néhány jól megalapozott bányavállalat maradt meg.

A vasércre való kutatás Rudabánya környékén a Borsodi Bányatársulat jogositványaiban és Abaujtorna-megyében Tornaszentandrás község határában folyt. Ez utóbbi helyen az államkincstár kutatott. A tornaszentandrási kutatás eredménnyel kecsegtet.

Az „egyéb ásványok" csoportjában a kutatás célzata a mangánére.

3. A *pécsi bányakapitányság kerületében* az 1912—1926. években fennállott zártkutatmányokról a IV/*d*. táblázat nyujt ismertetést. Az 1912—1926. években a bejelentett zártkutatmányok közül fel volt véve:

| | Arany-ezüstre | Vasércre | Ásványszénre | Bitumenre | Más ásványra |
|---|---|---|---|---|---|
| az 1912. évben | — | — | 100·00% | — | — |
| „ 1913. „ | — | — | 100·00 „ | — | — |
| „ 1914. „ | — | 43·48% | 56·52 „ | — | — |
| „ 1915. „ | — | 52·63 „ | 47·37 „ | — | — |
| „ 1916. „ | 40·00% | 50·00 „ | 10·00 „ | — | — |
| „ 1917. „ | 3·03 „ | 30·30 „ | 66·67 „ | — | — |
| „ 1918. „ | 47·22 „ | 32·41 „ | 20·37 „ | — | — |
| „ 1919. „ | 46·79 „ | 32·11 „ | 21·10 „ | — | — |
| „ 1920. „ | 17·50 „ | 25·00 „ | 57·50 „ | — | — |
| „ 1921. „ | 99·05 „ | 0·28 „ | 0·67 „ | — | — |
| „ 1922. „ | 83·92 „ | 2·51 „ | 13·57 „ | — | — |
| „ 1923. „ | 66·85 „ | 7·73 „ | 25·42 „ | — | — |
| „ 1924. „ | 68·91 „ | 7·25 „ | 23·84 „ | — | — |
| „ 1925. „ | 48·72 „ | 11·97 „ | 39·31 „ | — | — |
| „ 1926. „ | 58·04 „ | 41·96 „ | — | — | — |

A fennálló zártkutatmányok e bányakapitánysági kerületben mind a magánvállalkozás bejelentései.

Az arany-ezüstre való kutatás a pécsi bányakapitányság kerületében az 1921. évben ölt nagyobb mérvet. Már az 1918—1920. évi szerb megszállás alatt, de különösen a megszállás megszünte után bányavállalkozók lepik el a bányakapitányság kerületét, akik spekulativ célzattal arany-ezüstre tömegesen jelentik be a zártkutatmányokat. Két ilyen kutató a Mecsek hegység északi részén próbálkozik, nagy apparátussal dolgoztat s csakhamar hire megy, hogy az eruptiv kőzetből vett próbadarabokban a m. kir. főfémjelző hivatal tonnánként, sőt egyesek szerint métermázsánként 20—30—50—60 gramm aranyat mutatott ki. Erre a hiresztelésre a kutatók tömegesen lepik el a bányakapitányság kerületét s most már nemcsak az eruptiv kőzeteket és annak a mészkővel való érintkezéseit, hanem a hegyi patakok mentén található homokot is átkutatják s hiresztelik, hogy ott is hasonló eredményt kaptak. Ezek az ujabb kedvező hirek ujabb

és ujabb kutatókat mozgósitanak s most már egyszerüen a homokdomb anyagából vétetnek próbákat s kürtölik világgá a nagyszerü eredményt s jelentik be százszámra a zártkutatmányokat abban a reményben, hogy ezekkel más hiszékeny embereken vagyont kereshetnek. A spekuláció azonban nem vált be. A különben máskor hiszékeny emberek óvatosak voltak, szakemberekkel vizsgáltatták felül a kutatásokat s az állitólagos vegyelemzési eredményeket s végül az aranykutatási mozgalom a semmivé zsugorodott össze.

A pécsi bányakapitányság kerületében a vasércre való kutatás az 1926. évben indult meg komolyabban. Az ebben a tárgykörben bejelentett zártkutatmányok a Mecsek hegység északi és déli részén előforduló bauxitércre vonatkoznak.

Az ásványszénre való kutatás ebben a kerületben is a szénhiány nyomán öltött nagyobb mérveket s a szénkonjunktura éveiben a mázai szénbánya és a hidasi lignit előfordulás ujranyitásra vezetett.

Sok reménnyel kecsegtetett a Dunántulon Zala- és Tolnavármegyében földgázra végzett kutatás, melyet 1920., illetve 1921-ben kezdett meg a Hungarian Oil Compani cégü angol szindikátus. Sajnos mindkét furás gyakorlatilag eredménytelen volt.

A budafapusztai furást a szelencei (selnicai) olajterülettől légvonalban 25 kilométernyire kezdték, ahol 200 és 300 méter között ismeretes a felső olajszintáj s ahol a közelben már a szarmata és felsőmediterrán üledékek is a külszinen vannak. Ennek ismerete miatt jelölték ki ezt a furást. Nagy volt a meglepetés, mert jólehet a furó az 1.737·5 méterig haladt le, azonban még ebben a mélységben sem tudtak áthatolni az előfordulás fedőrétegén.

A földgázra mélyitett második dunántuli furás a kurdi volt, amelyet a 623·3 méter mélységben szüntettek be. Ez a furás, melyet határozott olaj- és földgáznyomok kisértek s amelynél az olajterületeket jellemző N és $CO_2$ jelenlétét is megállapitották, mintegy 340 méter mélységben felsőmediterrán koru konglomerátumba jutott. Ebben a furás igen lassu és nagyon költséges volt, ugy, hogy végül is be kellett szüntetni.

4. *A salgótarjáni bányakapitányság kerületében* az 1912—1926. években fennállott zártkutatmányokról a IV/*e*. táblázat nyujt tájékoztatást. Az 1912—1926. években a bejelentett zártkutatmányok közül fel volt véve:

| | Arany-ezüstre | Vasércre | Ásványszénre | Bitumenre | Más ásványra |
|---|---|---|---|---|---|
| az 1912. évben | 74·29% | — | 25·71% | — | — |
| „ 1913. „ | 98·11 „ | — | 1·89 „ | — | — |
| „ 1914. „ | 100·00 „ | — | — | — | — |
| „ 1915. „ | 100·00 „ | — | — | — | — |
| „ 1916. „ | 100·00 „ | — | — | — | — |
| „ 1917. „ | 100·00 „ | — | — | — | — |
| „ 1918. „ | 32·31 „ | 67·69% | — | — | — |
| „ 1919. „ | 19·27 „ | 80·73 „ | — | — | — |
| „ 1920. „ | 16·67 „ | 83·33 „ | — | — | — |
| „ 1921. „ | 16·67 „ | 83·33 „ | — | — | — |
| „ 1922. „ | 100·00 „ | — | — | — | — |
| „ 1923. „ | 98·48 „ | 1·52 „ | — | — | — |
| „ 1924. „ | 100·00 „ | — | — | — | — |
| „ 1925. „ | 100·00 „ | — | — | — | — |
| „ 1926. „ | 100·00 „ | — | — | — | — |

A fennálló zártkutatmányokat mind a magán bányavállalkozók jelentették be.

Az arany-, ezüst-, réz- és ólomra való kutatás Heves-megyében Parád és Recsk községek határában folyt. A háboru tartama alatt a parádi bányászat uj tulajdonos kezébe került, aki egyelőre a régi bányák berakatait igyekezett hasznositani s emellett a bányatelkek által fedett terület kiegésziteseül számos zártkutatmányt jelentett be. A parádi bányászat az 1923. évben ujból gazdát cserélt. Uj tulajdonosai, a Schmidt testvérek a kutatást Parád községtől keletre fekvő Lahoca hegyben kezdték meg s itt az 1925. évben egy aránylag igen dus ércelőfordulásra bukkantak. Sikerült mintegy 200.000 tonna ércet feltárniok és a feltárt ércnek gazdaságos dusitását is megoldaniok. A feltárt érc métermázsánként minimálisan 2 kilogramm retez, 0·66 gramm aranyat és 3·2 gramm ezüstöt tartalmazott. A nyers ércből suly szerint 10% dusitott érc nyerhető s ennek fémtartalma 14·7 kilogramm réz, 3·96 gramm arany és 19·36

gramm ezüst. Beeslés szerint a minimálisan várható 200.000 tonna nyersércből tehát 20.000 dusitott érc termelhető.

A Schmidt testvérek az eredményes kutatás után, mert a további munkálatok nagy tőkebefektetést igényeltek az államnak ajánlották fel a bányát. Az állam a felajánlott objektumot szakértőivel megvizsgáltatta s az 1926. év végén 400.000 pengőért megszerezte. Már az 1926. évi feltárások eredményei is azt mutatják, hogy az állam helyesen járt el a közérdek szempontjából. Az 1926. évben ugyanis mintegy 320 tonna pyritet találtak a bányában, melynek aranytartalma tonnánként 160—180 gr-ot tett ki. Ebből az egy előfordulásból 36 kilogramm arany volt kitermelhető. Ez a dus lelet reményt nyujt arra, hogy az állam a rendelkezésére álló anyagi eszközökkel és szakértelemmel e bányászatot magas nivóra tudja emelni és jövedelmezővé teszi.

A magánvállalkozás a parádi eredményeken felbuzdulva a Mátra hegységben számos zártkutatmányt jelentett be. E kutatók közül az Urikány-zsilvölgyi Magyar Kőszénbánya Részvénytársaság érdemel említést, amely óriási pénzáldozatokkal igyekszik az állami ércbányászat mellett egy magánvállalati bánya alapjait megvetni.

Az ásványszénbányászat körében a salgótarjáni bányakapitányság kerületében a háboru tartama alatt érdemleges kutatási mozgalom nem volt. E téren inkább a régebbi, ujból megindított bányászat hozott némi élénkséget. A háboru utolsó évében s az ezt követő szénkonjunktura idején ebben a bányakapitányságí kerületben is gomba módra szaporodtak a „kutatók". Itt is számos uj bányavállalat keletkezett, amelyek közül azonban a konjunktura elmulásával csak kevés bányavállalat maradt meg.

A vasércre az 1918—1921. években bejelentett zártkutatmányok a Mátra hegységre vonatkoznak. A kutatások eredménytelensége a zártkutatmányok felhagyására vezetett.

## III.

## Szállitópályák, üzemi készülékek, üzemi anyagok.

Az ebbe a fejezetbe tartozó adatokat nyolc csoportba osztva tárgyaljuk, amelyek a következők:

*A.* Szállitópályák.

*B.* Aknák, siklók, guritók.

*C.* Gépészeti berendezések.

*D.* Érc- és szénelőkészitési szerkezetek.

*E.* Vaskohászati és fémkohászati berendezések.

*F.* Vegyes bányászati üzemi készülékek.

*G.* Különleges üzemi készülékek.

*H.* Fontosabb üzemi anyagok (tüzelőszer, bányafa, robbantószerek).

A gépészeti berendezések (*C.* csoport) statisztikáját több alcsoportra osztva tárgyaljuk. Ezek az alcsoportok: *a*) a gőzkazánok és szállitógépek, *b*) a vizemelő-, szellőztető-, légsüritő-, réselő- és furógépek s *c*) a villamos gépek statisztikája.

### *A. Szállitópályák.*

Csonkamagyarországon az 1912—1926. években létező bányászati és kohászati szállitópályákat összesitve, továbbá bányakapitányságok, müvelési ágak, szénfajok, valamint kincstári- és magánvállalkozás szerint csoportositva a VI., VI/*a*. -VI/*o*. jelü táblázatok tüntetik fel. Ezek a táblázatok a szállitópályákat külszini és földalatti jelleg, valamint nyomtávolság szerint is osztályozzák.

Nagymagyarország bányászatánál az 1917. évben létező szállitópályákat összesitve és müvelési ágak szerint részletezve s a külszini és földalatti jelleg szerinti csoportositásra is kiterjeszkedőleg a VII., VII/*a*. és VII/*b*. jelü táblázatban közöljük. Ezek a táblázatok is mint a csonka országéról szerkesztettek, nyomtávolság és vontatóerő szerint is csoportositják a szállitópályákat s az összesitésnél a berendezéseknek a kincstári és magánvállalkozás között való megoszlására is kiterjeszkednek.

A bányászati és kohászati szállitópályák összes hossza a csonka országban az 1912—1926. években a következő volt:

1912-ben 985.850, 1913-ban 1.016.600, 1914-ben 1.009.360, 1915-ben 1.002.520, 1916-ban 1.036.746, 1917-ben 1.046.331, 1918. évben 1.063.287, 1919-ben 1.050.914, 1920. évben 1.119.103, 1921-ben 1.221.257, 1922-ben 1.319.817, 1923-ban 1.465.136, 1924-ben 1.398.060, 1925-ben 1.352.517, 1926-ban 1.333.261 méter.

Megjegyzendő, hogy az 1912—1923. évek adataiban a vasuti összhosszuságban a sodronykötélpályák is bentfoglaltatnak s a kimutatásokban szereplő kötélvontatásu külszini vasut tulnyomó része sodronykötélpálya.

A kimutatott vasutból:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | | c | | n | |
| Szabványos vágányu | 61.538 | 64.408 | 64.681 | 67.705 | 87.510 | 88.370 | 89.110 | 89.300 | méter |
| | 6·24% | 6·34% | 6·41% | 6·75% | 8·44% | 8·45% | 8·38% | 8·50% | |
| Keskenyvágányu | 924.312 | 952.192 | 944.679 | 934.815 | 949.236 | 957.961 | 974.177 | 961.614 | „ |
| | 93·76% | 93·66% | 93·59% | 93·25% | 91·56% | 91·55% | 91·62% | 91·50% | |
| Külszini vasut | 382.873 | 394.451 | 402.433 | 392.283 | 434.053 | 443.113 | 447.989 | 438.243 | „ |
| | 38·84% | 38·80% | 39·87% | 39·13% | 41·87% | 42·35% | 42·13% | 41·70% | |
| Földalatti vasut | 602.977 | 622.149 | 606.927 | 619.237 | 602.693 | 603.218 | 615.298 | 612.671 | „ |
| | 61·16% | 61·20% | 60·13% | 60·87% | 58·13% | 57·65% | 57·87% | 58·30% | |
| Gőzmozdonyszállitással | 115.464 | 132.643 | 134.325 | 139.046 | 143.023 | 143.618 | 140.171 | 144.458 | „ |
| | 11·71% | 13·05% | 13·31% | 13·87% | 13·80% | 13·73% | 13·18% | 13·47% | |
| Villamosmozdonyszállitással | 45.282 | 46.362 | 45.822 | 46.353 | 62.555 | 64.015 | 72.108 | 72.183 | „ |
| | 4·59% | 4·56% | 4·54% | 4·62% | 6·03% | 6·12% | 6·78% | 6·87% | |
| Benzinmozdonyszállitással | 29.999 | 29.453 | 25.638 | 26.099 | 29.014 | 27.294 | 40.355 | 30.934 | „ |
| | 3·04% | 2·90% | 2·52% | 2·60% | 2·80% | 2·61% | 3·80% | 2·94% | |
| Süritett légés mozdonyszállitással | - | - | - | 3.180 | 3.410 | 4.014 | 4.500 | 4.500 | „ |
| | | | | 0·32% | 0·33% | 0·38% | 0·42% | 0·43% | |
| Kötélszállitással | 121.721 | 129.282 | 126.289 | 142.804 | 155.296 | 158.991 | 173.886 | 165.102 | „ |
| | 12·35% | 12·72% | 12·51% | 14·24% | 14·98% | 15·20% | 16,35% | 15.71% | |
| Láncszállitással | 6.486 | 5.331 | 5.421 | 5.528 | 5.661 | 5.635 | 10.124 | 14.914 | „ |
| | 0·66% | 0·52% | 0·54% | 0·55% | 0·55% | 0·54% | 0·95% | 1·43% | |
| Lószállitással | 189.816 | 179.926 | 198.464 | 167.367 | 172.334 | 191.581 | 198.616 | 207.812 | „ |
| | 19·25% | 17·70% | 19·66% | 16·70% | 16·62% | 18·30% | 18·69% | 19·78% | |
| Emberi szállitással | 477.082 | 493.603 | 473.401 | 472.145 | 465.453 | 451.184 | 423.527 | 416.921 | „ |
| | 48·40% | 48·55% | 46·90% | 47·10% | 44·89% | 43·12% | 39·83% | 39·67% | |

A kimutatott vasutból:

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | c | n | | |
| Szabványos vágány | 92.890 | 109.335 | 121.469 | 122.575 | 126.038 | 119.658 | 133.695 | méter |
| | 8·30% | 8·95% | 9·20% | 8·37% | 9·02% | 8·85% | 10·03% | |
| Keskenyvágányu | 1.026.213 | 1.111.922 | 1.198.348 | 1.342.561 | 1.272.022 | 1.232.859 | 1.199.566 | „ |
| | 91·70% | 91·05% | 90·80% | 91·63% | 90·98% | 91·15% | 89·97% | |
| Külszini vasut | 482.802 | 550.004 | 604.320 | 683.566 | 656.587 | 629.597 | 646.077 | „ |
| | 43·14% | 45·04% | 45·79% | 46·66% | 46·96% | 46·55% | 48·46% | |
| Földalatti vasut | 636.301 | 671.253 | 715.497 | 781.570 | 741.473 | 722.920 | 687.184 | „ |
| | 56·86% | 54·96% | 54·21% | 53·34% | 53·04% | 53·45% | 51·54% | |
| Gőzmozdonyszállitással | 158.743 | 180.488 | 208.656 | 241.633 | 272.222 | 267.965 | 293.060 | „ |
| | 14·19% | 14·78% | 15·80% | 16·49% | 19·46% | 19·81% | 21·97% | |
| Villamosmozdonyszállitással | 72.765 | 74.250 | 66.961 | 77.885 | 128.097 | 109.635 | 114.465 | „ |
| | 6·50% | 6·08% | 5·07% | 5·32% | 9·16% | 8·11% | 8·59% | |
| Benzinmozdonyszállitással | 37.925 | 31.885 | 38.735 | 49.933 | 18.554 | 25.615 | 19.040 | „ |
| | 3·39% | 2·61% | 2·94% | 3·41% | 1·33% | 1·89% | 1·43% | |
| Süritettléges mozdonyszállitással | 1.890 | 11.375 | 26.440 | 27.343 | 11.429 | 9.783 | 9.783 | „ |
| | 0·17% | 0·93% | 2·00% | 1·86% | 0·82% | 0·72% | 0·73% | |
| Kötélszállitással | 176.908 | 198.178 | 226.586 | 241.114 | 219.156 | 210.921 | 190.926 | „ |
| | 15.80% | 16.23% | 17·17% | 16·46% | 15·68% | 15·60% | 14·32% | |
| Láncszállitással | 12.964 | 11.434 | 11.434 | 11.370 | 8.909 | 5.735 | 7.275 | „ |
| | 1·16% | 0·94% | 0·87% | 0·80% | 0·64% | 0·43% | 0·55% | |
| Lószállitással | 210.172 | 240.650 | 239.374 | 271.350 | 212.475 | 224.266 | 198.520 | „ |
| | 18·78% | 19·70% | 18·14% | 18·52% | 15·20% | 16·58% | 14·89% | |
| Emberi szállitással | 447.736 | 472.997 | 501.631 | 544.248 | 527.218 | 498.597 | 500.192 | „ |
| | 40·01% | 38·73% | 38·01% | 37·14% | 37·71% | 36·86% | 37·52% | |

Ezeknek az adatoknak az összehasonlitásából azt látjuk, hogy a tárgyalt tizenöt év alatt a benzinmozdony szállitásra berendezett bányavasutaktól eltekintve mindegyik csoportban növekedés állapitható meg. Megfigyelhetjük azt is, hogy a háboru tartama alatt inkább csak a külszini vasutak növekedtek, mig ellenben a földalatti vasutak hosszában csaknem minden csoportban apadás következett be. Ez a jelenség a háborunak volt a folyamánya.

Ugyanis a földalatti vasutakat tekintve, a háboru okozta munkáshiány a bányavállalatokat a termelőüzem lehető koncentrálására ösztönözte s ennek következtében, valamint annak folytán, hogy a koncentrált bányaművelés egyes aknamezők leművelését siettette, több kevesebb földalatti vasuthossz időközben feleslegessé vált.

Ezzel szemben a külszini bányavasutaknál a háboru tartama alatt jelentékeny növekedést tapasztalunk, ami főként annak tulajdonitható, hogy a háborus piaci konjunktura helyenként uj bányanyitásokra, uj termelő üzemek keletkezésére vezetett, amely vállalkozások természetesen bányavasutak épitését is szükségessé tették.

A háboru befejezése után, a szénkonjunktura idejében ugy a külszini, mint a földalatti vasuthosszban szinte ugrásszerü emelkedést látunk. Ez az emelkedés a konkjunktura elmulásával megszünik, sőt az életképtelen, kisebb bányavállalatok bukásával és megszünésével kapcsolatosan a bányavasutak hossza átmenetileg csökken is. Az 1926. évben azonban a csökkenés csak már a földalatti vasutakra szoritkozik s azzal magyarázható, hogy a bányavállalatok a szénpiac nehéz helyzetére tekintettel a termelő üzemeket koncentrálni igyekeztek, ami által a felesleges földalatti vasutakat leszerelték.

A bányavasutaknak az egyes művelési ágak közötti megoszlását és a pályahosszaknak az összes hosszhoz való viszonyát az 1912—1926. évben a következőkben szemléltetjük:

| | az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatra | esik | 950.732 | 957.719 | 954.072 | 945.984 | 977.791 | 986.706 | 1,006.457 | 1,001.291 | méter |
| | | 96·44% | 94·21% | 94·52% | 94·36% | 94·31% | 94·30% | 94·65% | 95·28% | |
| A feketeszénbányászatra | „ | 164.159 | 161.072 | 157.276 | 167.304 | 193.144 | 189.296 | 178.880 | 179.145 | „ |
| | | 16·65% | 15·84% | 15·58% | 16·69% | 18·63% | 18·09% | 16·82% | 17·05% | |
| A tatai szénmedencére | „ | 168.374 | 168.634 | 165.413 | 157.789 | 167.609 | 170.654 | 171.850 | 159.400 | „ |
| | | 17·08% | 16·59% | 16·39% | 15·74% | 16·17% | 16·31% | 16·16% | 15·17% | |
| A budapesti „ | „ | 18.549 | 19.720 | 19.066 | 18.109 | 16.611 | 17.310 | 14.296 | 16.321 | „ |
| | | 1·88% | 1·94% | 1·89% | 1·81% | 1·60% | 1·65% | 1·35% | 1·55% | |
| Az esztegomi „ | „ | 58.357 | 57.021 | 57.466 | 41.084 | 52.089 | 55.447 | 58.198 | 54.700 | „ |
| | | 5·92% | 5·61% | 5·69% | 4·09% | 5·02% | 5·30% | 5·47% | 5·20% | |
| A salgótarjáni „ | „ | 270.276 | 280.639 | 261.811 | 269.178 | 264.511 | 254.833 | 268.904 | 270.425 | „ |
| | | 27·42% | 27·61% | 25·94% | 26·85% | 25·51% | 24·36% | 25·29% | 25·73% | |
| A sajómelléki „ | „ | 188.057 | 190.801 | 208.160 | 229.376 | 215.091 | 229.267 | 237.210 | 242.969 | „ |
| | | 19·07% | 18·77% | 20·62% | 22·88% | 20·75% | 21·91% | 22·31% | 23·12% | |
| Az egyéb barna szénmedencére | „ | 80.615 | 78.467 | 83.365 | 61.444 | 61.209 | 59.884 | 64.539 | 63.644 | „ |
| | | 8·18% | 7·72% | 8·26% | 6·13% | 5·90% | 5·72% | 6·07% | 6·06% | |
| A barnakőszénbányászatra | „ | 784.228 | 795.282 | 795.281 | 776.980 | 777.120 | 787.395 | 814.997 | 807.459 | „ |
| | | 79·55% | 78·24% | 78·79% | 77·50% | 74·95% | 75·25% | 76·65% | 76·83% | |
| A hevesi lignitszénmedencére | „ | 405 | 440 | 470 | 470 | 470 | 255 | 1.660 | 1.480 | „ |
| | | 0·04% | 0·04% | 0·05% | 0·05% | 0·05% | 0·03% | 0·16% | 0·14% | |
| Az egyéb lignitszénmedencére | „ | 1.940 | 925 | 1.045 | 1.230 | 7.057 | 9.760 | 10.920 | 13.207 | „ |
| | | 0·20% | 0·09% | 0·10% | 0·12% | 0·68% | 0·93% | 1·02% | 1·26% | |
| A lignitszénbányászatra | „ | 2.345 | 1.365 | 1.515 | 1.700 | 7.527 | 10.015 | 12.580 | 14.687 | „ |
| | | 0·24% | 0·13% | 0·15% | 0·17% | 0·73% | 0·96% | 1·18% | 1·40% | |
| A barnaszénbányászatra | „ | 786.573 | 796.647 | 796.796 | 778.680 | 784.647 | 797.410 | 827.577 | 822.146 | „ |
| | | 79·79% | 78·37% | 78·94% | 77·67% | 75·68% | 76·21% | 77·83% | 78·23% | |
| A vasércbányászatra | „ | 24.990 | 45.481 | 41.888 | 43.136 | 45.380 | 43.850 | 40.530 | 33.267 | „ |
| | | 2·54% | 4·47% | 4·15% | 4·30% | 4·38% | 4·19% | 3·81% | 3·16% | |
| A fémbanyászatra | „ | 3.400 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.175 | 3.475 | 4.000 | 4.056 | „ |
| | | 0·34% | 0·30% | 0·30% | 0·30% | 0·31% | 0·33% | 0·38% | 0·39% | |
| A bauxitbányászatra | „ | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| | | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| A vaskohászatra | „ | 6.528 | 10.200 | 10.200 | 10.200 | 10.200 | 10.400 | 10.400 | 10.400 | „ |
| | | 0·66% | 1·00% | 1·01% | 1·02% | 0·98% | 1·00% | 0·98% | 0·99% | |
| A fémkohászatra | „ | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 1.900 | 1.900 | 1.900 | „ |
| | | 0·02% | 0·02% | 0·02% | 0·02% | 0·02% | 0·18% | 0·18% | 0·18% | |
| A bányászatra | „ | 979.122 | 1,006.200 | 998.960 | 992.120 | 1,026.346 | 1,034.031 | 1,050.987 | 1,038.614 | „ |
| | | 99·32% | 98·98% | 98·97% | 98·96% | 99·00% | 98·82% | 98·84% | 98·83% | |
| A kohászatra | „ | 6.728 | 10.400 | 10.400 | 10.400 | 10.400 | 12.300 | 12.300 | 12.300 | „ |
| | | 0·68% | 1·02% | 1·03% | 1·04% | 1·00% | 1·18% | 1·16% | 1·17% | |

| | az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é | v | b | e | n | |
| Az ásványszénbányászatra | esik | 1,064.220 | 1,173.980 | 1,265.341 | 1,411.002 | 1,345.651 | 1,310.988 | 1,271.688 | méter |
| | | 95·09% | 96·13% | 95·87% | 96·30% | 96·25% | 96·93% | 95·38% | |
| A feketeszénbányászatra | „ | 177.951 | 180.142 | 192.144 | 194.262 | 194.553 | 163.507 | 174.170 | „ |
| | | 15·90% | 14·75% | 14·56% | 13·26% | 13·92% | 12·09% | 13·06% | |
| A tatai szénmedencére | „ | 166.180 | 172.040 | 178.940 | 181.120 | 176.494 | 188.447 | 184.087 | „ |
| | | 14·85% | 14·09% | 13·56% | 12·36% | 12·62% | 13·93% | 13·81% | |
| A budapesti „ | „ | 18.235 | 18.324 | 18.568 | 17.776 | 17.468 | 23.570 | 18.920 | „ |
| | | 1·63% | 1·50% | 1·41% | 1·21% | 1·25% | 1·74% | 1·42% | |
| Az esztergomi „ | „ | 60.200 | 74.141 | 87.682 | 119.668 | 83.362 | 72.161 | 84.853 | „ |
| | | 5·38% | 6·07% | 6·64% | 8·17% | 5·96% | 5·33% | 6·36% | |
| A salgótarjáni „ | „ | 285.717 | 305.965 | 324.705 | 375.210 | 364.545 | 353.243 | 335.977 | „ |
| | | 25·52% | 25·05% | 24·60% | 25·61% | 26·08% | 26·12% | 25·20% | |
| A sajómelléki „ | „ | 255.337 | 303.831 | 320.250 | 352.425 | 341.243 | 341.621 | 302.154 | „ |
| | | 22·82% | 24·88% | 24·26% | 24·05% | 24·41% | 25·26% | 22·66% | |
| Az egyéb barna „ | „ | 61.519 | 74.509 | 89.993 | 112.829 | 119.088 | 123.027 | 130.469 | „ |
| | | 5·50% | 6·10% | 6·82% | 7·70% | 8·52% | 9·10% | 9·79% | |
| A barnakőszénbányászatra | „ | 847.188 | 948.816 | 1.020.138 | 1.159.028 | 1.102.200 | 1.102.069 | 1.056.460 | „ |
| | | 75·70% | 77·69% | 77·29% | 79·10% | 78·84% | 81·48% | 79·24% | |
| A hevesi lignitszénmedencére | „ | 14.899 | 22.858 | 31.313 | 34.574 | 28.738 | 33.222 | 31.758 | „ |
| | | 1·33% | 1·87% | 2·37% | 2·36% | 2·05% | 2·46% | 2·38% | |
| Az egyéb lignitszénmedencére | „ | 24.182 | 22.204 | 24.746 | 23.138 | 20.160 | 12.190 | 9.300 | „ |
| | | 2·16% | 1·82% | 1·65% | 1·58% | 1·44% | 0·90% | 0·70% | |
| A lignitszénbányászatra | „ | 39.081 | 45.022 | 56.059 | 57.712 | 48.898 | 45.412 | 41.058 | „ |
| | | 3·49% | 3·69% | 4·02% | 3·94% | 3·49% | 3·36% | 3·08% | |
| A barnaszénbányászatra | „ | 886.269 | 993.838 | 1.073.197 | 1.216.740 | 1.151.098 | 1.147.481 | 1.097.518 | „ |
| | | 79·19% | 81·38% | 81·31% | 83·04% | 82·33% | 84·84% | 82·32% | |
| A vasércbányászatra | „ | 38.377 | 36.877 | 37.533 | 36.136 | 36.136 | 23.930 | 25.331 | „ |
| | | 3·43% | 3·02% | 2·84% | 2·47% | 2·59% | 1·77% | 1·90% | |
| A fémbányászatra | „ | 4.206 | — | 6.543 | 7.162 | 5.463 | 6.728 | 7.271 | „ |
| | | 0·38% | — | 0·50% | 0·49% | 0·39% | 0·50% | 0·55% | |
| A bauxitbányászatra | „ | — | — | — | 436 | 410 | 471 | 17.071 | „ |
| | | — | — | — | 0·03% | 0·03% | 0·03% | 1·28% | |
| A vaskohászatra | „ | 10.400 | 10.400 | 10.400 | 10.400 | 10.400 | 10.400 | 11.900 | „ |
| | | 0·93% | 0·85% | 0·79% | 0·71% | 0·74% | 0·77% | 0·89% | |
| A fémkohászatra | „ | 1.900 | — | — | — | — | — | — | „ |
| | | 0·17% | — | — | — | — | — | — | |
| A bányászatra | „ | 1.106.803 | 1.210.857 | 1.309.417 | 1.454.736 | 1.387.660 | 1.342.117 | 1.321.361 | „ |
| | | 98·90% | 99·15% | 99·21% | 99·29% | 99·26% | 99·23% | 99·11% | |
| A kohászatra | „ | 12.300 | 10.400 | 10.400 | 10.400 | 10.400 | 10.400 | 11.900 | „ |
| | | 1·10% | 0·85% | 0·79% | 0·71% | 0·74% | 0·77% | 0·89% | |

Ezen adatokból kitünik, hogy az 1912—1926. évben a vasutak hossza minden müvelési ágban megnövekedett. Az ásványszénbányászatnál az uj bányanyitások következtében több mint 300.000 méterrel növekedett a vasutak hossza. Ez a növekedés főleg a salgótarjáni, a sajómelléki, az egyéb barnakőszén medencére és a lignitszénbányászatra esik. A salgótarjáni szénmedencénél ez a növekedés a bányászat széttagozódására, a sajómelléki és az egyéb barnakőszénmedencénél, valamint a lignitbányászatnál pedig az uj bányanyitásokra vezethető vissza. A fémbányászatnál kimutatott vasuthosszban az 1920. évig bezárólag az 1921. évben Németausztriához csatolt Szalónaki bánya r.-t.-nak Óribánya és Klima Lipótnak Ujvörösvágás

község határában antimon, illetve rézkovand bányáinak vasuthossza is bentfoglaltatik. 1922. évtől kezdve az ezen művelési ágban kimutatott vasuthossz már az urkuti mangán- és a recski rézércbányászatra esik. A bauxitbányászat a statisztikai összeállítás szerint az 1923. évtől szerepel. Az 1923—1925. években az ezen művelési ágnál kimutatott vasuthossz tekintettel a bányászat kutatási jellegére még csak pár száz métert tett ki. Az 1926. évben azonban a termelő üzemek közé lépett s már is számottevő értékkel növelte a bányavasutak hosszát.

A gőzmozdonyszállításra berendezett vasutak hossza az 1912. évben mindössze 115.464 métert tett ki, amely hossz az 1926. évben már 293.060 méterre emelkedett.

A gőzmozdonyszállításra berendezett vasutaknak az egyes művelési ágak közötti megoszlását a következő összeállításban látjuk:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | c | v | b | c | n | | |
| Az ásványszénbányászatra esik | 104.956 | 98.072 | 99.097 | 104.792 | 108.657 | 114.522 | 114.492 | 115.592 | méter |
| | 90·90% | 73·94% | 73·77% | 75·37% | 75·97% | 77·65% | 81·68% | 81·66% | |
| A feketeszénbányászatra „ | 1.580 | 1.580 | 1.580 | 3.280 | 3.280 | 3.280 | 3.280 | 3.280 | „ |
| | 1·37% | 1·19% | 1·18% | 2·36% | 2·29% | 2·28% | 2·34% | 2·32% | |
| A tatai szénmedencére „ | 7.730 | 7.730 | 7.730 | 7.730 | 6.700 | 6.700 | 6.700 | 6.700 | „ |
| | 6·69% | 5·83% | 5·75% | 5·56% | 4·69% | 4·67% | 4·78% | 4·73% | |
| A budapesti „ „ | 1.950 | 1.500 | 1.950 | 1.960 | 1.960 | 1.960 | 1.960 | 1.960 | „ |
| | 1·69% | 1·13% | 1·45% | 1·41% | 1·37% | 1·36% | 1·40% | 1·38% | |
| Az esztergomi „ „ | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - | - | — | - | - | - | - | - | |
| A salgótarjáni „ „ | 47.197 | 40.786 | 40.838 | 42.518 | 42.518 | 42.518 | 45.068 | 44.158 | „ |
| | 40·88% | 30·75% | 30·40% | 30·58% | 29·73% | 29·61% | 32·15% | 31·20% | |
| A sajómelléki „ „ | 27.961 | 27.961 | 27.961 | 30.966 | 30.966 | 33.366 | 33.416 | 33.366 | „ |
| | 24·22% | 21·08% | 20·82% | 22·27% | 21·65% | 23·23% | 23·84% | 23·57% | |
| Az egyéb barna „ „ | 18.538 | 18.515 | 19.038 | 18.338 | 18.338 | 18.338 | 18.338 | 18.338 | „ |
| | 16·05% | 13·96% | 14·17% | 13·19% | 12·82% | 12·77% | 13·08% | 12·96% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 103.376 | 96.492 | 97.517 | 101.512 | 100.482 | 102.882 | 105.482 | 104.522 | „ |
| | 89·53% | 72·75% | 72·59% | 73·01% | 70·26% | 71·64% | 75·25% | 73·84% | |
| A hevesi lignitszénmedencére „ | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Az egyéb lignitszénmedencére „ | - | - | - | - | 1.895 | 5.360 | 5.730 | 7.790 | „ |
| | - | - | - | - | 3·42% | 3·73% | 4·09% | 5·50% | |
| A lignitbányászatra „ | - | - | - | - | 4.895 | 5.360 | 5.730 | 7.790 | „ |
| | - | - | - | - | 3·42% | 3·73% | 4·09% | 5·50% | |
| A barnaszénbányászatra „ | 103.376 | 96.492 | 97.517 | 101.512 | 105.377 | 108.242 | 111.212 | 112.312 | „ |
| | 89·53% | 72·75% | 72·59% | 73·01% | 73·68% | 75·37% | 79·34% | 79·34% | |
| A vasércbányászatra „ | 3.980 | 24.371 | 25.028 | 25.028 | 25.140 | 22.670 | 16.253 | 16.530 | „ |
| | 3·45% | 18·37% | 18·63% | 18·00% | 17·58% | 15·79% | 11·60% | 11·68% | |
| A bauxitbányászatra „ | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| A vaskohászatra „ | 6.528 | 10.200 | 10.200 | 9.226 | 9.226 | 9.426 | 9.426 | 9.426 | „ |
| | 5·65% | 7·69% | 7·60% | 6·63% | 6·45% | 6·56% | 6·72% | 6·66% | |
| A bányászatra „ | 108.936 | 122.443 | 124.125 | 129.820 | 133.797 | 134.192 | 130.745 | 132.122 | „ |
| | 94·35% | 92·31% | 92·40% | 92·37% | 93·55% | 93·44% | 93·28% | 93·34% | |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | c | v | b | c | n | |
| Az ásványszénbányászatra esik | 130.266 | 152.011 | 180.179 | 243.156 | 243.745 | 252.472 | 260.342 | méter |
| | 82·06% | 84·22% | 86·35% | 88·22% | 89·54% | 94·22% | 88·83% | |
| A feketeszénbányászatra „ | 3.280 | 3.280 | 3.280 | 3.280 | 2.975 | 2.975 | 2.975 | „ |
| | 2·07% | 1·82% | 1·57% | 1·36% | 1·09% | 1·11% | 1·01% | |
| A tatai szénmedencére „ | 6.700 | 6.700 | 6.700 | 6.700 | 32.100 | 41.190 | 41.190 | „ |
| | 4·22% | 3·71% | 3·21% | 2·77% | 11·79% | 15·37% | 14·06% | |
| A budapesti „ „ | 1.960 | 1.960 | 1.960 | 1.960 | 1.960 | 3.550 | 4.050 | „ |
| | 1·23% | 1·09% | 0·94% | 0·81% | 0·72% | 1·32% | 1·38% | |
| Az esztergomi „ „ | - | - | - | - | 4.714 | 4.600 | 4.449 | „ |
| | - | - | - | - | 1·73% | 0·60% | 1·52% | |
| A salgótarjáni „ „ | 44.158 | 44.848 | 48.980 | 66.877 | 60.569 | 72.245 | 73.681 | „ |
| | 27·82% | 24·85% | 23·47% | 27·68% | 22·25% | 26·96% | 25·14% | |
| A sajómelléki „ „ | 40.586 | 73.355 | 80.697 | 82.077 | 73.899 | 71.793 | 74.142 | „ |
| | 25·57% | 40·64% | 38·67% | 33·97% | 27·15% | 26·79% | 25·30% | |
| Az egyéb barna „ „ | 18.338 | 18.238 | 28.868 | 42.568 | 57.824 | 53.899 | 54.785 | „ |
| | 11·55% | 7·33% | 13·84% | 17·62% | 21·24% | 20·12% | 18·69% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 111.742 | 140.101 | 167.205 | 200.182 | 231.066 | 244.277 | 252.297 | „ |
| | 70·39% | 77·62% | 80·13% | 82·85% | 84·88% | 91·16% | 86·09% | |
| A hevesi lignitszénmedencére „ | 1.000 | 2.150 | 3.254 | 3.254 | 3.774 | 1.450 | 4.000 | „ |
| | 0·63% | 1·19% | 1·56% | 1·35% | 1·39% | 1·55% | 1·36% | |
| Az egyéb lignitszénmedencére „ | 14.244 | 6.480 | 6.440 | 6.440 | 5.030 | 1.070 | 1.070 | „ |
| | 8·97% | 3·59% | 3·09% | 2·66% | 2·48% | 0·40% | 0·37% | |
| A lignitszénbányászatra „ | 15.244 | 8.630 | 9.694 | 9.694 | 9.701 | 5.220 | 5.070 | „ |
| | 9·60% | 4·78% | 4·65% | 4·01% | 3·57% | 1·95% | 1·73% | |
| A barnaszénbányászatra „ | 126.986 | 148.731 | 176.899 | 209.876 | 240.770 | 249.497 | 257.367 | „ |
| | 79·99% | 82·40% | 84·78% | 86·86% | 88·45% | 93·11% | 87·82% | |
| A vasércbányászatra „ | 19.051 | 19.051 | 19.051 | 19.051 | 19.051 | 6.067 | 6.222 | „ |
| | 12·00% | 10·56% | 9·13% | 7·88% | 7·00% | 2·26% | 2·12% | |
| A bauxitbányászatra „ | - | - | - | - | - | - | 16.400 | „ |
| | - | - | - | - | - | - | 5·60% | |
| A vaskohászatra „ | 9.426 | 9.426 | 9.426 | 9.426 | 9.426 | 9.426 | 10.096 | „ |
| | 5·94% | 5·22% | 4·52% | 3·90% | 3·46% | 3·52% | 3·45% | |
| A bányászatra „ | 149.317 | 171.062 | 199.230 | 232.207 | 262.796 | 258.539 | 282.964 | „ |
| | 94·06% | 94·78% | 95·48% | 96·10% | 96·54% | 96·48% | 96·55% | |

Ebből az összeállításból láthatjuk, hogy az 1912—1926. évben a gőzmozdonyszállításra berendezett vasutak hosszában az emelkedés több mint $2\frac{1}{2}$-szeres, amennyiben az 1912. évi 115.464 méter vasuthosszal szemben az 1926. évben a gőzmozdonyszállításra berendezett vasutak hossza 293.060 métert tett ki.

Legnagyobb az emelkedés az ásványszén-

bányászat gőzmozdonyu vasutjainál, ahol az 1912. évi 104.956 méter vasuthosszal szemben az 1926. évben már 260.342 méter ilynemű szállitópályáról számolhatunk be. Az ásványszénbányászat körében mutatkozó nagy szaporulatban valamennyi szénmedence részesedik, de a legnagyobb gyarapodást mégis a tatai, a sajómelléki és az egyéb barnakőszén medencénél találjuk.

A bauxitbányászat az 1926. évben szerepel első izben a termelő üzemek között s már is számottevő értékkel (16.400 méter) növelte a gőzmozdonyszállitásra berendezett vasutak hosszát.

A villamos vontatóerőre berendezett vasutaknak az egyes művelési ágak közötti megoszlása a következő összeállitásban látható:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v | b e | n | | | | |
| Az ásványszénbányászatra esik | 44.282 | 45.362 | 44.822 | 44.379 | 61.581 | 62.241 | 66.889 | 66.829 | méter |
| | 97·79% | 97·84% | 97·82% | 95·74% | 98·44% | 97·23% | 92·76% | 92·58% | |
| A feketeszénbányászatra „ | 5.283 | 5.283 | 5.283 | 6.587 | 23.307 | 23.307 | 23.307 | 23.307 | „ |
| | 11·67% | 11·39% | 11·53% | 14·21% | 37·26% | 36·41% | 32·32% | 32·29% | |
| A budapesti szénmedencére „ | 90 | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| | 0·19% | — | — | — | — | — | — | — | |
| Az esztergomi „ „ | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| A salgótarjáni „ „ | 30.882 | 30.882 | 30.882 | 31.212 | 32.214 | 32.374 | 35.472 | 35.472 | „ |
| | 68·20% | 66·61% | 67·40% | 67·33% | 51·50% | 50·57% | 49.19% | 49·14% | |
| A sajómelléki „ „ | 8.027 | 9.197 | 8.657 | 6.580 | 6.060 | 6.560 | 8.110 | 8.050 | „ |
| | 17,73% | 19·84% | 18·89% | 14·20% | 9·68% | 10·25% | 11·25% | 11·15% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 38.999 | 40.079 | 39.539 | 37.792 | 38.274 | 38.934 | 43.582 | 43.522 | „ |
| | 86·12% | 86·45% | 86·29% | 81·53% | 61·18% | 60·82% | 60·44% | 60·29% | |
| A vasércbányászatra „ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | — | 800 | 4·245 | 4.380 | „ |
| | 2·21% | 2·16% | 2·18% | 2·16% | — | 1·25% | 5·89% | 6·07% | |
| A vaskohászatra „ | — | — | — | 974 | 974 | 974 | 974 | 974 | „ |
| | — | — | — | 2·10% | 1·56% | 1·52% | 1·35% | 1·35% | |
| A bányászatra „ | 45.282 | 46.362 | 45.822 | 45.379 | 61.581 | 63.041 | 71·134 | 71.209 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 97·90% | 98·44% | 98·48% | 98·65% | 98·65% | |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatra esik | 66.836 | 68.321 | 61.032 | 71.956 | 122.168 | 104.267 | 109.587 | méter |
| | 91·85% | 92·01% | 91·14% | 92·39% | 95·37% | 95·10% | 95·74% | |
| A feketeszénbányászatra „ | 21.021 | 23.307 | 23.338 | 26.073 | 35.767 | 15.109 | 20.940 | „ |
| | 28·89% | 31·39% | 34·85% | 33·48% | 27·92% | 13·78% | 18·29% | |
| A budapesti szénmedencére „ | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| | — | — | — | — | — | — | — | |
| Az esztergomi „ „ | — | — | — | 7.290 | 24.220 | 26.778 | 33.790 | „ |
| | — | — | — | 9·36% | 18·91% | 24·42% | 29·52% | |
| A salgótarjáni „ „ | 36.802 | 36.802 | 29.582 | 30.432 | 51.081 | 51.080 | 48.327 | „ |
| | 50·58% | 49·56% | 44·18% | 39·07% | 39·88% | 46·59% | 42·22% | |
| A sajómelléki „ „ | 9.013 | 8·212 | 8.112 | 8.161 | 11.100 | 11.300 | 6.530 | „ |
| | 12·38% | 11·06% | 12·11% | 10·48% | 8·66% | 10·31% | 5·71% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 45.815 | 45.014 | 37.694 | 45.883 | 86.401 | 89.158 | 88.647 | „ |
| | 62·96% | 60·62% | 56·29% | 58·91% | 67·45% | 81·32% | 77·45% | |
| A vasércbányászatra „ | 4.955 | 4.955 | 4.955 | 4.955 | 4.955 | 4.394 | 4.574 | „ |
| | 6·81% | 6·68% | 7·40% | 6·36% | 3·87% | 4·01% | 4·00% | |
| A vaskohászatra „ | 974 | 974 | 974 | 974 | 974 | 974 | 304 | „ |
| | 1·34% | 1·31% | 1·46% | 1·25% | 0·76% | 0·89% | 0·26% | |
| A bányászatra „ | 71.791 | 73.276 | 65.987 | 76.911 | 127.123 | 108.661 | 114.161 | „ |
| | 98·66% | 98·69% | 98·54% | 98·75% | 99·24% | 99·11% | 99·74% | |

Az ásványszénbányászat vasutjain a tatai, budapesti és az egyéb barnakőszén medencében, valamint a lignitszénbányászatnál a villamos mozdonyszállitás sehol sincsen bevezetve, hasonlóképen a fémbányászat és a bauxitbányászat körében sincsen még villamos szállitás.

A villamos vasutaknál a tárgyalt 15 év alatt csak a vaskohászatnál találkozunk apadással, mig a többi művelési ág körében a villamos vasutak hossza jelentékenyen növekedett.

A benzinmozdonyu vasutaknak az egyes művelési ágak közötti megoszlása a következő:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v | b e | n | | | | |
| Az ásványszénbányászatra esik | 22.199 | 22.373 | 22.428 | 22.889 | 24.684 | 23.754 | 30.887 | 30.934 | méter |
| | 74·00% | 75·96% | 87·48% | 87·70% | 85·08% | 87·03% | 76·54% | 100·00% | |
| A feketeszénbányászatra „ | 440 | 440 | 447 | 854 | 854 | 854 | 854 | 854 | „ |
| | 1·47% | 1·49% | 1·74% | 3·27% | 2·95% | 3·13% | 2·12% | 2·76% | |
| A tatai szénmedencére „ | 10.500 | 11.420 | 11.420 | 13.110 | 14.510 | 14.510 | 14.510 | 14.510 | „ |
| | 35·00% | 38·77% | 44·54% | 50·23% | 50·01% | 53·16% | 35·95% | 46·91% | |
| A budapesti „ „ | 1.406 | 2.430 | 1.46 | 670 | 465 | 565 | — | — | „ |
| | 4·69% | 8·25% | 5·49% | 2·57% | 1·60% | 2·07% | — | — | |
| Az esztergomi „ „ | 1.950 | 3.200 | 4.230 | 4.230 | 4.230 | 3.800 | 8.780 | 11.052 | „ |
| | 6·50% | 10·87% | 16·50% | 16·21% | 14·58% | 13·92% | 21·76% | 35·73% | |
| A sajómelléki „ „ | 6.500 | 2.800 | 2.800 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | „ |
| | 2·17% | 9·51% | 10·92% | 5·75% | 5·17% | 5·50% | 3·72% | 4·85% | |
| Az egyéb barna „ | 412 | 1.200 | 1.200 | 1.600 | 2.200 | 1.600 | 4.068 | 2.758 | „ |
| | 1·37% | 4·07% | 4·68% | 6·13% | 7·58% | 5·86% | 10.08% | 8·91% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 20.768 | 21.050 | 21.056 | 21.110 | 22.905 | 21.975 | 28.858 | 29.820 | „ |
| | 69·23% | 71·47% | 82·13% | 80·89% | 78·94% | 80·51% | 71.51% | 96·40% | |
| Az egyéb lignitszénmedencére „ | 991 | 883 | 925 | 925 | 925 | 925 | 1.175 | 260 | „ |
| | 3·30% | 3·00% | 3·61% | 3·54% | 3·19% | 3·39% | 2·91% | 0·84% | |
| A barnaszénbányászatra „ | 21.759 | 21.933 | 21.981 | 22.035 | 23.830 | 22.900 | 30.033 | 30.080 | „ |
| | 72·53% | 74·47% | 85·74% | 84·43% | 82·13% | 83·90% | 74·42% | 97.24% | |
| A vasércbányászatra „ | 7.800 | 7.080 | 3.210 | 3.210 | 4.330 | 3.540 | 9.468 | — | „ |
| | 26·00% | 24·04% | 12·52% | 12·30% | 14·92% | 12·97% | 23.46% | — | |
| A fémbányászatra „ | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| A bányászatra „ | 29.999 | 29.453 | 25.638 | 26.099 | 29.014 | 27.294 | 40.355 | 30.934 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100.00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | |
| Az ásványszénbányászatra csik | 35.933 | 29.893 | 33.243 | 43.261 | 11.782 | 18.035 | 12.785 | méter |
| | 94·75% | 93·75% | 85·82% | 86·64% | 63·50% | 70·41% | 67·15% | |
| A feketeszénbányászatra „ | - | - | - | - | - | 1.681 | 1.583 | „ |
| | | | | | | 6·56% | 8·31% | |
| A tatai szénmedencére „ | 17.200 | 21.840 | 22.600 | 22.400 | - | - | - | „ |
| | 45·35% | 68·50% | 58·35% | 44·86% | | | | |
| A budapesti „ „ | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| Az esztergomi „ „ | 13.845 | 4.085 | 4.286 | 8.786 | 3.500 | 700 | - | „ |
| | 36·51% | 12·81% | 11·06% | 17·60% | 18·86% | 2·73% | | |
| A sajómelléki „ „ | 2.300 | 2.820 | 3.800 | 1.800 | 2.700 | 2.020 | 3.240 | „ |
| | 6·06% | 8·84% | 9·81% | 3·60% | 14·55% | 7·89% | 17·02% | |
| Az egyéb barna „ „ | 2.153 | 1·148 | 2.557 | 10.275 | 5.582 | 13.634 | 7.962 | „ |
| | 5·68% | 3·60% | 6·60% | 20·58% | 30·09% | 53·23% | 41·82% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 35.498 | 29.893 | 33.243 | 43.261 | 11.782 | 16.354 | 11.202 | „ |
| | 93·60% | 93.75% | 85,82% | 86,64% | 63.50% | 63·85% | 58·84% | |
| Az egyéb lignitszénmedencére „ | 435 | - | - | - | - | - | - | „ |
| | 1·15% | | | | | | | |
| A barnaszénbányászatra „ | 35.933 | 29.893 | 33.243 | 43.261 | 11.782 | 16.354 | 11.202 | „ |
| | 94·81% | 93·75% | 85,82% | 89·64% | 63·50% | 63,85% | 58,84% | |
| A vasércbányászatra „ | 1.992 | 1.992 | 1.992 | 2.272 | 2.272 | 2.845 | 1.520 | „ |
| | 5·25% | 6·25% | 5·14% | 4·55% | 12·25% | 11·11% | 7·98% | |
| A fémbányászatra „ | - | - | 3.500 | 4.400 | 4.500 | 4.735 | 4.735 | „ |
| | | | 9·04% | 8·81% | 24·25% | 18·48% | 24·87% | |
| A bányászatra „ | 37.925 | 31.885 | 38.735 | 49.933 | 18.554 | 25.615 | 19.040 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |

Eszerint a benzinmozdonyszállításra berendezett bányavasutak hossza az 1912—1926. évben lényegesen csökkent. Mig az 1912. évben a benzinmozdonyu vasutak hossza 29.999 métert tett ki, addig már az 1926. évben ennél a szállitási csoportnál a hossz mindössze 19.040 méter volt. Az apadás az ásványszénbányászatnál, még pedig a tatai, budapesti és esztergomi szénmedencék, valamint a lignitbányászatnál következett be. A tatai szénmedence bányászatánál a benzinmozdonnyal való vontatással az 1924. évben, a budapesti szénmedencében az 1918. évben s az esztergomi szénmedence bányászatnál az 1926. évben hagytak fel. A lignitszénbányászatnál a benzinmozdonyszállitás az 1921. évben az Ausztriához csatolt lajtaujfalui bányaüzemnél volt bevezetve s igy az 1921. évi kimutatásban az erre vonatkozó adatok természetesen már nem szerepelnek.

A vasércbányászatnál a benzinmozdonyu vasutak lényegesen csökkentek. A fémbányászatnál viszont az ilynemü szállitást az 1922. évtől kezdődőleg az urkuti mangánbányászatnál vezették be.

A süritettléges mozdonyszállitással az 1915—1924. évekig a barnakőszénbányászatnál, még pedig az esztergomi és a salgótarjáni szénmedencékben találkozunk. Az 1926. évben azonban már ezzel a szállitással ezekben a szénmedencékben, tekintettel arra, hogy az igen költséges, felhagytak ugy, hogy ebben az évben már ez a szállitási mód csak a feketeszénbányászatnál maradt meg.

A süritettléges mozdonyu vasutaknak az ásványszénbányászatnál való szerepét a következő összeállitás tünteti fel:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatra csik | - | - | - | 3.180 | 3.140 | 4.010 | 4.500 | 4.500 | méter |
| | - | - | - | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |
| A feketeszénbányászatra „ | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| Az esztergomi szénmedencére „ | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A salgótarjáni „ | - | - | - | 3.180 | 3.140 | 4.010 | 4.500 | 4.500 | „ |
| | | | | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | - | - | - | 3.180 | 3.140 | 4.010 | 4.500 | 4.500 | „ |
| | | | | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |
| A bányászatra „ | - | - | - | 3.180 | 3.140 | 4.010 | 4.500 | 4.500 | „ |
| | - | - | - | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatra csik | 1.890 | 11.375 | 26.440 | 27.243 | 11.429 | 9.783 | 9.783 | méter |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |
| A feketeszénbányászatra „ | - | - | 3.970 | 4.773 | 7.043 | 9.783 | 9.783 | „ |
| | | | 15,01% | 17·52 | 61·62% | 100·00% | 100·00% | |
| Az esztergomi szénmedencére „ | - | 9.485 | 20.580 | 20.580 | 1.900 | - | - | „ |
| | | 83.39% | 77·84% | 75.54% | 16.63% | | | |
| A salgótarjáni „ „ | 1.890 | 1.890 | 1.890 | 1.890 | 2.486 | - | - | „ |
| | 100·00% | 16.61% | 7·15% | 6.94% | 21·75% | | | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 1.890 | 11.375 | 22.470 | 22.470 | 4.386 | - | - | „ |
| | 100,00% | 100·00% | 84,99% | 82·48% | 38·38% | | | |
| A bányászatra „ | 4.500 | 11.375 | 26.440 | 27.243 | 11.429 | 9.783 | 9.783 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |

A bányászat és kohászat szolgálatában álló kötélpályák hossza az 1912. évben 121.721. míg 1926. évben 190.926 métert tett ki. Ha ez utóbbi számnál figyelembe vesszük, hogy ebben a hosszban a sodronykötélpályák hossza nincsen benne s azoknak 51.517 méter hosszát ehhez hozzáadjuk, 242.443 méter hosszat nyerünk, amely csaknem kétszerese az 1912. évi kötélpálya hosszuságnak. A szállitópályák általános ismertetésénél emlitettük, hogy a külszini vasutak részletezését feltüntető kimutatásban a kötélszállitásu vasutak rovata alatt a bányakapitányságok az 1912—1923. évben a sodronykötélpályákat is mindenütt kimutatták, mig az 1924. év óta ezeket külön mutatják ki. A kötélpályák hossza (az 1924—1926. évi adatok között a sodronykötélpályák nem szerepelnek) az egyes művelési ágak között következőleg oszlik meg:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ó | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatra esik | 121.721 | 129.282 | 126.289 | 141.881 | 153.516 | 157.154 | 173.886 | 165.102 | méter |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 99·36% | 98·85% | 98·84% | 100·00% | 100·00% | |
| A feketeszénbányászatra „ | 6.160 | 6.294 | 6.240 | 5.951 | 11.044 | 11.044 | 10.074 | 10.304 | „ |
| | 5·06% | 4·86% | 4·94% | 4·17% | 7·11% | 6·95 | 5·79% | 6·24% | |
| A tatai szénmedencére „ | 32.404 | 33.604 | 33.244 | 32.680 | 34.900 | 35.730 | 38.740 | 40.340 | „ |
| | 26·62% | 25·99% | 26·32% | 22·88% | 22·47% | 22·47% | 22·28% | 24·43% | |
| A budapesti „ | 396 | 1.752 | 306 | 580 | - | 620 | 394 | 394 | „ |
| | 0·33% | 1·36% | 0·24% | 0·41% | | 0·39% | 0·23% | 0·24% | |
| Az esztergomi „ | 17.663 | 17.756 | 16.130 | 16.161 | 14.681 | 12.122 | 11.095 | 9.893 | „ |
| | 14.51% | 13·74% | 12·77% | 11.32% | 9·45% | 7·62% | 6·38% | 5·99% | |
| A salgótarjáni „ | 38.125 | 43.312 | 41.432 | 47.740 | 50.482 | 53.660 | 67.317 | 62.095 | „ |
| | 31·32% | 33·50% | 32·82% | 33·44% | 32·51% | 33·75% | 38.71% | 37·61% | |
| A sajómelléki „ | 10.711 | 11.228 | 12.151 | 22.553 | 25.726 | 26.055 | 26.484 | 25.929 | „ |
| | 8·80% | 8·69% | 9·62% | 15·79% | 16·57% | 16·39% | 15·23% | 15·71% | |
| Az egyéb barna „ | 16.262 | 15.336 | 16.786 | 16.246 | 16.566 | 17.218 | 19.012 | 16.047 | „ |
| | 13·36% | 11·86% | 13·29% | 11·38% | 10·67% | 10·88% | 10·93% | 9·72% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 115.561 | 122.988 | 120.049 | 135.930 | 142.355 | 145.405 | 163.042 | 154.698 | „ |
| | 94·94% | 95·14% | 95·06% | 95·19% | 91·67% | 91·45% | 93·76% | 93·70% | |
| A hevesi lignitszénmedencére „ | - | - | - | - | - | 45 | 60 | 30 | „ |
| | | | | | | 0·03% | 0·04% | 0·02% | |
| Az egyéb „ | | | | | 117 | 660 | 710 | 70 | „ |
| | | | | | 0·07% | 0·41% | 0·41% | 0·04% | |
| A lignitszénbányászatra „ | | | | | 117 | 705 | 770 | 100 | „ |
| | | | | | 0·07% | 0·44% | 0·45% | 0·06% | |
| A barnaszénbányászatra „ | 115.561 | 122.988 | 120.049 | 135.930 | 142.472 | 146.110 | 163.812 | 154.798 | „ |
| | 94·94% | 95.14% | 95·06% | 95·19% | 91·74% | 93·89% | 94·21% | 93·76% | |
| A vasérebányászatra „ | — | — | — | 923 | 1.780 | 1.840 | — | — | „ |
| | — | — | — | 0·64% | 1·15% | 1·16% | — | — | |
| A fémbányászatra „ | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| A bauxitbányászatra „ | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| A vaskohászatra „ | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| A bányászatra „ | 121.712 | 129.282 | 126.289 | 142.804 | 155.296 | 158.994 | 173.886 | 165.102 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ó v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatra esik | 176.908 | 198.178 | 224.936 | 237.990 | 216.062 | 207.787 | 184.990 | méter |
| | 100·00% | 100·00% | 99.27% | 98·70% | 98·59% | 98.52% | 96·89% | |
| A feketeszénbányászatra „ | 9.796 | 10.772 | 11.512 | 12.656 | 4.790 | 5.631 | 5.051 | „ |
| | 5·54% | 5·44% | 5·08% | 5·25% | 2·19% | 2·67% | 2·65% | |
| A tatai szénmedencére „ | 38.900 | 38.030 | 38.280 | 39.730 | 32.584 | 36.614 | 34.301 | „ |
| | 21·99% | 19·19% | 16·90% | 16·48% | 14·87% | 17·36% | 17·97% | |
| A budapesti „ | 919 | 1.045 | 1.305 | 987 | 1.368 | 5.280 | 4.115 | „ |
| | 0·52% | 0·53% | 0·58% | 0·41% | 0·62% | 2·50% | 2·15% | |
| Az esztergomi „ | 12.189 | 18.617 | 19.724 | 25.691 | 19.563 | 12.882 | 6.378 | „ |
| | 6·89% | 9·39% | 8·70% | 10·65% | 8·93% | 6·11% | 3·34% | |
| A salgótarjáni „ | 64.164 | 68.260 | 80.260 | 78.295 | 85.451 | 85.883 | 74.218 | „ |
| | 36·27% | 34·44% | 35·42% | 32·47% | 38,99% | 40·72% | 38·87% | |
| A sajómelléki „ | 28.771 | 32.621 | 44.417 | 48.056 | 56.155 | 49.193 | 48.950 | „ |
| | 16·26% | 16·46% | 19·60% | 19·93% | 25·62% | 23·32% | 25·64% | |
| Az egyéb barna „ | 15.147 | 19.217 | 19.648 | 22.295 | 12.087 | 7.801 | 8.151 | „ |
| | 8·56% | 9·70% | 8·67% | 9·25% | 5·52% | 3·70% | 4·27% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 160.090 | 177.790 | 203.634 | 215.054 | 207.208 | 197.653 | 176.116 | „ |
| | 90·49% | 89·71% | 89·87% | 89·19% | 94·55% | 93·71% | 92·24% | |
| A hevesi lignitszénmedencére „ | 6.550 | 8.660 | 9.280 | 9.670 | 3.314 | 4.043 | 3.473 | „ |
| | 3·70% | 4·37% | 4·10% | 4·01% | 1·51% | 1·92% | 1·82% | |
| Az egyéb „ | 472 | 950 | 510 | 610 | 750 | 460 | 350 | „ |
| | 0·27% | 0·48% | 0·22% | 0·25% | 0·34% | 0·22% | 0·18% | |
| A lignitszénbányászatra „ | 7.022 | 9.616 | 9.790 | 10.280 | 4.064 | 4.503 | 3.823 | „ |
| | 3·97% | 4·85% | 4·32% | 4·26% | 1·85% | 2·14% | 2·00% | |
| A barnaszénbányászatra „ | 167.112 | 187.406 | 213.424 | 225.334 | 211.272 | 202.156 | 179.939 | „ |
| | 94·46% | 94·56% | 94·19% | 93·45% | 96·40% | 95·85% | 94·24% | |
| A vasérebányászatra „ | - | - | 1.650 | 3.094 | 3.094 | 3.094 | 1.396 | „ |
| | | | 0·73% | 1·29% | 1·41% | 1·46% | 2·30% | |
| A fémbányászatra „ | - | - | - | - | - | 40 | 40 | „ |
| | | | | | | 0·02% | 0·02% | |
| A bauxitbányászatra „ | - | - | - | 30 | - | - | - | „ |
| | | | | 0·01% | | | | |
| A vaskohászatra „ | - | - | - | - | - | - | 1.500 | „ |
| | | | | | | | 0·79% | |
| A bányászatra | 176.908 | 198.178 | 226.586 | 241.114 | 219.156 | 210.921 | 189.426 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 99·21% | |

A kötélpályáknál ezen adatok szerint a barnaszénbányászat szerepel a legnagyobb arányszámmal. A legutolsó években igyekeznek a barnaszénbányászatnál a lóvontatás helyett a sokkal olcsóbb és kevesebb kiszolgálást igénylő kötélvontatást bevezetni.

A sodronykötélpályákra vonatkozó 1924—1926. évi adatokat a következőkben ismertetjük :

| az | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|
| | é v b e n | | | |
| Az ásványszénbányászatra esik . . . . . | 51.056 | 63.645 | 51.517 | méter |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |
| A feketeszénbányászatra „ . . . . . | 4.297 | 4.297 | 4.297 | „ |
| | 8·42% | 6.75% | 8·34% | |
| A tatai szénmedencére „ . . . . . | 7.146 | 7.146 | 7.232 | „ |
| | 14·00% | 11·23% | 14·04% | |
| A budapesti „ „ . . . . . | 900 | 940 | 935 | „ |
| | 1·76% | 1·48% | 1·81% | |
| A salgótarjáni „ „ . . . . . | 4.700 | 4.650 | 7.350 | „ |
| | 9·20% | 7·31% | 14·27% | |
| A sajómelléki „ „ . . . . . | 5.998 | 5.473 | 8.773 | „ |
| | 11·75% | 8·60% | 17·03% | |
| Az egyéb barna „ „ . . . . . | 20.191 | 34.839 | 16.630 | „ |
| | 39·55% | 54·73% | 32·28% | |
| A barnaköszénbányászatra „ . . . . . | 38.935 | 53.048 | 40.920 | „ |
| | 76·26% | 83·35% | 79·43% | |
| A hevesi lignitszénmedencére „ . . . . . | 7.824 | 6.300 | 6.300 | „ |
| | 15·32% | 9·90% | 12·23% | |
| A lignitszénbányászatra „ . . . . . | 7.824 | 6.300 | 6.300 | „ |
| | 15·32% | 9·90% | 12·23% | |
| A barnaszénbányászatra „ . . . . . | 46.759 | 59.348 | 47.220 | „ |
| | 91·58% | 93·25% | 91·66% | |
| A bányászatra „ . . . . . | 51.056 | 63.645 | 51.517 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |

A sodronykötélpályáknak most közölt adatainál az 1925. és 1926. év adatai között lényeges eltérés mutatkozik. Az itt egymás mellé állított három év adatainak összevetéséből az látszik valószínünek, hogy az 1925. évi adat (63.645 m.) a hibás. A fenti kimutatás szerint sodronykötélpályaszállitás csak az ásványszénbányászatnál van berendezve s legnagyobb arányszámmal az egyéb barnaszénmedence szerepel.

A szállitási berendezések közül a bányászat körében a legkisebb tért a láncpályák foglalják el. E pályák hossza az 1912 évben 6.486, mig az 1926. évben 7.275 métert tett ki s a tárgyalt másfél decennium alatt valamennyi a szénbányászathoz tartozott. A láncpályáknak a szénbányászatnál az egyes szénfajok és szénmedencék közötti megoszlását a következő összeállitásból láthatjuk :

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatra esik . . . . . | 6.486 | 5.331 | 5.421 | 5.528 | 5.661 | 5.635 | 10.124 | 11.914 | méter |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |
| A feketeszénbányászatra „ . . . . . | 3.170 | 3.182 | 3.182 | 3.034 | 3.034 | 3.034 | 1.683 | 1.683 | „ |
| | 48·87% | 59·69% | 59·69% | 54·89% | 53·60% | 53·84% | 46·26% | 39·31% | |
| A tatai szénmedencére „ . . . . . | 240 | 240 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | „ |
| | 3·70% | 4·50% | 6·19% | 5·97% | 5·83% | 5·86% | 3·26% | 2·77% | |
| A budapesti „ „ . . . . . | 131 | 133 | 133 | 133 | 133 | | | | „ |
| | 2·02% | 2·49% | 2·50% | 2·40% | 2·35% | | | | |
| Az esztergomi „ „ . . . . . | | | | | | | | | „ |
| A salgótarjáni „ „ . . . . . | 2.126 | 1.226 | 1.226 | 1.226 | 1.226 | 1.226 | 1.066 | 1.066 | „ |
| | 32·78% | 23·00% | 23·00% | 22·18% | 21·66% | 21·76% | 40.16% | 34.13% | |
| Az egyéb barna „ „ . . . . . | 610 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 1.100 | „ |
| | 9·40% | 10·32% | 10·32% | 9·95% | 9·71% | 9·76% | 5.43% | 9.23% | |
| A barnaköszénbányászatra „ . . . . . | 3.107 | 2.149 | 2.239 | 2.239 | 2.239 | 2.106 | 4.946 | 5.496 | „ |
| | 47·90% | 40·31% | 40·31% | 40·50% | 39·55% | 37·38% | 48,85% | 46.13% | |
| Az egyéb lignitszénmedencére „ . . . . . | 209 | | | 255 | 388 | 495 | 495 | 1.735 | „ |
| | 3·23% | | | 4·61% | 6·85% | 8·78% | 4.89% | 14·56% | |
| A lignitszénbányászatra „ . . . . . | 209 | | | 355 | 388 | 495 | 495 | 1.735 | „ |
| | 3·23% | | | 4·61% | 6·85% | 8·78% | 4·89% | 14·56% | |
| A barnaszénbányászatra „ . . . . . | 3.316 | 2.149 | 2.239 | 2.494 | 2.627 | 2.601 | 5.441 | 7.231 | „ |
| | 51·13% | 40·31% | 45·11% | 46·40% | 46·16% | 46·16% | 53.74% | 70·69% | |
| A bányaszatra „ . . . . . | 6.486 | 5.331 | 5.421 | 5.528 | 5.661 | 5.635 | 10.124 | 11.914 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 0·00% | 100·00% | 100·00% | |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | |
| Az ásványszénbányászatra esik . . . . . | 12.964 | 11.434 | 11.434 | 11.730 | 8.909 | 5.735 | 7.275 | méter |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |
| A feketeszénbányászatra „ . . . . . | 4.818 | 4.818 | 4.818 | 4.554 | 3.074 | 2.630 | 2.630 | „ |
| | 37.16% | 42.14% | 42.14% | 38.82% | 34.50% | 45.86% | 36·15% | |
| A tatai szénmedencére „ . . . . . | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 420 | 420 | „ |
| | 2·55% | 2.55% | 2.89% | 2.81% | 3.71% | 7.32% | 5.77% | |
| A budapesti „ „ . . . . . | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| | — | — | — | — | — | — | — | |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| A salgótarjáni szénmedencére esik | | | | | | | 20 | méter |
| | | | | | | | 0·28% | |
| A sajómelléki „ „ | 1.066 | 1.066 | 1.066 | 4.626 | 2.965 | 125 | 1.325 | „ |
| | 31·36% | 35·56% | 35·56% | 39·44% | 33·28% | 2·18% | 18·21% | |
| A egyéb barna „ „ | 1.100 | | | | | | | „ |
| | 8·49% | | | | | | | |
| A barnakőszénbányászatra | 5.496 | 4.396 | 4.396 | 4.956 | 3.295 | 545 | 1.765 | „ |
| | 42·40% | 38·45% | 38·45% | 42·25% | 36·99% | 9·50% | 24·26% | |
| A hevesi lignitszénmedencére „ | 2.650 | 2.220 | 2.220 | 2.220 | 2.540 | 2.560 | 2.880 | „ |
| | 20·44% | 19·41% | 19·41% | 18·93% | 28·51% | 44·64% | 39·59% | |
| A lignitszénbányászatra „ | 2.650 | 2.220 | 2.220 | 2.220 | 2.540 | 2.560 | 2.880 | „ |
| | 20·44% | 19·41% | 19·41% | 18·93% | 28·51% | 44·64% | 39·59% | |
| A barnaszénbányászatra „ | 8.146 | 6.616 | 6.616 | 7.176 | 5.835 | 3.105 | 4.645 | „ |
| | 62·84% | 57·86% | 57·86% | 61·18% | 65·50% | 54·14% | 63·85% | |
| A bányászatra „ | 12.964 | 11.434 | 11.434 | 11.730 | 8.909 | 5.735 | 7.275 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |

A lószállításra berendezett bányavasutak hossza az 1912. évtől 1926. évig lényeges változást csak a konjunktura éveiben mutat, egyébként a tárgyalt másfél évtized alatt e vasutak hossza csaknem változatlan. E bányavasutak a legnagyobb arányban a szénbányászatnál vannak képviselve, miután e művelési ág körében leginkább szerepel a nagy tömegek szállításának szükségszerű lebonyolítása. Ez a szállítási mód, tekintettel a nagy kiszolgáló személyzetre igen költséges, azért a bányaüzemek, ahol csak lehetséges kerülik, illetve kiküszöbölik s helyette más, rentábilisabb szállítási módot igyekeznek bevezetni.

A lóvasutak hossza s a szállításnál alkalmazott lovak száma az egyes művelési ágak körében a következő két táblázatból tünik ki. (A százalékos arányszámok az összes hosszuságban, illetve a teljes ló-létszámban való részesedés arányát mutatják.) A lovak számát feltüntető kimutatásnál feltünő, hogy az 1924. évtől kezdve a lovak számában igen nagy a visszaesés. Ennek az oka az, hogy az 1924. évtől kezdődőleg a bányaüzemek csak a bányában használt lovak számát mutatják ki, mig az azt megelőző években a bányaüzemeknél lévő összes, tehát a külszinen fuvarozásra használt lovakat is mint az üzemnél szereplő vontatóerőt kimutatták és számitásba vették.

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatra esik | 188,566 | 178,156 | 195,514 | 164,417 | 169,314 | 186,611 | 195,546 | 204,584 | méter |
| | 99·34% | 99·01% | 98·51% | 98·24% | 98·25% | 97·41% | 98·45% | 98·45% | |
| A feketeszénbányászatra „ | 42,767 | 42,767 | 43,885 | 36,670 | 35,263 | 39,209 | 44,844 | 48,859 | „ |
| | 22·53% | 23·77% | 22·11% | 21·91% | 20·46% | 20·47% | 22·58% | 23·51% | |
| A tatai szénmedencére „ | 16,637 | 9,070 | 8,922 | 8,044 | 8,104 | 7,814 | 7,850 | 5,500 | „ |
| | 8·76% | 5·04% | 4·49% | 4·81% | 4·70% | 4·08% | 3·95% | 2·65% | |
| A budapesti „ „ | 7,426 | 7,005 | 7,185 | 6,095 | 7,815 | 6,438 | 5,455 | 5,542 | „ |
| | 3·91% | 3·89% | 3·62% | 3·64% | 4·54% | 3·36% | 2·75% | 2·67% | |
| Az esztergomi „ „ | 11,349 | 11,346 | 9,458 | 7,265 | 11,063 | 19,877 | 22,968 | 18,617 | „ |
| | 5·98% | 6·31% | 4·77% | 4·34% | 6·42% | 10·37% | 11·56% | 8·96% | |
| A salgótarjáni „ „ | 42,358 | 41,215 | 40,691 | 35,698 | 33,947 | 35,647 | 33,849 | 35,829 | „ |
| | 22·32% | 21·91% | 20·50% | 21·33% | 19·70% | 18·61% | 17·04% | 17·24% | |
| A sajómelléki „ „ | 40,774 | 41,733 | 58,022 | 64,161 | 67,123 | 71,318 | 75·173 | 81,823 | „ |
| | 21·48% | 23·19% | 29·24% | 38·34% | 38·95% | 37·23% | 37·85% | 39·37% | |
| Az egyéb barna „ „ | 27,255 | 25,020 | 27,351 | 6,484 | 5,999 | 6,308 | 5,407 | 8,411 | „ |
| | 14·36% | 13·90% | 13·78% | 3·87% | 3·48% | 3·29% | 2·72% | 4·05% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 145,799 | 135,389 | 151,629 | 127,747 | 134,051 | 147,402 | 150,702 | 155,725 | „ |
| | 76·81% | 75·24% | 76·40% | 76·33% | 77·79% | 76·94% | 75·87% | 74·91% | |
| A hevesi lignitszénmedencére „ „ | | | | | | | | | „ |
| Az egyéb „ „ | | | | | | | | | „ |
| A lignitszénbányászatra „ | | | | | | | | | „ |
| A barnaszénbányászatra „ | 145,799 | 135,389 | 151,629 | 127,747 | 134,051 | 147,402 | 150,702 | 155,725 | „ |
| | 76·81% | 75·25% | 76·40% | 76·33% | 77·79% | 76·94% | 75·87% | 74·91% | |
| A vasérebányászatra „ | 1.250 | 1.770 | 2,950 | 2,950 | 3,020 | 3,270 | 1,370 | 1,528 | „ |
| | 0·66% | 0·99% | 1·49% | 1·76% | 1·75% | 1·71% | 0·69% | 0·73% | |
| A bauxitbányászatra | | | | | | | | | „ |
| A timkolnászatra | | | | | | 1·700 | 1.700 | 1.700 | „ |
| | | | | | | 0·88% | 0·86% | 0·82% | |
| A bányászatra „ | 189,816 | 179,926 | 198,464 | 167,367 | 172,334 | 189,881 | 196,916 | 206,112 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 99·12% | 99·14% | 99·18% | |
| A kolászatra „ | | | | | | 1.700 | 1.700 | 1.700 | „ |
| | | | | | | 0·88% | 0·86% | 0·82% | |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatra esik | 207,742 | 239,920 | 238,644 | 270,620 | 211,745 | 223,456 | 196,788 | méter |
| | 98·84% | 99·70% | 99·69% | 99·73% | 99·66% | 99·64% | 99·13% | |
| A feketeszénbányászatra „ | 52,112 | 60,189 | 62,682 | 59,391 | 46,935 | 40,956 | 11,881 | „ |
| | 24·79% | 25·14% | 26·18% | 21·89% | 22·09% | 18·26% | 21·10% | |
| A tatai szénmedencére „ | 5,100 | 6,300 | 7,340 | 7,060 | 7,090 | 14,150 | 13,707 | „ |
| | 2·43% | 2·62% | 3·07% | 2·60% | 3·34% | 6·31% | 6·90% | |
| A budapesti „ „ | 1,779 | 3,601 | 2,798 | 2,568 | 2,561 | 2,702 | 1,562 | „ |
| | 2·27% | 1·50% | 1·17% | 0·95% | 1·20% | 1·20% | 0·79% | |
| Az esztergomi „ „ | 15,210 | 18,003 | 18,484 | 26,997 | 9,721 | 7,188 | 8,238 | „ |
| | 7·24% | 7·48% | 7·72% | 9·95% | 4·58% | 3·21% | 4·15% | |
| A salgótarjáni „ „ | 41,518 | 40,713 | 48,655 | 69,745 | 55,029 | 57,262 | 52,068 | „ |
| | 19·75% | 16·92% | 20·33% | 25·70% | 25·90% | 25·53% | 26·23% | |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | c | v | b | c | n | | |
| A sajómelléki szénmedencére esik | 77.490 | 84.499 | 78.811 | 90.237 | 75.016 | 86.018 | 58.056 | méter |
| | 36·87% | 35·10% | 30·83% | 33·25% | 35·30% | 38·36% | 29·24% | |
| Az egyéb barna „ | 7.863 | 21.437 | 19.300 | 9.848 | 11.985 | 12.142 | 18.838 | „ |
| | 3·74% | 8·91% | 8·06% | 3·63% | 5·64% | 5·41% | 9·49% | |
| A barnakőszénbányászatra „ | 151.960 | 174.553 | 170.388 | 206.455 | 161.402 | 179.462 | 152.469 | „ |
| | 72·30% | 72·53% | 71·18% | 76·08% | 75·96% | 80·02% | 76·80% | |
| A hevesi lignitszénmedencére „ | 2.800 | 3.578 | 4.274 | 4.774 | 3.408 | 2.758 | 2.438 | „ |
| | 1·33% | 1·49% | 1·79% | 1·76% | 1·61% | 1·23% | 1·23% | |
| Az egyéb „ | 870 | 1.300 | 1.300 | - | - | 280 | - | „ |
| | 0·42% | 0·54% | 0·54% | | | 0·13% | | |
| A lignitszénbányászatra „ | 3.670 | 4.878 | 5.574 | 4.774 | 3.408 | 3.038 | 2.438 | „ |
| | 1·75% | 2·03% | 2·33% | 1·76% | 1·61% | 1·36% | 1·23% | |
| A barnaszénbányászatra „ | 155.630 | 179.431 | 175.962 | 211.229 | 164.810 | 182.500 | 154.907 | „ |
| | 74·05% | 74·56% | 73·51% | 77·84% | 77·57% | 81·38% | 78·03% | |
| A vasérbányászatra „ | 730 | 730 | 730 | 730 | 730 | 810 | 1.532 | „ |
| | 0·35% | 0·30% | 0·31% | 0·27% | 0·34% | 0·36% | 0·77% | |
| A bauxitbányászatra „ | - | - | - | - | - | - | 200 | „ |
| | | | | | | | 0·10% | |
| A fémkohászatra „ | 1.700 | - | - | - | - | - | - | „ |
| | 0·81% | | | | | | | |
| A bányászatra „ | 208.472 | 240.650 | 239.374 | 271.350 | 212.475 | 224.266 | 198.520 | „ |
| | 99·19% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |
| A kohászatra „ | 1.700 | - | - | - | - | - | - | „ |
| | 0·81% | | | | | | | |

## Az üzemi lovak száma:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | c | v | b | e | n | |
| Az ásványszénbányászatnál | 847 | 897 | 768 | 999 | 1.000 | 1.180 | 1.456 | 1.446 |
| | 95,49% | 95·32% | 97·09% | 97·37% | 96·72% | 95·93% | 97·59% | 97·70% |
| A feketeszénbányászatnál | 115 | 129 | 132 | 366 | 394 | 379 | 411 | 312 |
| | 12·97% | 13·71% | 16·69% | 35·67% | 34·96% | 30·81% | 27·55% | 21·08% |
| A tatai szénmedencében | 92 | 99 | 69 | 83 | 82 | 102 | 113 | 121 |
| | 10·37% | 10·52% | 8·72% | 8·09% | 7·28% | 8·29% | 7·57% | 8·17% |
| A budapesti „ | 68 | 69 | 57 | 49 | 56 | 65 | 68 | 92 |
| | 7·67% | 7·33% | 7·21% | 4·78% | 4·97% | 5·28% | 4·57% | 6·22% |
| Az esztergomi „ | 118 | 101 | 76 | 78 | 109 | 131 | 141 | 162 |
| | 13·30% | 10·73% | 9·61% | 7·60% | 9·67% | 10·65% | 9·45% | 10·95% |
| A salgótarjáni „ | 194 | 205 | 185 | 159 | 163 | 181 | 349 | 386 |
| | 21·87% | 21·79% | 23·39% | 15·50% | 14·46% | 14·72% | 23·39% | 26·08% |
| A sajómelléki „ | 189 | 203 | 204 | 216 | 232 | 260 | 291 | 274 |
| | 21·31% | 21·57% | 25·79% | 21·05% | 20·58% | 21·14% | 19·50% | 18·51% |
| Az egyéb barna „ | 70 | 90 | 38 | 40 | 43 | 48 | 66 | 83 |
| | 7·89% | 9·57% | 4·80% | 3·90% | 3·82% | 3·90% | 4·42% | 5·61% |
| A barnakőszénbányászatnál | 731 | 767 | 629 | 625 | 685 | 787 | 1.027 | 1.118 |
| | 82·41% | 81·51% | 79·52% | 60·92% | 60·78% | 63·98% | 68·90% | 75·54% |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | - | - | - | — | - | - |
| | — | — | - | - | - | — | - | - |
| Az egyéb „ | 1 | 1 | 7 | 8 | 11 | 14 | 17 | 16 |
| | 0·11% | 0·10% | 0·88% | 0·78 | 0·98% | 1·14% | 1·14% | 1·08% |
| A lignitszénbányászatnál | 1 | 1 | 7 | 8 | 11 | 14 | 17 | 16 |
| | 0·11% | 0·10% | 0·88% | 0·78% | 0·98% | 1·14% | 1·14% | 1·08% |
| A barnaszénbányászatnál | 732 | 768 | 636 | 633 | 696 | 801 | 1.045 | 1.134 |
| | 82·52% | 81·61% | 80·40% | 61·70% | 61·76% | 65·12% | 70·04% | 76·62% |
| A vasérbányászatnál | 28 | 32 | 13 | 15 | 19 | 32 | 26 | 26 |
| | 3·16% | 3·40% | 1·64% | 1·46% | 1·68% | 2·60% | 1·74% | 1·76% |
| A fémbányászatnál | 4 | 4 | 4 | 4 | 10 | 10 | 2 | 2 |
| | 0·45% | 0·43% | 0·51% | 0·39% | 0·89% | 0·82% | 0·13% | 0·13% |
| A bauxitbányászatnál | — | — | - | - | - | — | - | - |
| | — | — | - | - | - | — | - | - |
| A fémkohászatnál | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 |
| | 0·90% | 0·85% | 0·76% | 0·78% | 0·71% | 0·65% | 0·54% | 0·41% |
| A bányászatnál | 879 | 933 | 785 | 1.018 | 1.119 | 1.222 | 1.484 | 1.474 |
| | 99·10% | 99·15% | 99·24% | 99·22% | 99·29% | 99·35% | 99·46% | 99·59% |
| A kohászatnál | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 |
| | 0·90% | 0·85% | 0·76% | 0·78% | 0·71% | 0·65% | 0·54% | 0·41% |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | c | v | b | e | n | |
| Az ásványszénbányászatnál | 1.649 | 1.790 | 1.941 | 2.042 | 482 | 421 | 369 |
| | 97·52% | 98·08% | 98·53% | 98·08% | 98·97% | 97·23% | 96·60% |
| A feketeszénbányászatnál | 290 | 315 | 332 | 365 | 69 | 56 | 60 |
| | 17·15% | 17·26% | 16·85% | 17·53% | 14·17% | 12·93% | 15·71% |
| A tatai szénmedencében | 134 | 163 | 174 | 176 | 6 | 6 | 6 |
| | 7·92% | 8·93% | 8·83% | 8·45% | 1·22% | 1·39% | 1·57% |
| A budapesti „ | 88 | 52 | 83 | 83 | 9 | 3 | - |
| | 5·21% | 2·85% | 4·21% | 3·99% | 1·85% | 0·69% | |
| Az esztergomi „ | 150 | 181 | 165 | 206 | 26 | 25 | 12 |
| | 8·87% | 9·92% | 8·38% | 9·89% | 5·34% | 6·47% | 3·14% |
| A salgótarjáni „ | 497 | 527 | 538 | 584 | 123 | 90 | 89 |
| | 29·39% | 28·88% | 27·32% | 28·05% | 25·26% | 20·79% | 23·30% |
| A sajómelléki „ | 357 | 389 | 423 | 433 | 204 | 180 | 149 |
| | 21·12% | 21·31% | 21·47% | 20·80% | 41·89% | 41·57% | 39·01% |
| Az egyéb barna „ | 99 | 108 | 129 | 82 | 35 | 44 | 53 |
| | 5·85% | 5·92% | 6·55% | 3·94% | 7.19% | 10·16% | 13·87% |
| A barnakőszénbányászatnál | 1.325 | 1.420 | 1.512 | 1.564 | 403 | 351 | 309 |
| | 78·36% | 77·81% | 76·76% | 75·12% | 82·75% | 81·07% | 80·89% |
| A hevesi lignitszénmedencében | 20 | 39 | 79 | 84 | 10 | 13 | - |
| | 1·18% | 2·13% | 4·01% | 4·04% | 2·05% | 3·00% | |
| Az egyéb „ | 14 | 16 | 18 | 29 | - | 1 | |
| | 0·83% | 0·88% | 0·91% | 1·39% | | 0·23% | |
| A lignitszénbányászatnál | 34 | 55 | 97 | 113 | 10 | 14 | |
| | 2·01% | 3·01% | 4·92% | 5·43% | 2·05% | 3·23% | |
| A barnaszénbányászatnál | 1.359 | 1.475 | 1.609 | 1.677 | 413 | 365 | 309 |
| | 80·37% | 80·82% | 81·68% | 80·55% | 84·80% | 84·30% | 80·89% |
| A vasérbányászatnál | 34 | 35 | 29 | 30 | 5 | 12 | 12 |
| | 2·01% | 1·92% | 1·47% | 1·44% | 1·03% | 2·77% | 3·14% |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b c | a | | |
| A fémbányászatnál | 2<br>0·12% | - | - | 8<br>0·38% | | | |
| A bauxitbányászatnál | | | | 2<br>0·10% | | | 1<br>0·26% |
| A fémkohászatnál | 6<br>0·35% | - | - | - | | | |
| A bányászatnál | 1,685<br>99·65% | 1,825<br>100·00% | 1,970<br>100·00% | 2,082<br>100·00% | 487<br>100·00% | 433<br>100·00% | 382<br>100·00% |
| A kohászatnál | 6<br>0·35% | | | | | | |

Az emberi erőre berendezett bányavasutaknak az egyes művelési ágak közötti megoszlása a következő:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | c | a | | |
| Az ásványszénbányászatra esik | 162.522<br>96,95% | 479.143<br>97·07% | 460.501<br>97·28% | 458.918<br>97·19% | 150,968<br>96·89% | 435.779<br>96·58% | 410.133<br>96·84% | 401.836<br>96·38% | méter |
| A feketeszénbányászatra | 104,759<br>21·96% | 101,526<br>20·57% | 96.659<br>20·42% | 110,928<br>23·49% | 116,362<br>25·00% | 108,568<br>24·06% | 91,858<br>21·68% | 87.858<br>21·07% | „ |
| A tatai szénmedencére | 100,863<br>21·14% | 106,570<br>21·59% | 103.767<br>21·92% | 95,895<br>20·31% | 103,065<br>22·14% | 105,570<br>23·40% | 103,720<br>24·49% | 92.029<br>22·07% | „ |
| A budapesti „ | 7,150<br>1·50% | 6,900<br>1·40% | 8,086<br>1·71% | 8,671<br>1·84% | 6,238<br>1·34% | 7,727<br>1·71% | 6,487<br>1·53% | 8,425<br>2·02% | „ |
| Az esztergomi „ | 27,395<br>5·74% | 24,719<br>5·01% | 27,648<br>5·84% | 13,428<br>2·84% | 22,115<br>4·75% | 19,648<br>4·35% | 15,355<br>3·63% | 15,138<br>3·63% | „ |
| A salgótarjáni „ | 109,588<br>22·97% | 123,218<br>24·96% | 106,742<br>22·55% | 107,634<br>22·80% | 100,714<br>21·64% | 85,398<br>18·93% | 78,632<br>18·57% | 84,305<br>20·23% | „ |
| A sajómelleki „ | 94,084<br>19·72% | 97,882<br>19·83% | 98,569<br>20·82% | 103,616<br>21·94% | 83,716<br>17·99% | 90,468<br>20·05% | 92,527<br>21·85% | 92,301<br>22·14% | „ |
| Az egyéb barna „ | 17,538<br>3·68% | 17,846<br>3·61% | 18,440<br>3·89% | 18,226<br>3·86% | 17,556<br>3·77% | 15,870<br>3·52% | 17,164<br>4·05% | 16,987<br>4·07% | „ |
| A barnakőszénbányászatra | 356,618<br>74·75% | 377,135<br>76·40% | 363,252<br>76·73% | 347,470<br>73·59% | 333,404<br>71·63% | 324,681<br>71·96% | 313,885<br>74·12% | 309,176<br>74·16% | „ |
| A bevesi lignitszénmedencére | 405<br>0·09% | 410<br>0·09% | 470<br>0·10% | 470<br>0·10% | 470<br>0·10% | 210<br>0·05% | 1,600<br>0·38% | 1,450<br>0·35% | „ |
| Az egyéb „ | 740<br>0·15% | 42<br>0·01% | 120<br>0·03% | 50<br>0·01% | 732<br>0·16% | 2,320<br>0·51% | 2,810<br>0·38% | 3,352<br>0·80% | „ |
| A lignitszénbányászatra | 1,145<br>0·24% | 482<br>0·10% | 590<br>0·13% | 520<br>0·11% | 1,202<br>0·26% | 2,530<br>0·56% | 4,410<br>1·04% | 4,802<br>1·15% | „ |
| A barnaszénbányászatra | 357,763<br>74·99% | 377,617<br>76·50% | 363,842<br>76·86% | 347,990<br>73·70% | 334,606<br>71·89% | 327,211<br>72·52% | 318,295<br>75.16% | 313,978<br>75·31% | „ |
| A vasérebányászatra | 10,960<br>2·30% | 11,260<br>2·28% | 9,700<br>2·05% | 10,025<br>2·12% | 11,110<br>2·39% | 11,730<br>2·60% | 9,191<br>2·17% | 10,829<br>2·60% | „ |
| A fémbányászatra | 3,400<br>0·71% | 3,000<br>0·61% | 3,000<br>0·63% | 3,000<br>0·64% | 3,175<br>0·68% | 3,475<br>0·77% | 4,000<br>0·94% | 4,056<br>0·97% | „ |
| A bauxitbányászatra | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A fémkohászatra | 200<br>0·04% | 200<br>0·04% | 200<br>0·04% | 200<br>0·04% | 200<br>0·04% | 200<br>0·05% | 200<br>0·05% | 200<br>0·05% | „ |
| A bányászatra | 476,882<br>99·96% | 493,403<br>99·96% | 473,201<br>99·96% | 471,943<br>99·96% | 465,253<br>99·96% | 450,984<br>99·95% | 423,327<br>99·95% | 416,721<br>99·95% | „ |
| A kohászatra | 200<br>0·04% | 200<br>0·04% | 200<br>0·04% | 200<br>0·04% | 200<br>0·04% | 200<br>0·05% | 200<br>0·05% | 200<br>0·05% | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | c | a | | |
| **Az ásványszénbányászatra esik** | 431,681<br>96·41% | 462,848<br>97·85% | 489,433<br>97·57% | 535,046<br>98·31% | 519,811<br>98·60% | 489,453<br>98·17% | 490,138<br>97·99% | méter |
| A feketeszénbányászatra „ | 86,924<br>19·41% | 77,476<br>16·38% | 82,544<br>16·46% | 83,535<br>15·35% | 93,969<br>17·82% | 84,742<br>16·99% | 88,327<br>17·86% | „ |
| A tatai szénmedencére „ | 97,950<br>21·88% | 98,840<br>20·90% | 103,690<br>20·67% | 104,900<br>19·28% | 104,390<br>19·80% | 96,073<br>19·27% | 94,466<br>18·88% | „ |
| A budapesti „ | 10,577<br>2·36% | 11,718<br>2·48% | 12,505<br>2·49% | 12,261<br>2·25% | 11,579<br>2·20% | 12,038<br>2·41% | 9,193<br>1·84% | „ |
| Az esztergomi „ | 18,956<br>4·23% | 23,954<br>5·06% | 24,608<br>4·91% | 30,321<br>5·57% | 19,744<br>3·74% | 23,013<br>4·62% | 31,978<br>6·39% | „ |
| A salgótarjáni „ | 93,119<br>20·80% | 109,386<br>23·13% | 111,272<br>22·18% | 123,345<br>22·66% | 106,964<br>20·29% | 86,648<br>17·38% | 86,358<br>17·27% | „ |
| A sajómelléki „ | 97,177<br>21·70% | 102,327<br>21·62% | 109,413<br>21·81% | 122,094<br>22·43% | 122,373<br>23·21% | 121,297<br>24·33% | 111,236<br>22·24% | „ |
| Az egyéb barna „ | 16,918<br>3·78% | 18,469<br>3·12% | 19,620<br>3·91% | 27,843<br>5·12% | 31,610<br>6·00% | 35,551<br>7·13% | 40,733<br>8·14% | „ |
| A barnakőszénbányászatra | 334,697<br>74·75% | 365,694<br>77·31% | 381,108<br>75·97% | 420,767<br>77·31% | 396,660<br>75·24% | 371,620<br>75·14% | 373,964<br>74·76% | „ |
| A bevesi lignitszénmedencére | 4,549<br>1·02% | 8,421<br>1·78% | 14,505<br>2·89% | 16,876<br>3·10% | 18,242<br>3·46% | 22,271<br>4·47% | 21,847<br>4·37% | „ |
| Az egyéb „ | 5,511<br>1·23% | 11,251<br>2·38% | 11,276<br>2·25% | 13,868<br>2·55% | 10,940<br>2·08% | 7,820<br>1·57% | 5,090<br>1·00% | „ |
| A lignitszénbányászatra | 10,060<br>2·25% | 19,678<br>4·16% | 25,781<br>5·14% | 30,744<br>5·65% | 29,182<br>5·54% | 30,091<br>6·04% | 26,847<br>5·37% | „ |
| A barnaszénbányászatra | 344,757<br>77·00% | 385,372<br>81·47% | 406,889<br>81·11% | 451,511<br>82·96% | 425,842<br>80·78% | 404,711<br>81·18% | 400,811<br>80·13% | „ |
| A vasérebányászatra | 11,649<br>2·60% | 10,119<br>2·15% | 9,155<br>1·82% | 6,034<br>1·11% | 6,034<br>1·14% | 6,720<br>1·35% | 7,087<br>1·42% | „ |
| A fémbányászatra | 4,206<br>0·94% | | 3,043<br>0·61% | 2,762<br>0·51% | 963<br>0·18% | 1,953<br>0·39% | 2,496<br>0·50% | „ |
| A bauxitbányászatra | | | | 406<br>0·07% | 410<br>0·08% | 471<br>0·09% | 471<br>0·09% | „ |
| A fémkohászatra | 200<br>0·05% | | | | | | | „ |
| A bányászatra | 447,536<br>99·95% | 472,997<br>100·00% | 501,631<br>100·00% | 544,248<br>100·00% | 527,218<br>100,00% | 498,597<br>100·00% | 500,192<br>100·00% | „ |
| A kohászatra | 200<br>0·05% | | | | | | | „ |

Végül érdekes lesz még összehasonlitani, hogy milyen a különféle vontatásu vasutaknak a viszonylagos hossza a kincstárnál és a magánvállalatoknál. Ennél az összehasonlitásnál a különböző vontatóerőre berendezett bányavasutakat három csoportba osztjuk, ugymint: 1. gépüzemü, 2. lóüzemü és 3. emberi üzemü bányavasutakra.

A kincstári bányavállalatokhoz tartozó bányavasutból:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | c | v | b | c | n | | |
| Gépüzemü | 26.551 | 30.303 | 32.035 | 32.672 | 33.171 | 33.513 | 31.908 | 32.012 | méter |
| | 40·98% | 43·33% | 42·29% | 39·50% | 42·03% | 41·98% | 39·64% | 40·31% | |
| Lóüzemü | 18.106 | 18.122 | 20.084 | 20.711 | 19.487 | 21.110 | 22.093 | 23.805 | „ |
| | 27·95% | 25·91% | 26·51% | 25·04% | 24·69% | 26·86% | 27·35% | 29,98% | |
| Emberi üzemü | 20.130 | 21.517 | 23.636 | 29.336 | 26.260 | 24.875 | 26.584 | 23.598 | „ |
| | 31·07% | 30·75% | 31·20% | 35·46% | 33·28% | 31·16% | 33·03% | 29·71% | |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | c | v | b | c | n | | |
| Gépüzemü | 34.869 | 51.134 | 52.928 | 53.913 | 46.987 | 45.652 | 41.480 | méter |
| | 44·21% | 54·13% | 56·30% | 56·57% | 53·43% | 53·21% | 53·61% | |
| Lóüzemü | 18.971 | 18.733 | 16.258 | 15.892 | 10.440 | 11.050 | 9.090 | „ |
| | 24·07% | 19·83% | 17·30% | 16·68% | 11·87% | 12·88% | 11·75% | |
| Emberi üzemü | 24.974 | 24.592 | 24.819 | 25.491 | 30.522 | 29.093 | 26.799 | „ |
| | 31·69% | 26·04% | 26·40% | 26·75% | 34·70% | 33·91% | 34·64% | |

A magánvállalatokhoz tartozó bányavasutakból:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | c | v | b | c | n | | |
| Gépüzemü | 292.401 | 312.768 | 305.460 | 330.338 | 365.788 | 370.053 | 409.236 | 394.169 | méter |
| | 31·75% | 33·01% | 32·72% | 35·92% | 38·19% | 38·29% | 41·64% | 40·57% | |
| Lóüzemü | 171.710 | 161.804 | 178.380 | 146.656 | 152.847 | 170.141 | 176.616 | 184.007 | „ |
| | 18·64% | 17·09% | 19·11% | 15·94% | 15·96% | 17·60% | 17·97% | 18·94% | |
| Emberi üzemü | 456.952 | 472.086 | 449.765 | 442.808 | 439.193 | 426.309 | 396.943 | 393.323 | „ |
| | 49·61% | 49·87% | 48·17% | 48·14% | 45·85% | 44·11% | 40·39% | 40·49% | |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | c | v | b | c | n | | |
| Gépüzemü | 426.326 | 456.476 | 525.884 | 595.626 | 611.380 | 584.002 | 593.069 | méter |
| | 40·98% | 40·51% | 42·90% | 43·48% | 46·67% | 46·10% | 47·22% | |
| Lóüzemü | 191.201 | 221.917 | 223.116 | 255.458 | 202.035 | 213.216 | 189.430 | „ |
| | 18·38% | 19·69% | 18·20% | 18·65% | 15·42% | 16·83% | 15·08% | |
| Emberi üzemü | 422.762 | 448.405 | 476.812 | 518.754 | 496.696 | 469.504 | 473.393 | „ |
| | 40·64% | 39·80% | 38·90% | 37·87% | 37·91% | 37·07% | 37·70% | |

E számadatok szerint az elmult tizenöt év alatt ugy a kincstári, mint a magánvállalati bányaüzemeknél a gépüzemü bányavasutak hossza a lóüzemüekkel szemben emelkedett. Mégpedig, mig a kincstári bányaüzemeknél a gépüzemü bányavasutak hossza az 1912. évben a különféle üzemü vasutaknak 40·98%-át tette ki, addig 1926-ban már 53·61%-át képviselte. Ugyanugy a magánvállalati bánya- és kohóüzemeknél ez az arányszám 31·75%-ról 47·22 %-ra emelkedett. Ezzel szemben a lóüzemü bányavasutak hossza a kincstári bányaüzemeknél az 1912. évben a különféle üzemü vasutaknak 27·95%-át képezte. Ez az arányszám az 1926. évben fokozatosan 11·75%-ra szállt le. A magánvállalati bányaüzemeknél a megfelelő két arányszám 18·64%, illetve 15·08%.

### B. *Aknák, siklók, guritók.*

A csonka ország bányászatánál az 1912—1926. évben létező aknákat, segédaknákat, siklókat és guritókat összesitve, továbbá bányakapitányságok, valamint művelési ágak, szénfajok, valamint kincstári és magánvállalkozás szerint csoportositva a VIII., VIII/*a*—VIII/*k*. jelü táblázatok tüntetik fel.

E kimutatásokban a mélységre vonatkozó adatok is feltalálhatók és a szállitóaknák a szállitási szerkezetek szerint is csoportositva vannak.

Nagymagyarország bányászatánál az 1917. évben létező aknákat, segédaknákat, siklókat és guritókat összesitve és művelési ágak szerint csoportositva, a IX. és IX/*a*. jelü táblázatban közöljük.

A függőleges aknák átlagos mélységét a következő összeállitásban közöljük:

1912-ben 121·1, 1913-ban 136·7, 1914-ben 137·0, 1915-ben 153·2, 1916-ban 152·3, 1917-ben 146·3, 1918-ban 155·4, 1919-ben 147·3, 1920-ban 143·6, 1921-ben 165·3, 1922-ben 160·1, 1923-ban 154·1, 1924-ben 147·4, 1925-ben 171·0, 1926-ban 171·7 méter.

A lejtős aknák átlagos hossza volt:

1912-ben 304·5, 1913-ban 354·6, 1914-ben 341·9, 1915-ben 363·7, 1916-ban 384·8, 1917-ben 343·1, 1918-ban 353·2, 1919-ben 383·9, 1920-ban 334·9, 1921-ben 334·4, 1922-ben 307·4, 1923-ban 285·1, 1924-ben 306·8, 1925-ben 319·0, 1926-ban 330·8 méter.

A függőleges aknák átlagos mélysége művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, bányakapitányságok, valamint kincstári és magánvállalkozás szerint csoportositva, az 1912–1926. években a következőleg alakult:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 124·6 | 139·9 | 141·6 | 161·9 | 161·4 | 158·8 | 170·3 | 166·1 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 186·1 | 191·5 | 192·4 | 212·9 | 215·6 | 215·6 | 219·4 | 219·4 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 145·0 | 220·0 | 218·0 | 159·0 | 186·0 | 187·5 | 198·3 | 198·3 | „ |
| A tatai „ | 120·9 | 123·0 | 117·7 | 117·7 | 117·7 | 110·2 | 123·7 | 123·7 | „ |
| A budapesti „ | 180·2 | 216·0 | 216·0 | 211·5 | 211·5 | 211·5 | 211·5 | 211·5 | „ |
| A salgótarjáni „ | 145·8 | 157·1 | 165·0 | 164·8 | 148·4 | 148·4 | 164·7 | 136·5 | „ |
| A sajómelléki „ | 52·2 | 67·3 | 69·8 | 116·5 | 116·5 | 117·6 | 117·6 | 117·6 | „ |
| Az egyéb barna „ | 186·8 | 192·2 | 160·5 | 196·0 | 196·0 | 160·4 | 156·0 | 152·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 108·9 | 125·5 | 127·3 | 147·8 | 146·0 | 142·8 | 153·5 | 147·5 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | - | 34·0 | 34·0 | 34·0 | 34·0 | 34·0 | - | - | „ |
| Az egyéb „ | | - | - | - | - | - | | | „ |
| A lignitszénbányászatnál | | 34·0 | 34·0 | 34·0 | 34·0 | 34·0 | | | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 109·0 | 123·1 | 125·6 | 145·2 | 143·3 | 140·3 | 153·5 | 147·5 | „ |
| A fémbányászatnál | 33·3 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 25·0 | 28·3 | 30·0 | 26·6 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 139·2 | 146·6 | 135·7 | 132·2 | 133·4 | 122·6 | 133·6 | 126·3 | „ |
| A miskolci „ | 52·2 | 67·1 | 69·8 | 116·5 | 116·5 | 117·6 | 117·6 | 117·6 | „ |
| A pécsi „ | 186·1 | 191·5 | 192·4 | 212·9 | 215·6 | 215·6 | 219·4 | 219·4 | „ |
| A salgótarjáni „ | 145·8 | 157·1 | 165·0 | 164·8 | 148·2 | 148·2 | 164·7 | 136·5 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 152·7 | 176·6 | 154·7 | 195·7 | 195·7 | 195·7 | 195·7 | 195·7 | „ |
| A magán „ | 119·3 | 133·6 | 135·5 | 150·2 | 149·2 | 143·0 | 152·8 | 144·3 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az asványszénbányászatnál | 161·2 | 165·3 | 169·8 | 162·9 | 147·4 | 171·0 | 174·0 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 225·6 | 228·4 | 239·2 | 259·9 | 221·4 | 225·2 | 248·6 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 198·3 | 150·6 | 173·1 | 178·5 | 106·3 | 205·1 | 197·2 | „ |
| A tatai „ | 123·7 | 123·7 | 123·7 | 123·7 | 127·0 | 128·9 | 130·2 | „ |
| A budapesti „ | 220·5 | 220·5 | 220·5 | 220·5 | 182·5 | 207·0 | 221·6 | „ |
| A salgótarjáni „ | 138·3 | 152·2 | 152·1 | 126·0 | 150·3 | 150·3 | 150·3 | „ |
| A sajómelléki „ | 117·6 | 117·6 | 109·3 | 104·5 | 97·2 | 105·1 | 98·6 | „ |
| A egyéb barna „ | 118·8 | 179·0 | 179·2 | 182·8 | 158·2 | 213·6 | 207·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 144·5 | 147·9 | 149·9 | 142·9 | 131·2 | 155·8 | 153·4 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 36·5 | 22·0 | 22·0 | 22·0 | 22·0 | - | - | „ |
| Az egyéb „ | - | - | - | - | - | - | | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 36·5 | 22·0 | 22·0 | 22·0 | 22·0 | - | - | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 139·7 | 145·2 | 147·1 | 140·6 | 129·2 | 155·8 | 153·4 | „ |
| A fémbányászatnál | 26·6 | - | 13·2 | 13·0 | - | - | 30·0 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 117·3 | 150·5 | 140·3 | 141·5 | 135·5 | 174·5 | 170·0 | „ |
| A miskolci „ „ | 117·6 | 117·6 | 109·3 | 104·5 | 97·2 | 105·1 | 98·6 | „ |
| A pécsi „ „ | 225·6 | 228·4 | 239·2 | 259·9 | 221·4 | 225·2 | 248·6 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 138·3 | 152·5 | 152·1 | 126·0 | 150·2 | 150·2 | 135·2 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 195·7 | 195·7 | 195·7 | 179·8 | 179·8 | 179·8 | 180·3 | „ |
| A magán „ | 140·1 | 163·2 | 157·8 | 152·1 | 145·0 | 170·2 | 171·2 | „ |

A lejtős aknák átlagos hossza művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, bányakapitányságok, valamint kincstári és magánvállalkozás szerint csoportositva az 1912–1926. évben a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az asványszénbányászatnál | 304·5 | 354·7 | 324·0 | 363·7 | 384·8 | 351·4 | 360·2 | 383·9 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 46·0 | | 34·0 | 46·0 | 46·0 | 46·0 | 46·0 | 46·0 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 382·8 | 354·7 | 147·8 | 155·1 | 155·1 | 155·1 | 178·8 | 172·4 | „ |
| A tatai „ | 380·9 | 380·9 | 380·9 | 380·9 | 380·9 | 375·3 | 394·2 | 408·8 | „ |
| A budapesti „ | | 172·0 | 172·0 | 164·0 | 164·0 | 164·0 | 135·0 | 135·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | 126·9 | 351·6 | 528·6 | 193·3 | 580·0 | 451·8 | 568·3 | 621·4 | „ |
| A sajómelléki „ | 198·5 | 344·9 | 408·6 | 484·6 | 507·0 | 529·7 | 395·0 | 352·3 | „ |
| Az egyéb barna „ | 295·0 | 442·5 | 442·5 | 359·0 | 359·0 | 264·6 | 217·0 | 217·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 343·0 | 359·2 | 362·5 | 374·0 | 395·8 | 368·6 | 384·0 | 398·6 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | | 200·0 | - | - | - | 45·0 | 30·0 | 30·0 | „ |
| Az egyéb „ | 70·0 | - | | - | - | - | - | | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 70·0 | 200·0 | | - | - | - | | 30·0 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 334·9 | 354·7 | 362·5 | 374·0 | 395·8 | 359·6 | 367·5 | 390·9 | „ |
| A fémbányászatnál | | | | - | | 45·0 | 15·0 | | „ |
| A bauxitbányászatnál | | | | | | - | - | | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 354·7 | 359·3 | 298·4 | 291·1 | 291·1 | 248·4 | 245·5 | 265·3 | „ |
| A miskolci „ „ | 198·5 | 344·8 | 408·6 | 484·6 | 507·0 | 529·7 | 395·0 | 352·3 | „ |
| A pécsi „ „ | 46·0 | - | 34·0 | 46·0 | 46·0 | 46·0 | 46·0 | 46·0 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 426·9 | 351·6 | 528·6 | 193·3 | 580·0 | 451·8 | 568·3 | 621·4 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 150·3 | 257·5 | 325·0 | 345·6 | 385·6 | 385·6 | 385·6 | 325·2 | „ |
| A magán „ | 339·3 | 367·2 | 344·4 | 365·6 | 384·8 | 339·1 | 350·9 | 389·1 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 334·9 | 334·4 | 311·0 | 290·7 | 306·8 | 322·0 | 334·6 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 46·0 | 30·0 | 53·3 | 32·0 | — | — | — | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 201·0 | 194·5 | 222·6 | 214·3 | 216·1 | 215·8 | — | „ |
| A tatai „ | 408·8 | 408·8 | 408·8 | 408·8 | 408·8 | 422·1 | 425·9 | „ |
| A budapesti „ | 135·0 | 106·0 | 72·5 | 72·5 | 67·6 | 67·6 | 48·5 | „ |
| A salgótarjáni „ | 511·8 | 666·0 | 555·8 | 419·7 | 357·2 | 364·2 | 366·6 | „ |
| A sajómelléki „ | 332·1 | 266·5 | 260·3 | 257·0 | 329·6 | 347·2 | 329·4 | „ |
| A egyéb barna „ | 187·7 | 242·7 | 204·7 | 157·7 | 197,0 | 194·0 | 340·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 362·0 | 372·1 | 349·7 | 318·0 | 322·8 | 339·1 | 351·5 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 68·0 | 64·1 | 58·7 | 73·1 | 75·3 | 75·3 | 65·6 | „ |
| Az egyéb „ | | | | | 290·0 | 350·0 | 480·0 | „ |
| A lignitszénbányaszatnál | 68·0 | 64·1 | 58·7 | 73·1 | 129·0 | 114·5 | 134·6 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 340·2 | 339·7 | 322·9 | 297·1 | 306·8 | 322·0 | 334·6 | „ |
| A fémbányászatnál | — | — | 63·0 | 63·0 | — | 42·0 | 42·0 | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | 30·0 | — | — | — | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 245·3 | 242·6 | 228·5 | 211·5 | 231·7 | 239·4 | 275·4 | „ |
| A miskolci „ „ | 332·1 | 266·5 | 260·3 | 257·0 | 329·6 | 347·2 | 329·4 | „ |
| A pécsi „ „ | 46·0 | 30·0 | 53·3 | 32·0 | — | — | — | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 511·8 | 666·0 | 555·8 | 419·7 | 357·2 | 364·2 | 366·6 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 342·7 | 355·7 | 355·7 | 355·7 | 434·2 | 423·0 | 362·3 | „ |
| A magán „ | 334·3 | 332·8 | 304·4 | 281·6 | 301·4 | 314·3 | 329·6 | „ |

A gőzerejü aknaszállitás átlagos mélysége az 1912—1926. évben művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, bányakapitányságok, valamint kincstári és magánvállalkozás szerint a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 179·3 | 182·7 | 180·7 | 185·9 | 186.6 | 194·9 | 190.5 | 176·3 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 215·4 | 222.8 | 235.0 | 250·0 | 277·6 | 277·6 | 277·6 | 277·6 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 145·0 | 220·0 | 218·0 | 218·0 | 240·0 | 240·0 | 226·6 | 226·6 | „ |
| A tatai „ | — | 101·0 | 101·0 | 101·0 | 101·0 | 101·0 | 101·0 | 101·0 | „ |
| A budapesti „ | 207·7 | 216·0 | 216·0 | 211·5 | 211.5 | 211.5 | 211·5 | 211·5 | „ |
| A salgótarjáni „ | 182.4 | 185·0 | 197·9 | 197·6 | 191.4 | 210·7 | 234·5 | 207·4 | „ |
| A sajómelléki „ | 126.1 | 116.7 | 110·3 | 107·0 | 108·4 | 108·4 | 93·4 | 82·7 | „ |
| Az egyéb barna „ | 186·8 | 192·2 | 144·2 | 199·0 | 199·0 | 199·0 | 177·3 | 169·3 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 168·2 | 170·1 | 163·2 | 165·3 | 164·6 | 174·2 | 170·9 | 155·4 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| Az egyéb „ | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A lignitszénbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 168·2 | 170·1 | 163.2 | 165·3 | 164·6 | 174·2 | 170·9 | 155·4 | „ |
| A fémbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 186·8 | 197·6 | 179·8 | 197·9 | 198·1 | 198·1 | 196·2 | 194·1 | „ |
| A miskolci „ „ | 126·1 | 115·5 | 110·3 | 107·0 | 108·4 | 108·4 | 93·4 | 82·7 | „ |
| A pécsi „ „ | 215·4 | 222·8 | 235·0 | 250·0 | 277·6 | 277·6 | 277·6 | 277·6 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 182·4 | 185·0 | 197·9 | 197·6 | 191·4 | 210·7 | 234·5 | 207·4 | „ |
| A kincstári bányaszatnál | 146·8 | 198·2 | 198·2 | 247·7 | 252·7 | 252·7 | 252·7 | 210·8 | „ |
| A magán „ | 184·0 | 180·6 | 178·3 | 178·4 | 178·3 | 187·4 | 183·2 | 171·5 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 169·5 | 161·8 | 165·7 | 152·7 | 157·7 | 159·0 | 165·1 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 277·2 | 276·7 | 275·3 | 204·6 | 247·0 | 262·0 | 242·0 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 226·6 | 202·5 | 205·0 | 230·0 | 80·0 | 133·3 | 320·0 | „ |
| A tatai „ | 101·0 | 101·0 | 101·0 | 101·0 | 101·0 | 101·0 | 101·0 | „ |
| A budapesti „ | 220·5 | 220·5 | 177·0 | 184·2 | 189·4 | 184·7 | 184·3 | „ |
| A salgótarjáni „ | 214·4 | 276·9 | 262·4 | 243·2 | 208·0 | 214·0 | 190·1 | „ |
| A sajómelléki „ | 81·6 | 68·5 | 91·1 | 77·2 | 104·2 | 100·5 | 82·2 | „ |
| A egyéb barna „ | 169·3 | 169·3 | 169·6 | 119·5 | 119·5 | 119·5 | 119·5 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 158·1 | 154·5 | 161·4 | 156·1 | 152·3 | 152·4 | 159·4 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 47·3 | 32·2 | 42·7 | 58·5 | 61·0 | — | — | „ |
| Az egyéb „ | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A lignitszénbányaszatnál | 47·3 | 32·2 | 42·7 | 58·5 | 61·0 | — | — | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 149·1 | 143·1 | 150·1 | 146·1 | 146·6 | 152·4 | 159·4 | „ |
| A fémbányászatnál | — | — | 48·0 | 48·0 | — | — | — | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 165·3 | 151·9 | 136·2 | 169·5 | 130·7 | 147·9 | 205·9 | „ |
| A miskolci „ „ | 81·6 | 68·4 | 91·1 | 77·2 | 104·2 | 100·5 | 82·2 | „ |
| A pécsi „ „ | 277·2 | 276·7 | 275·3 | 204·6 | 247·0 | 262·0 | 242·0 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 214·4 | 276·9 | 262·4 | 243·4 | 208·0 | 214·0 | 190·1 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 224·8 | 230·8 | 277·7 | 277·7 | 290·2 | 337·0 | — | „ |
| A magán „ | 162·4 | 154·2 | 153·2 | 138·0 | 141·2 | 141·2 | 165·1 | „ |

A villamos szállitásra berendezett főszállitóaknák átlagos mélysége az egyes művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, továbbá bányakapitányságok, valamint kincstári és magánvállalkozás szerint csoportositva az 1912—1926. évben a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 244·5 | 269·4 | 220·5 | 211·5 | 216·7 | 199·6 | 238·9 | 233·8 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 75·7 | 138·8 | 129·8 | 146·2 | 134·5 | 134·5 | 149·9 | 149·9 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 382·8 | 357·4 | 147·8 | 162·3 | 154·3 | 114·1 | 152·4 | 97·4 | „ |
| A tatai „ | 244·0 | 246·3 | 237·0 | 237·0 | 237·0 | 223·0 | 253·0 | 253·0 | „ |
| A budapesti „ | 70·0 | 172·0 | 172·0 | 164·0 | 164·0 | 164·0 | 105·5 | 105·5 | „ |
| A salgótarjáni „ | 627·5 | 493·2 | 464·2 | 504·6 | 856·6 | 574·8 | 547·2 | 698·0 | „ |
| A sajómelléki „ | 246·8 | 135·6 | 38·6 | 46·3 | 46·3 | 46·3 | 45·4 | 45·4 | „ |
| Az egyéb barna „ | 295·0 | 442·5 | 317·7 | 201·2 | 240·2 | 240·2 | 240·2 | 240·2 | „ |

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| A barnakőszénbányászatnál | 288·0 | 286·6 | 233·7 | 223·8 | 231·3 | 210·5 | 259·8 | 248·0 | méter |
| A hevesi lignitszénmedencében | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| Az egyéb „ | 70·0 | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 70·0 | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 282·0 | 286·6 | 233·7 | 223·8 | 231·3 | 210·5 | 259·8 | 248·0 | „ |
| A fémbányászatnál | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A budapesti bányakapitányságnál | 264·2 | 284·1 | 228·0 | 213·5 | 210·0 | 187·9 | 218·1 | 190·7 | „ |
| A miskolci „ | 246·8 | 135·6 | 38·6 | 46·3 | 46·3 | 46·3 | 45·4 | 45·4 | „ |
| A pécsi „ | 75·7 | 138·8 | 129·8 | 146·2 | 134·5 | 134·5 | 149·9 | 149·9 | „ |
| A salgótarjáni „ | 627·5 | 493·2 | 464·2 | 504·6 | 856·6 | 574·8 | 547·2 | 698·0 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 156·4 | 180·6 | 96·2 | 120·0 | 120·0 | 120·0 | 120·0 | 120·0 | „ |
| A magán „ | 254·8 | 276·0 | 232·0 | 222·1 | 222·5 | 204·2 | 249·6 | 239·6 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 221·8 | 200·2 | 208·3 | 201·1 | 268·5 | 301·6 | 295·6 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 157·7 | 152·0 | 197·8 | 232·9 | 233·8 | 119·3 | 241·0 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 104·3 | 97·8 | 86·8 | 101·1 | 160·4 | 255·1 | 144·5 | „ |
| A tatai „ | 259·9 | 259·9 | 259·9 | 249·2 | 249·0 | 257·6 | 249·0 | „ |
| A budapesti „ | 105·5 | 47·0 | 47·0 | 47·0 | 139·5 | 154·3 | 173·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | 503·3 | 472·8 | 553·2 | 516·6 | 333·4 | 383·0 | 362·2 | „ |
| A sajómelléki „ | 44·1 | 43·5 | 53·8 | 67·6 | 391·3 | 385·9 | 367·7 | „ |
| A egyéb barna „ | 214·3 | 231·6 | 231·6 | 241·0 | 241·2 | 222·0 | 309·6 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 235·1 | 214·2 | 216·7 | 205·5 | 286·9 | 325·3 | 313·9 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 63·0 | 67·3 | 58·6 | 70·0 | 65·4 | 74·6 | 65·6 | „ |
| Az egyéb „ | - | - | - | - | 155·0 | 350·0 | 480·0 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 63·0 | 67·3 | 58·6 | 70·0 | 105·2 | 114·6 | 134·6 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 232·1 | 207·6 | 209·8 | 197·8 | 271·5 | 309·9 | 302·2 | „ |
| A fémbányászatnál | - | - | - | - | - | 42·0 | 36·0 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 192·1 | 176·2 | 179·4 | 174·7 | 195·5 | 214·3 | 216·8 | „ |
| A miskolci „ „ | 44·1 | 43·5 | 53·8 | 67·6 | 391·3 | 385·9 | 367·7 | „ |
| A pécsi „ „ | 157·7 | 152·0 | 197·8 | 232·9 | 233·8 | 119·3 | 241·0 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 503·3 | 472·8 | 553·2 | 516·6 | 333·4 | 383·0 | 351·3 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 120·0 | 120·0 | 101·0 | 101·0 | 339·7 | 292·8 | 271·3 | „ |
| A magán „ | 226·7 | 203·5 | 214·0 | 205·3 | 265·9 | 299·5 | 291·9 | „ |

A más gépüzemü szállitóaknák közé a süritett légmotoros és benzinmotoros szállitóaknákon kivül a fékműves szállitóaknák is fel vannak véve. Ezeknek átlagos mélysége művelési ágak. szénfajok és szénmedencék, továbbá bányakapitányságok, valamint a kincstári és magánvállalkozás szerint csoportositva az 1912–1926. évben a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 58·7 | 68·9 | 67·9 | - | 46·0 | 63·8 | 55·7 | 53·8 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | - | - | - | - | 46·0 | 46·0 | 46·0 | 48·0 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A tatai „ | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A budapesti „ | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A salgótarjáni „ | 490·0 | 95·0 | 158·0 | | | 105·0 | 105·0 | 77·5 | „ |
| A sajómelléki „ | 19·4 | 55·4 | 58·9 | | | | | | „ |
| Az egyéb barna „ | - | - | - | | | 18·0 | 18·0 | 18·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 58·7 | 61·5 | 67·9 | | | 76·0 | 76·0 | 59·6 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | - | 117·0 | | | | 15·0 | 30·0 | 30·0 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | | 117·0 | | | | 45·0 | 30·0 | 30·0 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 58·7 | 68·9 | 67·9 | | | 68·2 | 57·6 | 55·4 | „ |
| A fémbányászatnál | | 30·0 | | | | | | | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | | 73·5 | | | | 31·5 | 26·0 | 26·0 | „ |
| A miskolci „ „ | 19·4 | 55·4 | 58·9 | | | | | | „ |
| A pécsi „ „ | | | | | 46·0 | 46·0 | 46·0 | 48·0 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 490·0 | 95·0 | 158·0 | | | 105·0 | 105·0 | 77·5 | „ |
| A kincstári bányászatnál | | 380·0 | 380·0 | | | | | | „ |
| A magán „ | 58·7 | 44·6 | 36·7 | | 46·0 | 63·1 | 55·7 | 53·8 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 47·7 | 55·8 | 56·5 | 49·2 | 60·2 | 146·4 | 196·0 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 46·0 | | 40·0 | | | | - | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 30·0 | | | | | | - | „ |
| A tatai „ | | | | | | | 376·0 | „ |
| A budapesti „ | | | | | | 36·0 | | „ |
| A salgótarjáni „ | 150·0 | 150·0 | 150·0 | 70·0 | 75·0 | 75·0 | 196·0 | „ |
| A sajómelléki „ | | 9·5 | 18·0 | 18·0 | 55·0 | 43·5 | | „ |
| A egyéb barna „ | 18·0 | | | | 36·0 | | | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 18·0 | 56·3 | 62·0 | 49·2 | 60·2 | 146·4 | 196·0 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | | | | | - | | | „ |
| A lignitszénbányászatnál | | | | | - | | | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 18·0 | 56·3 | 62·0 | 49·2 | 60·2 | 146·4 | 196·0 | „ |
| A fémbányászatnál | | | | | | | | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 27·6 | | | | 36·0 | 262·6 | | „ |
| A miskolci „ „ | | 9·5 | 18·0 | 18·0 | 55·0 | 43·5 | | „ |
| A pécsi „ „ | 46·0 | | 40·0 | - | | | | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 150·0 | 150·0 | 150·0 | 70·0 | 75·0 | 75·0 | 196·0 | „ |
| A kincstári bányászatnál | | | | - | | | | „ |
| A magán „ | 47·7 | 55·8 | 56·5 | 49·2 | 60·2 | 146·4 | 196·0 | „ |

A segédaknáknak, amelyek leginkább szellőztetési, tömedékelési és anyagszállítási célokat szolgálnak az 1912—1916. években a következő átlagos mélységük volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | c | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 84·1 | 78·9 | 74·7 | 63·1 | 65·6 | 65·9 | 69·3 | 68·4 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 139·4 | 133·0 | 141·2 | 139·4 | 122·1 | 133·1 | 125·5 | 131·9 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 79·2 | 99·3 | 62·8 | 59·6 | 103·8 | 79·7 | 129·0 | 118·0 | „ |
| A tatai „ | 82·4 | 83·4 | 83·4 | 83·4 | 88·8 | 90·2 | 84·1 | 88·7 | „ |
| A budapesti „ | | 68·0 | 67·0 | 68·0 | 68·0 | 91·0 | 91·0 | 48·8 | „ |
| A salgótarjáni „ | 78·5 | 70·6 | 71·2 | 58·2 | 60·0 | 60·3 | 67·4 | 66·1 | „ |
| A sajómelléki „ | 78·1 | 75·1 | 65·8 | 55·9 | 56·4 | 57·0 | 52·9 | 53·6 | „ |
| Az egyéb barna „ | 85·2 | 69·0 | 52·6 | 57·2 | 57·2 | 53·2 | 66·5 | 78·4 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 79·2 | 73·5 | 69·2 | 59·6 | 62·4 | 61·8 | 65·3 | 64·2 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | | | | | | | | | „ |
| Az egyéb „ | | | | | | | | | „ |
| A lignitszénbányászatnál | | | | | | | | — | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 79·2 | 73·5 | 69·2 | 59·6 | 62·4 | 61·8 | 65·3 | 64·2 | „ |
| A fémbányászatnál | 30·0 | 30·0 | 36·6 | 36·6 | 30·0 | 28·6 | 28·0 | 26·9 | „ |
| A vasérebányászatnál | | | | | | | | 30·0 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 71·8 | 70·4 | 63·2 | 61·5 | 67·7 | 59·8 | 67·5 | 62·4 | „ |
| A miskolci „ „ | 78·1 | 75·1 | 65·8 | 55·9 | 56·4 | 57·0 | 52·9 | 53·2 | „ |
| A pécsi „ „ | 139·1 | 133·0 | 141·2 | 129·4 | 122·1 | 133·1 | 125·5 | 131·9 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 78·5 | 70·6 | 71·2 | 58·2 | 60·0 | 60·3 | 67·4 | 66·1 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 97·7 | 84·7 | 82·7 | 67·0 | 67·3 | 68·1 | 64·1 | 65·5 | „ |
| A magán „ | 81·0 | 76·4 | 72·7 | 61·8 | 63·4 | 62·8 | 66·0 | 64·7 | „ |
| A bányászatnál általában | 81·8 | 76·9 | 73·3 | 62·1 | 63·6 | 63·1 | 65·9 | 64·7 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | c | n | |
| Az ásványbányászatnál | 66·2 | 63·4 | 60·1 | 60·9 | 64·0 | 72·5 | 62·8 | méter |
| A fekete szénbányászatnál | 119·3 | 119·3 | 92·6 | 96·5 | 124·5 | 134·3 | 150·3 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 109·4 | 124·4 | 105·9 | 98·4 | 94·2 | 69·5 | 67·4 | „ |
| A tatai „ | 94·4 | 94·9 | 94·9 | 97·3 | 96·9 | 80·6 | 99·7 | „ |
| A budapesti „ | 70·5 | — | — | — | — | 37·5 | 43·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | 63·9 | 60·5 | 60·8 | 56·1 | 58·0 | 57·6 | 64·1 | „ |
| A sajómelléki „ | 47·7 | 51·5 | 47·5 | 49·0 | 54·7 | 84·9 | 51·4 | „ |
| Az egyéb barna „ | 101·4 | 87·5 | 58·8 | 81·6 | 78·5 | 59·0 | 47·3 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 62·4 | 59·8 | 59·0 | 58·3 | 61·4 | 71·1 | 58·8 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 17·0 | 32·2 | 17·4 | 22·2 | 29·1 | 28·5 | 24·6 | „ |
| Az egyéb „ | 8·0 | — | — | — | 27·0 | 25·5 | 25·5 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 12·5 | 32·2 | 17·4 | 22·2 | 28·3 | 27·1 | 25·1 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 61·8 | 58·9 | 57·7 | 57·3 | 59·4 | 68·2 | 56·6 | „ |
| A fémbányászatnál | 26·9 | | | | | 21·6 | 21·6 | „ |
| A vasérebányászatnál | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 67·3 | 73·9 | 74·6 | 80·4 | 71·3 | 57·1 | 53·7 | „ |
| A miskolci „ „ | 47·4 | 51·2 | 47·2 | 48·7 | 54·3 | 84·2 | 51·1 | „ |
| A pécsi „ „ | 119·3 | 119·3 | 92·6 | 96·5 | 124·5 | 134·3 | 150·3 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 63·9 | 60·5 | 60·8 | 56·1 | 58·0 | 55·0 | 60·5 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 63·9 | 72·6 | 76·0 | 71·4 | 71·7 | 72·0 | 45·7 | „ |
| A magán „ | 62·6 | 62·5 | 58·6 | 60·1 | 63·3 | 70·6 | 62·5 | „ |
| A bányászatnál általában | 62·6 | 63·2 | 59·9 | 60·8 | 63·9 | 70·7 | 61·2 | „ |

A siklók átlagos hossza az 1912—1926. évben a következő volt:

| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | c | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 139·5 | 134·1 | 134·3 | 157·0 | 129·4 | 131·3 | 143·7 | 133·5 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 91·0 | 76·1 | 66·7 | 69·6 | 53·7 | 87·1 | 102·7 | 128·6 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 66·7 | 76·1 | 66·7 | 69·6 | 53·7 | 62·9 | 66·9 | 70·0 | „ |
| A tatai „ | 169·8 | 138·7 | 142·4 | 143·9 | 138·1 | 159·9 | 175·4 | 153·8 | „ |
| A budapesti „ | 67·9 | 52·8 | 42·9 | 70·0 | 54·5 | 42·7 | 48·9 | 25·4 | „ |
| A salgótarjáni „ | 167·3 | 191·4 | 183·2 | 221·6 | 183·2 | 172·4 | 202·4 | 189·7 | „ |
| A sajómelléki „ | 156·0 | 153·0 | 151·3 | 152·8 | 117·1 | 135·5 | 125·9 | 129·0 | „ |
| Az egyéb barna „ | 107·9 | 55·1 | 76·9 | 70·1 | 63·7 | 56·7 | 63·1 | 56·8 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 140·0 | 133·7 | 134·3 | 154·6 | 130·1 | 132·5 | 144·1 | 133·8 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | | | | | | 45·0 | | — | „ |
| Az egyéb „ | | 350·0 | 350·0 | 155·0 | 155·0 | 155·0 | 155·0 | 60·0 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | | 350·0 | 350·0 | 155·0 | 155·0 | 148·3 | 155·0 | 60·0 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 140·0 | 134·9 | 134·8 | 154·6 | 130·3 | 132·4 | 144·5 | 133·6 | „ |
| A fémbányászatnál | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | „ |
| A vasérebányászatnál | 191·8 | 116·5 | 76·9 | 76·9 | 74·2 | 74·2 | 90·9 | 65·4 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 118·3 | 99·2 | 98·3 | 109·7 | 99·0 | 106·3 | 114·3 | 104·3 | „ |
| A miskolci „ „ | 160·8 | 147·9 | 140·6 | 142·1 | 111·9 | 126·9 | 122·1 | 119·7 | „ |
| A pécsi „ „ | 91·0 | 101·5 | 95·0 | 319·2 | 78·6 | 87·1 | 102·7 | 128·6 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 167·3 | 191·4 | 183·2 | 221·6 | 183·2 | 172·4 | 202·4 | 189·7 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 166·3 | 164·0 | 173·1 | 205·0 | 131·1 | 129·7 | 133·5 | 129·5 | „ |
| A magán „ | 140·0 | 132·0 | 129·4 | 149·8 | 126·6 | 128·4 | 141·8 | 130·2 | „ |
| A bányászatnál általában | 140·8 | 133·5 | 131·8 | 153·4 | 126·9 | 128·4 | 141·4 | 130·1 | „ |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | c | n | |
| Az ásványszénbányászatnál | 126·8 | 122·4 | 127·6 | 130·0 | 135·1 | 132·0 | 142·5 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 121·5 | 171·3 | 143·0 | 105·3 | 96·4 | 105·2 | 105·4 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 64·3 | 70·4 | 67·6 | 70·5 | 93·3 | 91·5 | 88·9 | „ |
| A tatai „ | 141·7 | 137·1 | 155·9 | 168·5 | 161·1 | 161·7 | 159·6 | „ |
| A budapesti „ | 53·9 | 35·2 | 37·9 | 43·1 | 46·5 | 33·8 | 71·3 | „ |
| A salgótarjáni „ | 182·6 | 173·1 | 173·5 | 171·7 | 170·1 | 175·3 | 188·9 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ó | v | b | e | n | | |
| A sajómelléki „ | 129·5 | 119·6 | 111·7 | 120·7 | 137·7 | 130·2 | 151·6 | méter |
| Az egyéb barna „ | 69·6 | 64·8 | 83·4 | 83·3 | 73·1 | 92·9 | 81·4 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 127·9 | 123·1 | 127·9 | 131·1 | 136·5 | 133·3 | 143·9 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 82·6 | 85·0 | 127·5 | | | | | „ |
| Az egyéb „ | 77·4 | 53·5 | 63·3 | 65·0 | 75·5 | 60·0 | 86·6 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 79·4 | 57·0 | 89·0 | 65·0 | 75·5 | 60·0 | 86·6 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 127·0 | 121·7 | 127·4 | 130·5 | 136·2 | 132·7 | 143·5 | „ |
| A fémbányászatnál | 10·0 | | | 250·0 | 25·0 | 17·0 | 17·0 | „ |
| A vasércbányászatnál | 86·8 | 88·7 | 123·6 | 123·6 | 123·6 | 128·3 | 138·8 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 98·1 | 97·4 | 109·9 | 110·8 | 115·0 | 111·4 | 117·8 | „ |
| A miskolci „ „ | 124·4 | 116·8 | 112·9 | 121·0 | 136·2 | 130·0 | 150·0 | „ |
| A pécsi „ „ | 121·5 | 171·3 | 143·0 | 105·3 | 96·4 | 105·2 | 105·4 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 182·6 | 173·4 | 173·5 | 171·7 | 169·0 | 175·3 | 188·9 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 133·9 | 155·8 | 116·0 | 129·4 | 118·5 | 102·9 | 196·8 | „ |
| A magán „ | 124·6 | 118·5 | 128·4 | 130·1 | 135·5 | 133·1 | 140·0 | „ |
| A bányászatnál általában | 125·0 | 121·5 | 127·5 | 130·0 | 134·6 | 131·7 | 142·1 | „ |

A guritók hossza művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, továbbá bányakapitányságok, valamint kincstári és magánvállalkozás szerint csoportositva, az 1912—1926. évben a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | e | v | b | e | n | | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 50·4 | 53·5 | 53·5 | 57·9 | 55·9 | 58·4 | 57·2 | 51·3 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 56·0 | 60·3 | 62·6 | 69·0 | 70·5 | 66·3 | 70·2 | 63·9 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 39·5 | 38·8 | 34·9 | 55·0 | 30·2 | 67·2 | 39·3 | 24·9 | „ |
| A tatai „ | 123·0 | 161·0 | 136·0 | 148·1 | 142·8 | 132·8 | 234·4 | 174·1 | „ |
| A budapesti „ | 38·9 | 35·6 | 34·6 | 14·0 | 7·7 | 20·9 | 35·8 | — | „ |
| A salgótarjáni „ | 15·6 | 13·9 | 11·9 | 13·1 | 11·7 | 37·9 | 8·2 | 9·4 | „ |
| A sajómelléki „ | 8·9 | 14·8 | 13·5 | 9·1 | 8·9 | 8·7 | 8·6 | 13·7 | „ |
| Az egyéb barna „ | 17·5 | 18·1 | 30·7 | 20·8 | 28·0 | 20·2 | 18·7 | 22·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 38·8 | 37·4 | 33·0 | 35·3 | 30·5 | 39·7 | 29·2 | 29·7 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| Az egyéb „ | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A lignitszénbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 38·8 | 37·4 | 33·0 | 35·3 | 30·5 | 39·7 | 29·2 | 29·7 | „ |
| A fémbányászatnál | 5·0 | 5·0 | 5·0 | 5·0 | 15·0 | 14·3 | 15·1 | 15·1 | „ |
| A vasércbányászatnál | — | — | — | — | — | — | 184·4 | 147·1 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 44·9 | 46·9 | 47·3 | 56·0 | 51·6 | 48·7 | 47·4 | 43·2 | „ |
| A miskolci „ „ | 8·9 | 14·8 | 13·5 | 9·1 | 8·9 | 8·7 | 59·9 | 54·3 | „ |
| A pécsi „ „ | 56·0 | 60·3 | 62·6 | 69·0 | 70·5 | 66·3 | 70·2 | 63·9 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 15·6 | 13·9 | 11·9 | 13·1 | 11·7 | 37·9 | 8·5 | 9·7 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 42·9 | 28·2 | 20·8 | 41·1 | 48·7 | 61·0 | 64·5 | 65·8 | „ |
| A magán „ | 50·8 | 55·6 | 55·1 | 58·0 | 55·5 | 57·6 | 58·2 | 51·7 | „ |
| A bányászatnál általában | 50·3 | 53·4 | 53·2 | 57·6 | 55·2 | 57·8 | 58·3 | 52·1 | „ |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ó | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 56·1 | 54·3 | 51·0 | 50·6 | 58·5 | 54·1 | 44·5 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 69·7 | 73·6 | 67·2 | 67·9 | 74·6 | 69·3 | 63·5 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 35·6 | 30·1 | 27·7 | 27·5 | 48·6 | 31·7 | 23·3 | „ |
| A tatai „ | 159·8 | 143·0 | 138·4 | 138·4 | 7·0 | 5·0 | — | „ |
| A budapesti „ | 7·4 | 15·7 | 16·0 | 16·9 | 20·0 | 10·7 | 14·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | 8·9 | 8·9 | 11·8 | 9·6 | 16·3 | 15·1 | 12·2 | „ |
| A sajómelléki „ | 18·9 | 24·3 | 21·0 | 15·7 | 13·3 | 15·7 | 13·4 | „ |
| Az egyéb barna „ | 19·6 | 17·5 | 15·5 | 17·0 | 41·2 | 15·8 | 13·3 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 31·2 | 25·9 | 24·9 | 24·8 | 27·7 | 16·3 | 14·3 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | 21·0 | 21·0 | 20·0 | 21·0 | — | — | „ |
| Az egyéb „ | 26·0 | 25·0 | 34·0 | 34·0 | 10·8 | — | — | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 26·0 | 24·2 | 31·8 | 31·7 | 11·5 | — | — | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 31·1 | 25·1 | 24·9 | 26·0 | 16·3 | 16·3 | 14·3 | „ |
| A fémbányászatnál | 15·1 | — | 24·0 | 24·0 | — | 11·5 | 12·0 | „ |
| A vasércbányászatnál | 170·1 | 170·1 | 268·6 | 268·6 | 268·6 | 218·0 | 465·1 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 50·5 | 37·6 | 35·8 | 35·3 | 40·0 | 17·4 | 15·1 | „ |
| A miskolci „ „ | 52·5 | 51·6 | 69·0 | 59·1 | 54·7 | 62·9 | 176·0 | „ |
| A pécsi „ „ | 69·5 | 72·8 | 66·6 | 67·4 | 71·7 | 69·3 | 63·5 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 9·2 | 8·9 | 11·9 | 9·9 | 16·3 | 14·8 | 12·1 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 69·2 | 83·5 | 64·6 | 66·3 | 67·6 | 72·2 | 63·4 | „ |
| A magán „ | 56·4 | 55·4 | 53·4 | 52·8 | 61·1 | 55·7 | 50·9 | „ |
| A bányászatnál általában | 56·9 | 56·1 | 53·7 | 53·2 | 61·4 | 56·5 | 51·4 | „ |

### C. *Gépészeti berendezések.*

Az ezen fejezetbe tartozó statisztikai adatokat bányaművelési ágak, szénfajok, továbbá bányakapitányságok, valamint kincstári és magánvállalkozás szerint is részletezve, a X—XIV. jelü kimutatások tartalmazzák. Ezek a gőzkazánokat, szállitó-, vizemelő-, szellőztető-, légsürítő-, réselő- és furógépeket ölelik fel.

Csonkamagyarországon az 1912—1926. évben a bányászatnál és kohászatnál létező gőzkazánokat és szállitógépeket a X., X*a*—X*o*. jelü táblázatok tüntetik fel.

Nagymagyarország bányászatánál és kohászatánál az 1917. évben létező gőzkazánokat és szállitógépeket összesitve és művelési ágak szerint részletezve, a XI. és XI*a*. jelü táblázatokban közöljük.

A gőzkazánok száma a csonkaország bányászatánál és kohászatánál 1917. évben összesen 282 volt, melyeknek összes fütőfelülete 34.533

m²-et tett ki. Egy kazánra átlag 122·46 m² fütőfelület esett. Ezzel szemben Nagymagyarországon az 1917. évben 731 darab gőzkazán, 75.713 m² fütőfelülettel volt üzemben s igy egy kazánra átlag 103·57 m² fütőfelület esett.

Mig tehát a gőzkazánok száma Csonkamagyarországon 1917. évben a Nagymagyarország bányászatánál és kohászatánál üzemben volt kazánok számának 38·57%-át, addig azok fütőfelülete 45·61%-át tette ki s azok átlagos fütőfelülete 18·89 m²-tel multa felül a Nagymagyarországon létezőéket.

Az 1912—1926. évben Csonkamagyarországon üzemben állott gőzkazánok átlagos fütőfelülete bányaművelési ágak, szénfajok és szénmedencék, továbbá bányakapitányságok, valamint kincstári és magánvállalkozás szerint is részletezve, a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 99.26 | 105·61 | 111.33 | 116·26 | 119·98 | 123·66 | 120·85 | 119·45 | m² |
| A feketeszénbányászatnál | 67·88 | 68·92 | 82·08 | 82·35 | 94·28 | 97·64 | 101·39 | 101·52 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 128·05 | 140·68 | 123·74 | 137·77 | 125·85 | 139·59 | 136·30 | 152·68 | „ |
| A tatai „ | 231·57 | 206·29 | 195·61 | 195·61 | 195·61 | 195·61 | 195·61 | 195·61 | „ |
| A budapesti „ | 130·55 | 130·55 | 139·47 | 139·47 | 139·47 | 139·47 | 134·35 | 134·35 | „ |
| A salgótarjáni „ | 96·73 | 98·10 | 103·70 | 105·07 | 101·46 | 100·40 | 91·91 | 84·54 | „ |
| A sajómelléki „ | 111·21 | 105·57 | 105·13 | 107·45 | 105·77 | 113·49 | 105·73 | 100·60 | „ |
| Az egyéb barna „ | 89·57 | 133·96 | 145·80 | 163·06 | 174·13 | 154·47 | 153·76 | 153·76 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 117·97 | 124·29 | 126·65 | 132·06 | 128·78 | 132·50 | 126·20 | 123·84 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | „ | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| Az egyéb „ | | 202·67 | 202·67 | 202·67 | 202·67 | 202·67 | 202·67 | 202·67 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | — | 202·67 | 202·67 | 202·67 | 202·67 | 202·67 | 202·67 | 202·67 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 117·97 | 125·74 | 128·08 | 133·48 | 130·23 | 133·91 | 127·64 | 125·26 | „ |
| A fémbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A vasércbányászatnál | 80·50 | 80·50 | 80·50 | 80·50 | 80·50 | 80·50 | 93·67 | 93·67 | „ |
| A bitumenbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A bányászatnál általában | 99.03 | 105·31 | 110·97 | 115·79 | 119·43 | 123·05 | 120·29 | 118·93 | „ |
| A fémkohászatnál | 40·22 | 40·22 | 40·22 | 40·22 | 40·22 | 40·22 | 40·22 | 40·22 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 133·89 | 156·91 | 156·27 | 160·26 | 158·24 | 158·32 | 155·79 | 160·85 | „ |
| A miskolci „ „ | 108·48 | 103·64 | 103·24 | 105·37 | 103·86 | 110·62 | 104·34 | 99·85 | „ |
| A pécsi „ „ | 67·88 | 68·92 | 82·08 | 82·35 | 94·28 | 97·64 | 101·39 | 101·52 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 96·73 | 98·10 | 103·70 | 105·07 | 101·46 | 100·40 | 91·91 | 84·54 | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 98·68 | 104·93 | 110·55 | 115·30 | 118·88 | 122·46 | 119·74 | 118·41 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 102·94 | 111·25 | 108·81 | 119·09 | 132·95 | 132·98 | 127·38 | 124·03 | „ |
| A magán bányászatnál és kohászatnál | 98·36 | 104·42 | 110·68 | 115·02 | 117·78 | 121·61 | 119·12 | 117·95 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 113·64 | 118·58 | 119·79 | 124·51 | 119·41 | 126·46 | 137·22 | m² |
| A feketeszénbányászatnál | 97·13 | 109·18 | 119·95 | 121·50 | 118·82 | 131·25 | 124·75 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 152·68 | 143·43 | 151·17 | 156·15 | 156.15 | 147·41 | 139·10 | „ |
| A tatai „ | 195·61 | 203·60 | 226·25 | 240·69 | 170·87 | 220·50 | 268·94 | „ |
| A budapesti „ | 139·47 | 139·47 | 127·64 | 127·64 | 127·64 | 124·83 | 138·80 | „ |
| A salgótarjáni „ | 84·53 | 92·88 | 86·09 | 85·35 | 90·78 | 115·65 | 130·39 | „ |
| A sajómelléki „ | 84·29 | 87·72 | 89·86 | 100.04 | 92·18 | 92·41 | 92·56 | „ |
| Az egyéb barna „ | 159·17 | 163·75 | 144·41 | 139·55 | 116·99 | 170·22 | 120·01 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 120·56 | 120·55 | 123·38 | 128·84 | 121·93 | 142·20 | 142·14 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 27·14 | 26·78 | 29·54 | 38·02 | 40·99 | 47·03 | 51·11 | „ |
| Az egyéb „ | 167·34 | 183·33 | 203·33 | 203·33 | 203·33 | 188·67 | 188·67 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 85·59 | 58·09 | 64·30 | 73·44 | 78·45 | 89·52 | 96·97 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 118·81 | 121·35 | 119·73 | 125·55 | 119·60 | 139·98 | 140·35 | „ |
| A fémbányászatnál | — | — | 15·40 | 15·40 | 27·46 | 40·52 | 52·22 | „ |
| A vasércbányászatnál | 108·00 | 108·00 | 108·00 | 108·00 | 93·67 | 108·00 | 98·00 | „ |
| A bitumenbányászatnál | — | 45·00 | 45·00 | — | | 45·00 | 45·00 | „ |
| A bányászatnál általában | 113·56 | 117·96 | 118·84 | 123·92 | 118·38 | 135·55 | 135·08 | „ |
| A fémkohászatnál | 40·22 | — | — | — | — | — | — | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 155·41 | 154·49 | 148·95 | 155·87 | 140·67 | 161·48 | 160·89 | „ |
| A miskolci „ „ | 86·14 | 89·60 | 91·54 | 100·91 | 92·38 | 94·18 | 93·14 | „ |
| A pécsi „ „ | 97·13 | 107·42 | 118·12 | 121·50 | 118·82 | 131·25 | 124·75 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 84·53 | 92·88 | 86·09 | 85·35 | 89·81 | 114·35 | 128·35 | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 113·10 | 117·96 | 118·84 | 123·92 | 118·38 | 135·55 | 135·08 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 119·46 | 119·46 | 116·43 | 120·40 | 111·96 | 116·66 | 101·62 | „ |
| A magánbányászatnál és kohászatnál | 112·59 | 117·83 | 119·04 | 124·24 | 118·93 | 137·26 | 136·88 | „ |

A közölt adatokból kitünik, hogy a gőzkazánok átlagos fütőfelülete állandóan növekedőben van, ami a nagyobb teljesitményü modern kazánok térhódítását jelenti.

Legnagyobb az átlagos fütőfelület a barnakőszénbányászatnál és pedig a tatai szénmedencében.

A *szállitó stabilgépek* száma, az emberi erőre berendezetteket nem számitva, az 1926. évben 516 volt, az 1912. évi 77-tel szemben s a szállitó mozdonyoké 188, az 1912. évi 110-zel szemben. Amazok 22.998 effektiv lóerőt képviseltek az 1912. évi 13.435 effektiv lóerővel szemben, emezek pedig 11.137-et, az 1912. évi 5.176 effektiv lóerővel szemben.

Ezek szerint a lepergett 15 év ugy a szállitó gépek számánál, mint az általuk képviselt lóerők számánál hatalmas emelkedést mutat.

Ha a Nagymagyarországon 1917-ben berendezett szállitógépeket összehasonlitjuk Csonkamagyarország 1917. évi szállitógépeivel, azt látjuk, hogy mig Nagymagyarországon a szállitó stabil gépek száma, az állati erőre és emberi erőre berendezetteket nem számitva 741 volt 36.018 effektiv lóerővel, addig a csonka országé 265-öt tett ki 17.084 effektiv lóerővel és az intéger Magyarország 280 darab 13.612 effektiv lóerejü szállitómozdonyával szemben Csonkamagyarország 124 darab 6.842 effektiv lóerejü

szállitómozdonya állt szemben. Ezen adatok szerint a mai Magyarország bányászati szállitógépeinek száma az 1917. évben Nagymagyarországnak 38·1%-át a lóerők száma pedig 48·2%-át képviselte.

Az 1917. évben a stabil szállitógépek közül Nagymagyarország bányászatánál 155 darab, vagyis 20·9% volt kincstári tulajdon, amelyek együttvéve 7.029 lóerőt képviseltek, ami az összes stabil szállitógépek munkabirásának 19·5%-ával volt egyenértékü. Ebből a számból 1917. évben Csonkamagyarországon mindössze 17 darab stabil szállitógép 1.507 effektiv lóerővel volt üzemben. Az ország feldarabolásával tehát a kincstári bányászat stabil szállitógépeinek $^9/_{10}$ részét vesztette el.

A különféle energiáju szállitógépek a mozdonyokat is beleértve, a kifejthető lóerők száma szerint az 1912—1926. évben igy sorakoztak:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Gőzszállitógépek | 12.986 | 11.472 | 12.072 | 11.431 | 12.046 | 11.998 | 12.295 | 12.782 | lóerő |
| Villamosszállitógépek | 5.296 | 6.174 | 7.318 | 8.661 | 11.013 | 11.227 | 11.582 | 10.255 | „ |
| Hőerejüszállitógépek | 291 | 355 | 369 | 387 | 352 | 346 | 468 | 501 | „ |
| sürített levegővel hajtott szállitógépek | 38 | 94 | 92 | 213 | 219 | 229 | 232 | 232 | „ |

| az | 1920. | 1921 | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v | b | e | n | | |
| Gőzszállitógépek | 13.421 | 12.921 | 12.633 | 14.191 | 12.466 | 11.898 | 12.739 | lóerő |
| Villamosszállitógépek | 10.272 | 11.509 | 13.603 | 15.159 | 15.436 | 18.421 | 18.719 | „ |
| Hőerejüszállitógépek | 585 | 559 | 585 | 415 | 380 | 653 | 343 | „ |
| Sürített levegővel hajtott szállitógépek | 218 | 347 | 752 | 792 | 448 | 2.141 | 2.190 | „ |

Ezekből az adatokból láthatjuk, hogy a gőzerő alkalmazása a bányaszállitás körében a villamos erővel szemben évről évre csökken. Ha azonban a munkabirás abszolut értékét vesszük, azt találjuk, hogy az, a gőzüzemszállitásnál még mindig nagyobb, mint a villamos szállitásnál. Ugyanis a stabil szállitógépeket véve, Csonkamagyarországon az 1912—1926. évben mivelési ágak, szénfajok és szénmedencék, bányakapitányságok, valamint kincstári és magán jelleg szerint csoportositva, a gőzerejü szállitásnál az egy gépegységre eső effektiv lóerők száma a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 124·6 | 129·6 | 125·5 | 132·5 | 137·5 | 141·3 | 138·1 | 137·0 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 87·3 | 86·2 | 86·2 | 86·3 | 89·5 | 86·8 | 86·8 | 88·0 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 260·0 | 322·5 | 322·5 | 196·5 | 219.3 | 221·7 | 174·4 | 148·0 | „ |
| A tatai „ | – | 70·0 | 80·0 | 80·0 | 80·0 | 80·0 | 80·0 | 80·0 | „ |
| A budapesti „ | 411·1 | 411·1 | 411·1 | 650·0 | 650·0 | 650·0 | 650·0 | 650·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | 50·7 | 49·8 | 52·2 | 56·5 | 54·9 | 54·9 | 61·1 | 64·2 | „ |
| A sajómelléki „ | 118·3 | 115·6 | 105·8 | 110·8 | 110·8 | 111·7 | 104·4 | 106·4 | „ |
| Az egyéb barna „ | 85·8 | 120·0 | 52·3 | 49·8 | 62·5 | 81·6 | 96·2 | 96·2 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 135·5 | 142·1 | 136·8 | 146·9 | 152·0 | 157·2 | 152·1 | 148·7 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| Az egyéb „ | – | — | – | – | – | — | — | — | „ |
| A lignitszénbányászatnál | — | — | — | — | — | — | – | – | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 135·5 | 142·1 | 136·8 | 146·9 | 152·0 | 157·2 | 152·1 | 148·7 | „ |
| A bitumenbányászatnál | – | – | – | – | – | — | — | — | „ |
| A bányászatnál általában | 124·6 | 129·6 | 125·5 | 132·5 | 137·5 | 141·3 | 138·1 | 137·0 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 228·9 | 272·7 | 234·7 | 233·4 | 270·4 | 289·0 | 252·2 | 231·2 | „ |
| A miskolci „ „ | 118·3 | 115·6 | 105·8 | 110·8 | 110·8 | 111·7 | 104·4 | 106·4 | „ |
| A pécsi „ „ | 87·3 | 86·2 | 86·2 | 86·3 | 89·5 | 86·8 | 86·8 | 88·0 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 50·7 | 49·8 | 52·2 | 56·5 | 54·9 | 54·9 | 61·1 | 64·2 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 87·7 | 110·1 | 110·1 | 106·5 | 118·8 | 118·8 | 118·8 | 100·3 | „ |
| A magán bányászatnál | 130·0 | 131·5 | 127·0 | 135·5 | 139·3 | 143.6 | 140·0 | 141·3 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 120·2 | 112·8 | 98·9 | 102·8 | 116·6 | 107·3 | 84·3 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 88·0 | 87·9 | 66·1 | 75·8 | 100·0 | 96·7 | 84·8 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 148·0 | 148·0 | 148·0 | 148·0 | 466·6 | 466·6 | 466·6 | „ |
| A tatai „ | 80·0 | 55·6 | 55·6 | 54·0 | 54·0 | 54·0 | 54·0 | „ |
| A budapesti „ | 523·0 | 523·0 | 334·1 | 334·1 | 230·4 | 268·0 | 124·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | 64·7 | 72·8 | 52·4 | 55·7 | 64·3 | 56·9 | 60·4 | „ |
| A sajómelléki „ | 93·1 | 76·9 | 81·4 | 80·4 | 82·7 | 68·9 | 51·8 | „ |
| Az egyéb barna „ | 71·2 | 71·2 | 67·5 | 67·5 | 98·3 | 69·0 | 69·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 139·3 | 129·8 | 114·1 | 116·8 | 128·1 | 110·9 | 85·6 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 11·0 | 20·3 | 51·6 | 48·7 | 14·3 | 18·0 | 18·0 | „ |
| Az egyéb „ | 4·0 | – | – | – | — | – | – | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 8·2 | 20·3 | 51·6 | 48·7 | 14·3 | 18·0 | 18·0 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 126·9 | 117·0 | 106·7 | 108·5 | 119·5 | 108·8 | 84·2 | „ |
| A bitumenbányászatnál | – | 160·0 | 160·0 | — | — | 43·7 | 43·7 | „ |
| A bányászatnál általában | 120·2 | 113·5 | 99·7 | 102·8 | 116·6 | 102·6 | 82·9 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 176·1 | 161·6 | 142·8 | 144·9 | 187·3 | 164·1 | 145·6 | „ |
| A miskolci „ „ | 93·1 | 76·9 | 81·4 | 80·4 | 82·7 | 68·9 | 51·8 | „ |
| A pécsi „ „ | 88·0 | 94·4 | 72·4 | 75·8 | 100·0 | 96·7 | 84·8 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 64·7 | 72·8 | 52·4 | 55·7 | 64·3 | 56·9 | 60·4 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 101·3 | 112·3 | 149·0 | 149·0 | 149·0 | 149·0 | 193·3 | „ |
| A magán bányászatnál | 122·2 | 113·6 | 96·9 | 100·0 | 113·6 | 98·9 | 76·7 | „ |

A villamos stabil szállitógépeknél az egy gépegységre eső effektiv lóerők számát az 1912—1926. évben ugyancsak művelési ágak. szénfajok és szénmedencék. bányakapitányságok. valamint kincstári és magánjelleg szerint csoportositva a következő összeállitásban láthatjuk:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 30·5 | 32·3 | 39·5 | 37·6 | 49·9 | 47·2 | 48·5 | 39·1 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 26·3 | 27·7 | 51·9 | 71·0 | 99·8 | 91·1 | 95·5 | 99·8 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 18·7 | 19·5 | 22·9 | 23·3 | 33·1 | 28·1 | 32·1 | 26·8 | „ |
| A tatai „ | 53·1 | 52·1 | 50·2 | 49·3 | 49·7 | 49·7 | 49·7 | 49·7 | „ |
| A budapesti „ | 36·2 | 39·5 | 48·7 | 28·9 | 98·8 | 98·8 | 93·3 | 15·2 | „ |
| A salgótarjáni „ | 22·4 | 22·4 | 27·0 | 25·1 | 23·2 | 23·9 | 24·2 | 23·5 | „ |
| A sajómelléki „ | 12·4 | 18·9 | 19·8 | 21·9 | 21·0 | 22·5 | 21·7 | 21·7 | „ |
| Az egyéb barna „ | 25·6 | 35·2 | 54·5 | 43·5 | 41·6 | 35·6 | 39·5 | 40·7 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 31·1 | 32·8 | 38·5 | 34·1 | 44·0 | 41·8 | 42·2 | 32·0 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| Az egyéb „ | 14·0 | — | — | — | 32·5 | — | 41·5 | 41·5 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 14·0 | — | — | — | 32·5 | — | 41·5 | 41·5 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 30·9 | 32·8 | 38·5 | 34·1 | 43·9 | 41·8 | 42·1 | 32·2 | „ |
| A fémbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A vasércbányászatnál | — | — | — | — | — | — | 5·0 | 5·0 | „ |
| A bányászatnál általában | 30·5 | 32·3 | 39·5 | 37·6 | 49·9 | 47·2 | 48·3 | 39·0 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 37·2 | 38·4 | 44·8 | 38·4 | 53·7 | 50·0 | 50·8 | 36·1 | „ |
| A miskolci „ „ | 12·4 | 18·9 | 19·8 | 21·9 | 21·0 | 22·5 | 20·6 | 20·6 | „ |
| A pécsi „ „ | 26·3 | 27·7 | 51·9 | 71·0 | 99·8 | 91·1 | 95·5 | 99·8 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 22·4 | 22·4 | 27·0 | 25·1 | 23·2 | 23·9 | 24·2 | 23·5 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 15·0 | 22·1 | 47·7 | 27·0 | 82·4 | 76·0 | 52·9 | 54·0 | „ |
| A magán „ | 31·5 | 33·1 | 38·9 | 37·9 | 47·9 | 45·4 | 48·1 | 38·3 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 38·7 | 40·9 | 42·9 | 42·7 | 50·3 | 50·4 | 49·9 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 108·1 | 112·2 | 144·3 | 137·7 | 316·4 | 252·2 | 221·9 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 26·8 | 25·9 | 28·1 | 30·9 | 28·6 | 28·4 | 31·9 | „ |
| A tatai „ | 49·7 | 49·7 | 49·7 | 48·9 | 46·1 | 56·9 | 50·7 | „ |
| A budapesti „ | 14·3 | 12·3 | 12·3 | 11·3 | 16·5 | 22·5 | 21·6 | „ |
| A salgótarjáni „ | 23·8 | 24·2 | 24·8 | 25·3 | 21·4 | 24·7 | 26·4 | „ |
| A sajómelléki „ | 20·9 | 19·9 | 20·6 | 20·7 | 28·0 | 25·5 | 26·3 | „ |
| Az egyéb barna „ | 40·8 | 52·8 | 44·7 | 46·8 | 57·2 | 45·6 | 49·8 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 31·6 | 32·3 | 31·5 | 31·1 | 30·4 | 34·7 | 34·3 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | 7·6 | 10·2 | 9·2 | 13·5 | 12·4 | 10·8 | „ |
| Az egyéb „ | 35·0 | — | 25·0 | 25·0 | 30·0 | 29·0 | 24·0 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 35·0 | 7·6 | 15·8 | 15·4 | 18·5 | 18·8 | 16·3 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 31·7 | 31·7 | 30·9 | 30·6 | 29·9 | 33·9 | 33·5 | „ |
| A fémbányászatnál | — | — | — | — | 5·0 | 5·0 | 3·5 | „ |
| A vasércbányászatnál | 5·0 | 5·0 | 5·0 | 5·0 | 26·0 | 26·0 | 47·7 | „ |
| A bányászatnál általában | 38·6 | 40·7 | 42·7 | 42·6 | 49·5 | 49·5 | 49·5 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 35·5 | 35·4 | 34·9 | 35·6 | 34·5 | 40·4 | 39·0 | „ |
| A miskolci „ „ | 20·0 | 19·2 | 20·2 | 20·4 | 27·8 | 25·5 | 28·8 | „ |
| A pécsi „ „ | 108·1 | 112·2 | 144·3 | 137·7 | 316·4 | 252·2 | 221·9 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 23·8 | 24·2 | 24·8 | 25·3 | 21·3 | 24·7 | 26·4 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 58·5 | 52·9 | 43·3 | 42·0 | 49·7 | 77·6 | 74·9 | „ |
| A magán „ | 37·8 | 40·2 | 42·7 | 42·6 | 49·5 | 48·5 | 48·4 | „ |

A most közölt adatok mutatják, hogy az egy gépegységre eső átlagos munkaképesség a villamos gépeknél általában véve jóval kisebb, mint a gőzszállitó gépeknél. A villamos szállitógépek kevés kivétellel kisebb szállitóvitlák. A nagy tömegek szállitása. a mélyaknák szállitási berendezése (bár az utolsó 5—6 évben sok bányaüzemnél a villamos szállitásra tértek át) nálunk még többnyire a gőzerőre van alapitva.

A gőzmozdonyok egy gépegységre eső effektiv lóerőinek számát az alábbi összeállitásból láthatjuk:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 81·0 | 69·9 | 84·5 | 84·5 | 92·1 | 89·6 | 88·7 | 95·7 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 60·0 | 60·0 | 60·0 | 60·0 | 60·0 | 60·0 | 60·0 | 60·0 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | 230·0 | „ |
| A tatai „ | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A budapesti „ | 200·0 | 200·0 | 200·0 | 200·0 | 200·0 | 200·0 | 200·0 | 200·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | 74·4 | 40·7 | 83·0 | 83·0 | 83·0 | 83·0 | 83·0 | 83·0 | „ |
| A sajómelléki „ | 76·3 | 73·0 | 73·0 | 73·0 | 73·0 | 73·0 | 73·0 | 73·0 | „ |
| Az egyéb barna „ | 83·3 | 100·0 | 70·0 | 70·0 | 90·0 | 90·0 | 90·0 | 90·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 81·5 | 70·2 | 85·2 | 85·2 | 86·9 | 86·9 | 86·9 | 94·5 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| Az egyéb „ | — | — | — | — | 146·2 | 107·1 | 100·0 | 107·1 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | — | — | — | — | 146·2 | 107·1 | 100·0 | 107·1 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 81·5 | 70·2 | 85·2 | 85·2 | 92·9 | 90·3 | 89·3 | 96·4 | „ |
| A vasércbányászatnál | 59·1 | 62·0 | 62·0 | 63·3 | 63·3 | 63·3 | 63·3 | 63·3 | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A bányászatnál általában | 76·6 | 68·0 | 79·6 | 80·2 | 86·8 | 85·1 | 84·5 | 90·4 | „ |
| A vaskohászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 130·0 | 140·0 | 122·0 | 122·0 | 134·5 | 116·1 | 111·4 | 131·3 | „ |
| A miskolci „ „ | 67·7 | 68·0 | 68·0 | 68·8 | 68·8 | 68·8 | 68·8 | 68·8 | „ |
| A pécsi „ „ | 60·0 | 60·0 | 60·0 | 60·0 | 60·0 | 60·0 | 60·0 | 60·0 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 74·4 | 40·7 | 83·0 | 83·0 | 83·0 | 83·0 | 83·0 | 83·0 | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 76·6 | 68·0 | 79·6 | 80·2 | 86·8 | 85·1 | 84·5 | 90·4 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 74·2 | 74·2 | 74·2 | 74·2 | 74·2 | 74·2 | 74·2 | 74·2 | „ |
| A magán bányászatnál és kohászatnál | 77·2 | 65·4 | 81·5 | 82·4 | 89·6 | 88·3 | 87·4 | 94·9 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 88·9 | 81·0 | 82·1 | 85·9 | 83·3 | 82·6 | 79·7 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 50·0 | 50·0 | 50·0 | 47·5 | 56·6 | 56·6 | 56·6 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 230·0 | 230·0 | 230·0 | 230·0 | 157·3 | 40·0 | 34·0 | „ |
| A tatai „ | — | — | — | 28·3 | 28·3 | 28·3 | 28·3 | „ |
| A budapesti „ | 200·0 | 200·0 | 200·0 | 200·0 | 200·0 | 200·0 | 200·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | 80·0 | 78·1 | 81·6 | 95·4 | 85·0 | 85·0 | 86·6 | „ |
| A sajómelléki „ | 65·8 | 62·3 | 68·4 | 114·7 | 121·2 | 117·3 | 110·8 | „ |
| Az egyéb barna „ | 90·0 | 84·0 | 77·4 | 67·4 | 79·5 | 95·7 | 91·8 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 89·1 | 84·2 | 88·2 | 91·6 | 88·8 | 86·7 | 83·2 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 22·0 | 50·0 | 50·0 | 50·0 | 27·5 | 27·5 | 27·5 | „ |
| Az egyéb „ | 113·6 | 50·0 | 55·8 | 55·8 | 55·0 | 58·7 | 58·7 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 94·0 | 50·0 | 55·0 | 55·0 | 48·1 | 48·3 | 48·3 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 90·3 | 82·8 | 83·9 | 88·0 | 84·4 | 83·6 | 80·6 | „ |
| A vasércbányászatnál | 63·3 | 63·3 | 63·3 | 63·3 | 63·3 | — | — | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | — | 90,0 | „ |
| A bányászatnál általában | 85·5 | 78·4 | 79·6 | 83·5 | 81·2 | 82·6 | 79·9 | „ |
| A vaskohászatnál | — | — | — | — | — | | 325·0 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 115·2 | 133·0 | 107·3 | 69·7 | 69·9 | 67·2 | 65·6 | „ |
| A miskolci „ „ | 64·8 | 62·6 | 66·5 | 96·9 | 99·5 | 117·4 | 151·6 | „ |
| A pécsi „ „ | 50·0 | 50·0 | 50·0 | 48·2 | 56·6 | 56·6 | 56·6 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 80·0 | 78·1 | 81·6 | 95·4 | 85·0 | 85·0 | 86·6 | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 85·5 | 78·4 | 79·6 | 83·5 | 81·2 | 82·6 | 91·1 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 74·2 | 74·2 | 74·2 | 128·5 | 128·5 | 128·5 | 134·6 | „ |
| A magán bányászatnál és kohászatnál | 87·9 | 79·4 | 80·8 | 74·6 | 72·0 | 72·3 | 83·5 | „ |

A villamos mozdonyok egy gépegységre eső effektiv lóerőinek száma Csonkamagyarországon az 1912—1926. évben a következőképen alakult:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 22·0 | 22·2 | 22·6 | 45·2 | 45·2 | 45·3 | 42·0 | 42·3 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 16·0 | 16·0 | 20·0 | 132·5 | 132·5 | 132·5 | 132·5 | 132·5 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A salgótarjáni „ | 26·6 | 26·6 | 26·6 | 26·6 | 26·6 | 26·7 | 24·1 | 23·9 | „ |
| A sajómelléki „ | 14·4 | 15·6 | 15·6 | 14·4 | 14·4 | 14·4 | 14·4 | 14·4 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 22·8 | 23·0 | 23·0 | 22·6 | 22·6 | 22·7 | 21·3 | 21·1 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A lignitszénbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 22·8 | 23·0 | 23·0 | 22·6 | 22·6 | 22·7 | 21·3 | 21·1 | „ |
| A vasércbányászatnál | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | „ |
| A bányászatnál általában | 22·5 | 22·6 | 23·0 | 44·4 | 44·4 | 44·5 | 41·5 | 41·7 | „ |
| A vaskohászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A miskolci „ „ | 17·3 | 18·0 | 18·0 | 17·0 | 17·0 | 17·0 | 17·0 | 17·0 | „ |
| A pécsi „ „ | 16·0 | 16·0 | 20·0 | 132·5 | 132·5 | 132·5 | 132·5 | 132·5 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 26·6 | 26·6 | 26·6 | 26·6 | 26·6 | 26·7 | 24·1 | 23·9 | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 22·5 | 22·6 | 23·0 | 44·4 | 44·4 | 44·5 | 41·5 | 41·7 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 10·0 | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 12·0 | „ |
| A magánbányászatnál és kohászatnál | 25·6 | 25·6 | 25·9 | 52·3 | 52·3 | 52·4 | 47·8 | 48·4 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 41·8 | 45·3 | 47·9 | 45·5 | 37·4 | 35·9 | 38·8 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 132·5 | 109·6 | 121·8 | 91·7 | 26·1 | 36·0 | 36·0 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | — | — | — | 32·0 | 70·0 | 46·0 | 62·8 | „ |
| A salgótarjáni „ | 23·6 | 32·5 | 34·3 | 34·5 | 39·8 | 40·1 | 36·8 | „ |
| A sajómelléki „ | 14·4 | 14·4 | 14·4 | 14·4 | 16·8 | 16·8 | 16·8 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 20·9 | 27·5 | 28·4 | 28·9 | 39·8 | 35·9 | 39·0 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 10·0 | | | | | | | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 10·0 | | | | | | | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 20,6 | 27·5 | 28·4 | 28·9 | 39·8 | 35·9 | 39·0 | „ |
| A vasércbányászatnál | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 30·0 | 40·7 | 40·7 | 40·7 | „ |
| A bányászatnál általában | 41·3 | 44·7 | 44·2 | 44·9 | 37·6 | 36·2 | 38·9 | „ |
| A vaskohászatnál | | | | | | | 60·0 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 10·0 | | | 32·0 | 70·0 | 46·0 | 62·8 | „ |
| A miskolci „ „ | 17·0 | 17·0 | 17·0 | 17·0 | 21·6 | 21·6 | 24·0 | „ |
| A pécsi „ „ | 132·5 | 109·6 | 121·8 | 91·7 | 26·1 | 36·0 | 36·0 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 23·6 | 32·5 | 34·3 | 34·5 | 39·8 | 40·1 | 36·8 | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 41·3 | 44·7 | 44·2 | 44·9 | 37·6 | 36·2 | 29·3 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 11·5 | 11·5 | 11·5 | „ |
| A magán bányászatnál és kohászatnál | 47·4 | 51·2 | 54·8 | 51·0 | 44·1 | 40·0 | 43·3 | „ |

Hőerőre berendezett, mégpedig nyersolaj vagy benzinmotoros staoil szállitógépet csak igen kis számban s kizárólag az ásványszénbányászatnál és itt is csak a legkisebb bányavállalatoknál alkalmaztak. Ezeknél az egy gépegységre eső effektiv lóerők száma az 1912—1926. évben a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | v | b | | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 12·3 | 18·0 | 22·5 | 12·6 | 18·0 | 11·0 | 6·0 | 9·7 | lóerő |
| Az esztergomi szénmedencében | | | 22·5 | 22·5 | | | 12·0 | | „ |
| A salgótarjáni „ | 12·3 | 18·0 | | 18·0 | 18·0 | 11·0 | 3·0 | 10·3 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 12·3 | 18·0 | 22·5 | 18·0 | 18·0 | 11·0 | 6·0 | 10·3 | „ |
| A hevesi lignitmedencében | | | | | | | | 8·0 | „ |

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| A lignitszénbányászatnál | — | | — | | | | | 8·0 | lóerő |
| A barnaszénbányászatnál | 12·3 | 18·0 | 22·5 | 18·0 | 18·0 | 11·0 | 6·0 | 9·7 | „ |
| A bányászatnál általában | 12·3 | 18·0 | 22·3 | 18·0 | 18·0 | 11·0 | 6·0 | 9·7 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | | | 22·5 | 22·5 | | | 12·0 | 8·0 | „ |
| A miskolci „ „ | | | | | | | | | „ |
| A pécsi „ „ | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 12·3 | 18·0 | — | 18·0 | 18·0 | 11·0 | 3·0 | 10·3 | „ |
| A kinestári bányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A magán „ | 12·3 | 18·0 | 22·5 | 12·6 | 18·0 | 11·0 | 6·0 | 9·7 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 10·3 | 9·7 | 3·0 | 4·0 | 8·5 | 10·0 | 16·5 | lóerő |
| Az esztergomi szénmedencében | | | | | | | | „ |
| A salgótarjáni „ | 10·3 | 10·3 | 3·0 | 3·0 | 10·0 | 10·0 | 28·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 10·3 | 10·3 | 3·0 | 3·0 | 10·0 | 10·0 | 28·0 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | | 8·0 | | 6·0 | 7·0 | | 5·0 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | | 8·0 | | 6·0 | 7·0 | | 5·0 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 10·3 | 9·7 | 3·0 | 4·0 | 8·5 | 10·0 | 16·5 | „ |
| A bányászatnál általában | 10·3 | 9·7 | 3·0 | 4·0 | 8·5 | 10·0 | 16·5 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | | 8·0 | | 6·0 | 7·0 | | 5·0 | „ |
| A miskolci „ „ | | | | | | | | „ |
| A pécsi „ „ | — | | | | | | | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 10·3 | 10·3 | 3·0 | 3·0 | 10·0 | 10·0 | 28·0 | „ |
| A kinestári bányászatnál | | | | | | | | „ |
| A magán „ | 10·3 | 9·7 | 3·0 | 4·0 | 8·5 | 10·0 | 16·5 | „ |

A hőerő (benzin) mozdonyok legnagyobb részét az ásványszénbányászat tartotta üzemben. Ezeknél az egy gépegységre eső effektiv lóerők száma az 1912—1926. évben a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 11·7 | 11·7 | 12·2 | 12·2 | 12·1 | 12·2 | 12·4 | 13·3 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 12·0 | 12·0 | 17·3 | 17·3 | 17·3 | 17·3 | 17·3 | 20·0 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 11·0 | „ |
| A tatai „ | 12·8 | 12·8 | 12·8 | 12·8 | 12·8 | 12·8 | 14·0 | 14·0 | „ |
| A budapesti „ | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 12·0 | | „ |
| A salgótarjáni „ | | 14·0 | | | | | 12·0 | 12·0 | „ |
| A sajómelléki „ | 12·5 | 14·6 | 16·0 | 16·0 | 16·0 | 16·0 | 16·0 | 16·0 | „ |
| Az egyéb barna „ | 12·6 | 9·6 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·0 | 10·6 | 10·6 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 12·0 | 12·0 | 11·8 | 11·8 | 11·7 | 11·7 | 12·5 | 12·6 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | | | | | | 6·1 | 6·0 | | „ |
| Az egyéb „ | 9·0 | 8·0 | 8·0 | 8·0 | 8·0 | | 10·0 | 14·0 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 9·0 | 8·0 | 8·0 | 8·0 | 8·0 | 6·0 | 7·3 | 14·0 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 11·6 | 11·7 | 11·4 | 11·4 | 11·3 | 11·4 | 11·9 | 12·8 | „ |
| A fémbányászatnál | | | | | | | | | „ |
| A vasérebányászatnál | 14·6 | 14·6 | 14·6 | 14·6 | 14·6 | 14·6 | 16·0 | 16·0 | „ |
| A bányászatnál általában | 12·4 | 12·0 | 12·5 | 12·5 | 12·4 | 12·5 | 12·9 | 13·6 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 11·4 | 10·8 | 10·9 | 10·9 | 10·8 | 10·9 | 11·6 | 12·6 | „ |
| A miskolci „ „ | 13·4 | 14·6 | 15·2 | 15·2 | 15·2 | 15·2 | 16·0 | 16·0 | „ |
| A pécsi „ „ | 12·0 | 12·0 | 17·3 | 17·3 | 17·3 | 17·3 | 17·3 | 20·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | | 14·0 | | | | | 12·0 | 12·0 | „ |
| A magánbányászatnál | 12·4 | 12·0 | 12·5 | 12·5 | 12·4 | 12·5 | 12·9 | 13·6 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 14·0 | 14·2 | 14·8 | 13·7 | 14·4 | 12·8 | 14·8 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 20·0 | 20·0 | 20·0 | 20·0 | 28·0 | 16·0 | 16·0 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 20·0 | 7·2 | „ |
| A tatai „ | 15·8 | 15·7 | 15·7 | 12·8 | | | | „ |
| A budapesti „ | | | | | | | | „ |
| A salgótarjáni „ | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 11·5 | | | | „ |
| A sajómelléki „ | 14·6 | 14·6 | 13·2 | 14·5 | 14·2 | 14·0 | 14·3 | „ |
| Az egyéb barna „ | 10·5 | 10·5 | 10·8 | 15·6 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 13·4 | 13·7 | 14·4 | 12·9 | 12·8 | 12·5 | 14·2 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | | | | | | | | „ |
| Az egyéb „ | 14·0 | | | | | | | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 14·0 | | | | | | | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 13·4 | 13·7 | 14·4 | 12·9 | 12·8 | 12·5 | 14·2 | „ |
| A fémbányászatnál | | | 6·0 | 13·0 | 13·0 | 15·0 | 15·0 | „ |
| A vasérebányászatnál | 16·0 | 16·0 | 15·6 | 15·6 | 15·6 | 15·6 | 15·6 | „ |
| A bányászatnál általában | 14·2 | 14·4 | 14·5 | 13·9 | 14·4 | 13·5 | 12·6 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 13·4 | 13·7 | 13·0 | 13·9 | 12·7 | 13·2 | 14·7 | „ |
| A miskolci „ „ | 15·4 | 15·4 | 17·9 | 15·2 | 14·3 | 13·8 | 13·5 | „ |
| A pécsi „ „ | 20·0 | 20·0 | 20·0 | 20·0 | 28·0 | 16·0 | 16·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | 12·0 | 12·0 | 12·0 | 11·5 | | | | „ |
| A magánbányászatnál | 14·2 | 14·4 | 14·5 | 13·9 | 14·4 | 13·5 | 12·6 | |

A süritett levegő energiája kizárólag a szénbányászat s főleg sujtóléggel küzdő bányák körében nyert alkalmazást. Az ilyen energia forrásu stabil szállitógépek (vitlák) egy gépegységre eső effektiv lóerőinek száma Csonkamagyarország bányászatánál az 1912—1916. évben a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | c | x | b | c | n | | |
| Az ásványbányászatnál | 12·6 | 13·4 | 18·5 | 15·7 | 16·3 | 15·7 | 14·7 | 14·7 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | - | | 18·0 | 16·9 | 17·0 | 16·5 | 16·5 | 16·5 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | - | - | - | - | - | — | - | - | „ |
| A tatai „ | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A budapesti „ | - | 40·0 | 40·0 | - | - | - | | | „ |
| A salgótarjáni „ | - | 7·5 | - | | 10·0 | - | - | - | „ |
| A sajómelléki „ | - | - | - | - | - | - | | | „ |
| Az egyéb barna „ | 12·6 | 12·0 | 11·3 | 11·0 | | 8·0 | 5·5 | 5·5 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 12·6 | 13·4 | 18·5 | 11·0 | 10·0 | 8·0 | 5·5 | 5·5 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 12·6 | 13·4 | 18·5 | 11·0 | 10·0 | 8·0 | 5·5 | 5·5 | „ |
| A bányászatnál általában | 12·6 | 13·4 | 18·5 | 15·7 | 16·3 | 15·7 | 14·7 | 14·7 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 12·6 | 21·3 | 18·5 | 11·0 | | 8·0 | 5·5 | 5·5 | „ |
| A miskolci „ | - | - | - | - | | - | - | - | „ |
| A pécsi „ | - | | 18·0 | 16·9 | 17·0 | 16·5 | 16·5 | 16·5 | „ |
| A salgótarjáni „ | - | 7·5 | - | - | 10·0 | | | | „ |
| A kinestári bányászatnál | - | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A magán „ | 12·6 | 13·4 | 18·5 | 15·7 | 16·3 | 15·7 | 14·7 | 14·7 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | c | x | b | c | n | |
| Az ásványszénbányászatnál | 16·9 | 17·9 | 14·5 | 13·8 | 8·8 | 15·3 | 14·5 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | 17·8 | 18·7 | 18·2 | 11·0 | 12·5 | 20·5 | 17·6 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | - | | 6·0 | 17·8 | 6·1 | - | 6·0 | „ |
| A tatai „ | - | | - | 12·0 | | 15·0 | 15·0 | „ |
| A budapesti „ | | | - | | | | | „ |
| A salgótarjáni „ | | | - | - | | 5·0 | | „ |
| A sajómelléki „ | | | | | | - | | „ |
| Az egyéb barna „ | 8·0 | 8·0 | 8·0 | 8·0 | 10·0 | 12·5 | 9·0 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 8·0 | 8·0 | 6·5 | 14·8 | 6·9 | 14·8 | 14·1 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 8·0 | 8·0 | 6·5 | 14·8 | 6·9 | 14·8 | 14·1 | „ |
| A bányászatnál általában | 16·9 | 17·9 | 14·5 | 13·8 | 8·8 | 15·3 | 14·5 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 8·0 | 8·0 | 6·5 | 9·6 | 6·9 | 14·9 | 14·1 | „ |
| A miskolci „ | - | - | - | - | - | - | - | „ |
| A pécsi „ | 17·8 | 18·7 | 18·2 | 11·0 | 12·5 | 20·5 | 17·6 | „ |
| A salgótarjáni „ | - | - | - | - | - | 5·0 | | „ |
| A kinestári bányászatnál | 25·0 | 25·0 | 21·5 | 21·5 | 10·0 | | | „ |
| A magán „ | 16·1 | 17·4 | 13·8 | 13·1 | 8·7 | 15·3 | 14·5 | „ |

A süritettléges mozdonyszállitás Csonkamagyarországon az 1915. évben indult meg, még pedig a salgótarjáni szénmedencében a nemti-i József aknában és az etesi Albert aknában. Az 1921. évben azután az esztergomi szénmedencében s az 1922. évben a pécsi feketeszénbányászatnál is bevezették az ilyen energiáju mozdonyszállitást. Az egy gépegységre eső effektiv lóerők száma ezen mozdonyoknál a következőképen alakult:

| az | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | c | | x | | b | | c | | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 16·0 | 13·7 | 27·9 | 27·9 | 13·8 | 30·0 | 30·0 | lóerő |
| A feketeszénbányászatnál | | | | | | | | 30·0 | 30·0 | 16·0 | 25·6 | 25·6 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | | | | | | | 12·0 | 35·0 | 35·0 | 12·0 | 30·0 | 30·0 | „ |
| A salgótarjáni „ | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 16·0 | 16·0 | 16·0 | 16·0 | 16·0 | | | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 16·0 | 13·7 | 27·9 | 27·9 | 13·8 | 30·0 | 30·0 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 16·0 | 13·7 | 27·9 | 27·9 | 13·8 | 30·0 | 30·0 | „ |
| A bányászatnál általában | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 16·0 | 13·7 | 27·9 | 27·9 | 13·8 | 30·0 | 30·0 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | | | | | | | 24·0 | 35·0 | 35·0 | 12·0 | 30·0 | 30·0 | „ |
| A pécsi bányakapitányság kerületében | | | | | | | | 30·0 | 30·0 | 16·0 | 25·6 | 25·6 | „ |
| A salgótarjáni bányakapitányság kerületében | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 16·0 | 16·0 | 16·0 | 16·0 | 16·0 | | | „ |
| A kinestári bányászatnál | - | - | - | | | | | | | | | | „ |
| A magán „ | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 14·0 | 16·0 | 13·7 | 27·9 | 27·9 | 13·8 | 30·0 | 30·0 | „ |

A bányagépészeti berendezések második főkörzetének, a vizemelő- szellőztető-, légsüritő-, réselő- és furógépeknek számáról és teljesitőképességük nagyságáról a XII., XII *a*—*o*. jelü táblázatok nyujtanak képet. A táblázatok ezeket a gépeket müvelési ágak, szénfajok, bányakapitányságok, valamint kinestári és magánjelleg szerint csoportositják.

A Nagymagyarországon az 1917. évben létezett ilyen gépeket a XIII. és XIII *a*. jelü táblázatokban mutatjuk be.

Áttérve a kimutatásba foglalt gépek taglalására, azt tapasztaljuk, hogy a *vizemelőgépeknél* a villamosenergia alkalmazása messze tulszárnyalja a gőzerő és más erőforrások alkalmazásának mértékét.

Csonkamagyarországon a különböző erőforrású vizemelőgépek a számok nagysága, az általuk képviselt lóerők száma és a teljesitmény nagysága szerint az 1912—1926. években igy sorakoztak:

*a)* a gépegységek abszolut számát tekintve:

| | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | | |
| 1. A villamos erejü vizemelők . . . . . | 219 | 274 | 299 | 308 | 351 | 376 | 370 | 366 | drb |
| 2. A gőzerejü „ . . . . . | 84 | 99 | 83 | 65 | 78 | 86 | 102 | 106 | „ |
| 3. Más géperejü „ . . . . . | 15 | 21 | 28 | 20 | 25 | 26 | 28 | 24 | „ |
| Összesen . . . | 318 | 394 | 410 | 393 | 454 | 488 | 500 | 496 | drb |

| | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| 1. A villamos erejü vizemelők . . . . . | 394 | 424 | 457 | 526 | 489 | 506 | 501 | drb. |
| 2. A gőzerejü „ . . . . . | 128 | 118 | 110 | 106 | 67 | 50 | 48 | „ |
| 3. Más géperejü „ . . . . . | 24 | 23 | 33 | 39 | 36 | 45 | 47 | „ |
| összesen . . . | 546 | 565 | 600 | 671 | 592 | 601 | 596 | drb |

*b)* a lóerők száma szerint:

| | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | | |
| 1. A villamos erejü vizemelők . . . . . | 13.065 | 16.546 | 19.627 | 21.192 | 23.221 | 23.782 | 24.188 | 26.001 | lóerő |
| 2. A gőzerejü „ . . . . . | 4.088 | 4.578 | 3.339 | 3.582 | 3.524 | 3.274 | 3.303 | 3.467 | „ |
| 3. Más géperejü „ . . . . . | 102 | 160 | 134 | 178 | 253 | 314 | 140 | 115 | „ |
| összesen . . . | 17.255 | 21.284 | 23.100 | 24.952 | 26.998 | 27.370 | 27.631 | 29.583 | lóerő |

| | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| 1. A villamos erejü vizemelők . . . . . | 28.001 | 28.594 | 30.288 | 34.614 | 33.749 | 37.982 | 33.806 | lóerő |
| 2. A gőzerejü „ . . . . . | 3.587 | 3.559 | 3.368 | 3.175 | 2.747 | 2.501 | 2.348 | „ |
| 3. Más géperejü „ . . . . . | 113 | 296 | 476 | 497 | 293 | 362 | 40 | „ |
| összesen . . . | 31.701 | 32.449 | 34.132 | 38.286 | 36.789 | 40.845 | 36.554 | „ |

*c)* a teljesitmény nagysága szerint:

| | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| 1. A villamos erejü vizemelők . . . . . | 299.347 | 513.863 | 549.702 | 575.612 | 657.270 | 702.292 | 723.342 | 733.820 | pereliter |
| 2. A gőzerejü „ . . . . . | 77.378 | 83.250 | 67.730 | 64.780 | 65.760 | 60.870 | 63.380 | 63.720 | „ |
| 3. Más géperejü „ . . . . . | 4.050 | 5.230 | 4.340 | 5.350 | 6.500 | 8.820 | 6.215 | 5.445 | „ |
| Összesen . . . | 380.775 | 602.343 | 621.772 | 645.742 | 729.530 | 771.982 | 792.937 | 802.985 | pereliter |

| | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | |
| 1. A villamos erejü vizemelők . . . . . | 841.810 | 809.252 | 863.582 | 1.105.100 | 1.093.251 | 1.050.729 | 945.417 | pereliter |
| 2. A gőzerejü „ . . . . . | 66.410 | 70.830 | 66.210 | 58.964 | 54.200 | 47.930 | 43.440 | „ |
| 3. Más gőzerejü „ „ . . . . . | 5.395 | 5.865 | 8.540 | 10.150 | 5.620 | 7.170 | 7.770 | „ |
| összesen . . . | 913.615 | 885.947 | 938.332 | 1.174.211 | 1.153.071 | 1.105.829 | 996.627 | pereliter |

E számadatokból kitünik, hogy mig Csonkamagyarország bányászatánál és kohászatánál az 1912. évben a villamos vizemelőgépek az abszolut számot nézve 2·6-szer, a lóerők száma tekintetében 3·2-szer s a teljesitményt illetően 3·9-szer szárnyalták tul a gőzerejü vizemelőgépeket, addig az 1926. évben a villamos vizemelőgépek abszolut száma 1·4-szer, lóereje 1·4-szer, teljesitménye pedig 2·8-szor volt nagyobb a gőzerejü vizemelőgépekénél. Az aránylagos, vagyis az egy lóerőre vonatkoztatott átlagos teljesitmény is a villamoserejü gépeknél volt a nagyobb, miután az, az 1912. évben 22·9 pereliter volt a gőzerejü vizemelőgépek 18·9 pereliter teljesitményével szemben s az 1926. évben pedig 27·9 pereliter, a gőzerejüek 18·5 pereliter teljesitményével szemben.

Mig a vizemelés szolgálatában álló gőzerő az 1912. évben még 31·3%-át tette ki a vizemelési célokra lekötött villamos energiának, addig az 1926. évben annak már mindössze csak 6·9%-át képviselte.

Ha a Nagymagyarországon az 1917. évben üzemben volt vizemelőgépeket összehasonlitjuk Csonkamagyarország 1917. évi ilyen gépeivel, azt látjuk, hogy azok száma, az általuk képviselt lóerők nagysága és teljesitményük igy alakult:

| | Nagymagyarországon | Csonkamagyarországon | |
|---|---|---|---|
| *a)* a gépegységek abszolut számát tekintve: | | | |
| 1. Villamos erejü vizemelő . . . . . | 670 | 376 | drb. |
| 2. Gőzerejü „ . . . . . | 260 | 86 | „ |
| 3. Más géperejü „ . . . . . | 92 | 26 | „ |
| összesen . . | 1.022 | 488 | drb. |

| | Nagymagyarországon | Csonkamagyarországon | |
|---|---|---|---|
| *b*) a lóerők száma szerint : | | | |
| 1. Villamos erejü vizemelők . . . . . | 38.718 | 23.782 | lóerő |
| 2. Gőzerejü „ . . . . . | 6.011 | 3.274 | „ |
| 3. Más géperejü „ . . . . . | 1.183 | 314 | „ |
| összesen . . | 45.912 | 27.370 | lóerő |
| *c*) a teljesitmény nagysága szerint : | | | |
| 1. Villamos erejü vizemelők . . . . . | 1.058.200 | 702.292 | perc/liter |
| 2. Gőzerejü „ . . . . . | 169.000 | 60.870 | „ |
| 3. Más géperejü „ . . . . . | 40.300 | 8.820 | „ |
| összesen . . | 1,267.500 | 771.982 | perc/liter |

E számadatok azt bizonyitják, hogy Csonkamagyarországra estek az ország legvizveszélyesebb bányái (esztergomi-, tatai-, budapesti szénmedence), miután a csonka ország vizemelőgépeinek abszolut száma 47·75%-át, az általuk képviselt lóerők száma 59·61%-át s a teljesitmény nagysága 60·90%-át tette ki az integer Magyarország bányászati és kohászati vizemelőgépei abszolut számának, az általuk képviselt lóerő, illetve teljesitmény nagyságának. Ha ezeket az arányszámokat a szénbányászatra nézve vizsgáljuk, a vizemelőgépek abszolut számát illetően 77·89%-ot, az általuk képviselt lóerők számát tekintve 92·41%-ot s a teljesitmény nagyságát nézve 78·55%-ot nyerjük.

A vizemelőgépek átlagos munkabirását és teljesitőképességét vizsgálva, Csonkamagyarország bányászatánál és kohászatánál művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, bányakapitányságok, valamint a vállalkozás kinestári és magánjellege szerint az 1912—1926. évben a következő számadatokat nyerjük :

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | | |
| Az ásványszénbányászatnál . . . | 58·3/1.181 | 56·5/1.142 | 57·1/1.161 | 64·1/1.264 | 59·7 1.283 | 56·2/1.283 | 55·1/1.289 | 59·7/1.321 | lóerő | perc/liter |
| A feketeszénbányászatnál . . . . | 44·6/635 | 47·8.632 | 46·5/574 | 63·3/689 | 54·2 592 | 56·8/674 | 56·6/660 | 66·5 763 | „ | „ |
| Az esztergomi szénmedencében . . | 58·5/1.222 | 59·0/1.203 | 81·5/1.492 | 81·1/1.359 | 84·5/1.478 | 59·2/1.428 | 63·9/1.649 | 82·9/1.945 | „ | „ |
| A tatai „ . . . | 149·1/2.534 | 107·6/2.268 | 100·0/2.182 | 106·2/2.287 | 101·0/2.309 | 103·4/2.435 | 94·2/2.121 | 101·9/2.051 | „ | „ |
| A budapesti „ . . . | 75·2/1.543 | 78·7/1.374 | 78·7/1.374 | 88·3/1.585 | 76·0/1.728 | 82·1/2.263 | 82·9/2.305 | 89·9/2.278 | „ | „ |
| A salgótarjáni „ . . . | 233·8/632 | 243·9/549 | 226·4/573 | 226·0/656 | 205·0/573 | 199·7 498 | 200·5 463 | 186·9 417 | „ | „ |
| A sajomelléki „ . . . | 47·8/980 | 63·2/957 | 41·6/965 | 48·4/1.174 | 47·1/1.167 | 44·9/1.134 | 36·9/958 | 36·7/938 | „ | „ |
| Az egyéb barna „ . . . | 44·6/966 | 41·0 1.174 | 45·8/973 | 50·4/1.183 | 47·9/1.115 | 44·7 1.105 | 41·7 970 | 42·2/1.104 | „ | „ |
| A barnakőszénbányászatnál . . . | 60·3/1.212 | 57·7/1.196 | 58·6 1.224 | 64·4/1.349 | 60·9/1.356 | 56·2 1.347 | 54·8/1.366 | 58·7/1.361 | „ | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében . . | — | — | — | — | — | — | — | 60/300 | „ | „ |
| Az egyéb „ . . . | 23·5/2.250 | 26·0/1.500 | 22·5/2.250 | 22·5/2.250 | 52·2 3.110 | 52·2 3.110 | 52·2 3.110 | 60·3 3.490 | „ | „ |
| A lignitszénbányászatnál . . . . | 23·5/2.250 | 26·0/1.500 | 22·5/2.250 | 22·5/2.250 | 52·2/3.110 | 52·2 3.110 | 52·2/3.110 | 54·8/3.170 | „ | „ |
| A barnaszénbányászatnál . . . . | 60·1/1.221 | 57·5/1.199 | 58·4/1.231 | 64·2/1.355 | 60·7/1.405 | 56·1 1.393 | 55·0/1·411 | 58·6 1.406 | „ | „ |
| A fémbányászatnál . . . . . | | | — | | 1·0/40 | 1·0/40 | 1·0/43 | — | „ | „ |
| A vasércbányászatnál . . . . . | 4·9/151 | 4·9/151 | 4·6/183 | 4·6/183 | 4·6 183 | 4·6 183 | 4·6 183 | 4·6 183 | „ | „ |
| A bitumenbányászatnál . . . . . | | | | | | | | | „ | „ |
| A bányászatnál általában . . . . | 56·9/1.126 | 55·5 1.123 | 56·3/1.145 | 63·1/1.246 | 58·8 1.264 | 55·3 1.263 | 55·5 1.302 | 59·0/1.306 | „ | „ |
| A fémkohászatnál . . . . . | 1·3/400 | 1·3 400 | 1·3 400 | 1·3/400 | 1·3 400 | 1·3 400 | 1·0 600 | 1·0 600 | „ | „ |
| A vaskohászatnál . . . . . | 18·7 2.500 | 38·6 7.600 | 76·3 7.346 | 76·3/7.346 | 76·3 7.346 | 76·3 7.346 | 76·3 7.346 | 76·3 7.346 | „ | „ |
| A kohászatnál általában . . . . | 16·2 2.200 | 34·6 6.828 | 68·6 6.627 | 68·6 6.627 | 68·6 6.627 | 68·6 6.627 | 71·0 6.843 | 71·0 6.843 | „ | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében . . . . . | 81·1/1.573 | 70·6 1.551 | 77·7 1.577 | 82·2 1.640 | 78·2 1.317 | 71·4 1.775 | 70·2 1.830 | 79·8 1.918 | „ | „ |
| A miskolci bányakapitányság kerületében . . . . . | 35·1 1.312 | 50·3 2.987 | 49·9 2.931 | 54·6 3.234 | 53·8 3.203 | 53·0 3.298 | 47·1 2.928 | 46·7 2.867 | „ | „ |
| A pécsi bányakapitányság kerületében . . . . . | 44·6 635 | 47·8 632 | 46·5 574 | 63·3 689 | 54·2 592 | 56·8 674 | 56·6 660 | 66·5 763 | „ | „ |
| A salgótarjáni bányakapitányság kerületében . . . . . | 233·8 632 | 243·9 549 | 226·4 573 | 226·0 656 | 205·0 573 | 199·7 498 | 200·5 463 | 186·9 417 | „ | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában . . . . . | 54·2 1.197 | 54·0 1.529 | 57·2 1.539 | 63·5 1.638 | 59·5 1.607 | 56·1 1.582 | 55·3 1.586 | 59·6 1.619 | „ | „ |
| A kinestári bányászatnál . . . | 28·3/635 | 31·4 755 | 29·1 699 | 44·2 899 | 33·9 731 | 35·3 792 | 34·2 731 | 34·0 803 | „ | „ |
| A magán vállalati bányászatnál és kohászatnál . . . . . | 56·6 1.247 | 55·7 1.588 | 52·9 1.611 | 64·8 1.694 | 61·4 1.673 | 57·5 1.637 | 56·9 1.654 | 61·5 1.679 | „ | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b | e | n | | |
| Az ásványszénbányászatnál . . . . . | 57·9 1.408 | 57·1 1.302 | 56·8 1.318 | 57·1 1.534 | 62·3 1.710 | 68·9 1.612 | 62·1 1.436 | lóerő | perc/liter |
| A feketeszénbányászatnál . . . . . | 64·7 739 | 79·1 853 | 63·1 723 | 60·3 1.587 | 59·7 1.590 | 59·9 1.584 | 51·5 1.389 | „ | „ |
| Az esztergomi szénmedencében . . | 79·4 1.761 | 81·0 1.736 | 74·9 1.864 | 73·6 1.769 | 100·8 2.568 | 98·2 2.446 | 102·6 2.625 | „ | „ |
| A tatai „ . . . . . | 113·7 2.231 | 114·3 2.322 | 108·0 2.178 | 120·8 2.015 | 122·4 2.047 | 96·1 1.601 | 93·7 1.554 | „ | „ |
| A budapesti „ . . . . . | 81·2 2.597 | 72·2 2.440 | 75·9 2.426 | 84·0 3.993 | 86·3 4.157 | 82·7 3.804 | 89·6 2.115 | „ | „ |
| A salgótarjáni „ . . . . . | 185·6 431 | 177·1/417 | 182·1/444 | 202·6 358 | 222·0/388 | 240·0 407 | 244·5 418 | „ | „ |
| A sajómelléki „ . . . . . | 31·3/728 | 31·8 922 | 31·8/856 | 25·6/685 | 28·1 745 | 35·8 799 | 34·7 944 | „ | „ |
| Az egyéb barna „ . . . . . | 47·7/1.093 | 38·9 1.035 | 43·2/1.035 | 42·9/1.092 | 52·8 1.332 | 55·1/1.364 | 65·4 1.620 | „ | „ |
| A barnakőszénbányászatnál . . . . | 58·9 1.382 | 55·3 1.372 | 56·9 1.442 | 57·9/1.556 | 64·8 1.784 | 72·6/1.656 | 66·7 1.503 | „ | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében . . | 3·4/251 | 4·7 687 | 5·4/294 | 5·4 214 | 6·1/202 | 6·3/190 | 3·0 87 | „ | „ |
| Az egyéb „ . . . . . | 80·8 5.812 | 55·0 2.150 | 48·7 2.000 | 48·7 2.000 | 48·7/2.000 | 48·7/2.000 | 48·7 2.000 | „ | „ |
| A lignitszénbányászatnál . . . . . | 43·3/3.121 | 18·1 1.077 | 16·9/749 | 15·0 610 | 15·2/580 | 15·7/592 | 10·3 393 | „ | „ |
| A barnaszénbányászatnél . . . . . | 57·0 1.502 | 54·1 1.363 | 55·7 1.420 | 56·9 1.524 | 62·8 1.734 | 70·5/1.616 | 63·7 1.414 | „ | „ |
| A fémbányászatnál . . . . . | | | 6·0 95 | 2·5/1.830 | 5·0 1.875 | 23·9 900 | 19·1 700 | „ | „ |
| A vasércbányászatnál . . . . . | 4·6 183 | 4·6 183 | 4·5 186 | 4·5 186 | 9·1 250 | 10·5 291 | 15·1 325 | „ | „ |
| A bitumenbányászatnál . . . . . | | | 300·0 600 | | | | | „ | „ |
| A bányászatnál általában . . . . | 57·1 1.391 | 56·5 1.289 | 56·5 1.302 | 56·3 1.520 | 61·6 1.696 | 67·7 1.586 | 60·7 1.409 | „ | „ |
| A fémkohászatnál . . . . . | 1·0/600 | | | | | | | „ | „ |

| az | 1920. | 1921. c | 1922. v | 1923. b | 1924. c | 1925. n | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A vaskohászatnál | 76·3/7.346 | 76·3/7.346 | 76·37.346. | 74·0/7.222 | 74·0/7.222 | 74·0/7.222 | 74·0 7.222 | lóerő percliter |
| A kohászatnál általában | 71·0 6.843 | 76·3/7.346 | 76·3/7.346 | 74·0/7.222 | 74·0/7.222 | 74·0/7.222 | 74·0 7.222 | .. .. |
| A budapestibányakapitányság kerületében | 77·3 2.082 | 74·5 1.861 | 73·8/1.880 | 77·6 2.176 | 88·8/2.564 | 81·3/2.281 | 84·1 1.922 | .. .. |
| A miskolci .. .. | 41·5/2.433 | 42·0/2.581 | 41·5/2.496 | 35·2 2.126 | 38·1/2.281 | 79·5/2.196 | 43·2 2.440 | .. .. |
| A pécsi .. .. | 64·7/739 | 78·4/849 | 62·7/721 | 60·3/1.587 | 59·7/1.590 | 59·9/1.584 | 51·5/1.389 | .. .. |
| A salgótarjáni .. .. | 185·6/431 | 177·1/417 | 182.1/444 | 202·6/358 | 222·9/388 | 238·7/403 | 239·0/409 | .. .. |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 58·1/1.673 | 57·4/1.568 | 56·8/1.564 | 57·0/1.750 | 62·1/1.948 | 68·0/1.840 | 61·3/1.672 | .. .. |
| A kincstári bányászatnál | 34·0/803 | 34·0/803 | 37·4/830 | 40·8/726 | 50·1,843 | 45·8/844 | 33·3/939 | .. .. |
| A magán vállalati bányászatnál és kohászatnál | 59·6/731 | 58·9/1.617 | 58·0/1.606 | 58·0/1.811 | 62·7/2.005 | 69·0 1.887 | 62·3/1.698 | .. .. |

Mi sem természetesebb, mint hogy a teljesitménynek a lóerőkhöz való viszonya a vizemelési magasság (aknamélység) szerint alakul.

Az *aknaszellőztetőgépek* statisztikájánál is mindjárt az ötlik szemünkbe, hogy a villamoserővel hajtott ilynemü gépek ugy számban, mint munkabirás és teljesitmény tekintetében messze tulszárnyalják a gőzerejü szellőztetőgépek számát, munkabirását és teljesitőképességét.

Csonkamagyarországon a villamos erejü aknaszellőztetők száma még az 1912. évben mindössze 43 darab volt, amelyek együttvéve 1.781 effektiv lóerőt képviseltek és összes teljesitőképességük 51.195 percköbmétert tett ki. Ezzel szemben már 1926. évben 124 villamos erejü aknaszellőztető állt a bányászat szolgálatában, amelyek 3.809 effektiv lóerő mellett 96.350 $m^3$ levegőt szolgáltattak. A gőzerejü aknaszellőztetőknél visszaesést állapithatunk meg, mert az 1912. évi 17 darab, 705 lóerő munkabirásu s 15.900 percköbméter teljesitményü akna szellőztetővel szemben az 1926. évben már csak 7 darab, mindössze 175 effektiv lóerővel működő s 5.600 percköbméter teljesitményü gőzerejü aknaszellőztetőről számolhatunk be.

Ha a Nagymagyarországon az 1917. évben üzemben volt aknaszellőztetőgépeket összehasonlitjuk a Csonkamagyarország 1917. évi ilyen gépeivel, azt látjuk, hogy azok száma, az általuk képviselt lóerők nagysága és teljesitményük a következő volt:

*a*) a gépegységek abszolut számát tekintve:

| | Nagymagyarországon | Csonkamagyarországon |
|---|---|---|
| 1. a villamos erejü aknaszellőztetőgép | 117 | 75 |
| 2. a gőzerejü .. | 27 | 16 |
| összesen | 144 | 73 |

*b*) a lóerők száma szerint:

| | Nagymagyarországon | Csonkamagyarországon |
|---|---|---|
| 1. villamos erejü aknaszellőztetők | 5.303 | 2.784 |
| 2. gőzerejü .. | 1.079 | 709 |
| összesen | 6.382 | 3.493 |

*c*) a teljesitmény nagysága szerint:

| | Nagymagyarországon | Csonkamagyarországon |
|---|---|---|
| 1. villamos erejü aknaszellőztetők | 130.812 | 75.498 |
| 2. gőzerejü .. | 24.792 | 18.520 |
| összesen | 155.604 | 94.018 |

Ezek szerint a csonka ország aknaszellőztetőinek abszolut száma 50·69%-át, az általuk képviselt lóerők száma 54·73%-át s a teljesitmény nagysága 60·42%-át tette ki Nagymagyarország aknaszellőztetőgépei abszolut számának, az általuk képviselt lóerő, illetve teljesitmény nagyságának.

Csonkamagyarországon a mesterséges szellőztetés, leszámitva a fémbányászatnál az 1916—1918. években üzemben volt 3 darab villamosan hajtott szellőztetőt, kizárólag az ásványszénbányászatnál és itt is főleg a sujtólléggel küzdő, illetve a nagyobb mélységekben bányászkodó szénbányaüzemeknél volt alkalmazva.

A sujtólléggel küzdő, vagy a nagyobb mélységekbe utalt szénbányák, a dolog természeténél fogva, sokkal erősebb és hatályosabb ventillátorral vannak felszerelve, mint a többi bányák. Ez kitünik az alábbi összehasonlitásból, hol az aknaszellőztetőgépek egységére eső lóerők és teljesitmény nagysága van szénfajok és szénmedencék, bányakapitányságok, valamint a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint feltüntetve, mert a tatai szénmedence és a feketeszénbányászat körében sokkal erősebb és hatályosabb ventillátorok működnek az átlagot tekintve, mint a többi szénmedencékben.

| az | 1912. | 1913. | 1914. c | 1915. v | 1916. b | 1917. c | 1918. n | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Az ásványszénbányászatnál | 41·4 1.418 | 39·9 1.435 | 42·7 1.487 | 51·4 1.340 | 48,4 1.264 | 49,9 1.343 | 53·5 1.361 | 47·6 1.256 | lóerő perc m |
| A feketeszénbányászatnál | 60·0 1.188 | 55,3 1.121 | 56·0 1.154 | 83·9 1.581 | 88·2 1.711 | 88·2 1.735 | 91·7 1.847 | 91·8 1.785 | .. |
| Az esztergomi szénmedencében | 18·0 588 | 15·2 587 | 17·0 675 | 20·5 762 | 29·4 710 | 42·6 1.400 | 46·6 1.328 | 46,6 1.286 | .. |
| A tatai .. .. | 68·3 2.178 | 66·3 2.091 | 66·9 2.091 | 66·9 2.091 | 66·9 2.091 | 63·6 2·060 | 63·6 2.060 | 63·6 2.060 | .. |
| A budapesti .. .. | 36·5 1.375 | 35·2 780 | 35·2 780 | 35·2 1.375 | 30·8 1.180 | 30·8 1.180 | 31·2 1.200 | 31·0 1.133 | .. |
| A salgótarjáni .. .. | 32,9 1.068 | 33·6 960 | 36·4 1.127 | 37·0 1.090 | 28·0 872 | 26·3 805 | 31·7 805 | 29·6 808 | .. |
| A sajómelléki .. .. | 30·4 824 | 29·8 1.111 | 30·2 1.111 | 30·1 1.128 | 25·8 1.002 | 28·0 1.086 | 30·3 1.173 | 26·0 1.041 | .. |
| Az egyéb barna .. .. | 20·1 879 | 31·0 550 | 30·7 600 | 35·3 750 | 40·0 780 | 40·0 780 | 29·7 666 | 32·1 698 | .. |
| A barnakőszénbányászatnál | 35·8 1.097 | 36·6 1.137 | 37·8 1.198 | 39·1 1.248 | 36,5 1.130 | 37·6 1.217 | 39·1 1.222 | 37·1 1.168 | .. |
| A hevesi lignitmedencében | | | | | | | | | .. |
| Az egyéb .. .. | | | | | | | | 1.1 24 | .. |
| A lignitszénbányászatnál | | | | | | | | 1·1 24 | .. |
| A barnaszénbányászatnál | 35·8 1.097 | 36·6 1.137 | 37·8 1.198 | 39·1 1.248 | 36·5 1.130 | 37·6 1.217 | 39·1 1.222 | 36·1 1.128 | .. |
| A fémbányászatnál | | | | | 0·1 6 | 0·1 6 | 0·1 6 | | .. |
| A bányászatnál általában | 41·1 1.118 | 39·9 1.135 | 42·7 1.187 | 51·1 1.340 | 46·5 1.215 | 47·8 1.288 | 49·7 1.305 | 47·6 1.256 | .. |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 38·8 1.203 | 40·1 1.230 | 40·7 1.242 | 43·2 1.318 | 40·7 1.171 | 42·9 1.311 | 41·1 1.268 | 43·3 1.310 | |
| A miskolci bányakapitányság kerületében | 30·4 824 | 29·8 1.111 | 30·2 1.111 | 30·1 1.128 | 25·8 1.002 | 28·0 1.086 | 30·3 1.173 | 26·0 1.041 | .. |

| | az 1912. | 1913. | 1914. é | 1915. v | 1916. b | 1917. e | 1918. n | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A pécsi bányakapitányság kerületében | 60·0/1.188 | 55·3/1.124 | 56·0/1.154 | 83·9/1.581 | 88·2/1.714 | 88·2 1.735 | 94·7/1.847 | 94·8/1.875 | lóerő perc m³ |
| A salgótarjáni bányakapitányság kerületében | 32·9/1.068 | 33·6/960 | 36·4/1.127 | 37·0/1.090 | 28·0/872 | 26·3 805 | 31·7·805 | 29·6/808 | .. |
| A kincstári bányászatnál | 27·3/916 | 35·3/1.233 | 26·5/962 | 36·6/1.200 | 41·6/1.666 | 41·6 1.666 | 46·3/1.666 | 46·3/1.666 | .. |
| A magánvállalati bányászatnál | 42·2/1.129 | 40·1/1.130 | 43·6/1·200 | 52·1 1.346 | 46·7 1.197 | 49·3/1.265 | 49·8 1.288 | 47·5/1.238 | .. |

| | 1920. | 1921. | 1922. é | 1923. v | 1924. b e | 1925. a | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Az ásványszénbányászatnál | 45·6/1.237 | 45·5/1.210 | 40·6/1.110 | 38·2/1.002 | 38·4/728 | 30·1/765 | 30·4/778 | lóerő perc m³ |
| A feketeszénbányászatnál | 94·8/1.785 | 85·6/1.653 | 76·5/1.483 | 87·5/1.675 | 70·9/1.394 | 77·2/1.540 | 75·2/1.453 | .. |
| Az esztergomi szénmedencében | 46·6/1.286 | 38·3/1.122 | 32·7/824 | 35·6/933 | 24·1/652 | 33·2/835 | 19·6/552 | .. |
| A tatai .. | 67·3/2.289 | 67·3/2.289 | 63·3/2.060 | 60·5/1.891 | 60·6/1.891 | 72·3/2.025 | 66·9/1.869 | .. |
| A budapesti .. | 31·0/1.133 | 30·2/1.200 | 30·2/1.200 | 30·1/1.167 | 22·7/750 | 20·2/620 | 20·8/880 | .. |
| A salgótarjáni .. | 27·6/812 | 26·0/834 | 20·4/750 | 19·0/659 | 45·6/355 | 11·8/329 | 15·0/371 | .. |
| A sajómelléki .. | 27·2/1.096 | 30·1/996 | 25·4/1.017 | 21·8/785 | 21·8/690 | 21·0/655 | 20·1/696 | .. |
| Az egyéb barna .. | 27·7/609 | 43·4/800 | 35·2/740 | 31·5/462 | 26·4/529 | 23·9/462 | 37·0/640 | .. |
| A barnakószénbányászatnál | 36·6/1.175 | 37·3/1.178 | 32·7/1.067 | 30·0/908 | 35·0/658 | 25·2/700 | 24·7/705 | .. |
| A hevesi lignitszénmedencében | 6·0/400 | 6·2/165 | 8·2/202 | 10·5/262 | 10·3/200 | 10·2/200 | 11·7/262 | .. |
| Az egyéb .. | 1·4/24 | 30·0/150 | 30·0/760 | 30·0/760 | 30·0/760 | 14·0/150 | 14·0/150 | .. |
| A lignitszénbányászatnál | 3·7/212 | 11·0/162 | 12·6/314 | 14·4/362 | 13·1/259 | 10·8/193 | 12·2/240 | .. |
| A barnaszénbányászatnál | 34·4/1.113 | 35·2/1.097 | 31·2/1.012 | 29·1/877 | 33·9/636 | 24·4/671 | 24·2/684 | .. |
| A fémbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | .. |
| A bányászatnál általában | 45·6/1.237 | 45·5/1.210 | 40·6/1.110 | 38·2/1.002 | 38·4/728 | 30·1 765 | 30·4/778 | .. |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 40·6/1.258 | 41·6/1.258 | 38·1/1.120 | 38·0/1.060 | 30·2/852 | 35·2·921 | 32·3/885 | .. |
| A miskolci .. .. | 27·2/1.096 | 30·1/996 | 25·4/1.017 | 21·8/785 | 21·8/690 | 21·0/655 | 20·1/696 | .. |
| A pécsi .. .. | 94/8·1.785 | 85·6/1.653 | 76·5/1.483 | 87·5/1.675 | 70·9/1.394 | 77·2/1.540 | 75·2/1.453 | .. |
| A salgótarjáni .. .. | 27·6/812 | 26·0/834 | 20·4/750 | 19·0/659 | 45·6/355 | 11·8/329 | 15·0/371 | .. |
| A kincstári bányászatnál | 42·0/1.475 | 42·0/1.475 | 42·0/1.475 | 42·0 1.475 | 33·6/1.80 | 40·4 1.240 | 35·5 1.250 | .. |
| A magánvállalati bányászatnál | 45·8/1.224 | 45·6/1.195 | 40·5/1.092 | 38·1 983 | 38·5 713 | 28·5 748 | 30·2 763 | .. |

A részáramokat közvetitő parciális szellőztetők száma, az emberi erővel működtetteket is beleszámitva Csonkamagyarországon az 1912. évben 139 volt. 1926-ban ez a szám 191-re növekedett. Az 1912. évben használt 139 parciális szellőztető közül 42 villamos erővel, 6 süritett levegővel és 91 emberi erővel volt üzemben tartva. Az 1926. évben a bányavállalatok 15 (—27) villamos erővel, 147 (+141) süritett levegővel és 29 (—62) emberi erővel hajtott parciális szellőztetőgépet mutattak ki.

Eszerint a villamos parciális szellőztetőket az eltelt tizenöt év alatt a süritett levegővel hajtott parciális szellőztetők teljesen háttérbe szoritották. A bányahatóságok azon törekvése, hogy a villamos szellőztetők a sujtóléggel küzdő szénbányák belső üzemi körzeteiből kiküszöltessenek, a lefolyt tizenöt év alatt teljes mértékben sikerült s a villamos parciális szellőztetőkkel ma már kizárólag a sujtólégmentes sajómelléki szénmedencében, a hevesi lignitszénbányászatnál és a fémbányászatnál találkozunk.

A szállitási-, a vizemelési- és a szellőztetési gépszerkezetek statisztikájának ismertetése után áttérünk a bányászat körében alkalmazott *légenergia előállitását közvetitő gépszerkezetekre*, vagyis a *légkompresszorokra*.

A XII/*a*. jelü táblázatból kivehető, hogy a süritett levegő előállitása céljából az 1912. évben a bányászatnál és a kohászatnál Csonkamagyarországon összesen 22 darab légsüritőgép volt üzemben, amelyek együttvéve 1.381 effektiv lóerőt képviseltek. Ezzel szemben az 1926. évben üzemben volt légsüritőgépek száma 80-at tett ki, amelyek 14.529 effektiv lóerővel működtek. Ha a most emlitett légkompresszorok közül a kohászat körében az alacsony atmoszféránál kezdődő tulnyomással dolgozó gépeket kivesszük, ahol is a süritett levegő nem mint motorikus erő, hanem az olvasztóüzemnél mint fuvószél használtatik s a süritett levegőt csak mint motorikus erőt vizsgáljuk, a XII/*l*. jelü táblázatból azt látjuk, hogy a szorosabb értelemben vett bányaművelés körében az 1912. évi 20 darab, 1.321 effektiv lóerőnek megfelelő munkaképességü légkompresszorral szemben az 1926. évben 76 darab, 14.379 effektiv lócrejü gép állitotta elő a gépfurásnál és a földalatti gépüzemeknél, a szállitóvitlák és a parciális szellőztetők mozgatására szükséges süritett levegőt.

A légsüritők számánál és erőképességénél az elmult másfélévtized alatt évről évre mutatkozó ez az emelkedés a bányahatóságoknak a bányavállalatokkal, különösen a sujtóléges bányákkal szemben az élet- és vagyonbiztonsághoz füzödő közérdek szempontjából megkövetelt bányarendészeti tevékenységének a következménye s a megkivánt fokozottabb biztonság folytán az energiának ez a neme a bányászatban a nagyobb munkahatállyal dolgozó, gazdaságosabb villamos energiával szemben mindegyre jobban érvényesül.

Mig a süritett levegő energiája az 1912. évben még csak 3 stabil szállitógépet (vitlát), továbbá 6 parciális szellőztetőt, 43 réselőgépet és 162 furógépet tartott üzemben, addig az 1926. évben 123 stabil szállitógéphez és 15 mozdonyhoz, továbbá 147 parciális szellőztetőhöz, 513 réselőgéphez és 704 furógép üzeméhez adta a mozgató erőt.

Az erőátvitel alapjául itt is főleg a villamos erőt alkalmazzák.

Ha a Nagymagyarországon az 1917. évben üzemben volt légsüritőgépeket összehasonlitjuk a Csonkamagyarország 1917. évi ilyen gépeivel, azt látjuk, hogy azok száma s az általuk képviselt lóerők nagysága és teljesitménye a következő volt:

| *a)* a gépegységek abszolut számát tekintve | Nagymagyarországon | Csonkamagyarországon |
|---|---|---|
| 1. Villamoserejű légsüritőgép . . . | 131 | 42 drb. |
| 2. Gőzerejű „ . . . | 51 | 4 „ |
| 3. Más géperejű „ . . . | 21 | 1 „ |
| összesen . . . | 203 | 47 drb. |
| *b)* a lóerők száma szerint: | | |
| 1. Villamoserejű légsüritőgép . . . | 10.374 | 3.902 |
| 2. Gőzerejű „ . . . | 7.906 | 290 |
| 3. Más géperejű „ „ . . . | 583 | 20 |
| összesen . . . | 18.863 | 4.212 |
| *c)* a teljesitmény nagysága szerint: | 3.608 | 534 perc m³ |

Ezek szerint az 1917. évben Csonkamagyarország légsüritőgépeinek abszolut száma 23·15 %-át, az általuk képviselt lóerők száma 22·33 %-át s a teljesitmény nagysága 14·80 %-át tette ki Nagymagyarország bányászati és kohászati légsüritőgépei számának, az általuk képviselt lóerő, illetve teljesitmény nagyságának.

A légenergia, mint már fentebb emlitettük a mozdonyokon, szállitóvitlákon és a ventillátorokon kivül a kézimunka helyettesitésére és kiegészitésére s általában a bányaművelés intenzivitásának emelésére hivatott bányaüzemi munkagépeknek a *réselő-* és *furógépeknek* hajtására szolgál.

A réselőgépek tudvalevőleg csak a szénbányászat körében alkalmazhatók, a gépfurás alkalmazására ellenben, különösen a feltárási üzem keretében, a bányaművelés minden ágában nyilik alkalom.

Csonkamagyarországon az 1912. évben összesen 46 réselőgépet alkalmaztak a bányaüzemek, amelyek a tatai, sajómelléki, salgótarjáni szénmedencék és a feketeszénbányászat között oszlottak meg. A 46 réselőgép közül 3 villamos erővel és 43 süritett levegővel volt hajtva. Az 1926. évben a réselőgépek száma már 517-re növekedett s a budapesti szénmedencét és a lignitszénbányászatot leszámitva, mindegyik szénmedencében alkalmazták. Legnagyobbrészt azonban a feketeszénbányászatnál használták. Az 517 réselőgép közül csak 4 működött villamos erővel, mig 513 süritett levegővel volt hajtva.

A furógépek száma, a mélyfurási szerkezeteket nem véve számitásba, az 1912. évben 175 volt. Ebből 13 villamos furógép és 162 süritett levegővel hajtott (pneumatikus) furógép. Az 1926. évben a furógépek száma 713-ra növekedett, amelyből már csak 9 volt villamos erővel hatva, mig 704-et süritett levegő működtetett.

A légerő, mint látjuk, a furógépek üzeménél is erősen visszaszoritotta a villamos energia alkalmazását, aminek az oka a biztonsági követelmények betartása, mely különösen a szénbányászat körében a gazdasági és hatályossági szempontok félretételével a gépréselésnél és gépfurásnál a villamos energia alkalmazásának mellőzését követeli.

Az 1926-ban kimutatott 713 (1912-ben 175) furógép közül 687 (1912-ben 171) az ásványszénbányászatnál s 26 (1912-ben 4) a vasérebányászatnál nyert alkalmazást.

Nagymagyarországon az 1917. évben 316 réselőgép (közülük 4 villamoserővel és 312 süritett léggel hajtott) volt üzemben, mig a kőzetfurógépek száma 1.793-at (339 villamoserejü és 1.454 süritett légerejü) tett ki. Ugyanekkor Csonkamagyarország bányászatánál 234 réselőgép (2 villamos, 232 süritett légerejü) és 331 kőzetfurógép (15 villamos hajtásu és 316 süritett léggel hajtott) volt alkalmazásban. Eszerint az 1917. évben a csonka ország réselőgépeinek száma 74·05 %-át s a kőzetfurógépek száma 18·40 %-át tette ki a Nagymagyarország bányaüzemeinél alkalmazva volt bányaüzemi munkagépek számának.

*A légsüritőgépek által szolgáltatott energia szállitására szolgáló vezetékek* hosszára nézve az adatgyüjtés csak az 1924. évtől kezdve eszközölték. Ezeket az adatokat művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, bányakapitányságok, valamint a vállalkozás kinestári és magán jellege szerint a következőkben közöljük:

| az | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|
| | é | v | b | e n |
| Az ásványszénbányászatnál | 142.264 | 156.352 | 153.750 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 67.316 | 80.796 | 79.522 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 11.920 | 12.600 | 12.600 | „ |
| A tatai „ | 36.568 | 36.568 | 36.568 | „ |
| A budapesti „ | 3.780 | 3.148 | 4.140 | „ |
| A salgótarjáni „ | 7.132 | 10.200 | 9.270 | „ |
| A sajómelléki „ | 8.320 | 4.010 | 2.330 | „ |
| Az egyéb barna „ | 7.228 | 9.030 | 9.320 | „ |
| A barnaköszénbányászatnál | 74.948 | 75.556 | 74.228 | „ |
| A fémbányászatnál | 300 | 200 | 200 | „ |
| A vasérebányászatnál | 2.872 | 4.000 | 4.000 | „ |
| A bányászatnál általában | 145.436 | 160.552 | 157.950 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 59.796 | 61.546 | 62.828 | „ |
| A miskolci „ „ | 11.192 | 8.010 | 6.330 | „ |

| | az 1924. év | 1925. év | 1926. év | |
|---|---|---|---|---|
| A pécsi bányakapitányság kerületében | 67.316 | 80.796 | 79.522 | méter |
| A salgótarjáni „ „ | 7.132 | 10.200 | 9.270 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 4.200 | 6.350 | 6.350 | „ |
| A magánvállalati bányászatnál | 141.236 | 154.202 | 151.600 | „ |

Eszerint a bányabeli légvezetékek hossza a feketeszénbányászatnál a legnagyobb : az 1926. évben 50·35%-át (1925-ben 50·32%, 1924-ben 46·28%) tette ki az ország bányászatánál a légsüritőgépek által szolgáltatott energia szállitására szolgáló vezetékeknek, ami természetes, mert a sujtóléges feketeszénbányák földalatti gépüzemeinél, a vitlák és parciális szellőztetők mozgatásánál s a gépreselésnél csakis ez az energiaforrás alkalmazható.

A barnakőszénbányászatnál, a szintén sujtóléges tatai szénmedencében s azután az esztergomi szénmedencében találjuk a leghosszabb légvezetéket. Az előbbinél az 1926. évben 23·15%-át (1925-ben 22·78%, 1924-ben 25·14%), az utóbbinál 7·98%-át (1925-ben 7·85%, 1924-ben 8·19%) tette ki a bányászatnál beépitett légvezetékek hosszának.

Meg kell még e helyen emlékeznünk a *mélyfurási szerkezetekről*.

Ezeknek száma az 1912. évben mindössze 45 volt, melyek közül 11 géperőre, 34 pedig emberi erőre volt berendezve. A mélyfurási szerkezetek száma az 1926. évben 55-re emelkedett. Ebből már 25 volt géperejü, mig 30 emberi erővel volt működtethető. Ezek a gépszerkezetek, amint a kimutatásokból láthatjuk, a szénkonjunktura éveiben igen nagy számmal szerepelnek. Legtöbb ilyen gépszerkezetet a bányavállalatok 1924-ben mutattak ki. Ez évben a kimutatásokban 125 mélyfurási szerkezetről számolunk be.

*Most áttérünk a villamos energiát előállitó gépek ismertetésére.* Az erre vonatkozó adatok a XIV., XIV/*a*—XIV/*n*. jelü táblázatban vannak feltüntetve.

*A villamos áramot fejlesztő gépek* száma Csonkamagyarország bánya- és kohóüzemeinél az 1912. évben 78 volt, amelyek által létrehozott villamos energia 29.175 lóerőnek felelt meg. Ezzel szemben az 1926. évben 81 primérdinamó volt üzemben, de ezek már 114.231 effektiv lóerőt képviseltek. A villamos áramot fejlesztő gépek számában az eltelt 15 év alatt tehát mindössze 3·7%-nyi az emelkedés, de az általuk létrehozott villamos energia 3·9-szer lett nagyobb. Ez a szám beszédesen mutatja, hogy a bánya- és kohóüzemek az 1912—1926. években villamos áramot fejlesztő gépeiket modern, nagy teljesitményü gépegységekkel cserélték fel.

Ami a villamos energia felhasználását illeti, Csonkamagyarországon a bányászatnál és kohászatnál az 1912. évben az összes villamos motorok száma 723 volt, amelyeknek összesitett munkaképessége 26.980 lóerőnek felelt meg. Az 1926. évben a villamos motorok száma 2.449-re s az általuk képviselt lóerők száma 99.488-ra emelkedett. Az elmult 15 év alatt tehát a villamos motorok számában 3·4-szeres, az általuk képviselt munkaképességben pedig 3·7-szeres a növekedés.

A közölt számadatok összetevéséből kitünik az is, hogy mig az 1912. évben bányászatunk és kohászatunk csak 2.735 lóerőnyi villamos energia tartalékkal rendelkezett, addig ez a szám az 1926. évben már 14.743 lóerőt tett ki.

Ha a Nagymagyarországra vonatkozó s rendelkezésünkre álló utolsó, 1917. évi számadatokat vizsgáljuk s a XIV/*o*. és XIV/*p*. jelü táblázatokban foglalt adatokat összehasonlitjuk Csonkamagyarország 1917. évi villamos áramot fejlesztő gépeivel és villamos motoraival, megállapithatjuk, hogy a villamos áramot fejlesztő gépek száma Nagymagyarországon 1917-ben 297 volt, amelyek által létrehozott villamos energia 139.100 lóerőt tett ki. Ami pedig a villamos energia felhasználását illeti, az összes villamos motorok száma 2.763 volt, amelyeknek összesitett munkaképessége 106.403 effektiv lóerőnek felelt meg. A csonka országra vonatkozólag a primér-dinamók száma 82.80.189 effektiv lóerővel s a villamos motorok száma 1.225, amelyek 54.700 effektiv lóerőt képviseltek. A csonka ország bányászati és kohászati villamos áramot fejlesztő gépeinek száma tehát 27·60 %-át, teljesitőképessége 57·65%-át, a villamos motorok száma 44·33%-át s munkaképessége 51·40%-át tette ki Nagymagyarország primérdinamói számának és az általuk létrehozott villamos energiának, illetve az üzemben volt villamos motorok számának és azok összesitett munkaképességének.

A csonka ország bányászatánál és kohászatánál a villamos erőátvitelt a gőz- és hőerejü generátorok eszközlik.

A hőerőátvitellel a salgótarjáni szénmedence egy bányaüzeménél s a vaskohászatnál találkozunk. Ez utóbbinál a magas kemencék gázai képezik az erőátvitel alapját.

Vizierőre alapitott villamos erőátvitel Csonkamagyarországon csak a fémkohászat körében s itt is csak az 1916—1920. években nyert alkalmazást, mikor is egyetlen megmaradt fémkohónk Nyugatmagyarország elcsatolásával az 1921. évben Ausztria birtokába ment át.

Arra vonatkozólag, hogy a villamosenergia a különböző üzemi célokra milyen arányban használtatott el, az alább következő számadatok nyujtanak tájékoztatást :

| az | 1912 | 1913 | 1914 | 1915 | 1916 | 1917 | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é | v | b e | n | | | |
| 1. Szállításra felhasználtatott | 5.296·1 | 6.173·7 | 7.318·1 | 8.661·2 | 11.013·5 | 11.227·0 | 11.582·1 | 10.255·0 | lóerő |
| | 19·63% | 17·55% | 16·45% | 18·17% | 21·51% | 21·63% | 21·17% | 17·64% | |
| 2. Vízemelésre „ | 13.064·7 | 16.546·2 | 19.627·2 | 21.192·4 | 23.221·0 | 23.872·5 | 24.188·3 | 26.001·2 | „ |
| | 48·43% | 47·04% | 44·11% | 44·45% | 45·34% | 45·81% | 44·22% | 44·74% | |
| 3. Szellőztetésre „ | 1.781·5 | 2.088·5 | 2.118·5 | 2.671·5 | 2.858·5 | 2.784·4 | 2.830·4 | 2.903·3 | „ |
| | 6·60% | 5·94% | 4·76% | 5·60% | 5·58% | 5·36% | 5·18% | 5·00% | |
| 4. Kompresszorok hajtására felhasználtatott | 1.123·3 | 1.560·0 | 3.370·0 | 3.625·0 | 3.839·5 | 3.902·5 | 4.777·5 | 5.077·5 | „ |
| | 4·16% | 4·44% | 7·57% | 7·60% | 7·50% | 7·52% | 8·73% | 8·73% | |
| 5. Hajtóerő gyanánt az éreg- és szénelőkészítésnél felhasználtatott | 828·0 | 1.201·0 | 2.007·0 | 1.889·0 | 1.638·0 | 1.697·0 | 1.718·0 | 1.838·0 | „ |
| | 3·07% | 3·41% | 4·51% | 3·96% | 3·20% | 3·27% | 3·14% | 3·16% | |
| 6. Hajtóerő gyanánt a kohászat körében felhasználtatott | 210·0 | 210·0 | 210·0 | 210·0 | 210·0 | 210·0 | 210·0 | 210·0 | „ |
| | 0·78% | 0·60% | 0·47% | 0·44% | 0·41% | 0·40% | 0·39% | 0·36% | |
| 7. Parciális szellőztetők hajtására, gépfúrásra, műhelygépek hajtására stb. felhasználtatott | 4.675·9 | 7.393·8 | 9.847·2 | 9.431·7 | 8.430·2 | 8.310·9 | 9.394·1 | 11.837·2 | „ |
| | 17·33% | 21·02% | 22·13% | 19·78% | 16·46% | 16·01% | 17·17% | 20·37% | |
| Összesen | 26.979·5 | 35.173·2 | 44.498·0 | 47.680·8 | 51.210·7 | 51.914·3 | 54.700·4 | 58.122·2 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| 1. Szállításra felhasználtatott | 10.272·0 | 11.509·0 | 13.540·9 | 15.158·9 | 15.436·2 | 18.421·3 | 18.898·9 | lóerő |
| | 16·83% | 16·84% | 18·79% | 19·14% | 18·03% | 18·56% | 19·00% | |
| 2. Vízemelésre „ | 28.000·9 | 28.594·1 | 30.228·1 | 34.614·0 | 33.748·8 | 37.982·4 | 33.805·7 | „ |
| | 45·88% | 41·85% | 41·95% | 43·70% | 39·41% | 38·28% | 33·98% | |
| 3. Szellőztetésre „ | 2.960·3 | 3.092·0 | 3.125·5 | 3.515·9 | 5.369·5 | 3.981·0 | 3.809·5 | „ |
| | 4·85% | 4·53% | 4·34% | 4·44% | 6·27% | 4·01% | 3·83% | |
| 4. Kompresszorok hajtására felhasználtatott | 5.347·5 | 6.013·5 | 10.370·0 | 13.003·0 | 12.579·7 | 13.339·2 | 11.264·2 | „ |
| | 8·76% | 8·80% | 14·39% | 16·41% | 14·69% | 13·44% | 11·32% | |
| 5. Hajtóerő gyanánt az éreg- és szénelőkészítésnél felhasználtatottt | 1.776·0 | 1.795·0 | 1.839·0 | 1.801·0 | | | | „ |
| | 2·91% | 2·63% | 2·55% | 2·27% | | | | |
| 6. Hajtóerő gyanánt a kohászat körében felhasználtatott | 210·0 | 200·0 | 200·0 | 200·0 | | | | „ |
| | 0·35% | 0·29% | 0·28% | 0·25% | | | | |
| 7. Parciális szellőztetők hajtására, gépfúrásra, műhelygépek hajtására stb. felhasználtatott | 12.459·9 | 17.124.7 | 12.749·9 | 10.925·1 | | | | „ |
| | 20·42% | 25·06% | 17·70% | 13·79% | | | | |
| Összesen | 61.026·6 | 68.328·3 | 72.053·4 | 79.217·9 | 85.635·9 | 99.227·6 | 99.488·0 | „ |
| | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | 100·00% | |

Az 1—6. pontokban felsorolt adatok közvetlen adatgyűjtéséből származnak, míg a 7. pontban közölt összefoglaló adatot az 1—6. pontokban felsorolt villamosgépek összesitett munkaképességének az összes villamos motorok által képviselt lóerők számából történt levonás utján nyertük s igy ez az adat nem megbizható.

A villamos energia a bányában páncélkábelen vezettetik. A páncélkábelek hosszára nézve csak az 1924. évtől kezdődőleg van adatgyűjtés. Ezeket az adatokat művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, bányakapitányságok, valamint a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint a következőkben közöljük:

| az | 1924. | 1925. | 1926 | |
|---|---|---|---|---|
| | é v b e n | | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 104.665 | 124.489 | 123.175 | méter |
| A feketeszénbányászatnál | 11.220 | 12.606 | 13.786 | „ |
| Az esztergomi szénmedencében | 19.020 | 19.900 | 25.260 | „ |
| A tatai „ | 25.370 | 25.820 | 25.670 | „ |
| A budapesti „ | 8.050 | 10.150 | 8.546 | „ |
| A salgótarjáni „ | 16.461 | 32.303 | 29.709 | „ |
| A sajómelléki „ | 17.209 | 16.670 | 12.712 | „ |
| Az egyéb barna „ | 5.105 | 5.100 | 5.400 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 91.215 | 109.943 | 107.297 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 1.230 | 840 | 892 | „ |
| Az egyéb „ | 1.000 | 1.100 | 1.200 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 2.230 | 1.940 | 2.092 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 93.445 | 111.883 | 109.389 | „ |
| A fémbányászatnál | 300 | 400 | 400 | „ |
| A bányászatnál általában | 104.965 | 124.889 | 123.575 | „ |
| A budapesti bányakapitányságnál | 60.075 | 63.310 | 67.368 | „ |
| A miskolci „ | 17.209 | 16.670 | 12.712 | „ |
| A pécsi „ | 11.220 | 12.606 | 13.786 | „ |
| A salgótarjáni „ | 16.461 | 32.303 | 29.709 | „ |
| A kincstári bányászatnál | 4.691 | 5.116 | 3.163 | „ |
| A magánvállalati bányászatnál | 100.274 | 119.773 | 120.412 | „ |

Eszerint a páncélkábelek hossza a barnakőszénbányászatnál a legnagyobb; az 1926. évben 86·83%-át (1925-ben 88·03%, 1924-ben 86·90%) tette ki az ország bányászatánál a

villamos áramot fejlesztő gépek által termelt villamosenergiának a bányában való szállitására szolgáló páncélkábelek hosszának.

Leghosszabb a bányabeli kábelvezeték a salgótarjáni, azután a tatai s az esztergomi szénmedencében. A salgótarjáni szénmedencében a kábelvezeték hossza az 1926. évben 24·04%-át (1925-ben 25·87%, 1924-ben 15·68%), a tatai szénmedencében az 1926. évben 22·77%-át (1925-ben 20·67%, 1924-ben 24·17%) s az esztergomi szénmedencében 1926-ban 20·44%-át (1925-ben 15·93%, 1924-ben 18·12%) ki a bányákban beépitett kábelek hosszának.

Fentebb, a villamosenergia felhasználásánál részletesen kimutattuk, hogy ez az erőforrás milyen munkakörben és milyen terjedelemben nyert Csonkamagyarország bányászatánál és kohászatánál az 1912—1926. években alkalmazást. Érdekes lesz még itt azt is kimutatni, hogy milyen mérvü volt a gőzerő használata az elmult 15 év alatt a csonka ország bányászatánál és kohászatánál.

A csoportositást a bányakapitányságok és művelési ágak (szénfajok és szénmedencék) szerint közöljük.

A bányászat és kohászat körüben a gőzerő alkalmazásának mérve az 1926. évben bányahatósági kerületek szerint igy alakult:

| *Bányakapitányság* | Gőzgépek száma | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Budapest | 85 | (90 | 90 | 145 | 132 | 108 | 119 | 94 | 98 | 98 | 100 | 94 | 76 | 110 | 101) |
| Miskolc | 70 | (72 | 76 | 88 | 83 | 86 | 88 | 78 | 75 | 75 | 91 | 104 | 90 | 85 | 76) |
| Pécs | 25 | (23 | 19 | 43 | 35 | 31 | 32 | 31 | 32 | 36 | 39 | 44 | 59 | 62 | 64) |
| Salgótarján | 52 | (65 | 78 | 84 | 89 | 97 | 108 | 110 | 102 | 98 | 94 | 84 | 89 | 100 | 102) |
| Összesen | 232 | (250 | 263 | 360 | 339 | 316 | 347 | 313 | 307 | 307 | 324 | 326 | 314 | 357 | 343) |

| *Bányakapitányság* | Összes lóerők száma | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Budapest | 84.756 | (84.306 | 82.556 | 59.244 | 55.071 | 55.628 | 56.203 | 48.031 | 48.056 | 47.862 | 44.380 | 34.110 | 31.761 | 33.410 | 24.422) |
| Miskolc | 4.063 | (5.020 | 5.208 | 6.899 | 5.914 | 5.349 | 5.884 | 5.810 | 5.736 | 5.615 | 6.439 | 6.603 | 6.766 | 6.454 | 6.030) |
| Pécs | 32.226 | (32.081 | 31.948 | 33.666 | 36.573 | 17.896 | 17.788 | 17.768 | 17.842 | 18.791 | 18.959 | 20.045 | 19.704 | 7.099 | 6.719) |
| Salgótarján | 13.878 | (13.853 | 15.069 | 9.764 | 9.419 | 14.340 | 10.706 | 10.691 | 10.613 | 10.422 | 10.453 | 8.276 | 8.943 | 8.493 | 7.627) |
| Összesen | 134.923 | (135.260 | 134.781 | 109.573 | 106.977 | 93.213 | 90.581 | 82.300 | 82.247 | 82.690 | 80.231 | 69.034 | 67.174 | 55.456 | 44.798) |

A gőzgépek száma az előző évhez képest tehát csökkent, az általuk képviselt lóerők száma pedig gyarapodott. Ez azt mutatja, hogy a nagyobb bányavállalatok kisebb gőzgépeiket, különösen a háboru után, nagyobb egységekkel cseréltek ki. Ennek a következménye az, hogy az egy gőzgépre eső átlagos munkabirás az elmult 15 év alatt évről évre növekedett. Ugyanis egy gőzgép átlagos munkabirása volt az 1926. évben:

| *Bányakapitányság* | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Budapest | 997·1 | (936·7 | 917·3 | 408·4 | 417·2 | 545·0 | 472·3 | 511·0 | 490·3 | 488·4 | 443·8 | 362·8 | 417·9 | 303·7 | 241·8) |
| Miskolc | 58·0 | (69·7 | 68·5 | 78·4 | 71·2 | 66·8 | 66·8 | 74·5 | 76·5 | 74·8 | 70·8 | 63·5 | 75·2 | 75·9 | 79·3) |
| Pécs | 1.289·0 | (1.394·8 | 1.681·4 | 782·9 | 1.044·9 | 577,3 | 555,9 | 573·2 | 557·5 | 521·9 | 486·1 | 455·6 | 333·9 | 114·5 | 105·0) |
| Salgótarján | 266·9 | (213·1 | 193·2 | 116·2 | 105·8 | 147·8 | 99·4 | 97·1 | 104·0 | 106·3 | 111·2 | 98·5 | 100·5 | 84·9 | 74·8) |
| Általában | 581·6 | (541·0 | 512·5 | 304·4 | 315·6 | 294·9 | 261·0 | 262·9 | 267·9 | 269·3 | 247·6 | 211·7 | 213·9 | 155·3 | 130·6) |

lóerő.

A bányászati és kohászati gőzgépek az egyes művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, valamint a vállalkozás kincstári és magánjellege szerint az 1926. évben igy oszlottak meg:

| Művelési ág | Gőzgépek száma | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ásványszénbányászat | 215 | (234 | 252 | 341 | 320 | 300 | 331 | 297 | 291 | 287 | 304 | 306 | 296 | 340 | 327) |
| Esztergomi szénmedence | 15 | (9 | 11 | 29 | 38 | 27 | 27 | 25 | 24 | 20 | 21 | 20 | 13 | 25 | 26) |
| Tatai „ | 20 | (20 | 20 | 27 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 17 | 16 | 10) |
| Budapesti „ | 13 | (17 | 18 | 27 | 26 | 24 | 21 | 23 | 27 | 26 | 25 | 25 | 18 | 29 | 23) |
| Salgótarjáni „ | 46 | (62 | 78 | 84 | 89 | 97 | 108 | 110 | 102 | 98 | 94 | 84 | 89 | 100 | 102) |
| Sajómelléki „ | 63 | (65 | 69 | 73 | 68 | 66 | 74 | 64 | 61 | 61 | 77 | 90 | 76 | 72 | 62) |
| Egyéb barna „ | 20 | (20 | 19 | 34 | 30 | 22 | 22 | 22 | 22 | 24 | 22 | 26 | 21 | 33 | 38) |
| Barnakőszénbányászat | 177 | 193 | 215 | 274 | 264 | 249 | 264 | 256 | 248 | 241 | 251 | 259 | 234 | 275 | 261) |
| Hevesi lignitszénmedence | 9 | (14 | 14 | 17 | 16 | 13 | 19 | – | – | – | – | – | – | – | ) |
| Egyéb „ | 4 | (4 | 4 | 11 | 9 | 10 | 16 | 10 | 11 | 10 | 14 | 3 | 3 | 3 | 2) |
| Lignitszénbányászat | 13 | (18 | 18 | 28 | 25 | 23 | 35 | 10 | 11 | 10 | 14 | 3 | 3 | 3 | 2) |
| Barnaszénbányászat | 190 | (211 | 233 | 302 | 289 | 272 | 299 | 266 | 259 | 251 | 265 | 262 | 237 | 278 | 263) |
| Feketeszénbányászat | 25 | (23 | 19 | 39 | 31 | 28 | 32 | 31 | 32 | 36 | 39 | 44 | 59 | 62 | 64) |
| Fémbányászat | 8 | (5 | 2 | 2 | 2 | – | – | – | – | 2 | 2 | 2 | – | – | ) |
| Vasbányászat | 7 | (7 | 7 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 13 | 14) |
| Bitumenbányászat | 2 | (4 | 2 | 2 | 2 | 2 | – | – | – | – | – | – | – | – | ) |
| Bányászat általában | 232 | 250 | 263 | 360 | 339 | 316 | 345 | 311 | 305 | 303 | 320 | 322 | 310 | 353 | 341) |
| Fémkohászat | – | ( – | – | – | – | – | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 12 | 12 | 36) |
| Bányászat és kohászat | 232 | (250 | 263 | 360 | 339 | 316 | 347 | 313 | 307 | 307 | 324 | 326 | 314 | 357 | 343) |
| Kincstári vállalkozás | 16 | (22 | 21 | 36 | 34 | 36 | 36 | 36 | 29 | 31 | 42 | 42 | 38 | 37 | 40) |
| Magánvállalkozás | 216 | (228 | 242 | 324 | 305 | 280 | 311 | 277 | 278 | 276 | 282 | 284 | 276 | 320 | 303) |

| Művelési ág | Lóerők száma | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1926. | 1925. | 1924. | 1923. | 1922. | 1921. | 1920 | 1919. |
| | | | c | s | b | e | n | |
| Ásványszenbányászat | 133.644 | 134.111 | 133.634 | 108.263 | 105.662 | 91.915 | 89.437 | 84.156 |
| Esztergomi szénmedence | 23.950 | 21.150 | 21.308 | 14.121 | 14.320 | 14.101 | 14.101 | 8.752 |
| Tatai „ | 13.934 | 14.914 | 14.914 | 27.663 | 23.597 | 23.597 | 23.590 | 23.590 |
| Budapesti „ | 7.240 | 8.035 | 8.086 | 9.550 | 9.528 | 10.245 | 10.230 | 8.123 |
| Salgótarjáni „ | 13.730 | 13.844 | 15.069 | 9.764 | 9.419 | 14.340 | 10.706 | 10.691 |
| Sajómelléki „ | 3.420 | 4.455 | 4.651 | 5.787 | 4.802 | 4.241 | 4.776 | 4.702 |
| Egyéb barna „ | 7.620 | 7.875 | 5.901 | 6.434 | 6.277 | 6.249 | 6.280 | 6.280 |

| Művelési ág | Lóerők száma 1926. | 1925. | 1924. | 1923. | 1922. | 1921. | 1920. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | | |
| Barnakőszénbányászat | 99.894 | 100.273 | 99.929 | 73.319 | 67.943 | 72.773 | 69.683 | 62.138 |
| Hevesi lignitszénmedence | 424 | 657 | 657 | 558 | 501 | 336 | 208 | - |
| Egyéb „ | 1.100 | 1.100 | 1.100 | 1.010 | 935 | 1.150 | 1.758 | 1.250 |
| Lignitszénbányászat | 1.524 | 1.757 | 1.757 | 1.568 | 1.436 | 1.486 | 1.966 | 1.250 |
| Barnaszénbányászat | 101.418 | 102.030 | 101.686 | 74.887 | 69.379 | 74.259 | 71.649 | 63.388 |
| Feketeszénbányászat | 32.226 | 32.081 | 31.948 | 33.376 | 36.283 | 17.656 | 17.788 | 17.768 |
| Fémbányászat | 548 | 409 | 400 | 8 | 13 | - | - | - |
| Vasbányászat | 643 | 565 | 557 | 1.112 | 1.112 | 1.108 | 1.108 | 1.108 |
| Bitumenbányászat | 87 | 175 | 190 | 190 | 190 | 190 | - | - |
| Bányászat általában | 134.923 | 135.260 | 134.781 | 109.573 | 106.977 | 93.213 | 90.545 | 82.264 |
| Fémkohászat | - | - | - | - | - | - | 36 | 36 |
| Bányászat és kohászat | 134.923 | 135.260 | 134.781 | 109.573 | 106.977 | 93.213 | 90.581 | 82.300 |
| Kincstári vállalkozás | 2.915 | 3.207 | 3.277 | 5.100 | 3.966 | 3.248 | 3.182 | 3.186 |
| Magánvállalkozás | 132.007 | 132 053 | 131.504 | 104.473 | 103.011 | 89.965 | 87.399 | 79.114 |

| Művelési ág | Lóerők száma 1918. | 1917. | 1916. | 1915. | 1914. | 1913. | 1912. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | |
| Ásványszénbányászat | 81.103 | 81.630 | 79.171 | 67.974 | 66.154 | 54.438 | 43.726 |
| Esztergomi szénmedence | 8.675 | 8.602 | 5.823 | 6.038 | 4.749 | 5.833 | 4.324 |
| Tatai „ | 23.590 | 23.590 | 23.590 | 13.592 | 13.656 | 13.632 | 9.364 |
| Budapesti „ | 8.175 | 8.100 | 7.600 | 7.600 | 6.751 | 8.095 | 7.502 |
| Salgótarjáni „ | 10.613 | 10.422 | 10.453 | 8.276 | 8.943 | 8.493 | 7.627 |
| Sajómelléki „ | 4.628 | 4.627 | 5.451 | 5.615 | 5.758 | 5.448 | 4.994 |
| Egyéb barna „ | 6.280 | 6.248 | 6.210 | 6.308 | 6.093 | 5.338 | 2.796 |
| Barnakőszénbányászat | 61.961 | 61.589 | 59.127 | 47.429 | 45.950 | 46.839 | 36.607 |
| Hevesi lignitszénmedence | - | - | - | - | - | - | - |
| Egyéb „ | 1.300 | 1.250 | 1.085 | 500 | 500 | 500 | 400 |
| Lignitszénbányászat | 1.300 | 1.250 | 1.085 | 500 | 500 | 500 | 400 |
| Barnaszénbányászat | 63.261 | 62.839 | 60.212 | 47.929 | 46.450 | 47.339 | 37.007 |
| Feketeszénbányászat | 17.842 | 18.791 | 18.959 | 20.045 | 19.704 | 7.099 | 6.719 |
| Fémbányászat | - | 36 | 36 | 36 | - | - | - |
| Vasbányászat | 1.108 | 988 | 988 | 988 | 1.008 | 1.006 | 1.036 |
| Bitumenbányászat | - | - | - | - | - | - | - |
| Bányászat általában | 82.211 | 82.654 | 80.195 | 68.998 | 67.162 | 55.444 | 44.762 |
| Fémkohászat | 36 | 36 | 36 | 36 | 12 | 12 | 36 |
| Bányászat és kohászat | 82.247 | 82.690 | 80.231 | 69.034 | 67.174 | 55.456 | 44.798 |
| Kincstári vállalkozás | 3.129 | 3.143 | 3.588 | 3.625 | 3.770 | 3.755 | 3.616 |
| Magánvállalkozás | 79.118 | 79.547 | 76.643 | 65.409 | 63.404 | 51.701 | 41.182 |

Arra nézve, hogy hány gőzgép és milyen erőképességgel állott rendelkezésre a különböző üzemi feladatok (szállitás, vizemelés, szellőztetés stb.) végzésére, a következő adatok nyujtanak megfelelő tájékoztatást:

| A gőzgépek megjelölése | A gépek száma | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stabil szállitógép | 57 | (54 | 47 | 69 | 74 | 71 | 64 | 57 | 56 | 53 | 56 | 59 | 67 | 67 | 71) |
| Gőzmozdony | 88 | (77 | 86 | 85 | 66 | 62 | 67 | 55 | 54 | 53 | 50 | 45 | 46 | 41 | 54) |
| Vizemelőgép | 48 | (50 | 67 | 106 | 110 | 118 | 128 | 106 | 102 | 86 | 78 | 65 | 83 | 99 | 84) |
| Aknaszellőztetőgép | 7 | (7 | 8 | 9 | 12 | 13 | 12 | 12 | 14 | 16 | 17 | 19 | 21 | 19 | 17) |
| Légsüritőgép | 6 | (7 | 11 | 6 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5) |
| Villamoseróátviteligép | 80 | (86 | 76 | 87 | 84 | 79 | 77 | 72 | 72 | 72 | 72 | 78 | 86 | 82 | 76) |
| Hajtógép a szén- és ércelőkészités körében | 9 | (9 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 11 | 12 | 11) |

| A gőzgépek megjelölése | A lóerők száma | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stabil szállitógép | 4.724 | (5.541 | 5.482 | 7.095 | 7.382 | 8.060 | 7.694 | 7.811 | 7.734 | 7.487 | 7.700 | 7.820 | 8.411 | 8.686 | 8.851) |
| Gőzmozdony | 8.015 | (6.357 | 6.984 | 7.096 | 5.251 | 4.861 | 5.727 | 4.971 | 4.561 | 4.511 | 4.346 | 3.611 | 3.661 | 2.786 | 4.135) |
| Vizemelőgép | 2.348 | (2.501 | 2.747 | 3.175 | 3.368 | 3.559 | 3.587 | 3.467 | 3.303 | 3.274 | 3.524 | 3.582 | 3.339 | 4.578 | 4.088) |
| Aknaszellőztetőgép | 175 | (178 | 313 | 384 | 408 | 497 | 504 | 522 | 600 | 709 | 723 | 878 | 912 | 624 | 705) |
| Légsüritőgép | 3.265 | (3.269 | 4.002 | 555 | 490 | 525 | 225 | 290 | 330 | 290 | 142 | 142 | 227 | 300 | 238) |
| Villamoseróátviteligép | 114.207 | (113.512 | 111.877 | 88.008 | 87.601 | 72.793 | 72.694 | 65.204 | 65.186 | 65.744 | 62.772 | 52.084 | 52.091 | 37.192 | 26.775) |
| Hajtógép a szén- és ércelőkészités körében | 127 | (127 | 52 | 52 | 52 | 160 | 94 | 114 | 114 | 114 | 122 | 104 | 797 | 794 | 274) |

A gépészeti berendezések ismertetésének záradékául közöljük még a gőzerő és az elektromos erő alkalmazásának mérvét művelési ágak szerint. Erre nézve a következő adatok nyujtanak felvilágositást:

| Üzemág | Gőzerő lóerők ben | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Feketeszénbányászat | 645 | (801 | 1.439 | 1.624 | 1.558 | 1.545 | 1.259 | 1.219 | 1.375 | 1.470 | 1.610 | 1.772 | 1.991 | 1.590 | 1.805) |
| Barnaszénbányászat | 14.102 | (16.691 | 17.357 | 15.947 | 14.413 | 15.069 | 15.748 | 15.112 | 14.423 | 14.072 | 14.245 | 13.681 | 13.929 | 14.756 | 15.554) |
| Vasbányászat | 198 | (170 | 728 | 728 | 728 | 728 | 728 | 728 | 728 | 728 | 578 | 578 | 628 | 626 | 656) |
| Fémbányászat | 15 | (9 | - | 2 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - ) |
| Érc- és szénelőkészités | 127 | (127 | 52 | 52 | 52 | 160 | 94 | 114 | 114 | 114 | 122 | 104 | 797 | 794 | 274) |
| Kohászat | 2 | (2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 1.300) |
| Összesen | 15.089 | (17.800 | 19.578 | 18.355 | 16.759 | 17.504 | 17.831 | 17.175 | 16.642 | 16.384 | 16.555 | 16.135 | 17.345 | 17.766 | 19.589) |

| Üzemág | Elektromoserő lóerők ben | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Feketeszénbányászat | 18.615 | (20.658 | 20.834 | 18.371 | 14.826 | 12.586 | 10.696 | 10.675 | 10.964 | 9.674 | 9.263 | 8.239 | 4.742 | 2.871 | 2.684) |
| Barnaszénbányászat | 16.130 | (50.360 | 43.815 | 15.684 | 40.276 | 34.400 | 33.662 | 31.340 | 30.191 | 29.801 | 29.448 | 25.692 | 25.473 | 22.291 | 18.104) |
| Vasbányászat | 499 | (321 | 321 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 80 | 80 | 80 | 80 | 88 | 88) |
| Fémbányászat | 329 | (230 | 15 | 3 | - | - | - | - | 2 | 3 | 2 | - | - | - | - ) |
| Érc- és szénelőkészités | 2.241 | (2.241 | 1.827 | 1.801 | 1.839 | 1.795 | 1.776 | 1.838 | 1.718 | 1.697 | 1.638 | 1.889 | 2.007 | 1.201 | 828) |
| Kohászat | 2.409 | (2.349 | 2.349 | 2.349 | 2.337 | 2.337 | 2.347 | 2.347 | 2.347 | 2.349 | 2.349 | 2.349 | 2.349 | 1.328 | 599) |
| Összesen | 70.223 | (76.159 | 69.161 | 68.293 | 59.363 | 51.203 | 48.566 | 46.285 | 45.307 | 43.604 | 42.780 | 38.249 | 34.651 | 27.779 | 22.303 |

A közölt összehasonlitásban a szállitó- a vizemelő, a szellőztetőgépek, a légkompresszorok, továbbá az érc- és szénelőkészitési és a kohászati hajtógépek munkaképessége van összehasonlitás tárgyává téve; ellenben a parciális szellőztetők, a réselő és furógépek s a műhelygépek erőviszonyait, mivel e tekintetben a szükséges adatok nem állanak rendelkezésre, az összehasonlitásnál figyelmen kivül hagytuk.

Természetesen nem vettük itt számitásba a villamos erőátvitelnél működő gőzgépek tetemes munkabirását sem, miután ez az összehasonlitás szempontjából teljesen közömbös.

A közölt adatokból látható, hogy azokban az üzemi ágazatokban, amelyeket felsoroltunk az együttvéve alkalmazott elektromos erő összes munkaértéke, az ugyanott alkalmazott gőzerő összes munkaértékének 465·4 (427·8, 353·2, 372·0, 354·2, 292·5, 272·4, 269·5, 272·2, 266·1, 258·4, 237·0, 199·8, 156·4, 113·8) %-ával egyenértékü. E százalék arányszámok fokozatos növekedése szemmel láthatóan jelzi a villamos energia gyakorlati alkalmazásának állandó terjeszkedését.

### D. *Érc- és szénelőkészitési szerkezetek.*

Az érc- és szénelőkészitésnél Csonkamagyarországon az 1912—1926. években használt gépeket és más üzemi szerkezeteket bányaművelési ágak, szénfajok és szénmedencék, továbbá bányakapitányságok, valamint kincstári és magánvállalkozás szerint csoportositva a XV., XV/*a*—*n*.) jelü kimutatás tünteti fel.

E kimutatás felöleli az érc- és szénelőkészitésnél használt hajtógépek számát és munkaképességét, az önálló ércelőkészitő (osztályozó és mosó) művek számát és feldolgozóképességét, nemkülönben az előkészitő művek összes üzemi készülékeit, mégpedig az előkészitési folyamatok egyes fázisai, nevezetesen az apritás, osztályozás és töményités szerint csoportositva.

A Nagymagyarországra vonatkozó 1917. évi ezeket az adatokat összesitve és művelési ágak szerint részletezve a XVI. jelü táblázatban ismertetjük.

Az 1912—1926. évben Csonkamagyarországon az érc- és szénelőkészitő művek üzembentartására, illetve a készülékek működtetésére

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1912. | évben | 45 | hajtógép | összesen | 1.102 | lóerővel |
| „ | 1913. | „ | 58 | „ | „ | 1.995 | „ |
| „ | 1914. | „ | 75 | „ | „ | 2.816 | „ |
| „ | 1915. | „ | 66 | „ | „ | 2.005 | „ |
| „ | 1916. | „ | 72 | „ | „ | 1.772 | „ |
| „ | 1917. | „ | 73 | „ | „ | 1.823 | „ |
| „ | 1918. | „ | 75 | „ | „ | 1.844 | „ |
| „ | 1919. | „ | 88 | „ | „ | 1.952 | „ |
| „ | 1920. | „ | 85 | „ | „ | 1.890 | „ |
| „ | 1921. | „ | 81 | „ | „ | 1.955 | „ |
| „ | 1922. | „ | 83 | „ | „ | 1.891 | „ |
| az | 1923. | évben | 83 | hajtógép | összesen | 1.859 | lóerővel |
| „ | 1924. | „ | 83 | „ | „ | 1.885 | „ |
| „ | 1925. | „ | 102 | „ | „ | 2.368 | „ |
| „ | 1926. | „ | 102 | „ | „ | 2.368 | „ |

szolgált.

Ezek a hajtógépek erőforrások és munkaképesség szerint igy következtek:

1. villamoserőre volt berendezve

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1912. | évben | 34 | hajtógép | összesen | 828 | lóerővel |
| „ | 1913. | „ | 46 | „ | „ | 1.201 | „ |
| „ | 1914. | „ | 63 | „ | „ | 2.007 | „ |
| „ | 1915. | „ | 60 | „ | „ | 1.889 | „ |
| „ | 1916. | „ | 65 | „ | „ | 1.638 | „ |
| „ | 1917. | „ | 67 | „ | „ | 1.697 | „ |
| „ | 1918. | „ | 69 | „ | „ | 1.718 | „ |
| „ | 1919. | „ | 83 | „ | „ | 1.838 | „ |
| „ | 1920. | „ | 80 | „ | „ | 1.776 | „ |
| „ | 1921. | „ | 79 | „ | „ | 1.795 | „ |
| „ | 1922. | „ | 81 | „ | „ | 1.839 | „ |
| „ | 1923. | „ | 80 | „ | „ | 1.801 | „ |
| „ | 1924. | „ | 80 | „ | „ | 1.827 | „ |
| „ | 1925. | „ | 93 | „ | „ | 2.241 | „ |
| „ | 1926. | „ | 93 | „ | „ | 2.241 | „ |

2. gőzerőre volt berendezve

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1912. | évben | 11 | hajtógép | összesen | 274 | lóerővel |
| „ | 1913. | „ | 12 | „ | „ | 794 | „ |
| „ | 1914. | „ | 11 | „ | „ | 797 | „ |
| „ | 1915. | „ | 5 | „ | „ | 104 | „ |
| „ | 1916. | „ | 6 | „ | „ | 122 | „ |
| „ | 1917. | „ | 5 | „ | „ | 114 | „ |
| „ | 1918. | „ | 5 | „ | „ | 114 | „ |
| „ | 1919. | „ | 5 | „ | „ | 114 | „ |
| „ | 1920. | „ | 5 | „ | „ | 94 | „ |
| „ | 1921. | „ | 2 | „ | „ | 160 | „ |
| „ | 1922. | „ | 2 | „ | „ | 52 | „ |
| „ | 1923. | „ | 2 | „ | „ | 52 | „ |
| „ | 1924. | „ | 2 | „ | „ | 52 | „ |
| „ | 1925. | „ | 9 | „ | „ | 127 | „ |
| „ | 1926. | „ | 9 | „ | „ | 127 | „ |

3. hőerőre volt berendezve

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1912. | évben | | hajtógép | összesen | | lóerővel |
| „ | 1913. | „ | | „ | „ | | „ |
| „ | 1914. | „ | 1 | „ | „ | 12 | „ |
| „ | 1915. | „ | 1 | „ | „ | 12 | „ |
| „ | 1916. | „ | 1 | „ | „ | 12 | „ |
| „ | 1917. | „ | 1 | „ | „ | 12 | „ |
| „ | 1918. | „ | 1 | „ | „ | 12 | „ |
| „ | 1919. | „ | | „ | „ | | „ |
| „ | 1920. | „ | 1 | „ | „ | 20 | „ |
| „ | 1921. | „ | | „ | „ | | „ |
| „ | 1922. | „ | | „ | „ | | „ |
| „ | 1923. | „ | 1 | „ | „ | 6 | „ |
| „ | 1924. | „ | 1 | „ | „ | 6 | „ |
| „ | 1925. | „ | | „ | „ | | „ |
| „ | 1926. | „ | | „ | „ | | „ |

A közölt adatokból látjuk, hogy a villamoserővel hajtott gépek ugy számban, mint munkabirás tekintetében messze túlszárnyalják a gőzerejü gépek számát és munkabirását.

A XV/*i*. jelü kimutatásból kitünik, hogy a fémbányászat termékeinek előkészitésére Csonkamagyarországon az 1912—1926. évben mindössze egy ércelőkészitőmű szolgált. Az 1912—1920. években ez az egy ércelőkészitőmű, az 1921. évben Ausztriához csatolt dárdánybányánknál volt üzemben. Az 1924. évtől kezdve

kimutatott, ugyancsak egy ércelőkészitő és (1925-től) éremosó az urkuti magánércbányánál végzi a bányaterények előkészitését. Ez az ércelőkészitőmű 500.000 métermázsa nyers bányaterényt képes feldolgozni.

Mig az 1912. évben Csonkamagyarországon 34 szénelőkészitőmű végezte a szénosztályozást, addig az 1926. évben már 48 ilyen osztályozóműről számolhatunk be. Az 1912. évben a szénelőkészitőművek évi feldolgozási képessége 52.8 millió métermázsát, az 1926. évben pedig már 123.7 millió métermázsát tett ki. Mig az 1912. évben a termelt szénnek jelentékeny része osztályozatlanul került forgalomba, addig az 1926. évben ugyszólván a bányák egész termelése átment az osztályozóműveken, mert a fogyasztóknak az évek folyamán megnövekedett igényei miatt kénytelen volt még a legkisebb bánya is termelését legalább egy rögzitett sik rostán (cserélyrostán) átbocsátani s ugy hozni forgalomba.

Ami az éreː és szénelőkészitőművek belső berendezését, vagyis az előkészités üzemi készülékeit illeti, az apritást az 1926. évben 11 (11, 11, 11, 9, 9, 12, 12, 13, 12, 13, 12, 14, 9, 7) pofástörő, 7 (7, 7, 7, 5, 6, 8, 8, 7, 8, 8, 8, 8, 8, 5) hengerpár és 1 (1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, —, —.) golyósmalom végezte.

Az osztályozó készülékek száma az 1926. évben 166 (166, 133, 130, 129, 112, 123, 122.119, 106, 104, 104, 122, 127, 107), köztük 90 (90, 74, 71, 73, 62, 61, 64, 60, 59, 54, 55, 57, 56, 44) különféle rosta, 9 (9, 2, 2, 2.1, 8, 10, 10, 9, 9, 9, 9, 9, 9) szitadob, 67 (67, 57, 57, 54, 49, 54, 48, 49, 38, 41, 40, 56, 62, 54) osztályozó csatorna, tölesér, vályu és más osztályozókészülék.

Töményitőkészülék (ülepitőgép) az 1926. évben mindössze 6 (6, —, —, —, —, —, 6, 12, 12, 12, 12, 15, 15, 12) volt üzemben.

E. *Vaskohászati és fémkohászati berendezések.*

Az ezen üzemi ágazatokhoz tartozó, Csonkamagyarországra vonatkozó berendezéseket rendszeresen csoportositva a XVII. és XVII*a—f.* jelü kimutatás tünteti fel, mig a Nagymagyarországra vonatkozó 1917. évi ilyen kimutatást a XVIII. jelü táblázatban közöljük.

A kohászati üzemek gépészeti berendezései, nevezetesen a kohászati hajtógépek mig az 1912. évben 2.410 lóerővel működtek, már az 1926. évben 4.400 lóerőt képviseltek. A hajtógépek munkaképességében a növekedés az 1926. évben állott be, mikor is a Diósgyőri m. kir. vas- és acélgyár kohóját üzembehelyezte.

A kohászati üzemeknél a fuvógépek száma Csonkamagyarországon az 1926. évben 7 (5, 5, 5, 5, 5, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 6) volt, amiből 3 (1, 1, 1, 1, 1, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3) villamoserő és 4 (4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 3) hőerőhajtással működött.

A vasolvasztó magaskemencék száma az 1926. évben 5 (4, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 3) volt.

Egyebekben utalok a XVII. és XVII*a—f.* jelü kimutatás egyes rovataira.

F. *Vegyes bányászati üzemi készülékek.*

Csonkamagyarország bányaː és kohóüzemeinél az 1912—1926. években létező felvonók, emelők, műhelyberendezések, csillék, csillebuktatók és más, az eddig közölt kimutatások rovataiba be nem illeszthető készülékek számát a XIX. és XIX*a—n*) jelü kimutatások tüntetik fel, még pedig az első összesitve, a másik pedig művelési ágak, szénfajok, bányakapitányságok, valamint a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint részletezve.

Nagymagyarországon az 1917. évben létezett ilynemü szerkezeteket a XX. és XX*a.* jelü táblázatban mutatjuk be.

Csonkamagyarországon az 1926. évben a felvonók és az emelők száma a bányászati és kohászati üzemeknél összesen 335 (329, 353, 203, 174, 158, 145, 144, 131, 114, 109, 109, 121, 131, 84) volt.

A felvonó- és emelőkészülékek az alkalmazott erő szerint igy csoportosulnak:

Legtöbb a villamos-szerkezet: 258 (264, 264, 90, 82, 76, 73, 76, 65, 50, 53, 51, 62, 76, 32); ezután jön a gőzerőre berendezett 43 (45, 47, 17, 16, 16, 13, 12, 11, 11, 13, 13, 16, 16, 15) emelőkészülék; emberi erővel az 1926. évben 10 (5, 17, 94, 73, 65, 58, 55, 51, 49, 42, 44, 39, 35, 34) készülék működött, a más géperőre berendezett emelők és felvonók száma pedig 24 (15, 25, 2, 3, 1, 1, 1, 4, 4, 1, 1, 3, 3, 2) volt.

A műhelygépek száma az 1926. évben 799 (788, 781, 719, 647, 545, 455, 394, 386, 353, 337, 336, 332, 296, 280) volt. A műhelygépek hajtására összesen 215 (207, 164, 201, 183, 155, 129, 109, 105, 97, 84, 78, 79, 76, 55), amelyeknek a munkabirása 1.956 (1.696, 1.506, 1.855, 1.789, 1.440, 1.210, 974, 906, 723, 638, 578, 638, 635, 585) effektiv lóerőt tett ki. A műhelygépek között volt 174 (174, 181, 177, 166, 142, 127, 106, 100, 92, 87, 83, 81, 79, 76) esztergapad, 81 (79, 78, 73, 62, 54, 47, 40, 38, 33, 31, 32, 31, 29, 29) gyalugép, 14 (18, 12, 21, 15, 12, 7, 7, 8, 7, 6, 6, 6, 6, 4) marógép, 169 (165, 175, 189, 173, 151, 132, 112, 106, 101, 93, 95, 93, 95, 82) furógép és 36 (33, 35, 39, 30, 23, 25, 23, 20, 18, 16, 15, 15, 10, 9) verőgép, 325 (319, 300, 220, 201, 163, 117, 106, 114, 102, 104, 105, 106, 87, 80) különféle más műhelygép.

A csillék száma a csonka ország egész bányászatánál és kohászatánál az 1926. évben 38.628 (39.756, 38.583, 35.993, 32.901, 29.136, 26.863, 26.431, 27.687, 27.615, 28.341, 28.600, 28.810, 29.376, 27.212).

A csillék száma az 1912—1926. évben művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, bányakapitányságok, valamint a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint a következő volt:

| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Az ásványszénbányászatra esik | 25.959 | 27.970 | 27.442 | 27.222 | 26.948 | 26.170 | 26.259 |
| A feketeszénbányászatra „ | 6.248 | 6.223 | 5.887 | 5.652 | 5.498 | 5.611 | 6.086 |
| Az esztergomi szénmedencére „ | 1.146 | 1.526 | 1.373 | 1.384 | 1.414 | 1.282 | 1.442 |
| A tatai „ „ | 4.500 | 4.620 | 4.620 | 4.670 | 44.730 | 4.590 | 4.380 |
| A budapesti „ „ | 1.420 | 1.470 | 1.400 | 1.177 | 1.123 | 727 | 697 |
| A salgótarjáni „ „ | 7.047 | 7.205 | 6.950 | 7.045 | 7.003 | 6.686 | 6.644 |
| A sajómelléki „ „ | 4.268 | 4.652 | 4.946 | 5.127 | 4.971 | 5.048 | 4.824 |
| Az egyéb barna „ „ | 1.077 | 1.994 | 1.994 | 1.901 | 1.838 | 1.823 | 1.752 |
| A barnakőszénbányászatra „ | 19.458 | 21.467 | 21.283 | 21.304 | 21.079 | 20.156 | 19.739 |
| A hevesi lignitszénmedencére „ | 6 | 6 | 8 | 6 | 6 | 8 | 24 |
| Az egyéb „ | 247 | 264 | 264 | 260 | 365 | 395 | 410 |
| A lignitszénbányászatra „ | 253 | 270 | 272 | 266 | 371 | 403 | 434 |
| A barnaszénbányászatra „ | 19.711 | 21.737 | 21.555 | 21.570 | 21.450 | 20.559 | 20.173 |
| A fémbányászatra „ | 40 | 40 | 40 | 50 | 55 | 85 | 86 |
| A vasérebányászatra „ | 1.119 | 1.200 | 1.162 | 1.162 | 1.172 | 1.190 | 1.172 |
| Az alumíniumércbányászatra „ | — | — | — | — | — | — | — |
| Általában a bányászatra „ | 27.118 | 29.210 | 28.644 | 28.434 | 28.175 | 27.445 | 27.517 |
| A fémkohászatra „ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 10 |
| A vaskohászatra „ | 92 | 164 | 164 | 164 | 164 | 160 | 160 |
| Általában a kohászatra „ | 94 | 166 | 166 | 166 | 166 | 170 | 170 |
| A budapesti bányakapitányság kerületére esik | 8.438 | 9.922 | 9.701 | 9.450 | 9.533 | 8.920 | 8.795 |
| A miskolci „ „ | 5.479 | 6.016 | 6.272 | 6.453 | 6.307 | 6.398 | 6.156 |
| A pécsi „ „ | 6.248 | 6.233 | 5.887 | 5.652 | 5.498 | 5.611 | 6.086 |
| A salgótarjáni „ „ | 7.047 | 7.205 | 6.950 | 7.045 | 7.003 | 6.686 | 6.650 |
| A kincstári bányászatra és kohászatra „ | 1.532 | 1.857 | 1.877 | 2.137 | 1.987 | 2.132 | 2.032 |
| A magánvállalati „ „ „ | 25.680 | 27.519 | 26.933 | 26.463 | 26.354 | 25.483 | 25.655 |
| Általában a bányászatra és kohászatra „ | 27.212 | 29.376 | 28.810 | 28.600 | 28.341 | 27.615 | 27.687 |

| | 1919. | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Az ásványszénbányászatra esik | 25.176 | 25.771 | 28.139 | 31.864 | 34.953 | 37.548 | 39.064 |
| A feketeszénbányászatra „ | 5.680 | 5.203 | 5.211 | 6.669 | 7.437 | 8.243 | 8.123 |
| Az esztergomi szénmedencére „ | 1.459 | 1.526 | 2.036 | 2.541 | 2.902 | 3.043 | 3.261 |
| A tatai „ „ | 4.190 | 4.100 | 4.420 | 5.230 | 5.680 | 5.680 | 5.780 |
| A budapesti „ „ | 782 | 834 | 915 | 973 | 944 | 962 | 1.017 |
| A salgótarjáni „ „ | 5.986 | 6.234 | 6.674 | 6.938 | 7.719 | 9.919 | 10.411 |
| A sajómelléki „ „ | 4.973 | 5.333 | 6.212 | 6.611 | 7.270 | 6.485 | 7.258 |
| Az egyéb barna „ „ | 1.672 | 1.603 | 1.755 | 1.927 | 1.992 | 2.192 | 2.286 |
| A barnakőszénbányászatra „ | 10.962 | 19.630 | 22.012 | 24.220 | 26.507 | 28.281 | 30.013 |
| A hevesi lignitszénmedencére „ | 24 | 458 | 462 | 528 | 528 | 577 | 596 |
| Az egyéb „ „ | 410 | 480 | 454 | 447 | 481 | 447 | 332 |
| A lignitszénbányászatra „ | 434 | 938 | 916 | 975 | 1.009 | 1.024 | 928 |
| A barnaszénbányászatra „ | 19.496 | 20.568 | 22.928 | 25.195 | 27.516 | 29.305 | 30.941 |
| A fémbányászatra „ | 74 | 64 | — | 40 | 40 | 38 | 65 |
| A vasérebányászatra „ | 1.011 | 858 | 837 | 837 | 837 | 837 | 464 |
| Az alumíniumércbányászatra „ | — | — | — | 3 | — | 3 | 94 |
| Általában a bányászatra „ | 26.261 | 26.693 | 28.976 | 32.741 | 35.833 | 38.423 | 39.596 |
| A fémkohászatra „ | 10 | 10 | — | — | — | — | — |
| A vaskohászatra „ | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Általában a kohászatra „ | 170 | 170 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| A budapesti bányakapitányság kerületére esik | 8.621 | 9.049 | 9.917 | 11.557 | 12.441 | 12.825 | 13.336 |
| A miskolci „ „ „ | 6.144 | 6.351 | 7.209 | 7.608 | 8.267 | 7.482 | 7.882 |
| A pécsi „ „ „ | 5.680 | 5.229 | 5.336 | 6.794 | 7.562 | 8.353 | 8.123 |
| A salgótarjáni „ „ „ | 5.986 | 6.234 | 6.674 | 6.942 | 7.723 | 9.923 | 10.415 |
| A kincstári bányászatra és kohászatra esik | 1.868 | 1.765 | 2.030 | 2.095 | 2.216 | 2.162 | 2.262 |
| A magánvállalati „ „ „ | 24.563 | 25.098 | 27.106 | 30.806 | 33.777 | 36.421 | 37.494 |
| Általában a bányászatra és kohászatra „ | 26.431 | 26.863 | 29.136 | 32.901 | 35.993 | 38.583 | 39.756 |

G. *Fontosabb üzemi anyagok (tüzelőszer, bányafa, robbantószerek, világitóanyag, üzemi anyag és energia, kenőanyag, vas- és acélanyag, épitőanyag).*

Ebben a fejezetben az üzemek ökonómiája szempontjából legjelentősebb s a termelési költségek mérvét leginkább befolyásoló üzemi anyagoknak az 1914—1926. évben történt fogyasztásáról számolunk be.

Mig az adatgyüjtés az 1912. és 1913. évben csak a gépek üzeménél elhasznált tüzelőszerek mennyiségére s az 1914—1923. években ezenfelül a bányafa és robbantószerek mennyiségére és pénzértékére terjedt ki, addig az 1924—1926. évben az adatgyüjtés felölelte az előbb felsorolt üzemi anyagok mennyiségén és értékén kivül az üzemeknél elhasznált világitó anyagot, üzemi anyagot és energiát, kenőanyagot, vas- és acélanyagot, valamint épitőanyagot mennyiség és érték szerint.

Az idevonatkozó adatokat részletesen, rendszeres feldolgozásban a XXI., XXI/*a—o*), XXII., XXIII., XXIV., XXIV/*a—k*), XXV., XXV/*a—k*, XXVI., XXVII., XXVIII. és XXIX. jegyü kimutatások tartalmazzák.

Nagymagyarországon az 1917. évben felhasznált fontosabb üzemi anyagokat a XXX. és XXX/*a*), továbbá a XXXI., XXXI/*a*) és XXXII. és XXXIII. táblázatban ismertetjük.

I. *A gépek üzeménél a tüzelőanyagfelhasználás* a csonka ország bányászatánál és kohászatánál az 1912—1926. évben a következő volt:

| | | |
|---|---|---|
| Fa | | 426·0 (314·0, 285·6, 1.863,0, 556·0, 620·0, 634·0, 849·6, 749·0, 783·6, 511·5, 301·0, 447·0, 432·0) $m^3$. |
| Faszén | | 36·7, (17·5, 57·9, 24.023·4, 377·1, 391·2, 269·8, 25.211·0, 66·5, 47·8, 1.686·0, 122·1, 1·0, 128·4) $m^3$. |
| Ásványszén | | 3.161.253·6(3.718.754·2, 4.366.506·2, 4.463.287·1, 4.449.737·5, 4.216.172·1, 4.192.292·7, 4.390.217·3, 3.767.726·8, 3.677.623·3, 3.723.697·2, 3.440.897·0, 3.538.208·5, 3.555.574·6, 3.612.917·0) |
| Koksz | | — (—, 39·0, 861·3, 1.022·0, 597·0, 100·0, 39.970·8, 1.410·0, 1.293·0, 3,099·0, 682·3, 1.025·0, 1.417·0, 1.508·0) q. |
| Ásványolaj | | 69·4 (54·5, 28·1, 901·4, 12.167·2, 370·6, 310·4, 183·8, 12.893·3, 7.369·6, 8.149·0, 727·7, 310·8, 377·8, 1.202·4) q. |
| Benzin | 1.135·3 | (6.300·4, 9.038·2, 697·3, 1.156·4, 39.859·2, 36.205·9, 1.314·1, 1.484·4, 1.592·7, 3.111·8, 1.475·8, 1.542·9, 17.138·8, 27.474·3) q. |
| Torokgáz | 324.331.000 | (320.000.000, 350.000.000, 217.000.000, 196.000.000, 100.000.000, 24.200.000, 450.000.000, 450.000.000, 600.000.000, 550.000.000, 250.000.000, 250.000.000, 590.000.000, 120.000.000) $m^3$. |

A kazánfűtési célokra felhasznált ásványszénnek a termeléshez viszonyitott arányát a következő táblázatból láthatjuk:

A szénbányászat gépüzemeinél felhasznált ásványszénnek a termeléshez viszonyitott aránya az 1912—1916. évben a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 5·17 | 4·84 | 5·45 | 5·20 | 5.30 | 5·55 | 6·39 | 10·14% |
| A feketeszénbányászatnál | 5·87 | 5·73 | 8·24 | 8·04 | 7·04 | 7·60 | 7·95 | 20·99% |
| Az esztergomi szénmedencében | 3.89 | 3·65 | 4·49 | 4.10 | 4·66 | 5·97 | 7.17 | 9·73% |
| A tatai „ | 1·83 | 1·38 | 1·60 | 1·71 | 1·81 | 1·95 | 3·00 | 3·98% |
| A budapesti „ | 10·52 | 11·42 | 12·13 | 10·20 | 16·14 | 15·64 | 24·04 | 30·88% |
| A salgótarjáni „ | 4·74 | 4·30 | 4·09 | 4·03 | 4·05 | 4·67 | 4·78 | 7·64% |
| A sajómelléki „ | 5·68 | 5·35 | 5·98 | 5·85 | 4·87 | 4·57 | 4·81 | 7·54% |
| Az egyéb barna „ | 23·00 | 18·66 | 18·42 | 14·81 | 17·01 | 19·40 | 15·84 | 24·90% |
| A barnaköszénbányászatnál általában | 5·03 | 4·47 | 4·81 | 4·48 | 4·75 | 5·04 | 5·95 | 8·79% |
| A hevesi lignitszénmedencénél | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Az egyéb „ „ | 9·29 | 38·83 | 47·88 | 62·94 | 57·79 | 10·75 | 10·07 | 9·81% |
| A lignitszénbányászatnál általában | 9·25 | 38·14 | 47·50 | 62·90 | 57·79 | 10·59 | 9·96 | 9·52% |
| A barnaszén „ „ | 5·06 | 4·72 | 5·10 | 4·80 | 5·04 | 5·23 | 6·15 | 8·84% |
| A kinestári szénbányászatnál | 8·61 | 9·38 | 10·08 | 9·74 | 7·21 | 7·89 | 9·03 | 15·77% |
| A magán „ „ | 4·93 | 4·55 | 5·13 | 4·86 | 5·15 | 5·38 | 6·17 | 9·74% |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 7·49 | 6·61 | 6·31 | 5·79 | 5·99 | 5·75 | 4·62% |
| A feketeszénbányászatnál | 14·73 | 12·85 | 10·87 | 10·15 | 10·88 | 7·98 | 5·52% |
| Az esztergomi szénmedencében | 8·83 | 7·31 | 7·93 | 6·80 | 6·95 | 8·60 | 7·74% |
| A tatai „ | 3·65 | 3·33 | 3·32 | 3·31 | 2·35 | 3·10 | 2·18% |
| A budapesti „ | 22·20 | 14·41 | 11·59 | 11·26 | 12·37 | 9·94 | 9·86% |
| A salgótarjáni „ | 5·03 | 4·70 | 5.15 | 5·20 | 6·81 | 5·80 | 4·97% |
| A sajómelléki „ | 5·52 | 5·02 | 4·19 | 3·01 | 3·36 | 2·60 | 1·57% |
| Az egyéb barna „ | 17·74 | 14·64 | 13·10 | 12·63 | 11·86 | 9·54 | 9·22% |
| A barnaköszénbányászatnál általában | 6·69 | 5·68 | 5·51 | 4·99 | 5·31 | 5·29 | 4·30% |
| A hevesi lignit szénmedencénél | 13·35 | 5·57 | 4·28 | 6·14 | 6·89 | 5·85 | 5·27% |
| Az egyéb „ „ | 3·61 | 11·77 | 15·78 | 15·81 | 9·06 | 13·03 | 20·53% |
| A lignitszénbányászatnál általában | 4·83 | 8·45 | 9·10 | 10·89 | 8·14 | 8·97 | 10·15% |
| A barnaszénbányászatnál „ | 6·53 | 5·79 | 5·68 | 5·29 | 5·44 | 5·42 | 4·48% |
| A kinestári „ „ | 14·98 | 12·44 | 10·16 | 9·33 | 9·11 | 4·29 | 1·81% |
| A magán „ „ | 7·08 | 6·27 | 6·08 | 5.60 | 5·99 | 5·94 | 4·96% |

E táblázat szerint a gépek üzeménél felhasznált ásványszénnek a termeléshez való viszonya az 1913. évtől az 1920. évig növekedő, míg az 1921. évtől az 1926. évig csökkenő irányzatot követ. A növekvő irányzat a háborus évek eröltetett termelésében, míg a csökkenő irányzat a bányaüzemeknek a háborut követő években modernebb kazánokkal való felszerelésében találja magyarázatát.

Nem lesz érdektelen, ha a gépek üzeménél felhasznált ásványszén értékének szénfajok és szénmedencék szerint való összeállitását is bemutatjuk, amelynek segitségével kiszámithatjuk az egy métermázsa szénre eső tüzelőanyag értékét.

Az erre vonatkozó két táblázat a következő:

## A szénbányászat gépüzemeinél felhasznált ásványszén értéke az

| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| | papír, illetve aranykoronában | | | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | **610.615** | **619.865** | **764.557** | **732.298** | **779.248** | **834.569.** | **1.294.486** | **2.063.024** |
| | 610.615 | 619.865 | 764.557 | 912.160 | 1.714.346 | 1.836.053 | 2.977.926 | 18.979.822 |
| Az esztergomi szénmedencében | **175.686** | **196.214** | **234·711** | **198.249** | **235.416** | **274.716** | **625.985** | **860.313** |
| | 175.686 | 196.214 | 234.711 | 247.254 | 377.701 | 604.930 | 1.440.438 | 7.914.179 |
| A budapesti „ | **369.676** | **433.695** | **435.624** | **285.010** | **424.470** | **436.325** | **1.231.875** | **2.040.875** |
| | 369.676 | 433.695 | 435.624 | 354.809 | 677.245 | 959.051 | 2.837.046 | 18.771.566 |
| A tatai „ | **350.165** | **312.645** | **325.723** | **302.714** | **291.994** | **289.565** | **611.242** | **669.034** |
| | 350.165 | 312.645 | 325.723 | 378.393 | 464.535 | 639.588 | 1.409.676 | 6.170.403 |
| A salgótarjáni „ | **681.275** | **620.308** | **505.420** | **488.902** | **589.375** | **700.332** | **1.046.473** | **1.360.366** |
| | 681.275 | 620.308 | 505.420 | 614.261 | 937.642 | 1.546.568 | 2.416.019 | 12.559.656 |
| A sajómelléki „ | **527.968** | **525.209** | **579·361** | **524.775** | **414.727** | **402.057** | **625.817** | **813.010** |
| | 527.968 | 525.209 | 579.361 | 657.817 | 664.880 | 882.293 | 1.437.061 | 7.505.176 |
| Az egyéb barna „ | **591.830** | **437.150** | **440.334** | **308.088** | **338.404** | **389·611** | **796.576** | **924.911** |
| | 591.830 | 437.150 | 440.334 | 384.245 | 544.016 | 860.230 | 1.834.647 | 8.517.519 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | **2.696.600** | **2.525.221** | **2.521.173** | **2.107.738** | **2.294.386** | **2.492.606** | **4.937.968** | **6.668.509** |
| | 2.696.600 | 2.525.221 | 2.521.173 | 2.636.779 | 3.666.019 | 5.492.660 | 11.374.887 | 61.438.499 |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Az egyéb lignitszénmedencében | **23.712** | **80.337** | **83.733** | **90.155** | **110.948** | **105.164** | **304.410** | **216.738** |
| | 23.712 | 80.337 | 83.733 | 113.673 | 175.987 | 233.698 | 701.692 | 1.982.362 |
| A lignitszénbányászatnál általában | **23.712** | **80.337** | **83.733** | **90.115** | **110.948** | **105.164** | **304.410** | **216.738** |
| | 23.712 | 80.337 | 83.733 | 113.673 | 175.987 | 233.698 | 701.692 | 1.982.362 |
| A barnaszénbányászatnál „ | **2.720.312** | **2.605.558** | **2.604.906** | **2.197.893** | **2.405.334** | **2.597.770** | **5.242.378** | **6.885.247** |
| | 2.720.312 | 2.605.558 | 2.604.906 | 2.750.452 | 3.842.006 | 5.726.358 | 12.076.579 | 63.420.861 |
| Az ásványszénbányászatnál | **3.300.927** | **3.225.423** | **3.369.463** | **2.930.191** | **3.184.582** | **3.432.339** | **6.536.864** | **8.948.271** |
| | 3.330.927 | 3.225.423 | 3.369.463 | 3.662.612 | 5.556.352 | 7.562.411 | 15.054.505 | 82.400.683 |
| A kincstári szénbányászatnál | **248.580** | **335.042** | **360.531** | **339.133** | **241.128** | **228.993** | **426.904** | **761.798** |
| | 248.580 | 235.042 | 360.531 | 426.090 | 386.515 | 504.500 | 983.912 | 7.021.982 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | **3.082.347** | **2.890.381** | **3.008.932** | **2.591.058** | **2.943.454** | **3.203.346** | **6.109.960** | **8.186.473** |
| | 3.082.347 | 2.890.381 | 3.008.932 | 3.236.522 | 5.169.837 | 7.057.911 | 14.070.593 | 75.378.701 |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| | papír. | | | illetve aranykoronában | | | |
| A feketeszénbányászatnál | **1.702.104** | **1.715.053** | **1 480.486** | **1.795.272** | **2.367.032** | **1.631.156** | **1.033.501** |
| | 81.734.022 | 145.518.515 | 416.379.807 | 6.293.498.234 | 35.319.253.158 | 23.617.510.426 | 14.924.786.207 |
| Az esztergomi szénmedencében | **596.470** | **665.361** | **772.901** | **963.782** | **933.819** | **1.175.736** | **926.139** |
| | 28.678.302 | 56.481.771 | 216.356.402 | 3.370.120.813 | 15.724.865.982 | 17.023.482.640 | 13.374.374.653 |
| A budapesti „ | **92.022** | **740.341** | **672.747** | **888.214** | **907.050** | **617.590** | **534.976** |
| | 44.583.668 | 62.796.356 | 188.282.877 | 3.108.364.814 | 15.978.225.211 | 8.942.079.016 | 7.725.585.902 |
| A tatai „ | **443.454** | **507.393** | **623.480** | **823.887** | **858.893** | **786.317** | **669.080** |
| | 21.273.359 | 43.174.134 | 174.694.108 | 2.885.850.965 | 12.776.809.815 | 11.385.098.275 | 9.662.191.781 |
| A salgótarjáni „ | **1.039.684** | **1.360.329** | **1.833.193** | **1.117.654** | **1.410.676** | **774.767** | **561.144** |
| | 19.961.778 | 115.836.621 | 512.658.844 | 3.922.606.699 | 21.204.900.515 | 11.217.847.285 | 8.103.475.942 |
| A sajómelléki „ | **444.884** | **550.068** | **477.588** | **520.368** | **607.459** | **377.446** | **186.385** |
| | 21.359.644 | 46.786.481 | 133.439.481 | 1.828.084.418 | 9.012.187.363 | 5.465.037.811 | 2.691.584.370 |
| Az egyéb barna „ | **560.699** | **533.610** | **480.086** | **725.799** | **699.519** | **632.786** | **591.761** |
| | 27.161.035 | 45.478.268 | 134.435.672 | 2.535.523.432 | 11.821.411.776 | 9.162.102.714 | 8.545.627.526 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | **4.012.213** | **4.357.102** | **4.859.995** | **5.039.704** | **5.417.416** | **4.364.642** | **3.469.485** |
| | 193.017.786 | 370.553.845 | 1.359.867.384 | 17.650.551.141 | 86.518.400.662 | 63.195.647.741 | 50.102.840.174 |
| A hevesi lignitszénmedencében | **99·862** | **53.605** | **48.696** | **83.805** | **102.020** | **59.613** | **51.345** |
| | 4.780.366 | 4.537.261 | 13.572.622 | 291.927.695 | 1.455.665.483 | 863.133.511 | 741.477.386 |
| Az egyéb „ | **78.754** | **100.493** | **59.134** | **159.403** | **119.554** | **73.450** | **72.411** |
| | 3.799.208 | 8.498.646 | 16.427.821 | 561.099.053 | 1.678.032.875 | 1.063.488.016 | 1.045.694.760 |
| A lignitszénbányászatnál általában | **178.616** | **154.098** | **107.830** | **243.208** | **221.574** | **133.063** | **123.756** |
| | 8.579.574 | 13.035.907 | 30.000.443 | 853.026.748 | 3.133.698.358 | 1.926.621.527 | 1.787.172.146 |
| A barnaszénbányászatnál általában | **4.190.829** | **4.511.200** | **4.967.825** | **5.282.912** | **5.638.990** | **4.497 705** | **3.593.241** |
| | 201.597.360 | 383.589.752 | 1.389.867.827 | 18.503.577.889 | 89.652.099.020 | 65.122.269.268 | 51.890.012.320 |
| Az ásványszénbányászatnál | **5.892.923** | **6.226.253** | **6.448.311** | **7.078.184** | **8.006.022** | **6.128.861** | **4.626.742** |
| | 283.331.382 | 529.108.267 | 1.806.247.631 | 24.797.076.423 | 124.971.352.178 | 88.739.779.694 | 66.814.798.527 |
| A kincstári szénbányászatnál | **308.706** | **279.069** | **243.976** | **274.307** | **626.738** | **348.855** | **301.840** |
| | 14.912.203 | 23.873.100 | 67.894.393 | 1,275.707.079 | 9.453.818.820 | 5.051.081.530 | 4.358.869.208 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | **5.584.227** | **5.947.184** | **6.204.335** | **6.803.877** | **7.379.284** | **5.780.006** | **4.324.902** |
| | 268.419.179 | 505.235.167 | 1.738.353.241 | 23.521.369.044 | 115.517.533.358 | 83.688.698.164 | 62.455.929.319 |

## A bányászat gépüzemeinél elhasznált ásványszén értékéből egy métermázsa kitermelt szénre esett tehát az

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| | papír. | | | illetve aranykoronában | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | **0·072** | **0·072** | **0·108** | **0·092** | **0·088** | **0·095** | **0·169** | **0·455** |
| | 0·072 | 0·072 | 0·108 | 0·111 | 0·194 | 0·209 | 0·389 | 4·187 |
| Az esztergomi szénmedencében | **0·037** | **0·038** | **0·049** | **0·037** | **0·042** | **0·059** | **0·133** | **0·239** |
| | 0·037 | 0·038 | 0·049 | 0·046 | 0·068 | 0·130 | 0·307 | 2·201 |
| A budapesti „ | **0·107** | **0·117** | **0·130** | **0·100** | **0·144** | **0·158** | **0·555** | **1·124** |
| | 0·107 | 0·117 | 0·130 | 0·124 | 0·229 | 0·347 | 1·279 | 10·339 |
| A tatai „ | **0·019** | **0·015** | **0·018** | **0·017** | **0·016** | **0·018** | **0·048** | **0·070** |
| | 0·019 | 0·015 | 0·018 | 0·021 | 0·025 | 0·039 | 0·111 | 0·643 |
| A salgótarjáni „ | **0·040** | **0·037** | **0·035** | **0·031** | **0·036** | **0·045** | **0·071** | **0·131** |
| | 0·040 | 0·037 | 0·035 | 0·039 | 0·057 | 0·099 | 0·165 | 1·213 |
| A sajómelléki „ | **0·041** | **0·041** | **0·048** | **0·042** | **0·031** | **0·033** | **0·052** | **0·101** |
| | 0·041 | 0·041 | 0·048 | 0·052 | 0·049 | 0·072 | 0·119 | 0·932 |
| Az egyéb barna „ | **0·262** | **0·185** | **0·193** | **0·132** | **0·134** | **0·196** | **0·350** | **0·608** |
| | 0·262 | 0·185 | 0·193 | 0·164 | 0·216 | 0·333 | 0·806 | 5·596 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | **0·046** | **0·041** | **0·046** | **0·037** | **0·039** | **0·047** | **0·102** | **0·191** |
| | 0·046 | 0·041 | 0·046 | 0·047 | 0·062 | 0·103 | 0·234 | 1·759 |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Az egyéb „ | **0·045** | **0·183** | **0·225** | **0·289** | **0·335** | **0·057** | **0·119** | **0·080** |
| | 0·045 | 0·183 | 0·225 | 0·365 | 0·532 | 0·127 | 0·274 | 0·736 |

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| | | | | papír, illetve aranykorona | | | | |
| A lignitszénbányászatnál általában | 0·044 | 0·179 | 0·223 | 0·289 | 0·335 | 0·057 | 0·117 | 0·078 |
| | 0·044 | 0·179 | 0·223 | 0·365 | 0·532 | 0·127 | 0·271 | 0·714 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 0·046 | 0·042 | 0·047 | 0·039 | 0·040 | 0·047 | 0·102 | 0·183 |
| | 0·046 | 0·042 | 0·047 | 0·048 | 0·064 | 0·103 | 0·236 | 1·682 |
| Az ásványszénbányászatnál | 0·049 | 0·046 | 0·054 | 0·045 | 0·046 | 0·053 | 0·111 | 0·212 |
| | 0·049 | 0·046 | 0·054 | 0·056 | 0·081 | 0·118 | 0·256 | 1·951 |
| A kincstári szénbányászatnál | 0·057 | 0·079 | 0·089 | 0·076 | 0·049 | 0·051 | 0·095 | 0·268 |
| | 0·057 | 0·079 | 0·089 | 0·095 | 0·079 | 0·111 | 0·218 | 2·471 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 0·049 | 0·043 | 0·051 | 0·043 | 0·046 | 0·053 | 0·112 | 0·208 |
| | 0·049 | 0·043 | 0·051 | 0·054 | 0·081 | 0·118 | 0·259 | 1·913 |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | |
| | | papír-, illetve aranykorona | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 0·266 | 0·236 | 0·173 | 0·226 | 0·318 | 0·203 | 0·125 |
| | 12·755 | 20·055 | 48·610 | 793·557 | 4.744·698 | 2.933·670 | 1.804·890 |
| Az esztergomi szénmedencében | 0·132 | 0·132 | 0·13 | 0·145 | 0·140 | 0·161 | 0·133 |
| | 6·367 | 11·165 | 36·834 | 506·703 | 2.359·753 | 2.332·095 | 1.926·042 |
| A budapesti „ | 0·404 | 0·249 | 0·181 | 0·249 | 0·274 | 0·179 | 0·164 |
| | 19·429 | 21·150 | 50·611 | 870·915 | 4.821·926 | 2.597·793 | 2.366·215 |
| A tatai „ | 0·039 | 0·037 | 0·042 | 0·050 | 0·054 | 0·059 | 0·041 |
| | 1·872 | 3·147 | 11·642 | 173·990 | 801·639 | 858·945 | 589·451 |
| A salgótarjáni „ | 0·073 | 0·083 | 0·117 | 0·067 | 0·102 | 0·065 | 0·047 |
| | 3·530 | 7·044 | 32·852 | 233·644 | 1.539·433 | 935·846 | 675·795 |
| A sajómelléki „ | 0·047 | 0·045 | 0·030 | 0·028 | 0·036 | 0·029 | 0·014 |
| | 2·254 | 3·797 | 8·437 | 99·470 | 531·071 | 417·797 | 199·504 |
| Az egyéb barna „ | 0·257 | 0·212 | 0·164 | 0·211 | 0·180 | 0·151 | 0·134 |
| | 12·460 | 18·091 | 45·863 | 736·881 | 3.050·007 | 2.181·553 | 1.934·534 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 0·091 | 0·082 | 0·082 | 0·077 | 0·089 | 0·082 | 0·061 |
| | 4·389 | 6·988 | 23·067 | 269·827 | 1.429·206 | 1.186·464 | 886·765 |
| A hevesi lignitszénmedencében | 0·184 | 0·047 | 0·029 | 0·047 | 0·084 | 0·055 | 0·044 |
| | 8·821 | 3·961 | 8·110 | 162·441 | 1.193·279 | 794·318 | 634·077 |
| Az egyéb „ | 0·021 | 0·101 | 0·049 | 0·092 | 0·072 | 0·088 | 0·132 |
| | 1·009 | 8·557 | 13·592 | 322·840 | 1.007·505 | 1.272.724 | 1.900·918 |
| A lignitszénbányászatnál általában | 0·041 | 0·072 | 0·037 | 0·069 | 0·077 | 0·069 | 0·072 |
| | 1·992 | 6·095 | 10·409 | 241·299 | 1.086·046 | 1.002·282 | 1.039·367 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 0·087 | 0·082 | 0·080 | 0·077 | 0·089 | 0·081 | 0·062 |
| | 4·176 | 6·954 | 22·477 | 268·364 | 1.413·594 | 1.180·049 | 891·272 |
| Az ásványszénbányászatnál | 0·108 | 0·100 | 0·092 | 0·092 | 0·113 | 0·096 | 0·069 |
| | 5·181 | 8·477 | 25·657 | 322·541 | 1.763·504 | 1.403·298 | 1.004·896 |
| A kincstári szénbányászatnál | 0·108 | 0·082 | 0·061 | 0·069 | 0·154 | 0·092 | 0·071 |
| | 5·209 | 7·025 | 16·971 | 320·995 | 2.324·848 | 1.342·962 | 1.020·926 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 0·101 | 0·101 | 0·093 | 0·093 | 0·110 | 0·097 | 0·069 |
| | 5·179 | 8·560 | 26·180 | 322·625 | 1.729·332 | 1.407·114 | 1.005·796 |

II. *A bányaüzemeknél felhasznált tüzelőanyag.* Mint említettük, az 1924. évtől kezdve, nemcsak a bányászat gépüzemeinél, hanem általában a bányászatnál felhasznált tüzelőanyag mennyiségére és értékére nézve is kiterjedt a bányászati statisztikai adatgyűjtés. Erre vonatkozik a XXII. jelü táblázat. Az itt felsorolt anyagok mennyiségében természetesen a gépüzemeknél felhasználtak is bent foglaltatnak. Általában a szénbányaüzemeknél elhasznált tüzelőanyagok értékéből egy métermázsa kitermelt szénre esik szénfajok és szénmedencék, valamint a termelés kincstári és magánjellege szerint :

| az | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|
| | é v b e n | | |
| | papír, illetve aranykorona | | |
| A feketeszénbányászatnál | 0·36 | 0·21 | 0·13 |
| | 4.980·31 | 3.011·91 | 1.868·19 |
| Az esztergomi szénmedencénél | 0·14 | 0·16 | 0·14 |
| | 2.401·80 | 2.351·10 | 2.023·30 |
| A budapesti „ | 0·29 | 0·23 | 0·17 |
| | 4.999·15 | 3.392·15 | 2.532·83 |
| A tatai „ | 0·05 | 0·06 | 0·04 |
| | 801·70 | 904·01 | 590·77 |
| A salgótarjáni „ | 0·11 | 0·07 | 0·05 |
| | 1.607·06 | 1.044·45 | 720·75 |
| A sajómelléki „ | 0·04 | 0·03 | 0·02 |
| | 640.03 | 510.15 | 267.64 |
| Az egyéb barna „ | 0·19 | 0·16 | 0·14 |
| | 3.135·06 | 2.244·97 | 1.996·11 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 0·09 | 0·09 | 0·07 |
| | 1.494·93 | 1.303·74 | 939·36 |
| A hevesi lignitszénmedencénél | 0·10 | 0·06 | 0·05 |
| | 1.483·20 | 915·99 | 719·48 |
| Az egyéb „ | 0·09 | 0·09 | 0·13 |
| | 1.337·43 | 1.294·99 | 1.916·47 |

| az | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|
| | é v b e n | | |
| | papír, illetve aranykorona | | |
| A lignitszénbányászatnál általában | 0·10 | 0·07 | 0·08 |
| | 1.399·06 | 1.079·10 | 1.102·42 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 0·09 | 0·09 | 0·07 |
| | 1.490·56 | 1.295·92 | 944·17 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 0·12 | 0·10 | 0·07 |
| | 1.857·14 | 1.514·38 | 1.059·09 |
| A kincstári szénbányászatnál | 0·16 | 0·09 | 0·07 |
| | 2.367·56 | 1.400·91 | 1.043·45 |
| A magán vállalatok szénbányászatánál | 0·12 | 0·10 | 0·07 |
| | 1.826·07 | 1.521·55 | 1.060·17 |

A szénbányászatnál a tüzelőanyag fogyasztás a fentiek szerint az 1924. évtől kezdve évről évre csökkent, ami részben az 1920—1923. évben beszerzett uj, gazdaságosabb tüzelőberendezésekkel, részben az üzemeknek fokozott takarékossági törekvésével áll okozati összefüggésben.

III. *Üzemi anyag és energia.* A XXIII. táblázatban a bányaüzemeknél az 1924—1926. évben a tüzelő anyagon kivül elhasznált fontosabb üzemi anyagra és energiára vonatkozó adatokat foglaltuk egybe. *A kimutatott villamosáram felhasználás mennyisége és értéke azonban csak az idegen telepről beszerzett áramra vonatkozik,* mig a saját erőteleppel rendelkező bányaüzemek által termelt s a gépek üzeménél elhasznált villamosáram értékét itt külön nem tüntettük ki, mert ez, a tüzelőanyag gyanánt elhasznált ásványszén, továbbá a következő táblázatokban kimutatott egyéb felhasznált anyag s a

későbbi fejezetben tárgyalandó munkabér kimutatásokban természetszerüen marbentfoglaltatik.

Az itt közölt táblázatban kimutatott üzemi anyagok értékéből egy métermázsa kitermelt szénre esik szénfajok és szénmedencék, valamint a bányászat kincstári és magán jellege szerint:

| | az | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|
| | | év | b e n | |
| | | papir, illetve aranykorona | | |
| A feketeszénbányászatnál | | 0·03 | 0·02 | 0·02 |
| | | 404·44 | 365·56 | 286·48 |
| Az esztergomi szénmedencében | | 0·01 | 0·02 | 0·01 |
| | | 155·98 | 353·86 | 186·20 |
| A budapesti | „ | — | — | — |
| | | — | — | 0·00 |
| A tatai | „ | — | — | 4·83 |
| | | 0·02 | 0·001 | 0·001 |
| A salgótarjáni | „ | 246·87 | 12·83 | 16·82 |
| | | 0·03 | 0·04 | 0·02 |
| A sajómelléki | „ | 466·39 | 521·88 | 353·79 |
| | | — | — | 0·07 |
| Az egyéb barna | „ | — | — | 1.022·07 |
| | | 0·01 | 0·01 | 0·01 |
| A barnakőszén bányászatnál általában | | 204·08 | 179·55 | 192·25 |
| | | — | — | 0·004 |
| A bevesi lignitszénmedencénél | | — | — | 53·78 |
| Az egyéb | „ | — | — | — |
| | | — | — | 0·002 |
| A lignitszénbányászatnál általában | | — | — | 36·58 |
| | | 0·01 | 0·01 | 0·01 |
| A barnaszénbányászatnál általában | | 191·80 | 173·29 | 187·65 |
| | | 0·01 | 0·01 | 0·01 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | | 216·82 | 197·77 | 197·70 |
| | | 0·04 | 0·05 | 0·02 |
| A kincstári szénbányászatnál | | 608·67 | 666·90 | 343·63 |
| | | 0·01 | 0·01 | 0·01 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | | 192·97 | 168·10 | 189·74 |

Fenti számadatoknál feltünő, hogy a feketeszénbányászat, a sajómelléki szénmedence s a kincstári szénbányászat által elhasznált üzemi anyag és energia értékének egy métermázsa kitermelt szénre eső hányada az 1924—1926. évben 2—5-szöröse a többi szénfajok, szénmedencék, illetve a magánvállalati szénbányászatának. Ennek az oka az, hogy a villamos energiát a feketeszénbányászatnál a Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tolna-baranyai bányászata az 1924. évben üzembevett mázа-szászvári, mig a sajómelléki szénmedence bányaüzemeinek nagy része a Borsodi Szénbányák R.-T.-gának ugyancsak az 1924. évben üzembe helyezett barcikai, vagy a Miskolci Villamossági R.-T. villamoserőközpontjától szerzi be s a kincstár borsodi szénbányaüzemei sem állitják elő a villamosáramot saját üzemükben.

IV. A XXIV. és XXIV*a*—*k*) jegyü kimutatások a bányaüzemek által elhasznált faanyagot hármas csoportositásban mutatják be. E hármas csoportositás: 1. biztositási bányafa, 2. bélésfa és deszka, 3. épületfa és műfa. A tüzifa itt természetesen figyelmen kivül hagyatott. Az elhasznált tüzifát a tüzelőanyagoknál ismertettük. A tulajdonképeni bányafát a *biztositási és a bélésfa és deszka* képezi. Az épület- és műfa már nem tartozik a tulajdonképeni bányafa közé, azonban mert annak nagyobb része aknaácsolatfa, nem az épitőanyagok között, hanem itt szerepel. Az alábbiakban a „bányafa" gyüjtő elnevezésen tehát a biztositási bányafát, a bélésfát és a deszkát értjük.

Nagymagyarország bányafafogyasztására vonatkozó 1917. évi kimutatást a XXXI. és XXXI*a*) jegyü táblázatban közöljük.

A Csonkamagyarországra vonatkozó kimutatások az 1914—1926. éveket ölelik fel, miután a faanyag felhasználására vonatkozó bányastatisztikai adatgyüjtés csak az 1914. évvel kezdődött.

Hogy a csonka ország bányászata által felhasznált faanyagból a bányafogyasztás mennyit tett ki müvelési ágak, szénfajok, szénmedencék, bányakapitányságok, valamint a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint s az egyes müvelési ágak az egész bányafafogyasztásban mily arányban vettek részt, azt a XXXIV. jegyü kimutatás tünteti fel.

Ezen kimutatás szerint bányászatunk csaknem egész bányafafogyasztását az ásványszénbányászat veszi igénybe, a többi müvelési ág abban csak jelentéktelen arányszámmal vesz részt. A bányafafogyasztás az 1919. s az 1921—1924. években mutat a többi évekhez viszonyitva lényeges eltérést. Az 1919. évi csökkenésnek oka a bányatermelésnek a kommunizmus alatt történt visszaesésében keresendő, az 1921—1924. években történt hatalmas növekedés pedig az erőltetett széntermeléssel, a háboru alatt elhanyagolt feltárások megkezdésével s uj bányaüzemek keletkezésével magyarázható. A bányafafogyasztás az 1925. és 1926. évben az előző évekkel szemben visszaesett. Ennek oka a szénkonjunktura megszünésében keresendő, mely az üzemeket minél nagyobb takarékosságra és a bányaművelés irányitásánál lehetőleg oly módozatok alkalmazására ösztönözte, melyek a faszükséglet mérve tekintetében előnyösebbek és gazdaságosabbak. Utalok itt különösen a sajómelléki szénmedencére, hol a barossaknai kincstári bányaüzem az állandó jellegü bányavágatokat ócska sinanyaggal s a sajókazai Báró Radvánszky-féle bányaüzemre, mely azokat házilag előállitott vasbeton támaszfákkal biztositja, s amely nagy mértékben járult hozzá, hogy ennél a szénmedencénél a bányafafogyasztás az 1922—1924. évekhez viszonyitva csaknem felére csökkent. Azonban nemcsak a sajómelléki szénmedencénél, hanem a pécsi szénmedencét kivéve, a többi szénmedencénél is jelentős a bányafelhasználásban való visszaesés. Ezt a fentebb emlitett takarékossági szempont magyarázza, amelyre a bányaüzemek az 1924. évtől a bányák felvigyázó személyzetét a nekik nyujtott famegtakaritási jutalommal serkentették.

A feketeszénbányászatnál a bányafafelhasználás emelkedő irányzatot követ, ami e müvelési ág körében főleg az üzemek sajátos viszonyaival kapcsolatos.

Az ország bányafafogyasztásának pénzértékét az 1914—1926. években papir- és arany korona-

ban, művelési ágak, szénfajok és szénmedencék, bányakapitányságok, valamint a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint a XXXV. jelü kimutatás tünteti fel.

A bányafa átlagos ára az 1914—1926. években igen változó volt. Mig az 1914. évben köbméterenként 23·51 arany korona volt, addig 1926-ban 29·24 arany koronát tett ki. Általában a köbméterenkénti átlagos ár az 1914. évtől az 1926. évig a következőképen alakult:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| az 1914. évben volt | 23·51 | papirkorona | 23·51 | aranykorona |
| „ 1915. „ „ | 25·92 | „ | 20·73 | „ |
| „ 1916. „ „ | 38·35 | „ | 23·97 | „ |
| „ 1917. „ „ | 53·30 | „ | 24·23 | „ |
| „ 1918. „ „ | 88·17 | „ | 38·24 | „ |
| „ 1919. „ „ | 212·74 | „ | 23·12 | „ |
| „ 1920. „ „ | 1.192·31 | „ | 24·84 | „ |
| „ 1921. „ „ | 2.614·83 | „ | 30·76 | „ |
| „ 1922. „ „ | 8.343·58 | „ | 29·80 | „ |
| „ 1923. „ „ | 94.710·28 | „ | 27·06 | „ |
| „ 1924. „ „ | 328.209·53 | „ | 27·28 | „ |
| „ 1925. „ „ | 350·359·91 | „ | 24·20 | „ |
| „ 1926. „ „ | 422.239·81 | „ | 29·24 | „ |

Szénbányászatunk bányafaszükségletének mérvét az alábbi összeállitás szemlélteti:

Egy waggon szénre eső bányafafogyasztás az 1914—1926. évben szénfajok, szénmedencék s a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint.

| az | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | c | n | |
| A feketeszénbányászatnál | 0·592 | 0·590 | 0·587 | 0·517 | 0·635 | 0·694 | 0·598 |
| Az esztergomi szénmedencében | 0·658 | 0·555 | 0·603 | 0·543 | 0·660 | 0·681 | 0·685 |
| A budapesti „ | 0·485 | 0·499 | 0·507 | 0·540 | 0·664 | 0·655 | 0·615 |
| A tatai „ | 0·413 | 0·409 | 0·407 | 0·406 | 0·462 | 0·385 | 0·456 |
| A salgótarjáni „ | 0·308 | 0·279 | 0·268 | 0·302 | 0·314 | 0·403 | 0·385 |
| A sajómelléki „ | 0·360 | 0·332 | 0·312 | 0·390 | 0·359 | 0·398 | 0·451 |
| Az egyéb barna „ | 0·685 | 0·545 | 0·545 | 0·712 | 0·726 | 0·684 | 0·596 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 0·411 | 0·380 | 0·376 | 0·402 | 0·432 | 0·451 | 0·471 |
| A hevesi lignit szénmedencében | 0·060 | | | | | 0·845 | 0·333 |
| Az egyéb lignit „ | | | 0·210 | 0·001 | 0·001 | 0·032 | 0·038 |
| A lignit szénbányászatnál általában | 0·060 | | 0·210 | 0·001 | 0·001 | 0·056 | 0·075 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 0·408 | 0·378 | 0·375 | 0·389 | 0·411 | 0·422 | 0·435 |
| Az ásványszén bányászatnál | 0·442 | 0·404 | 0·402 | 0·406 | 0·440 | 0·451 | 0·455 |
| A kincstári szénbányászatnál | 0·445 | 0·393 | 0·383 | 0·484 | 0·435 | 0·449 | 0·473 |
| A magánvállalati szénbányászatnál | 0·441 | 0·407 | 0·406 | 0·401 | 0·442 | 0·452 | 0·455 |

| | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | c | n | |
| A feketeszénbányászatnál | 0·632 | 0·567 | 0·679 | 0·862 | 0·698 | 0·726 |
| Az esztergomi szénmedencében | 0·635 | 0·706 | 0·727 | 0·728 | 0·439 | 0·465 |
| A budapesti „ | 0·669 | 0·708 | 0·768 | 0·642 | 0·628 | 0·629 |
| A tatai „ | 0·498 | 0·496 | 0·501 | 0·545 | 0·507 | 0·460 |
| A salgótarjáni „ | 0·502 | 0·485 | 0·610 | 0·483 | 0·334 | 0·329 |
| A sajómelléki „ | 0·504 | 0·440 | 0·443 | 0·358 | 0·302 | 0·294 |
| Az egyéb barna „ | 0·660 | 0·697 | 0·831 | 0·745 | 0·568 | 0·488 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 0·541 | 0·523 | 0·568 | 0·517 | 0·421 | 0·405 |
| A hevesi lignitszénmedencében | 0·481 | 0·393 | 0·446 | 0·324 | 0·268 | 0·327 |
| Az egyéb „ | 0·338 | 0·353 | 0·268 | 0·456 | 0·363 | 0·353 |
| A lignitszénbányászatnál általában | 0·415 | 0·377 | 0·359 | 0·400 | 0·309 | 0·335 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 0·527 | 0·516 | 0·557 | 0·511 | 0·417 | 0·403 |
| Az ásványszénbányászatnál | 0·539 | 0·521 | 0·570 | 0·548 | 0·453 | 0·443 |
| A kincstári szénbányászatnál | 0·538 | 0·500 | 0·639 | 0·570 | 0·501 | 0·438 |
| A magánvállalati szénbányászatnál | 0·539 | 0·523 | 0·567 | 0·547 | 0·451 | 0·444 |

Eszerint a feketeszénbányászat körében 100 q (egy waggon) széntermeléshez elhasznált bányafa jóval több, mint a barnaszénbányászatnál.

A bányafafogyasztás különben szénmedencék szerint is igen eltérő, ami az egyes bányászatok belső viszonyai körében mutatkozó lényeges különbségeknek, nevezetesen a települési viszonyoknak, a nyomásnak, fejtésmódnak stb. természetszerü folyománya.

A bányafafogyasztás a métermázsára vonatkoztatott átlagos termelési költségben ugy szénfajok, mint szénmedencék szerint is, igen eltérő pénzértékkel szerepel.

Az 1 q széntermelésre eső bányafa pénzértéke az 1914—1926. évben szénfajok, szénmedencék s a vállalkozás kincstári és magánjellege szerint a következő volt:

Egy métermázsa szénre eső *bányaju értéke.*

| az | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n | |
| | | p a p i r, i l l e t v e a r a n y f i l l é r | | | | | |
| | **14·8** | **12·9** | **17·6** | **16·8** | **23·1** | **14·9** | **9·5** |
| A feketeszén bányászatnál | 14·8 | 16·1 | 28·2 | 37·0 | 53·1 | 136·7 | 454·4 |
| | **13·7** | **10·2** | **12·2** | **12·3** | **24·0** | **18·2** | **21·1** |
| Az esztergomi szénmedencében | 13·7 | 12·7 | 19·5 | 27·1 | 55·2 | 167·4 | 1.012·2 |
| | **11·1** | **9·2** | **11·9** | **14·3** | **30·1** | **26·6** | **19·8** |
| A budapesti „ | 11·1 | 11·5 | 19·1 | 31·4 | 69·1 | 244·6 | 951·4 |
| | **9·7** | **8·0** | **8·1** | **9·6** | **16·0** | **13·2** | **12·3** |
| A tatai „ | 9·7 | 10·0 | 13·0 | 21·1 | 36·8 | 82·6 | 589·1 |
| | **8·5** | **7·1** | **7·7** | **5·5** | **15·2** | **8·6** | **11·9** |
| A salgótarjáni „ | 8.5 | 8·9 | 12·3 | 12·1 | 35·0 | 79·3 | 569·1 |
| | **8·6** | **6·5** | **6·8** | **8·9** | **13·3** | **8·0** | **8·3** |
| A sajómelléki „ | 8·6 | 8·1 | 10·9 | 19·5 | 30·6 | 73·3 | 400·7 |
| | **16·3** | **10·8** | **12·2** | **18·0** | **21·6** | **10·1** | **11·8** |
| Az egyéb barna „ | 16·3 | 13·5 | 19·5 | 39·6 | 49·6 | 92·5 | 567·9 |
| | **9·8** | **7·8** | **8·4** | **9·0** | **16·8** | **10·5** | **12·6** |
| A barnakószénbányászatnál általában | 9·8 | 9·8 | 13·5 | 19·9 | 38·6 | 97.0 | 603,2 |
| | **16·3** | - | - | - | - | **34·7** | **7·0** |
| A hevesi lignit szénmedencében | 16·3 | - | - | - | - | 318·9 | 337·1 |
| | - | - | **10·2** | **0·1** | **0·1** | **0·7** | **0·4** |
| Az egyéb lignit szénmedencében | - | - | 16·4 | 0,1 | 0·1 | 6·8 | 19·1 |
| | **16·3** | - | **10·2** | **0·1** | **0·1** | **1·8** | **1·2** |
| A lignitszénbányászatnál általában | 16·3 | - | 16·4 | 0·1 | 0·1 | 16.1 | 59·1 |
| | **9·8** | **7·8** | **8·4** | **8·7** | **15·9** | **9·9** | **11·6** |
| A barnaszénbányászatnál általában | 9·8 | 9·8 | 13·5 | 19·2 | 36·6 | 91·1 | 554·7 |
| | **10·9** | **8·4** | **9·6** | **9·8** | **16·9** | **10·4** | **11·3** |
| Az ásványszénbányászatánál általában | 10·9 | 10·5 | 15·4 | 21·7 | 38·8 | 96·0 | 543·0 |
| | **11·1** | **8·5** | **7·4** | **9·8** | **15·6** | **7·5** | **5·0** |
| A kincstári szénbányászatnál | 11·1 | 10·6 | 11·9 | 21·6 | 35·9 | 69·4 | 239·1 |
| | **10·3** | **8·4** | **9·9** | **9·9** | **17·0** | **10·6** | **11·7** |
| A magánvállalati szénbányászatnál | 10·3 | 10·5 | 15,8 | 21,8 | 39·2 | 97·9 | 560·4 |

| az | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | e | n |
| | | p a p i r, i l l e t v e a r a n y f i l l é r | | | | |
| | **17·1** | **17·9** | **20·2** | **31·0** | **13·4** | **23·9** |
| A feketeszénbányászatnál | 1.458·5 | 5.025·3 | 70.715·2 | 253,639·0 | 193.709·2 | 345,310·3 |
| | **26·5** | **20·1** | **19·2** | **17·0** | **8·7** | **11·8** |
| Az esztergomi szénmedencében | 2.255·9 | 5.625·6 | 67.280·5 | 241.772·1 | 125,863·7 | 170,358·8 |
| | **27·4** | **19·9** | **17·6** | **19·9** | **19·8** | **20·1** |
| A budapesti „ | 2.328·1 | 5.582·1 | 61.650·2 | 286,850·0 | 286·981·4 | 290,609·1 |
| | **16·9** | **16·6** | **14·9** | **15·7** | **14·3** | **15·0** |
| A tatai „ | 1.433·7 | 4.643·1 | 51.992,5 | 219.729·9 | 206,613·9 | 216,483·3 |
| | **15·9** | **16·4** | **19·2** | **14·6** | **8·4** | **8·8** |
| A salgótarjáni „ | 1.353·0 | 4.583·9 | 67.277·9 | 185.672·2 | 121.203·8 | 126,544·3 |
| | **11·8** | **10·7** | **8·4** | **8·1** | **7·5** | **7·6** |
| A sajómelléki „ | 1.005·5 | 3·004·3 | 29.558.0 | 65.572·6 | 108·429·1 | 109,261·6 |
| | **14·4** | **17·3** | **24·4** | **17·3** | **12·3** | **11·3** |
| Az egyéb barna „ | 1.220·7 | 4.840·0 | 85.360·8 | 198.226·8 | 178,506·8 | 163,344·2 |
| | **16·8** | **15·6** | **15·3** | **13·8** | **10·7** | **11·5** |
| A barnakószénbányászatnál általában | 1.427·6 | 4.354·7 | 53.449·1 | 173.489·7 | 155.191,3 | 166,253,1 |
| | **10·3** | **8·9** | **7·2** | **6·8** | **5·8** | **7·2** |
| A hevesi lignitszénmedencében | 878·5 | 2.501·5 | 25.197·2 | 99,928·6 | 84,330·5 | 104,472·1 |
| | **8·5** | **7·9** | **7·2** | **10·6** | **9·2** | **8·8** |
| Az egyéb lignitszénmedencében | 719·4 | 2.218·8 | 25.364·7 | 137.769·6 | 133,138·5 | 127,609·5 |
| | **9·5** | **8·5** | **7·2** | **9·0** | **7·3** | **7·7** |
| A lignitszénbányászatnál általában | 804·6 | 2.383·0 | 25.279·5 | 121.771·3 | 105,547·4 | 111,874·5 |
| | **16·5** | **15·2** | **14·9** | **13·6** | **10·6** | **11·4** |
| A barnaszénbányászatnál általában | 1.403·5 | 4.262·7 | 52.004·8 | 171,136·7 | 153,462·1 | 164,647·1 |
| | **16·6** | **15·6** | **15·4** | **15·4** | **11·0** | **12·9** |
| Az ásványszénbányászatnál | 1.409·9 | 4.355·5 | 53.934·9 | 179.803·0 | 158,585·8 | 187,115·6 |
| | **7·7** | **7·8** | **9·9** | **15·4** | **16·4** | **15·7** |
| A kincstári szénbányászatnál | 651·8 | 2.195·6 | 34.523·0 | 231.724·4 | 236,882·9 | 227,443·3 |
| | **17·1** | **16·0** | **15·7** | **15·4** | **10·6** | **12·8** |
| A magánvállalati szénbányászatnál | 1.453·8 | 4.486·4 | 55.070·0 | 176,901·4 | 154,063·9 | 182,497·2 |

V. A bányavállalatok által elhasznált *robbantószerek* összmennyiségét és pénzértékét a XXV., XXV*a—k)* jelű kimutatások tartalmazzák. Az elhasznált robbantószerek kilógrammra vonatkoztatott átlagos egységára a bányáknál kitett :

| | | |
|---|---|---|
| az 1914. évben | 1·81 papirkoronát | 1·81 aranykoronát |
| „ 1915. „ | 2·04 „ | 1·63 „ |
| „ 1916. „ | 2·16 „ | 1·35 „ |
| „ 1917. „ | 2·70 „ | 1·23 „ |
| „ 1918. „ | 4·22 „ | 1·83 „ |
| „ 1919. „ | 11·27 „ | 1·23 „ |
| „ 1920. „ | 109·31 „ | 2·28 „ |
| „ 1921. „ | 172·82 „ | 2·03 „ |
| „ 1922. „ | 504·62 „ | 1·80 „ |
| „ 1923. „ | 9.266·76 „ | 2·65 „ |
| „ 1924. „ | 44.502·50 „ | 3·19 „ |
| „ 1925. „ | 45.913·13 „ | 3·17 „ |
| „ 1926. „ | 41.523·56 „ | 2·88 „ |

Az elhasznált robbantószerek összmennyiségében volt:

| az | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| I. sz. dinamit | 30.975 | 19.563 | 26.992 | 24.962 | 15.965 | 35.771 | kilogramm |
| | 6·4% | 3·9% | 5·0% | 4·4% | 2·9% | 7·9% | |
| II. sz. dinamit | 143.776 | 28.884 | 23.165 | 72.039 | 15.695 | 4.340 | „ |
| | 29·6% | 5·8% | 4·3% | 12·7% | 2·9% | 0·9% | |
| Dynammon | 8.531 | 323.810 | 455.393 | 433.831 | 487.589 | 361.260 | „ |
| | 1·8% | 64·9% | 84·5% | 76·7% | 89·2% | 79·5% | |
| Wetterdynammon | 30.224 | 33.530 | 15.750 | 21.495 | 16.649 | 12.324 | „ |
| | 6·2% | 6·7% | 2·9% | 3·8% | 3·0% | 2·7% | |
| Pannonit | | | | | | 773 | „ |
| | | | | | | 0·2% | |
| Paxit | | | | | | - | „ |
| Titanit | 115.202 | 6.715 | | 50 | 2·057 | 670 | „ |
| | 23·7% | 1·3% | | 0·0% | 0·4% | 0·1% | |
| Nitrocertusit | - | - | - | - | - | - | „ |
| Más robbantószer, főleg astralit és ammoncahyeit | 156.982 | 86.770 | 17.634 | 13.362 | 9.175 | 39.528 | „ |
| | 32·3% | 17·4% | 3·3% | 2·4% | 1·6% | 8·7% | |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| I. sz. dinamit | 51.818 | 83.945 | 76.171 | 77.266 | 112.514 | 53.779 | 59.135 | kilogramm |
| | 9·0% | 10·8% | 8·1% | 7·1% | 11·8% | 9·6% | 10·7% | |
| II. sz. dinamit | 26.721 | 18.817 | 21.748 | 68.658 | 49.337 | 6.495 | 5.957 | „ |
| | 4·6% | 2·4% | 2·3% | 6·3% | 5·2% | 1·2% | 1·1% | |
| Dynammon | 342.455 | 340.107 | 234.165 | 96.897 | 75.921 | 19.831 | 25 | „ |
| | 59·3% | 44·0% | 25·1% | 8·9% | 8·0% | 3·5% | 0·0% | |
| Wetterdynammon | 10.838 | 13.508 | 4.480 | | | | | „ |
| | 1·9% | 1·7% | 0·5% | | | | | |
| Pannonit | 12.587 | 18.853 | 16.468 | 12.454 | 31.121 | 19.115 | 22.627 | |
| | 2·2% | 2·4% | 1·8% | 1·1% | 3·3% | 3·4% | 4·1% | |
| Paxit | | | | 690.449 | 675.101 | 454.348 | 429.717 | „ |
| | | | | 63·2% | 70·8% | 81·0% | 78·2% | |
| Titanit | - | - | 160 | | | - | | „ |
| | | | 0·0% | | | | | |
| Nitrocertusit | - | - | - | - | - | - | 1.873 | „ |
| | | | | | | | 0·3% | |
| Más robbantószer, főleg astralit és ammoncahyeit | 133.352 | 297·279 | 581.198 | 146.544 | 9.100 | 7.495 | 30.968 | „ |
| | 23·0% | 38·5% | 62·2% | 13·4% | 0·9% | 1·3% | 5·6% | |

A közölt táblázatból szembetünik az ammonsalétromos robbantószerek használatának térhóditása s ezzel szemben a dinamitfogyasztásnak csökkenése. A dinamitot a háboru alatt a bányászat nehezen tudta beszerezni. Arra a hadvezetőségnek volt szüksége s a hadügyi igazgatás csak azon bányaüzemek részére szabaditott fel kisebb mennyiségben dinamitot, amelyek igazoltan rá voltak utalva a brizánsabb robbantóanyagok használatára. A hadügyi igazgatás a háboru tartama alatt a dinamittal szemben az ammonsalétromos robbantóanyagok használatára szoritotta a bányaüzemeket. Ezek ugyan először nehezen barátkoztak meg velük, később azonban ugy megszokták, hogy a háboru befejezése után sem tértek vissza a dinamithoz. Az ammonsalétromos robbantóanyagok térhóditásának a dinamittal szemben főleg az az oka.

hogy kezelésük ugyszólván veszélytelen, raktározásuk is egyszerübb és könnyebb s hatályuk is megfelelő.

Az ammonsalétromos robbantóanyagok közül az 1914. évtől az 1923. évig a dynammon és ammoncahyeit, mig az 1923. évtől kezdve az Ipari Robbanóanyag Részvénytársaság által gyártott „*paxit*“ volt használatban.

A sujtólégbiztos robbantószerek közül az 1919. évig kizárólag a wetterdynammont használták a bányaüzemek. Az 1919. évtől már a pannonit nevü biztonsági robbantóanyag kezd a wetterdynamonnal szemben elterjedni s azt az 1923. évben teljesen ki is szoritja. Az 1926. évben a pannonitnak versenytársa akad a nitrocertusit nevü biztonsági robbantóanyagban.

Bányászatunk robbantószer elhasználásának mérvére a XXXVI. jelü táblázat vet világot.

A közölt adatokból látjuk, hogy a robbantószerek elhasználásánál az 1914—1926. években meglehetős eltolódások vannak. Az ásványszénbányászat repesztőszerszükséglete 86·54—99·34% között mozgott, a vasércbányászaté 0·55—13·17% s a fémbányászaté 0·04—0·51% között. De nem csak a bányászat tárgya, hanem az ásványszénbányászatnál a szénfajok és az egyes szénmedencék között is meglehetősen nagy a robbantószerek elhasználásánál az ingadozás. Általában a legnagyobb az ásványszénbányászat repesztőanyag szükséglete a barnakőszénbányászatnál, még pedig annak három legfontosabb szénmedencéjében, u. m. a sajómelléki, a salgótarjáni és a tatai szénmedencében s legkisebb a lignitszénbányászatnál, az egyéb lignitszénmedencében.

A vasércbányászat robbantószerfogyasztása a háboru tartama alatt annak befejezéséig nőtt. Az 1919. évtől az 1923. évig erősen visszaesett s a termelés normális mederbe térése, vagyis az 1924. évtől kezdve ismét növekedőben van.

A fémbányászat repesztőszerfogyasztása az 1914—1926. években alig számbavehető.

A robbantószerek pénzértéke — a gyutacsok és gyujtózsinórok értékeit is számitásba véve — szénfajok és szénmedencék, valamint a vállalkozás kincstári és magánjellege szerint az 1914—1926. évben papir- és aranykoronában a XXXVII. jelü táblázatban van feltüntetve:

Az 1 q szénre vonatkoztatott termelési költségből a robbantószerekre eső hányad szénfajok, szénmedencék és a vállalkozás kincstári és magánjellege szerint az 1914—1926. években a XXXVIII. jelü táblázat mutatja be.

A közölt adatok mutatják, hogy a termelési költségekből a robbantószerekre eső hányad az 1914. évtől az 1924. évig az ásványszénbányászatnál általában emelkedő s az 1925. és 1926. évben csökkenő irányzatot követ. Az emelkedő irányzat oka az, hogy a bányavállalatok a háboru alatt s méginkább a háborut követőleg a robbantóanyagot a munkásoknak kedvezményes áron számitották a s tényleges és kedvezményes ár közti különbséget a termelési költségek terhére saját zsebükből fizették. Ennek az lett a következménye, hogy a munkások a robbantószerekkel nem takarékoskodtak. Az 1924. év folyamán, mikor a bányavállalatok a kevert rendszerü (készpénzbeli és természetbeni ellátás) bérfizetésről a háboru előtti készpénzfizetésre tértek át, a robbantószerekre vonatkozó kedvezményt is megszüntették, ami a bánymunkásokat a robbantószerekkel való takarékoskodásra késztette.

Az 1 waggon (100 q) széntermeléshez elhasznált robbantószermennyiség szénfajok, szénmedencék és a vállalkozás kincstári és magánjellege szerint az 1914—1926. évben igy alakult:

| az | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 0·339 | 0·372 | 0·357 | 0·337 | 0·336 | 0·253 | 0·282 | kilógramm |
| Az esztergomi szénmedencében | 0·738 | 0·725 | 0·975 | 1·033 | 1·117 | 1·230 | 1·477 | „ |
| A budapesti „ | 0·774 | 0·973 | 0·956 | 0·947 | 0·620 | 1·077 | 1·198 | „ |
| A tatai „ | 0·766 | 0·721 | 0·736 | 0·842 | 0·825 | 0·991 | 1·982 | „ |
| A salgótarjáni „ | 0·701 | 0·751 | 0·633 | 0·741 | 0·907 | 1·326 | 0·904 | „ |
| A sajómelléki „ | 0·776 | 0·804 | 0·859 | 0·985 | 0·977 | 1·362 | 1·712 | „ |
| Az egyéb barna „ | 0·999 | 1·023 | 0·915 | 0·901 | 1·123 | 1·412 | 1·379 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 0·759 | 0·773 | 0·776 | 0·869 | 0·920 | 1·223 | 1·222 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | | | | | 0·070 | 2·295 | 0·788 | „ |
| Az egyéb „ | | | | | | | 0·608 | „ |
| A lignitszénbányászatnál általában | | | | | | 0·068 | 0·406 | „ |
| A barnaszénbányászatnál általában | 0·754 | 0·769 | 0·772 | 0·841 | 0·874 | 1·138 | 1·122 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 0·707 | 0·720 | 0·718 | 0·772 | 0·804 | 1·043 | 1·024 | „ |
| A kincstári szénbányászatnál | 0·872 | 0·901 | 0·861 | 0·836 | 0·766 | 0·885 | 1·260 | „ |
| A magánvállalati „ | 0·695 | 0·707 | 0·707 | 0·767 | 0·807 | 1·055 | 1·011 | „ |

| az | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 0·424 | 0·446 | 0·572 | 0·972 | 0·455 | 0·542 | kilógramm |
| Az esztergomi szénmedencében | 1·553 | 1·861 | 1·865 | 2·311 | 1·200 | 1·104 | „ |
| A budapesti „ | 0·838 | 0·675 | 0·843 | 0·893 | 0·688 | 0·757 | „ |

| | az 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| A tatai szénmedencében | 0·827 | 1·014 | 1·161 | 1·042 | 0·650 | 0·667 kilógramm |
| A salgótarjáni „ | 1·262 | 1·598 | 1·413 | 1·242 | 0·905 | 0·695 „ |
| A sajómelléki „ | 2·017 | 1·674 | 1·892 | 1·454 | 1·148 | 0·989 „ |
| Az egyéb barna „ | 1·286 | 1·940 | 2·058 | 1·565 | 0·915 | 0·860 „ |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 1·330 | 1·454 | 1·531 | 1·368 | 0·928 | 0·824 „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 2·306 | 1·893 | 2·029 | 1·971 | 1·140 | 1·048 „ |
| Az egyéb „ | 0·134 | 0·075 | 0·112 | 0·059 | — | — „ |
| A lignitszénbányászatnál általában | 1·297 | 1·131 | 1·086 | 0·867 | 0·644 | 0·713 „ |
| A barnaszénbányászatnál | 1·329 | 1·439 | 1·508 | 1·345 | 0·918 | 0·821 „ |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 1·238 | 1·318 | 1·411 | 1·306 | 0·859 | 0·786 „ |
| A kincstári szénbányászatnál | 1·152 | 1·296 | 1·210 | 1·500 | 1·319 | 0·904 „ |
| A magánvállalati „ | 1·243 | 1·320 | 1·422 | 1·294 | 0·830 | 0·778 „ |

A közölt adatok mutatják, hogy a robbantószerfogyasztásnak a termeléshez viszonyitott relativ mértéke a barnaszénbányászatnál jóval nagyobb (egyes években kétszer akkora), mint a feketeszénbányászatnál, miután a sujtólég veszedelmeivel küzdő feketeszénbányászat a robbantómunkában korlátozva van.

Az adatok azt is mutatják, hogy a robbantószerfogyasztásnak a termeléshez viszonyitott relativ mértéke az 1925. és 1926. években a békebeli szinvonalra, sőt a tatai, a budapesti, a salgótarjáni s az egyéb barnakőszénmedencénél ezen szinvonal alá szállott, ami az 1 q szénre vonatkoztatott termelési költségből a robbantószerekre eső hányad ismertetésénél emlitett takarékosságra vezethető vissza, amelyet a bányaüzemek épen ugy, mint a bányafogyasztásnál megtakaritási prémiummal igyekeznek még inkább fokozni.

VI. *Világitóanyag.* A XXVI. jelü táblázatokban a bányaüzemeknél az 1924—1926. években elhasznált világitóanyag mennyiségére és annak pénzértékére vonatkozó adatokat foglaltuk egybe. Ezek az anyagok *a*) a kőolaj, *b*) a benzin, *c*) a karbid és *d*) a villamosáram. A kimutatott villamosáram felhasználás mennyisége és értéke azonban épen ugy, mint az „üzemi anyagok és energiánál" tettük, csak az idegen telepről beszerzett áramra vonatkozik, mig a saját erőteleppel rendelkező bányaüzemek által világitás céljára elhasznált villamosáramot s annak pénzértékét számitáson kivül hagytuk.

Az egy métermázsa szénre vonatkoztatott termelési költségből a világitó anyagokra eső hányad szénfajok és szénmedencék s a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint az 1924—1926. évben a következőképen alakult:

| | az 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|
| | é v b e n | | |
| | papir-, illetve aranyfillér | | |
| A fekete szénbányászatnál | **0·68** | **0·75** | **0·74** |
| | 9.894 | 10.849 | 10.630 |
| Az esztergomi szénmedencénél | **2·73** | **1·12** | **1·04** |
| | 40.636 | 16.207 | 15.058 |
| A budapesti „ | **2·02** | **1·05** | **1·22** |
| | 28.943 | 15.208 | 17.565 |
| A tatai „ | **0·43** | **0·34** | **0·27** |
| | 5.794 | 4.853 | 3.830 |
| A salgótarjáni „ | **1·69** | **1·38** | **0·85** |
| | 23.454 | 20.053 | 12.289 |
| A sajómelléki szénmedencénél | **1·35** | **1·78** | **1·46** |
| | 19.560 | 25.759 | 21.113 |
| Az egyéb barna „ | **2·66** | **1·85** | **1·99** |
| | 37.218 | 26.844 | 28.792 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | **1·46** | **1·20** | **0·96** |
| | 20.786 | 17.367 | 13.877 |
| A hevesi lignitszénmedencénél | **1·27** | **0·92** | **0·52** |
| | 18.912 | 13.276 | 7.450 |
| Az egyéb „ | **1·24** | **0·31** | **0·28** |
| | 16.201 | 4.440 | 4.086 |
| A lignitszénbányászatnál általában | **1·25** | **0·66** | **0·44** |
| | 17.347 | 9.435 | 6.374 |
| A barnaszénbányászatnál általában | **1·45** | **1·18** | **0·95** |
| | 20.629 | 17.091 | 13.656 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | **1·37** | **1·13** | **0·92** |
| | 19.502 | 16.296 | 13.279 |
| A kincstári szénbányászatnál | **0·88** | **0·65** | **1·02** |
| | 12.969 | 9.466 | 14.776 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | **1·40** | **1·16** | **0·91** |
| | 19.899 | 16.729 | 13.177 |

VII. A bányavállalatok által az 1924—1926. évben elhasznált *kenőanyag* összmennyiségét és értékét a XXVII. jelü kimutatás tartalmazza, amely a kenőanyagot hármas csoportositásban mutatja be, u. m. 1. könnyü gépolaj, 2. nehéz gépolaj, 3. nem folyékony kenőanyag.

Az egy métermázsa szénre vonatkoztatott termelési költségből a kenőanyagokra eső hányad szénfajok, szénmedencék, valamint a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint az 1924—1926. évben a következő volt:

| | az 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|
| | é v b e n | | |
| | papir-, illetve aranyfillér | | |
| A feketeszénbányászatnál | **0·90** | **0·81** | **0·79** |
| | 15.718 | 11.703 | 11.426 |
| Az esztergomi szénmedencénél | **0·22** | **1·02** | **0·83** |
| | 2.850 | 14.785 | 11.914 |
| A budapesti „ | **0·85** | **0·49** | **0·41** |
| | 12.257 | 7.076 | 5.855 |
| A tatai „ | **0·31** | **0·32** | **0·26** |
| | 4.088 | 4.590 | 3.820 |
| A salgótarjáni „ | **0·75** | **0·55** | **0·50** |
| | 9.616 | 7.945 | 7.169 |
| A sajómelléki „ | **0·36** | **0·34** | **0·31** |
| | 5.259 | 4.954 | 4.519 |
| Az egyéb barna | **1·11** | **0·91** | **0·90** |
| | 14.847 | 13.114 | 12.988 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | **0·49** | **0·53** | **0·45** |
| | 6.674 | 7.664 | 6.531 |
| A hevesi lignitszénmedencénél | **0·35** | **0·68** | **0·35** |
| | 5.259 | 9.799 | 5.112 |
| Az egyéb „ | **0·29** | **0·51** | **0·20** |
| | 3.925 | 7.409 | 2.915 |
| A lignitszénbányászatnál általában | **0·32** | **0·60** | **0·31** |
| | 4.489 | 8.760 | 4.409 |
| A barnaszénbányászatnál általában | **0·48** | **0·53** | **0·45** |
| | 6.574 | 7.702 | 6.468 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | **0·53** | **0·57** | **0·49** |
| | 7.535 | 8.212 | 7.085 |
| A kincstári szénbányászatnál | **0·67** | **0·55** | **0·36** |
| | 9.855 | 8.010 | 5.264 |
| A magánvállalatok szénbányászatnál | **0·52** | **0·57** | **0·50** |
| | 7.394 | 8.225 | 7.209 |

Eszerint a kenőanyagok értékének egy métermázsa szénre eső hányada az 1926. évben az előző évekhez viszonyitva alább szállt, ami a szénkonjunktura megszüntét követő takarékosságnak az eredménye.

VIII. Az 1924—1926. évben a bányaüzemek által felhasznált *vas- és acélanyag* összmennyiségét és pénzértékét a XXVIII. jelü táblázatban foglaltuk össze, amelynek rovatai az öntött vas, a kovácsvas és a finomabb acél felhasználásáról nyujtanak szénfajok, szénmedencék, valamint a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint tájékoztatást.

Az egy métermázsa széntermelésre eső vas és acélanyag pénzértéke volt az

| | az | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|
| | | é v b e n | | |
| | | papir-, illetve aranyfillér | | |
| A feketeszénbányászatnál | | **1·90** | **0·66** | **3·32** |
| | | 29.480 | 9.517 | 47.884 |
| Az esztergomi szénmedencénél | | **2·75** | **1·16** | **0·83** |
| | | 39.765 | 16.784 | 11.964 |
| A budapesti | „ | **2·41** | **1·42** | **1·23** |
| | | 34.330 | 20.498 | 17.707 |
| A tatai | „ | **0·96** | **0·83** | **0·83** |
| | | 12.464 | 12.053 | 11.982 |
| A salgótarjáni | „ | **3·15** | **1·11** | **1·35** |
| | | 44.417 | 16.115 | 19.519 |
| A sajómelléki | „ | **1·95** | **1·33** | **1·00** |
| | | 28.251 | 19.259 | 14.393 |
| Az egyéb barna | „ | **2·25** | **1·66** | **1·74** |
| | | 27.525 | 24.056 | 25.121 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | | **2·09** | **1·17** | **1·07** |
| | | 29.327 | 16.877 | 15.513 |
| A hevesi lignitszénmedencénél | | **1·10** | **0·49** | **1·46** |
| | | 15.796 | 7.138 | 21.071 |
| Az egyéb | „ | **0·17** | **0·32** | **0·31** |
| | | 2.353 | 4.609 | 4.461 |
| A lignitszénbányászatnál általában | | **0·56** | **0·42** | **1·09** |
| | | 8.036 | 6.038 | 15.757 |
| A barnaszénbányászatnál általában | | **2·02** | **1·14** | **1·07** |
| | | 28.358 | 16.500 | 15.520 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | | **2·01** | **1·08** | **1·35** |
| | | 28.476 | 15.611 | 19.545 |
| A kincstári szénbányászatnál | | **3·86** | **1·51** | **1·30** |
| | | 58.213 | 21.852 | 18.825 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | | **1·90** | **1·05** | **1·36** |
| | | 26.666 | 15.216 | 19.595 |

A táblázatból láthatjuk, hogy az 1924—1926. évben szénbányászatunk vas- és acélfogyasztása ugy szénfajok, mint szénmedencék szerint is igen eltérően alakult, ami az egyes bányaüzemek belső viszonyainak különbözőségében leli magyarázatát.

IX. A bányavállalatok által az 1924—1926. években elhasznált *épitőanyag* mennyiségét a XXIX. jelü kimutatás négyes csoportositással ismerteti u. m.: 1. cement, 2. égetett mész, 3. tégla, 4. chamotte tégla (tüzálló tégla).

A kimutatásból azt látjuk, hogy az 1925. és 1926. évben az épitőanyagok felhasználásában nagy visszaesés állott be. Ennek okát abban találjuk, hogy azok az épitkezések, melyek a háborut követő szénkonjunktura ideje alatt az 1920—1924. évben folytak s amely idő alatt szebbnél szebb munkásházak s üzemi épületek létesültek, az 1924. évben befejezést nyertek s a bányavállalatok az 1925. és 1926. évben már csak elvétve létesitettek ujabb munkás-lakóházakat s az üzemi épületeknél a konjunktura letünése folytán csak a legszükségesebb bővitéseket eszközölték. Már az 1924. évben is csak négy szénmedencében folytak az épitkezések. A pécsi szénmedencében, hol a meszespusztai munkástelep, az esztergomi szénmedencében, hol a dorogi uj telep, a salgótarjáni szénmedencében, hol a nagybátonyi kincstári ujtelep és a Nagybátonyi Kőszénbánya Részvénytársaság szorospataki munkáslakóházak s a budapesti szénmedencében, hol a Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság üzemi épitkezései nyertek befejezést.

Az épitőanyagfogyasztás a métermázsára vonatkoztatott átlagos termelési költségben az ásványszénbányászatnál igen eltérő pénzértékkel szerepel.

Igy az 1 q széntermelésre eső épitőanyag pénzértéke volt:

| | az | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|
| | | é v b e n | | |
| | | papir-, illetve aranyfillér | | |
| A feketeszénbányászatnál | | **5·26** | **2·41** | **2·65** |
| | | 83.072 | 34.909 | 38.216 |
| Az esztergomi szénmedencénél | | **8·29** | **2·23** | **1·82** |
| | | 124.311 | 32.352 | 26.320 |
| A budapesti | „ | **3·41** | **1·66** | **0·78** |
| | | 47.384 | 24.014 | 11.243 |
| A tatai | „ | **0·41** | **0·16** | **0·05** |
| | | 5.905 | 2.288 | 736 |
| A salgótarjáni | „ | **2·17** | **0·66** | **0·28** |
| | | 26.722 | 9.544 | 4.063 |
| A sajómelléki | „ | **0·89** | **0·53** | **0·38** |
| | | 12.047 | 7.634 | 5.508 |
| Az egyéb barna | „ | **1·27** | **1·96** | **1·32** |
| | | 18.551 | 28.418 | 19.016 |
| A barnakőszénbányászatnál | | **2·03** | **0·89** | **0·54** |
| | | 28.478 | 12.821 | 7.762 |
| A hevesi lignitszénmedencénél | | **0·40** | **0·21** | **0·22** |
| | | 6.419 | 2.992 | 3.206 |
| Az egyéb | „ | **0·38** | **0·03** | — |
| | | 5.377 | 374 | — |
| A lignitszénbányászatnál általában | | **0·39** | **0·13** | **0·15** |
| | | 5.817 | 1.854 | 2.180 |
| A barnaszénbányászatnál általában | | **1·96** | **0·86** | **0·53** |
| | | 27.447 | 12.439 | 7.598 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | | **2·03** | **1·06** | **0·79** |
| | | 33.290 | 15.299 | 11.405 |
| A kincstári szénbányászatnál | | **0·86** | **1·02** | **0·67** |
| | | 12.751 | 14.809 | 9.657 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | | **2·39** | **1·06** | **0·80** |
| | | 34.540 | 15.331 | 11.525 |

X. A XXIX. jelü kimutatás utolsó rovatában a bányavállalatok által az I—IX. alatt részletesen tárgyalt üzemi anyagokon kivül *felhasznált egyéb anyagok* összesitett pénzértékét tüntettük fel. Ezek az egyéb anyagok (sinszeg, sinheveder, tömitőanyagok, állati takarmány stb.) az ásványszénbányászatnál az 1 q-ra vonatkoztatott termelési költségben a következő pénzértékkel szerepelnek:

| | az | 1924. | 1925. | 1925. |
|---|---|---|---|---|
| | | é v b e n | | |
| | | papir-, illetve aranyfillér | | |
| A feketeszénbányászatnál | | **18·01** | **18·10** | **13·44** |
| | | 276.681 | 262.021 | 194.144 |
| Az esztergomi szénmedencénél | | **9·62** | **4·87** | **2·90** |
| | | 144.016 | 70.462 | 41.932 |
| A budapesti | „ | **10·66** | **5·58** | **10·43** |
| | | 153.947 | 80.783 | 104.304 |
| A tatai | „ | **4·75** | **3·51** | **1·19** |
| | | 54.188 | 50.851 | 17.126 |
| A salgótarjáni | „ | **9·72** | **5·76** | **4·75** |
| | | 125.583 | 83.458 | 68.604 |
| A sajómelléki | „ | **2·04** | **2·77** | **2·21** |
| | | 31.346 | 40.164 | 31.924 |
| Az egyéb barna | „ | **4·35** | **2·52** | **2·03** |
| | | 52.994 | 36.450 | 29.354 |

| | az 1924. év | 1925. év | 1926. év |
|---|---|---|---|
| | papir-, illetve aranyfillér | | |
| A barnakőszénbányászatnál | 5·96 | 4·08 | 2·81 |
| | 79.303 | 59.059 | 40.627 |
| A hevesi lignitszénmedencében | 4·35 | 3·86 | 2·49 |
| | 59.497 | 55.830 | 36.030 |
| Az egyéb „ | 6·49 | 6·58 | 6·54 |
| | 89.778 | 95.332 | 95.921 |
| A lignitszénbányászatnál általában | 5·58 | 5·04 | 3·82 |
| | 76.976 | 73.001 | 55.190 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 5·94 | 4·11 | 2·84 |
| | 79.197 | 59.544 | 41.057 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 7·21 | 5·89 | 4·16 |
| | 99.941 | 85.321 | 60.096 |
| A kincstári szénbányászatnál | 3·82 | 7·62 | 1·34 |
| | 74.110 | 110.379 | 19.320 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 7·41 | 5·78 | 4·36 |
| | 101.514 | 83.736 | 62.894 |

XI. E fejezetben I—IX. pont alatt ismertettük az üzemek gazdaságvitele szempontjából legjelentősebb üzemi anyagfogyasztást s a X. pontban a felhasznált egyéb anyagok összesitett pénzértékét. A közölt adatok alapján a XXXIX. jelü táblázatban összeállitottuk az ásványszénbányászatnál az 1924—1926. évben üzemi célokra felhasznált anyagok összesitett pénzértékét.

Ez a táblázat azt mutatja, hogy a felhasznált anyagok tekintetében a bányavállalatok kivétel nélkül óriási erőfeszitéseket tettek, hogy a takarékoskodással a termelési költséget leszoritsák. Hogy ez a törekvés mennyire sikerült, kitünik abból, hogy az egy métermázsa szénre vonatkoztatott termelési költségből az üzemi anyagokra eső hányad, az egyetlen „egyéb lignitszénmedence" bányászatát kivéve, minden szénfajnál s minden szénmedencénél a tárgyalt három év alatt erősen visszaesett.

Igy az 1 q széntermelésre eső összes üzemi anyag pénzértéke kitett: az

| | 1924 év | 1925 év | 1926 év |
|---|---|---|---|
| | papir-, illetve aranykorona | | |
| A feketeszénbányászatnál | 1·34 | 0·83 | 0·75 |
| | 17.653 | 11.970 | 10.877 |
| Az esztergomi szénmedencénél | 0·78 | 0·58 | 0·52 |
| | 12.073 | 8.421 | 7.485 |
| A budapesti „ | 1·00 | 0·74 | 0·68 |
| | 16.200 | 10.759 | 9.771 |
| A tatai „ | 0·38 | 0·35 | 0·29 |
| | 5.269 | 4.998 | 4.112 |
| A salgótarjáni „ | 0·60 | 0·35 | 0·29 |
| | 8.264 | 5.048 | 4.155 |
| A sajómelléki „ | 0·32 | 0·29 | 0·22 |
| | 4.101 | 4.238 | 3.225 |

| | az 1924. év | 1925. év | 1926. év |
|---|---|---|---|
| | papir-, illetve aranykorona | | |
| Az egyéb barna szénmedencénél | 0·72 | 0·57 | 0·58 |
| | 10.604 | 8.246 | 8.361 |
| A barnakőszénbányászatnál | 0·51 | 0·41 | 0·35 |
| | 7.312 | 5.920 | 4.983 |
| A hevesi lignitszénmedencénél | 0·39 | 0·29 | 0·26 |
| | 5.620 | 4.168 | 3.760 |
| Az egyéb „ | 0·36 | 0·35 | 0·43 |
| | 4.936 | 5.027 | 6.167 |
| A lignitszénbányászatnál általában | 0·37 | 0·31 | 0·31 |
| | 5.225 | 4.541 | 4.530 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 0·51 | 0·41 | 0·34 |
| | 7.217 | 5.872 | 4.970 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 0·59 | 0·46 | 0·40 |
| | 8.313 | 6.649 | 5.704 |
| A kincstári szénbányászatnál | 0·66 | 0·57 | 0·41 |
| | 9.416 | 8.301 | 5.850 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 0·59 | 0·45 | 0·39 |
| | 8.246 | 6.544 | 5.694 |

Eszerint legkisebb az üzemi anyagok költséghányada a sajómelléki szénmedencénél s legmagasabb a feketeszénbányászatnál. Az ezt előidéző okok az előbbinél a bányaüzemek kedvező, (jó fedü viszonyok, csekély mélység, egyszerü fejtési lehetőség stb.) utóbbinál viszont az üzemek igen nehéz belső viszonyaiban (nagy mélység, keskeny telepek, nehéz fejtési viszonyok, sujtólég előfordulás stb.) rejlenek. Feltünik a kimutatásban az „egyéb lignitszénmedencénél" az 1 q széntermelésre eső üzemi anyag pénzértékének az 1926. évben történt emelkedése. Ez, a lignit csekély keresletével összefüggő kisebb termelésben leli magyarázatát.

Ha a bányaüzemek által elhasznált üzemi anyagok összesitett pénzértékét a kitermelt szén pénzértékével összevetjük, találjuk, hogy a felhasznált anyagok értéke a széntermelés értékének

| | az 1924. év | 1925. év | 1926. év |
|---|---|---|---|
| A feketeszénbányászatnál | 39·7 | 33·2 | 33·6%-a |
| Az esztergomi szénmedencénél | 36·3 | 27·7 | 27·6 „ |
| A budapesti „ | 54·3 | 39·5 | 37·6 „ |
| A tatai „ | 16·3 | 17·1 | 14·5 „ |
| A salgótarjáni „ | 27·7 | 26·1 | 21·3 „ |
| A sajómelléki „ | 23·8 | 28·0 | 24·9 „ |
| Az egyéb barna „ | 40·5 | 35·9 | 38·7 „ |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 27·0 | 25·7 | 22·7 „ |
| A hevesi lignitszénmedencénél | 40·2 | 34·0 | 30·8 „ |
| Az egyéb „ | 44·8 | 49·1 | 61·8 „ |
| A lignitszénbányászatnál általában | 42·6 | 39·9 | 39·5 „ |
| A barnaszénbányászatnál „ | 28·7 | 25·9 | 23·0 „ |
| Az ásványszénbányászatnál „ | 31·4 | 27·3 | 24·9 „ |
| A kincstári szénbányászatnál | 46·5 | 39·8 | 36·9 „ |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 30·8 | 26·6 | 24·3 „ |

## IV.

## A müszaki tisztek és altisztek száma és megoszlása az egyes bányászati és kohászati ágak között, a müszaki és igazgatási tisztek és altisztek illetménye.

A bányászatnál és kohászatnál az 1912—1926. évben alkalmazott müszaki tisztek és altisztekről a XL., XL*a—o.* jelü kimutatások tájékoztatnak. E kimutatások nemcsak azok számát, hanem az egyes müvelési ágak, azonkivül az ásványszénbányászatnál az egyes szénfajok szerint való megoszlását is bemutatják.

Nagymagyarország bányászatánál és kohászatánál az 1917. évben alkalmazott müszaki tisztek és altisztek számáról összeállitott kimutatást a XLI., XLI*a.* jelü táblázatban közöljük.

A táblázatok adatai szerint a müszaki tisztek létszáma Csonkamagyarországon a tárgyalt másfél évtized alatt a vasércbányászat és bitumen-

bányászat (földgázkutatás) kivételével az egyes bányászati és kohászati ágaknál mindenütt növekedett. A növekedés az 1926. évben az 1912. évhez viszonyítva az ásványszénbányászatnál 73·8%. Itt ez idő alatt a műszaki tisztek száma 149-ről 259-re emelkedett. A fémbányászatnál, beleértve az aluminiumérebányászatot is 2-ről 8-ra, tehát 300%-kal, a bányászatnál általában 153-ról 270-re, vagyis 76·5%-kal s a kohászatnál 6-ról 12-re, tehát 100%-kal emelkedett a műszaki tisztek száma.

Ezzel szemben az ásványszénbányászatnál a munkáslétszám, mint a következő fejezetben látni fogjuk, a tárgyalt 15 év alatt 2.860 fővel = 9·9%, a fémbányászatnál, beleértve az aluminiumérebányászatot is 233 fővel = 353·0%, a bányászatnál általában 2.525 fővel = 8·5%, a kohászatnál 394 fővel = 62·9% emelkedett.

A bányászati és kohászati műszaki tisztikarban a növekedés voltaképen az 1919. évben kezdődik. Ez évben a növekedést a háború befejeztével a leszerelt műszaki tiszteknek a polgári életbe való visszatérése okozta. Az 1920. évtől 1924. évig a műszaki tisztek létszáma rohamos emelkedést mutat. Az 1921. és 1922. évben a műszaki tisztek létszámában bekövetkezett növekedés egyrészt a megszállt területen működött magyar bányamérnököknek repatriálásával, másrészt, főleg a szénbányászatnál a háborut követő szénhiány folytán nyitott uj szénterületekkel és szénbányákkal van összefüggésben.

A bányászati és kohászati műszaki tisztikar létszáma az 1923. évben, tehát a szénkonjunktura delelő pontján volt a legnagyobb. Az 1912. évvel szemben ekkor 186 fő a növekedés, vagyis 117·0%. Ugyanekkor az ásványszénbányászatnál, ugyancsak az 1912. évvel szemben 182 főnyi emelkedést találunk, ami 122·1%-nak felel meg. Mint a következő fejezetben látni fogjuk, ebben az évben kulminált a bánya- és kohómunkások létszáma is, mely 1923-ban 21.797 fővel = 71·6%-kal haladta meg az 1912. évben a bányászatnál és kohászatnál foglalkoztatott munkások létszámát. Az ásványszénbányászatnál 21.658 fővel = 75·4% volt nagyobb a munkáslétszám, mint az 1912. évben.

Az 1924. év a műszaki tisztikar létszámában erős apadást hozott. Ebben az évben a szénkonjunktura megszünik, a szénbányák egy része csődbe kerül, felszámol, üzemét beszünteti, de a nagyobb, tőkeerős bányavállalatok is redukálják üzemüket, ami elsősorban a műszaki tisztek létszámánál okoz erős apadást. Az üzemredukciók és beszüntetések folytán az ország bányászatánál és kohászatánál az 1923. évvel szemben az 1924. évben 42 = 12·2%, az 1925. évben további 10 = 3·3%, s az 1926. évben ismét 11 = 3·8% műszaki tiszttel kevesebb látta el a bánya- és kohóüzemeknél a mérnöki teendőket.

Ezzel szemben a bánya- és kohómunkások létszáma 1924-ben 3.138 fővel = 6·0%, az 1925. évben további 11.877 fővel = 24·2%, s az 1926. évben 3.863 fővel = 10·4% volt kevesebb, mint az 1923. évben.

Ha az ásványszénbányászatot tekintjük, akkor azt találjuk, hogy a műszaki tisztviselők számában az 1924. évben 43 = 13·0%, az 1925. évben további 14 = 4·9% s az 1926. évben ujabb 15 = 5·5% apadás mutatkozik az 1923. évvel szemben.

Az ásványszénbányászatnál foglalkoztatott bányamunkások száma ezzel szemben, az 1923. évhez viszonyítva az 1924. évben 3110 fővel = 6·2%, az 1925. évben ujabb 11.346 fővel = 24·0% s az 1926. évben ismét 4.342 fővel = 12·1% volt kevesebb.

A műszaki tisztek létszámában az 1924. évben beállott fogyaték zöme az oklevéllel nem rendelkező tisztviselők létszámában következett be. A bányavállalatok, főleg az ásványszénbányászatnál, a háborut követő években a háborúból visszatért, olyan egyéneket is alkalmaztak, akik a bányászati főiskoláról, vagy a műegyetemről annak bevégzése előtt vonultak hadba s most onnan, vagy a hadifogságból visszatérve, a szénkonjunktura éveiben mutatkozó munkaalkalmat kihasználva, nem folytatták tanulmányaikat, hanem a bányaüzemeknél szolgálatot vállaltak. A szénkonkjunktura megszünésével természetesen a bányavállalatok ezeket a segéderőknek nevezhető műszaki tiszteket bocsájtották el legelőször.

Az 1925. évben a műszaki tisztek létszámában beállott fogyaték viszont a diplomás műszaki tisztviselőknél történt. Ebben az évben a bányavállalatok az állami háztartás rendezésével kapcsolatos gazdasági depressió hatása alatt üzemeiket „leépitették" s egyesek hogy termelvényeiket olcsóbbá tegyék, a műszaki tisztviselők közül az isődebbeket, tehát a magasabb fizetéssel biró műszaki tiszteket, akiknek szolgálati idejük már csaknem betelt, nyugdijazták. Ugyanekkor azonban egyes bányaüzemek kisebb fizetési igénnyel biró, főiskolát nem végzett egyéneket alkalmaztak a műszaki teendők elvégzésére, ami viszont az 1925. évben a diploma nélküli műszaki tisztek létszámában az előző évvel szemben növekedést eredményezett.

Az 1926. lévben a műszaki tisztek létszámában bekövetkezett ujabb apadás az oklevéllel nem biró műszaki tisztek létszámában következett be, mig a diplomás műszaki tisztek létszáma növekedett.

A diplomás műszaki tisztek létszámának az alkalmazott műszaki tisztviselők összlétszámához való viszonya az 1912—1926. években a következőleg alakult :

A bányászatnál és kohászatnál alkalmazott műszaki tisztek közül főiskolai végzettségü volt :

| Megnevezés | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a | | v | b | | c | | n |
| A feketeszénbányászatnál | 46·9 | 89·3 | 77·4 | 76·0 | 76·9 | 80·0 | 77·4 | 60·0 % |
| Az esztergomi szénmedencében | 66·7 | 80·0 | 77·8 | 72·7 | 75·0 | 76·9 | 76·5 | 81·8 „ |
| A budapesti „ | 83·4 | 83·4 | 71·4 | 85·7 | 85·7 | 83·4 | 83·4 | 75·0 „ |
| A tatai „ | 65·6 | 73·0 | 74·4 | 66·7 | 65·8 | 63·2 | 62·2 | 65·6 „ |
| A salgótarjáni „ | 89·3 | 91·7 | 88·5 | 87·0 | 88·0 | 84·6 | 87·9 | 82·0 „ |
| A sajómelléki „ | 93·9 | 92·3 | 93·9 | 93·9 | 93·9 | 93·9 | 94·4 | 100·0 „ |
| Az egyéb barna „ | 61·5 | 69·2 | 72·7 | 70·0 | 85·7 | 85·7 | 72·7 | 83·3 „ |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 76·8 | 80·6 | 80·2 | 76·9 | 78·8 | 77·1 | 77·9 | 80·3 „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — „ |
| Az egyéb „ | 100·0 | — | — | — | 40·0 | 40·0 | 50·0 | 50·0 „ |
| A lignitszénbányászatnál általában | 100·0 | — | — | — | 40·0 | 40·0 | 50·0 | 50·0 „ |
| A barnaszénbányászatnál „ | 77·0 | 79·8 | 79·4 | 76·2 | 77·1 | 75·5 | 76·6 | 79·0 „ |
| Az ásványszénbányászatnál „ | 67·1 | 81·8 | 79·0 | 76·1 | 77·0 | 76·3 | 76·7 | 74·7 „ |
| A kinestári szénbányászatnál | 57·2 | 100·0 | 88·9 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 68·8 „ |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 68·1 | 80·6 | 78·3 | 74·6 | 75·4 | 74·6 | 75·0 | 75·3 „ |
| A fémbányászatnál | — | — | 50·0 | 50·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 „ |
| A vasérebányászatnál | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 „ |
| Az alumíniumércbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — „ |
| A földgázkutatásnál | — | — | — | — | — | — | 100·0 | 100·0 „ |
| A bányászatnál általában | 66·7 | 80·9 | 78·9 | 76·1 | 77·5 | 76·8 | 77·6 | 75·5 „ |
| A fémkohászatnál | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 „ |
| A vaskohászatnál | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 „ |
| A kohászatnál általában | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 67·9 | 81·7 | 79·6 | 76·8 | 78·3 | 77·8 | 78·4 | 76·2 „ |
| A kinestári bányászatnál és kohászatnál | 57·2 | 100·0 | 88·9 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 68·8 „ |
| A magánvállalatok „ „ | 69·0 | 80·6 | 79·0 | 75·4 | 76·9 | 76·3 | 76·9 | 76·9 „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 65·6 | 71·4 | 72·9 | 69·0 | 70·4 | 69·0 | 69·5 | 73·8 „ |
| A miskolci „ „ | 95·2 | 95·0 | 95·0 | 94·7 | 95·2 | 95·5 | 95·8 | 100·0 „ |
| A pécsi | 46·9 | 89·3 | 77·4 | 76·0 | 76·9 | 80·0 | 77·4 | 60·0 „ |
| A salgótarjáni „ „ | 89·3 | 91·7 | 88·5 | 87·0 | 88·0 | 88·6 | 88·2 | 82·5 „ |

| Megnevezés | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | é | v | b | c | n | |
| A feketeszénbányászatnál | 61·4 | 63·0 | 70·4 | 46·9 | 50·0 | 50·8 | 53·1 % |
| Az esztergomi szénmedencében | 85·7 | 85·7 | 78·3 | 84·6 | 89·3 | 77·8 | 89·7 „ |
| A budapesti „ | 77·8 | 81·8 | 81·8 | 81·8 | 76·9 | 76·9 | 90·9 „ |
| A tatai „ | 76·5 | 77·8 | 75·0 | 76·3 | 81·3 | 62·8 | 93·9 „ |
| A salgótarjáni „ | 85·1 | 81·8 | 78·3 | 80·5 | 83·8 | 80·0 | 89·4 „ |
| A sajómelléki „ | 73·2 | 56·4 | 69·6 | 67·2 | 88·2 | 80·4 | 82·9 „ |
| Az egyéb barna „ | 66·7 | 77·8 | 86·4 | 79·2 | 85·0 | 76·5 | 77·3 „ |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 78·2 | 74·0 | 76·5 | 76·8 | 84·9 | 75·6 | 87·4 „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 66·7 | 54·5 | 35·7 | 60·0 | 71·4 | 75·0 | 87·5 „ |
| Az egyéb „ | 41·7 | 100·0 | 66·7 | 66·7 | 60·0 | 50·0 | 50·0 „ |
| A lignitszénbányászatnál általában | 52·4 | 61·5 | 41·2 | 61·5 | 66·7 | 62·5 | 75·0 „ |
| A barnaszénbányászatnál „ | 75·4 | 73·2 | 73·9 | 76·0 | 83·9 | 75·1 | 86·7 „ |
| Az ásványszénbányászatnál „ | 72·8 | 71·3 | 73·3 | 68·9 | 76·4 | 69·3 | 76·8 „ |
| A kinestári szénbányászatnál | 66·7 | 70·6 | 72·2 | 70·6 | 100·0 | 100·0 | 100·0 „ |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 73·3 | 71·4 | 73·3 | 68·8 | 75·4 | 68·4 | 76·2 „ |
| A fémbányászatnál | 80·0 | — | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 „ |
| A vasérebányászatnál | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 „ |
| Az alumíniumércbányászatnál | — | — | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 66·7 | 100·0 „ |
| A földgázkutatásnál | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 „ |
| A bányászatnál általában | 73·4 | 71·8 | 74·8 | 69·6 | 77·0 | 70·3 | 77·8 „ |
| A fémkohászatnál | 100·0 | — | — | — | — | — | — „ |
| A vaskohászatnál | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 42·9 | 42·9 | 83·3 „ |
| A kohászatnál általában | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 42·9 | 42·9 | 83·3 „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 73·8 | 72·3 | 74·4 | 70·1 | 76·2 | 69·6 | 78·0 „ |
| A kinestári bányászatnál és kohászatnál | 66·7 | 70·6 | 72·2 | 70·6 | 100·0 | 100·0 | 100·0 „ |
| A magánvállalatok bányászatánál és kohászatánál | 74·3 | 72·5 | 74·6 | 70·1 | 75·3 | 68·3 | 76·9 „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 72·5 | 77·8 | 74·1 | 78·4 | 82·7 | 71·3 | 87·7 „ |
| A miskolci „ „ | 76·6 | 61·3 | 73·0 | 71·0 | 83·0 | 77·2 | 82·7 „ |
| A pécsi „ „ | 62·2 | 64·6 | 71·4 | 48·2 | 50·8 | 50·8 | 53·1 „ |
| A salgótarjáni „ „ | 85·1 | 81·8 | 78·6 | 80·5 | 84·0 | 80·4 | 89·8 „ |

A műszaki tisztek létszámának a munkások létszámával való összevetése az 1912—1926. évre vonatkozólag a következő számadatokat adja :

| Megnevezés | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| | egy műszaki tisztviselőre esik munkás | | | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 90 | 159 | 137 | 163 | 169 | 199 | 181 | 137 |
| Az esztergomi szénmedencében | 313 | 236 | 247 | 196 | 218 | 214 | 189 | 176 |
| A budapesti „ | 274 | 289 | 244 | 173 | 165 | 200 | 263 | 256 |
| A tatai „ | 224 | 226 | 198 | 186 | 191 | 166 | 203 | 232 |
| A salgótarjáni „ | 236 | 298 | 222 | 247 | 234 | 256 | 218 | 221 |
| A sajómelléki „ | 331 | 382 | 343 | 322 | 300 | 320 | 286 | 308 |
| Az egyéb barna „ | 191 | 183 | 137 | 131 | 181 | 212 | 166 | 182 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 245 | 261 | 224 | 213 | 218 | 221 | 217 | 227 |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Az egyéb „ | 22 | 32 | 38 | 25 | 28 | 57 | 75 | 125 |
| A lignitszénbányászatnál általában | 29 | 41 | 46 | 25 | 28 | 62 | 83 | 140 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 243 | 259 | 222 | 211 | 209 | 214 | 211 | 223 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 193 | 238 | 203 | 202 | 201 | 211 | 205 | 204 |
| A kincstári szénbányászatnál | 132 | 248 | 236 | 247 | 232 | 243 | 223 | 164 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 199 | 237 | 200 | 199 | 199 | 209 | 203 | 208 |
| A fémbányászatnál | 33 | 46 | 25 | 34 | 157 | 174 | 59 | 58 |
| A vasércbányászatnál | 523 | 467 | 508 | 275 | 267 | 428 | 522 | 348 |
| Az aluminiumércbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — |
| A földgázkutatásnál | — | — | — | | — | — | 14 | 15 |
| A bányászatnál általában | 195 | 239 | 205 | 200 | 202 | 214 | 205 | 202 |
| A vaskohászatnál | 112 | 148 | 142 | 159 | 177 | 171 | 190 | 121 |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 192 | 234 | 202 | 199 | 200 | 211 | 203 | 200 |
| A kincstári bányászatnál és kohászatnál | 132 | 248 | 236 | 260 | 232 | 243 | 225 | 165 |
| A magánvállalatok bányászatánál és kohászatánál | 197 | 234 | 200 | 195 | 198 | 209 | 201 | 203 |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 218 | 216 | 193 | 173 | 181 | 180 | 186 | 205 |
| A miskolci „ „ | 297 | 332 | 319 | 292 | 273 | 291 | 290 | 281 |
| A pécsi „ „ | 90 | 159 | 137 | 163 | 169 | 199 | 181 | 137 |
| A salgótarjáni „ „ | 232 | 295 | 215 | 239 | 227 | 239 | 199 | 202 |

| Megnevezés | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| | egy műszaki tisztviselőre esik munkás | | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 153 | 145 | 136 | 95 | 112 | 88 | 75 |
| Az esztergomi szénmedencében | 183 | 203 | 228 | 223 | 191 | 153 | 111 |
| A budapesti „ | 198 | 166 | 209 | 216 | 166 | 155 | 160 |
| A tatai „ | 193 | 171 | 195 | 193 | 228 | 147 | 183 |
| A salgótarjáni „ | 209 | 192 | 156 | 148 | 155 | 130 | 139 |
| A sajómelléki „ | 154 | 144 | 168 | 182 | 202 | 154 | 146 |
| Az egyéb barna „ | 131 | 130 | 126 | 136 | 166 | 162 | 123 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 180 | 169 | 173 | 174 | 184 | 147 | 144 |
| A hevesi lignitszénmedencében | 61 | 76 | 68 | 106 | 104 | 109 | 46 |
| Az egyéb „ | 85 | 145 | 114 | 172 | 117 | 67 | 37 |
| A lignitszénbányászatnál általában | 74 | 87 | 76 | 121 | 109 | 88 | 43 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 169 | 164 | 166 | 171 | 180 | 145 | 137 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 166 | 160 | 160 | 152 | 164 | 131 | 122 |
| A kincstári szénbányászatnál | 134 | 151 | 161 | 178 | 289 | 318 | 273 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 168 | 160 | 159 | 151 | 159 | 125 | 118 |
| A fémbányászatnál | 33 | — | 55 | 43 | 36 | 35 | 33 |
| A vasércbányászatnál | 179 | 273 | 166 | 264 | 515 | 92 | 223 |
| Az aluminiumércbányászatnál | — | — | 8 | 16 | 6 | 7 | 51 |
| A földgázkutatásnál | — | 23 | 24 | 17 | 18 | 49 | 35 |
| A bányászatnál általában | 162 | 160 | 157 | 151 | 162 | 128 | 120 |
| A vaskohászatnál | 101 | 159 | 183 | 195 | 161 | 106 | 85 |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 161 | 160 | 157 | 151 | 162 | 127 | 118 |
| A kincstári bányászatnál és kohászatnál | 134 | 152 | 163 | 180 | 266 | 217 | 152 |
| A magánvállalatok bányászatánál és kohászatánál | 163 | 160 | 157 | 150 | 158 | 123 | 116 |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 155 | 164 | 166 | 175 | 177 | 140 | 127 |
| A miskolci „ „ | 152 | 149 | 169 | 186 | 203 | 144 | 144 |
| A pécsi „ „ | 150 | 139 | 131 | 93 | 110 | 88 | 75 |
| A salgótarjáni „ „ | 197 | 180 | 154 | 148 | 153 | 129 | 135 |

Fenti táblázat adatainak összevetésével kitünik, hogy mig a kincstári vállalatoknál a munkáslétszámhoz viszonyitva még az 1912. évben aránylag sokkal több volt a műszaki tisztviselő, mint a magánvállalkozás körében, addig, főleg az 1922—1926. évben, ez az arány a kincstári vállalkozás javára megváltozott.

Az 1924. évtől kezdődőleg a statisztikai adatgyüjtés nemcsak a műszaki tisztek létszámára, hanem a bányaüzemeknél alkalmazott adminisz-

trativ tisztviselőkre is kiterjedt s ugy a műszaki tiszteknél, mint az igazgatási tisztviselőknél azok végzettségére és a részükre a vállalatok által egy hónapra kifizetett pénzösszegre is vonatkozott. Tekintettel arra, hogy a szénbányaüzemek általában az őszi hónapokban dolgoznak teljes üzemmel s igy ezekben a hónapokban legnagyobb a munkás-, altiszti és tisztviselő létszám, minden év október hó 1.-ére nézve gyüjtettek az adatok, melyeket a XLII. jelü táblázatban foglaltunk össze.

E táblázatok alapján ugy a diplomás műszaki tiszteknek, mint az üzemeknél alkalmazott igazgatási tisztviselőknek végzettség szerinti arányszámát a következő összeállitásban csoportositjuk:

A bányászatnál és kohászatnál alkalmazott tisztviselők végzettség szerinti arányszáma:

| Megnevezés | Év | A tisztviselő neme | A műszaki tisztek közül a | | | Az igazgatási tisztviselők közül a | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bányászati főiskolai | műegyetemi | más műszaki | főiskolai | közép- vagy szakiskolai | egyéb |
| | | | végzettségüeknek az összlétszámhoz viszonyitott aránya (%-a) kitesz | | | | | |
| Az esztergomi szénmedencében | 1924 | férfi | 50·0 | 39·3 | 10·7 | 20·0 | 40·0 | 40·0 |
| | | nő | — | — | — | — | — | — |
| | 1925 | férfi | 51·9 | 25·9 | 22·2 | 17·0 | 66·0 | 17·0 |
| | | nő | — | — | — | — | — | — |
| | 1926 | férfi | 44·8 | 44·8 | 10·4 | 9·5 | 76·2 | 14·3 |
| | | nő | — | — | — | — | — | — |
| A budapesti „ | 1924 | férfi | 30·8 | 46·2 | 23·0 | — | 73·3 | 26·7 |
| | | nő | — | — | — | — | 50·0 | 50·0 |
| | 1925 | férfi | 30·8 | 46·2 | 23·0 | — | 84·2 | 15·8 |
| | | nő | — | — | — | — | 50·0 | 50·0 |
| | 1926 | férfi | 54·5 | 36·4 | 9·1 | — | 100·0 | — |
| | | nő | — | — | — | — | 83·3 | 16·7 |
| A tatai „ | 1924 | férfi | 65·6 | 15·6 | 18·8 | — | 47·1 | 52·9 |
| | | nő | — | — | — | — | — | 100·0 |
| | 1925 | férfi | 53·5 | 9·3 | 37·2 | — | 60·0 | 40·0 |
| | | nő | — | — | — | — | — | 100·0 |
| | 1926 | férfi | 72·7 | 21·2 | 6·1 | — | 83·3 | 16·7 |
| | | nő | — | — | — | — | 97·0 | 3·0 |
| A salgótarjáni „ | 1924 | férfi | 73·5 | 10·3 | 16·2 | 16·2 | 71·6 | 12·2 |
| | | nő | — | — | — | — | 22·2 | 77·8 |
| | 1925 | férfi | 69·1 | 10·9 | 20·0 | 18·0 | 56·0 | 26·0 |
| | | nő | — | — | — | — | — | 100·0 |
| | 1926 | férfi | 80·9 | 8·5 | 10·6 | 7·9 | 63·2 | 28·9 |
| | | nő | — | — | — | — | — | 100·0 |
| A sajómelléki „ | 1924 | férfi | 84·3 | 4·0 | 11·7 | 4·7 | 67·4 | 27·9 |
| | | nő | — | — | — | — | 58·3 | 41·7 |
| | 1925 | férfi | 76·0 | 4·4 | 19·6 | 10·0 | 68·6 | 21·4 |
| | | nő | — | — | — | — | 55·6 | 44·4 |
| | 1926 | férfi | 73·2 | 9·8 | 17·0 | 7·6 | 83·3 | 9·1 |
| | | nő | — | — | — | — | 62·5 | 37·5 |
| Az egyéb barna „ | 1924 | férfi | 80·0 | 5·0 | 15·0 | 4·9 | 56·1 | 39·0 |
| | | nő | — | — | — | — | 75·0 | 25·0 |
| | 1925 | férfi | 76·5 | — | 23·5 | 5·5 | 58·3 | 36·2 |
| | | nő | — | — | — | — | 50·0 | 50·0 |
| | | férfi | 63·6 | 13·6 | 22·8 | 8·2 | 72·1 | 19·7 |
| | | nő | — | — | — | — | 50·0 | 50·0 |
| A barnékőszénbányászatnál | 1924 | férfi | 69·8 | 15·1 | 15·1 | 7·9 | 61·3 | 30·8 |
| | | nő | — | — | — | — | 43·2 | 56·8 |
| | 1925 | férfi | 63·2 | 12·4 | 24·4 | 10·3 | 64·3 | 25·4 |
| | | nő | — | — | — | — | 45·5 | 54·5 |
| | 1926 | férfi | 68·3 | 19·1 | 12·6 | 5·5 | 78·9 | 15·6 |
| | | nő | — | — | — | — | 84·0 | 16·0 |
| A hevesi lignitszénmedencében | 1924 | férfi | 42·8 | 28·6 | 28·6 | 12·5 | 68·7 | 18·8 |
| | | nő | — | — | — | — | 33·3 | 66·7 |
| | 1925 | férfi | 50·0 | 25·0 | 25·0 | 15·4 | 84·6 | — |
| | | nő | — | — | — | — | 33·3 | 66·7 |

| Megnevezés | Év | A tisztviselő neme | A műszaki tisztek közül a | | | Az igazgatási tisztviselők közül a | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bányászati főiskolai | műegyetemi | más műszaki | főiskolai | közép vagy szakiskolai | egyéb |
| | | | végzettségüeknek az összlétszámhoz viszonyított aránya (%-a) kitesz | | | | | |
| A hevesi lignitszénmedencében | 1926 | férfi | 37·5 | 50·0 | 12·5 | 8·3 | 91·7 | — |
| | | nő | — | — | — | — | 75·0 | 25·0 |
| Az egyéb lignitszinmedencében | 1924 | férfi | 40·0 | 20·0 | 40·0 | — | 50·0 | 50·0 |
| | | nő | — | — | — | — | 16·7 | 83·3 |
| | 1925 | férfi | 25·0 | 25·0 | 50·0 | — | 50·0 | 50·0 |
| | | nő | — | — | — | — | — | 100·0 |
| | 1926 | férfi | 25·0 | 25·0 | 50·0 | — | 33·3 | 66·7 |
| | | nő | — | — | — | — | — | 100·0 |
| A lignitszénbányászatnál általában | 1924 | férfi | 41·7 | 25·0 | 33·3 | 8·3 | 62·5 | 29·2 |
| | | nő | — | — | — | — | 22·2 | 77·8 |
| | 1925 | férfi | 37·5 | 25·0 | 37·5 | 10·5 | 73·7 | 15·8 |
| | | nő | — | — | — | — | 20·0 | 80·0 |
| | 1926 | férfi | 33·3 | 41·7 | 25·0 | 6·7 | 80·0 | 13·3 |
| | | nő | — | — | — | — | 60·0 | 40·0 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 1924 | férfi | 68·3 | 15·6 | 16·1 | 7·9 | 61·4 | 30·7 |
| | | nő | — | — | — | — | 39·1 | 60·9 |
| | 1925 | férfi | 62·2 | 12·9 | 24·9 | 10·3 | 64·9 | 24·8 |
| | | nő | — | — | — | — | 40·7 | 59·3 |
| | 1926 | férfi | 66·2 | 20·5 | 13·3 | 5·5 | 79·0 | 15·5 |
| | | nő | — | — | — | — | 82·4 | 17·6 |
| A feketeszénbányászatnál | 1924 | férfi | 42·2 | 7·8 | 50·0 | 17·0 | 49·1 | 33·9 |
| | | nő | — | — | — | — | 92·3 | 7·7 |
| | 1925 | férfi | 43·1 | 7·7 | 49·2 | 15·5 | 51·5 | 33·0 |
| | | nő | — | — | — | — | 91·7 | 8·3 |
| | 1926 | férfi. | 37·5 | 9·4 | 53·1 | 12·9 | 57·7 | 29·4 |
| | | nő | — | — | — | — | 87·5 | 12·5 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 1924 | férfi | 62·5 | 13·9 | 23·6 | 10·2 | 58·3 | 31·5 |
| | | nő | — | — | — | — | 50·8 | 49·2 |
| | 1925 | férfi | 57·7 | 11·7 | 30·6 | 11·7 | 61·4 | 26·9 |
| | | nő | — | — | — | — | 56·4 | 43·6 |
| | 1926 | férfi | 59·0 | 17·8 | 23·2 | 7·2 | 74·1 | 18·7 |
| | | nő | — | — | — | — | 82·9 | 17·1 |
| A kincstári szénbányászatnál | 1924 | férfi | 100·0 | — | — | 33·3 | 66·7 | — |
| | | nő | — | — | — | — | — | — |
| | 1925 | férfi | 100·0 | — | — | 60·0 | 40·0 | — |
| | | nő | — | — | — | — | — | — |
| | 1926 | férfi | 100·0 | — | — | 50·0 | 50·0 | — |
| | | nő | — | — | — | — | — | — |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 1924 | férfi | 61·0 | 14·4 | 24·6 | 10·0 | 58·2 | 31·8 |
| | | nő | — | — | — | — | 50·8 | 49·2 |
| | 1925 | férfi | 56·4 | 12·0 | 31·6 | 11·0 | 61·7 | 27·3 |
| | | nő | — | — | — | — | 56·4 | 43·6 |
| | 1926 | férfi | 57·9 | 18·3 | 23·8 | 6·7 | 74·4 | 18·9 |
| | | nő | — | — | — | — | 82·9 | 17·1 |
| A fémbányászatnál | 1924 | férfi | 80·0 | 20·0 | — | 25·0 | 75·0 | — |
| | | nő | — | — | — | — | 100·0 | — |
| | 1925 | férfi | 75·0 | 25·0 | — | — | 100·0 | — |
| | | nő | — | — | — | — | 100·0 | — |
| | 1926 | férfi | 83·3 | 16·7 | — | — | 100·0 | — |
| | | nő | — | — | — | — | 100·0 | — |
| A vasércbányászatnál | 1924 | férfi | 100·0 | — | — | — | 75·0 | 25·0 |
| | | nő | — | — | — | — | — | — |
| | 1925 | férfi | 100·0 | — | — | — | 75·0 | 25·0 |
| | | nő | — | — | — | — | — | — |
| | 1926 | férfi | 100·0 | — | — | — | 50·0 | 50·0 |
| | | nő | — | — | — | — | — | — |

| Megnevezés | Év | A tisztviselő neme | A műszaki tisztek közül a | | | Az igazgatási tisztviselők közül a | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bányászati főiskolai | műegyetemi | más műszaki | főiskolai | közép- vagy szakiskolai | egyéb |
| | | | végzettségűeknek az összlétszámhoz viszonyított aránya (%-ai) kitesz | | | | | |
| Az alumíniumércbányászatnál | 1924 | férfi | 100·0 | | | | | |
| | | nő | - | | | | - | |
| | 1925 | férfi | 66·7 | | 33·3 | | - | |
| | | nő | - | | - | | - | |
| | 1926 | férfi | 100·0 | - | - | 100·0 | - | |
| | | nő | - | - | - | - | - | |
| A földgázkutatásnál | 1924 | férfi | 100·0 | - | - | - | 100·0 | - |
| | | nő | - | - | - | - | - | - |
| | 1925 | férfi | 100·0 | - | - | - | 100·0 | - |
| | | nő | - | - | - | - | - | - |
| | 1926 | férfi | 100·0 | - | - | - | 100·0 | - |
| | | nő | - | - | - | - | - | - |
| A bányászatnál általában | 1924 | férfi | 63·2 | 13·9 | 22·9 | 10·2 | 58·8 | 31·0 |
| | | nő | - | - | - | - | 51·7 | 48·3 |
| | 1925 | férfi | 58·7 | 11·5 | 29·8 | 11·4 | 62·1 | 26·5 |
| | | nő | - | - | - | - | 57·5 | 42·5 |
| | 1926 | férfi | 60·4 | 17·4 | 22·2 | 7·3 | 74·0 | 18·7 |
| | | nő | - | - | - | - | 83·1 | 16·9 |
| A vaskohászatnál | 1924 | férfi | 42·9 | - | 57·1 | - | 100·0 | - |
| | | nő | - | - | - | - | - | - |
| | 1925 | férfi | 42·9 | - | 57·1 | - | 100·0 | - |
| | | nő | - | - | - | - | - | - |
| | 1926 | férfi | 50·0 | 33·3 | 16·7 | - | 100·0 | - |
| | | nő | - | - | - | - | - | - |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 1924 | férfi | 62·7 | 13·5 | 23·8 | 10·1 | 59·2 | 30·7 |
| | | nő | - | - | - | - | 51·7 | 48·3 |
| | 1925 | férfi | 58·4 | 11·3 | 30·3 | 11·3 | 62·5 | 26·2 |
| | | nő | - | - | - | - | 57·5 | 42·5 |
| | 1926 | férfi | 59·9 | 18·1 | 22·0 | 7·2 | 74·2 | 18·6 |
| | | nő | - | - | - | - | 83·1 | 16·9 |
| A kincstári bányászatnál és kohászatnál | 1924 | férfi | 100·0 | - | - | 33·3 | 66·7 | - |
| | | nő | - | - | - | - | - | - |
| | 1925 | férfi | 100·0 | - | - | 42·9 | 57·1 | - |
| | | nő | - | - | - | - | - | - |
| | 1926 | férfi | 100·0 | - | - | 33·3 | 66·7 | - |
| | | nő | - | - | - | - | - | - |
| A magánvállalati bányászatnál és kohászatnál | 1924 | férfi | 61·2 | 14·1 | 24·7 | 9·9 | 59·1 | 31·0 |
| | | nő | - | - | - | - | 51·7 | 48·3 |
| | 1925 | férfi | 56·6 | 11·7 | 31·7 | 10·7 | 62·6 | 26·7 |
| | | nő | - | - | - | - | 57·5 | 42·5 |
| | 1926 | férfi | 57·8 | 09·0 | 23·2 | 6·8 | 74·3 | 18·9 |
| | | nő | - | - | - | - | 83·1 | 16·9 |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 1924 | férfi | 58·2 | 24·5 | 17·3 | 6·3 | 53·7 | 40·0 |
| | | nő | - | - | - | - | 36·0 | 64·0 |
| | 1925 | férfi | 53·9 | 17·4 | 28·7 | 7·7 | 67·3 | 25·0 |
| | | nő | - | - | - | - | 41·2 | 58·8 |
| | 1926 | férfi | 58·8 | 28·9 | 12·3 | 4·7 | 80·7 | 14·6 |
| | | nő | - | - | - | - | 90·5 | 9·5 |
| A miskolci bányakapitányság kerületében | 1924 | férfi | 75·7 | 3·4 | 16·9 | 4·3 | 69·1 | 26·6 |
| | | nő | - | - | - | - | 58·3 | 41·7 |
| | 1925 | férfi | 73·7 | 3·5 | 22·8 | 8·9 | 70·5 | 20·6 |
| | | nő | - | - | - | - | 55·6 | 44·4 |
| | 1926 | férfi | 69·1 | 14·5 | 16·4 | 6·8 | 82·2 | 11·0 |
| | | nő | - | - | - | - | 62·5 | 37·5 |
| A pécsi bányakapitányság kerületében | 1924 | férfi | 13·1 | 7·7 | 79·2 | 16·7 | 50·0 | 33·3 |
| | | nő | - | - | - | - | 92·9 | 7·1 |

| Megnevezés | Év | A tisztviselő neme | A műszaki tisztek közül a | | | Az igazgatási tisztviselők közül a | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bányászati főiskolai | műegyetemi | más műszaki | főiskolai | közép vagy szakiskolai | egyéb |
| | | | végzettségűeknek az összlétszámhoz viszonyított aránya (%-ban) kitesz | | | | | |
| A pécsi bányakapitányság kerületében | 1925 | férfi | 43·1 | 7·7 | 49·2 | 15·5 | 51·1 | 33·0 |
| | | nő | — | — | — | — | 91·7 | 8·3 |
| | 1926 | férfi | 37·5 | 9·4 | 53·1 | 12·9 | 57·7 | 29·4 |
| | | nő | — | — | — | — | 87·5 | 12·5 |
| A salgótarjáni bányakapitányság kerületében | 1924 | férfi | 73·9 | 10·1 | 16·0 | 16·2 | 71·6 | 12·2 |
| | | nő | — | — | — | — | 22·2 | 77·8 |
| | 1925 | férfi | 69·6 | 10·7 | 19·7 | 18·0 | 56·0 | 26·0 |
| | | nő | — | — | — | — | — | 100·0 |
| | 1926 | férfi | 81·6 | 8·2 | 10·2 | 7·9 | 63·2 | 28·9 |
| | | nő | — | — | — | — | — | 100·0 |

Bár ugy a műszaki tiszteknek, mint az üzemeknél alkalmazott igazgatási tisztviselőknek fizetése a magánvállalatoknál nem fizetési osztályok és fokozatok, emélfogva nem a tisztviselők szolgálati ideje szerint alakul, mint az állami bánya- és kohóvállalatok tisztviselőinél, hanem a magánvállalatok üzemeinél, mindkét szolgálati ágazatban azok fizetése a szolgálati időn kivül, főleg a tisztviselő rátermettségétől, az általa betöltött munkakör fontosságától s a vállalat anyagi erejétől függ s bár főképen az utóbbi miatt a tisztviselők fizetése vállalatonként, sőt egy és ugyanazon vállalatnál is más és más s igy a számadatokból helyes következtetést vonni nem lehet, mindazonáltal ugy gondoltam nem lesz érdektelen, ha ugy az egy műszaki, mint a bányaüzemeknél alkalmazott egy igazgatási tisztviselőre eső átlagos havi illetményt kiszámitva táblázatba foglalom. Ez a táblázat a XLIII. jelü.

A táblázat számadataiból, mint fentebb mondottam, nem vonhatók helyes következtetések, de mint érdekes dolgot emlitem, hogy az egy műszaki tisztre eső havi átlagos havi illetmény az 1926. évben csak a salgótarjáni és az egyéb barnaszénmedencében, valamint a vaskohászatnál csökkent az előző évvel szemben. Ezt, az utóbbinál annak tudhatjuk be, hogy az 1926. évben már a kinestári diósgyőri kohója is üzembe vétetett s az itt alkalmazott műszaki tisztek havi illetménye jóval alatta van a magánvállalati kohóüzem műszaki tisztviselői fizetésének, ami az átlagos illetményre csökkentőleg hatott. Egy másik érdekes jelenség, hogy az üzemeknél alkalmazott igazgatási tisztviselők átlagos havi illetménye az 1926. évben a salgótarjáni szénmedencében és a vaskohászatnál meghaladta a műszaki tisztviselők átlagos havi illetményét. Ezt a vaskohászatnál azzal magyarázhatjuk, hogy a kinestári kohónál igazgatási tisztviselő nincsen kimutatva s igy a magán kohóvállalat magasabb fizetésü igazgatási tisztviselőinek átlagos illetménye természetszerüen meghaladja a kinestári műszaki tisztviselőkkel összesitett műszaki tisztviselők átlagos havi illetményét.

Általában, a kinestári bánya- és kohóvállalatoknál alkalmazott műszaki tisztek átlagos havi illetménye az 1924. évben 107 aranykoronával, vagyis 27·5%-kal, az 1925. évben 152 aranykoronával, azaz 30·5%-kal s az 1926. évben 214 aranykoronával, tehát 43·1%-kal volt kevesebb, mint a magánvállalati bánya- és kohóvállalatok műszaki tisztviselőié. Viszont a kinestári bánya- és kohóüzemeknél alkalmazott igazgatási tisztviselők átlagos havi illetménye az 1924. évben 68 aranykoronával 24·9%, az 1925. évben 79 aranykoronával 23·6% s az 1926. évben 39 aranykoronával 11·2% haladta meg a magánvállalatok üzemi igazgatási tisztviselőinek átlagos havi illetményét.

A XL. és XLI. (-ei) jelü kimutatások szerint bányászatunk és kohászatunk körében a közvetlen munkafelügyeletet és munkairányitást gyakorló műszaki tisztek száma a vaskohászatot kivéve az 1912—1926. évben növekedett.

A növekedés az 1926. évben az 1912. évhez viszonyitva az ásványszénbányászatnál 134 fő, vagyis 17·0%, a fémbányászatnál, beleértve a

aluminiumércbányászatot is 6 fő, tehát 30·0%, a vasércbányászatnál 1 fő, azaz 9·0%, a bányászatnál általában 144 fő, vagyis 18·9%, a bányászatnál és kohászatnál általában 134 fő, tehát 17·0%.

Ha a minősitett műszaki altisztek létszámviszonyait szemléljük, akkor azt találjuk, hogy a műszaki altisztek létszáma az 1926. évben az 1912. évhez viszonyitva az ásványszénbányászatnál 78·5%-kal növekedett. Itt ez idő alatt a szakiskolát végzett műszaki altisztek száma 186-ról 322-re emelkedett. A fémbányászatnál, beleértve az aluminiumbányászatot is, az 1912. évben minősitett műszaki altiszt nem volt alkalmazva; az 1926. évben azonban a bányászat ezen ágazatánál már 4 szakiskolát végzett műszaki altisztet találunk. A vasércbányászatnál 6-ról 7-re, tehát 16·7%-kal, általában a bányászatnál és kohászatnál 198-ról 340-re, vagyis 71·7%-kal emelkedett a minősitett műszaki altisztek száma.

A vaskohászatnál a műszaki altisztek száma az 1926. évben az 1912. évvel szemben 27-ről 19-re, tehát 29·6%-kal, a minősitett műszaki altisztek száma pedig 6-ról 4-re, tehát 33·3%-kal csökkent.

A bányászati műszaki altisztek számában a voltaképeni növekedés az 1919. évben kezdődött, amikor is általánosan minden bányaüzemnél, a földalatti munkánál a 8 órai munkaidőt vezették be. A rövidebb munkaidő nagyobb munkáslétszám alkalmazását tette szükségessé s ez viszont a közvetlen munkafelügyeletet és munkairányitást végző műszaki altiszti személyzet szaporitását vonta maga után.

Mivel a műszaki altisztek létszáma ezek szerint a munkáslétszám függvénye, természetszerűen azok létszáma az 1923. évben, a szénkonjunktura kulminációja idejében volt a legnagyobb. Ebben az évben az 1912. évvel szemben a bányászatnál és kohászatnál 631 fő a növekedés, vagyis 80·0%. Az 1924. évben, miként a műszaki tisztek létszámváltozásának ismertetésénél láttuk, a munkások létszáma a bányászatnál és kohászatnál a szénkonjunktura megszünése folytán apadt, ami a műszaki altisztek létszámának a csökkenését is maga után vonta. Ez évben az apadás a műszaki altisztek létszámában 163 fő, vagyis 11·5%. Az 1925. évben a fogyaték ujabb 317 fő, tehát 25·2% s az 1926. évben megint 17 fő, azaz 1·8%.

Ha a műszaki altisztek létszámának változását az ásványszénbányászatnál vizsgáljuk, akkor azt találjuk, hogy azok száma az 1924. évben 1.368-ról 1.199-re = 12·3%, az 1925. évben 310-zel 889-re = 25·8% s 1926.-ban 8-cal 881-re = 0·9% apadt.

Az ország bányászatát és kohászatát nézve, a műszaki altisztek létszámában a fogyaték az 1924. évben a szakiskolát nem végzett, tehát a munkásokból lett altisztek létszámában állott elő s a 210 főnyi apadás 20·0%-ot tett ki. Ezzel szemben a minősitett műszaki altisztek száma 370-ről 417-re, vagyis 12·7%-kal nőtt.

Az 1925. évben a műszaki altisztek mindkét kategóriájában találkozunk fogyatékkal. Még pedig a minősitett műszaki altisztek számában 117-tel = 28·0%, mig a szakiskolát nem végezett műszaki altisztek számánál 200-zal = 31·2%.

Az 1926. évben a fogyaték csak a szakiskolát nem végzett műszaki altisztekre esik, ahol 57 főnyi apadást találunk s ami 8·9%-nak felel meg. A minősitett műszaki altisztek számánál ez évben 40 főnyi a szaporulat, vagyis 13.3%.

A minősitett műszaki altisztek létszámviszonya az ásványszénbányászatnál az 1924—1926. évben a következőképen változott. Az 1924. évben az előző 356-ról 397-re növekedet = 11·5%. Ugyanekkor a szakiskolát nem végzett műszaki altisztek száma 1.012-ről 802-re = 20·7% apadt. Az 1925. évben a szakiskolát végzett műszaki altisztek számában 116 főnyi apadást találunk = 29·2%, de fogyott a munkásból lett műszaki altisztek száma is, amennyiben 802-ről 608-ra = 24·2% szállott alá. Az 1926. évben a minősitett műszaki altisztek száma az ásványszénbányászatnál 281 főről 322-re emelkedett = 14·6%, mig a szakiskolát nem végzetteké 608-ról 559-re = 8·0% apadt.

Külön tekintve a kincstári és a magán műszaki altisztek létszámváltozását, a növekedés a kincstárnál a bányászatot és kohászatot véve, az 1912. és 1926. év között 5 fő = 14·7%, a magánvállalkozás körében pedig 129 fő = 17·1%. Ezzel szemben a munkáslétszámban a kincstárnál 281 főnyi = 15·2%, a magánvállalkozás körében 2.368 főnyi = 9·2%-os növekedés állott be.

Mig az 1912. évben a 34 műszaki altiszt közül a kincstári bányászatnál 24, vagyis 70·6% végzett szakiskolát, addig az 1926. évben 39 közül 33, tehát 84·6%.

A magánvállalati műszaki altisztek közül az 1912. évben 755-ből csak 174-nek, tehát 23·0%-nak volt végzettsége, 1926-ban már 884 közül 307-nek, vagyis 34·7%-nak.

Tehát az altisztek műszaki minősitése tekintetében a helyzet az elmult másfél évtized alatt ugy a kincstári, mint a magánvállalkozás körében lényegesen javult, de a kincstárnál aránylag sokkal jobb a helyzett, mert itt több mint kétszer annyi az elméletileg is képzett műszaki altiszt, mint a magánvállalkozásnál.

A szakiskolát végzett műszaki altiszteknek az alkalmazott műszaki altisztek összlétszámához való viszonya az 1912—1926. évben a következő volt:

A bányászatnál és kohászatnál alkalmazott műszaki altisztek közül bányaiskolát végzett

| Megnevezés | az 1912. ó | 1913. v | 1914. b | 1915. e | 1916. n | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A feketeszénbányászatnál | 22·8 | 26·3 | 24·7 | 27·9 | 29·7 | 27·4 | 29·4 | 27·4 | % |
| Az esztergomi szénmedencében | 14·7 | 8·7 | 9·6 | 10·8 | 11·7 | 16·5 | 18·7 | 22·6 | „ |
| A budapesti „ | 12·2 | 14·3 | 16·4 | 14·3 | 14·5 | 20·8 | 16·2 | 14·6 | „ |
| A tatai „ | 33·8 | 32·8 | 32·9 | 33·6 | 31·3 | 29·3 | 21·0 | 24·6 | „ |
| A salgótarjáni „ | 22·0 | 28·8 | 27·3 | 27·1 | 25·5 | 28·8 | 28·8 | 23·3 | „ |
| A sajómelléki „ | 39·6 | 42·4 | 40·8 | 38·3 | 37·2 | 37·8 | 40·7 | 37·1 | „ |
| Az egyéb barna „ | 24·6 | 27·5 | 30·0 | 22·2 | 20·9 | 21·6 | 21·1 | 17·6 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 25·7 | 27·0 | 27·0 | 25·7 | 24·6 | 26·8 | 25·0 | 24·3 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | — | — | — | — | 25·0 | 50·0 | 40·0 | „ |
| Az egyéb „ | — | — | — | — | 40·0 | — | — | 5·3 | „ |
| A ligitszénbányászatnál általában | — | — | — | — | 40·0 | 7·7 | 12·5 | 12·5 | „ |
| A barnaszénbányászatnál általában | 25·6 | 27·0 | 26·9 | 25·6 | 24·7 | 26·4 | 24·7 | 24·0 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 24·9 | 26·8 | 26·4 | 26·1 | 25·7 | 26·6 | 25·7 | 24·6 | „ |
| A kinestári szénbányászatnál | 70·6 | 73·7 | 71·4 | 70·3 | 65·7 | 62·2 | 69·4 | 62·0 | „ |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 22·7 | 24·4 | 24·2 | 23·7 | 23·7 | 24·9 | 23·2 | 22·6 | „ |
| A fémbányászatnál | — | — | — | — | — | 50·0 | 60·0 | 60·0 | „ |
| A vasércbányászatnál | 54·5 | 58·3 | 55·5 | 55·5 | 55·5 | 50·0 | 50·0 | 44·4 | „ |
| Az aluminiumércbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A földgázkutatásnál | — | — | — | — | — | — | 50·0 | 50·0 | „ |
| A bányászatnál általában | 25·3 | 27·2 | 26·6 | 26·4 | 26·0 | 27·0 | 26·3 | 25·0 | „ |
| A fémkohászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A vaskohászatnál | 22·2 | 15·6 | 13·8 | 12·9 | 12·9 | 11·4 | 9·3 | 15·2 | „ |
| A kohászatnál általában | 20·7 | 14·7 | 12·9 | 21·1 | 12·1 | 10·8 | 8·8 | 14·3 | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 25·1 | 26·7 | 26·1 | 25·8 | 25·4 | 26·3 | 25·5 | 24·7 | „ |
| A kinestári bányászatnál és kohászatnál | 70·6 | 73·7 | 71·4 | 70·3 | 65·7 | 62·2 | 69·4 | 62·0 | „ |
| A magánvállalatok bányászatánál és kohászatnál | 23·0 | 24·4 | 24·0 | 23·5 | 23·5 | 24·6 | 23·1 | 22·8 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 23·0 | 21·7 | 22·6 | 21·6 | 21·1 | 22·7 | 19·7 | 21·0 | „ |
| A miskolci „ „ | 37·2 | 37·8 | 36·0 | 33·6 | 32·8 | 32·2 | 32·9 | 33·3 | „ |
| A pécsi „ „ | 22·8 | 26·3 | 24·7 | 27·9 | 29·7 | 27·4 | 29·4 | 27·4 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 22·0 | 28·8 | 27·3 | 27·1 | 25·5 | 28·8 | 29·3 | 23·7 | „ |

| Megnevezés | az 1920. é | 1921. v | 1922. b | 1923. e | 1924. n | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A feketeszénbányászatnál | 28·0 | 29·8 | 36·9 | 26·7 | 25·4 | 26·9 | 33·3 | % |
| Az esztergomi szénmedencében | 24·8 | 26·1 | 31·9 | 36·1 | 23·6 | 48·1 | 50·0 | „ |
| A budapesti „ | 15·6 | 16·7 | 19·6 | 15·2 | 80·6 | 27·3 | 28·6 | „ |
| A tatai „ | 19·9 | 20·6 | 25·4 | 22·5 | 23·5 | 20·5 | 30·8 | „ |
| A salgótarjáni „ | 18·6 | 19·3 | 20·5 | 22·5 | 45·5 | 39·8 | 44·5 | „ |
| A sajómelléki „ | 34·8 | 41·8 | 28·7 | 37·2 | 40·5 | 43·7 | 41·2 | „ |
| Az egyéb barna „ | 13·2 | 10·4 | 9·6 | 14·3 | 24·0 | 22·9 | 22·8 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 22·1 | 23·6 | 23·4 | 25·7 | 34·6 | 32·8 | 37·1 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 45·5 | 26·3 | 37·5 | 34·8 | 29·2 | 33·3 | 46·2 | „ |
| Az egyéb „ | 6·9 | 33·3 | 37·5 | 33·3 | 25·0 | 14·3 | 25·0 | „ |
| A lignitszénbányászatnál általában | 23·5 | 28·0 | 37·5 | 34·5 | 28·1 | 26·3 | 41·2 | „ |
| A barnaszénbányászatnál „ | 22·2 | 23·8 | 23·9 | 25·9 | 34·4 | 32·6 | 37·2 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 23·1 | 24·8 | 26·0 | 26·0 | 33·1 | 31·6 | 36·5 | „ |
| A kinestári szénbányászatnál | 58·3 | 70·8 | 69·7 | 70·3 | 80·0 | 91·7 | 84·4 | „ |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 21·2 | 22·2 | 23·4 | 23·8 | 31·6 | 29·5 | 35·0 | „ |
| A fémbányászatnál | 50·0 | — | — | — | 42·9 | 66·7 | 40·0 | „ |
| A vasércbányászatnál | 66·7 | 66·7 | 66·7 | 80·0 | 66·7 | 60·0 | 58·3 | „ |
| Az aluminiumércbányászatnál | — | — | — | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 66·7 | „ |
| A földgázkutatásnál | 50·0 | 62·5 | 42·9 | 37·5 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | „ |
| A bányászatnál általában | 23·5 | 25·3 | 26·3 | 26·3 | 33·6 | 32·5 | 37·2 | „ |
| A fémkohászatnál | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A vaskohászatnál | 15·6 | 16·1 | 16·1 | 17·1 | 18·4 | 13·3 | 21·0 | „ |
| A kohászatnál általában | 15·1 | 16·1 | 16·1 | 17·1 | 18·4 | 13·3 | 21·0 | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 23·3 | 25·0 | 26·0 | 26·0 | 33·2 | 31·9 | 36·8 | „ |
| A kinestári bányászatnál és kohászatnál | 58·3 | 70·8 | 69·7 | 70·3 | 81·4 | 92·7 | 84·6 | „ |
| A magánvállalatok bányászatánál és kohászatánál | 21·5 | 22·6 | 23·5 | 24·0 | 31·5 | 29·1 | 34·7 | „ |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 20·0 | 20·1 | 24·1 | 23·9 | 27·8 | 27·9 | 34·8 | „ |
| A miskolci „ „ | 32·9 | 38·9 | 28·0 | 35·4 | 37·9 | 39·8 | 39·6 | „ |
| A pécsi „ „ | 28·1 | 30·7 | 36·9 | 26·8 | 25·9 | 26·9 | 33·3 | „ |
| A salgótarjáni „ „ | 18·6 | 19·3 | 20·5 | 22·5 | 45·5 | 40·3 | 44·5 | „ |

A műszaki altisztek létszámának a munkásokra vonatkozó arányszáma az 1912—1926. évben a következőleg alakult:

| Megnevezés | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | évben | | | | |
| | | | | egy műszaki altisztre esik munkás | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 24 | 24 | 23 | 26 | 30 | 28 | 29 | 31 |
| Az esztergomi szénmedencében | 28 | 26 | 24 | 21 | 24 | 25 | 26 | 30 |
| A budapesti „ | 22 | 25 | 26 | 17 | 17 | 25 | 21 | 23 |
| A tatai „ | 56 | 60 | 54 | 51 | 49 | 43 | 46 | 43 |
| A salgótarjáni „ | 50 | 54 | 48 | 53 | 53 | 50 | 46 | 45 |
| A sajómelléki „ | 51 | 50 | 49 | 48 | 48 | 49 | 48 | 44 |
| Az egyéb barna „ | 36 | 47 | 38 | 29 | 30 | 29 | 32 | 32 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 43 | 46 | 42 | 39 | 39 | 40 | 39 | 38 |
| A hevesi lingitszéndemencében | — | 9 | 8 | — | — | 6 | 9 | 16 |
| Az egyéb „ | 11 | 32 | 38 | 25 | 27 | 32 | 38 | 40 |
| A lignitszénbányászatnál általában | 15 | 21 | 23 | 25 | 28 | 24 | 31 | 35 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 43 | 46 | 42 | 39 | 39 | 39 | 39 | 38 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 38 | 41 | 38 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| A kincstári szénbányászatnál | 54 | 52 | 61 | 53 | 60 | 59 | 50 | 52 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 38 | 40 | 36 | 36 | 36 | 35 | 36 | 36 |
| A fémbányászatnál | 33 | 46 | 25 | 34 | 78 | 44 | 35 | 35 |
| A vasércbányászatnál | 95 | 78 | 113 | 61 | 59 | 86 | 104 | 77 |
| Az aluminiumércbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — |
| A földgázkutatásnál | — | — | — | — | — | — | 3 | 4 |
| A bányászatnál általában | 39 | 41 | 38 | 37 | 38 | 37 | 37 | 37 |
| A vaskohászatnál | 21 | 23 | 20 | 15 | 23 | 22 | 18 | 15 |
| A bányászatnál és kohászatnál | 39 | 41 | 38 | 36 | 37 | 37 | 36 | 36 |
| A kincstári bányászatnál és kohászatnál | 54 | 52 | 61 | 54 | 60 | 59 | 50 | 53 |
| A magánvállalatok bányászatánál és kohászatánál | 38 | 40 | 36 | 35 | 36 | 36 | 35 | 35 |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 39 | 42 | 39 | 34 | 34 | 34 | 35 | 35 |
| A miskolci „ „ | 48 | 46 | 47 | 41 | 43 | 45 | 43 | 40 |
| A pécsi „ „ | 24 | 24 | 23 | 26 | 30 | 28 | 29 | 31 |
| A salgótarjáni „ „ | 49 | 53 | 46 | 51 | 51 | 47 | 43 | 42 |

| Megnevezés | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | évben | | | | |
| | | | egy műszaki altisztre esik munkás | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 36 | 32 | 38 | 44 | 41 | 36 | 32 |
| Az esztergomi szénmedencében | 29 | 32 | 37 | 40 | 38 | 52 | 29 |
| A budapesti „ | 20 | 19 | 23 | 24 | 69 | 46 | 28 |
| A tatai „ | 35 | 31 | 51 | 28 | 27 | 28 | 30 |
| A salgótarjáni „ | 36 | 37 | 35 | 34 | 40 | 54 | 51 |
| A sajómelléki „ | 35 | 43 | 52 | 50 | 56 | 47 | 46 |
| Az egyéb barna „ | 31 | 27 | 33 | 33 | 32 | 37 | 34 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 33 | 34 | 40 | 35 | 39 | 42 | 37 |
| A hevesi lignitszénmedencében | 16 | 25 | 40 | 46 | 30 | 36 | 28 |
| Az egyéb „ | 35 | 48 | 43 | 86 | 73 | 38 | 37 |
| A lignitszénbányászatnál általában | 11 | 45 | 41 | 54 | 41 | 37 | 30 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 33 | 34 | 40 | 36 | 39 | 41 | 37 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 33 | 33 | 39 | 37 | 39 | 40 | 36 |
| A kincstári szénbányászatnál | 40 | 39 | 44 | 47 | 79 | 71 | 60 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 33 | 33 | 39 | 36 | 36 | 37 | 33 |
| A fémbányászatnál | 82 | — | 55 | 43 | 26 | 23 | 39 |
| A vasércbányászatnál | 89 | 91 | 55 | 105 | 57 | 37 | 37 |
| Az aluminiumércbányászatnál | — | — | 17 | 16 | 6 | 10 | 32 |
| A földgázkutatásnál | — | 4 | 5 | 3 | 6 | 16 | 12 |
| A bányászatnál általában | 33 | 33 | 39 | 37 | 39 | 40 | 36 |
| A vaskohászatnál | 9 | 26 | 30 | 33 | 30 | 25 | 54 |
| A bányászatnál és kohászatnál | 33 | 33 | 39 | 37 | 39 | 40 | 36 |
| A kincstári bányászatnál és kohászatnál | 40 | 40 | 44 | 48 | 74 | 63 | 55 |
| A magánvállalatok bányászatánál és kohászatánál | 32 | 33 | 38 | 36 | 38 | 38 | 35 |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 31 | 30 | 37 | 32 | 33 | 35 | 30 |
| A miskolci „ „ | 33 | 42 | 49 | 49 | 52 | 43 | 47 |
| A pécsi „ „ | 35 | 31 | 36 | 42 | 41 | 36 | 32 |
| A salgótarjáni „ „ | 34 | 35 | 35 | 34 | 39 | 54 | 51 |

Fenti táblázat adatainak összevetéséből kitünik, hogy a kincstár bánya- és kohóvállalatainál a munkáslétszámhoz viszonyitva állandóan nagyobb volt a műszaki altisztek létszáma, mint a magánvállalkozás körében.

Épen ugy, mint a műszaki tiszteknél, az altiszteknél is az 1924. évtől kezdve az adatgyüjtés nemcsak azok létszámára, hanem az üzemeknél alkalmazott igazgatási altisztekre is kiterjedt s mindkét kategóriánál azok vég-

zettsége s a részükre az év október havában kifizetett pénzösszegre is vonatkozott. Ezeket az adatokat művelési ágak, azonkivül szénfajok, valamint bányakapitányságok, de a vállalkozás kincstári és magán jellege szerint is csoportositva, a XLIV. jelü táblázat mutatja.

A szakiskolát végzett s a munkásból lett műszaki és igazgatási altiszteknek végzettség szerinti arányszámát igy csoportosithatjuk:

| Megnevezés | Év | A műszaki altisztek közül a | | | Az igazgatási altisztek közül a | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | bányász-iskolai | ipari szak-iskolai | szakiskolát nem végzetteknek | bányász-iskolai | ipari szak-iskolai | szakiskolát nem végzetteknek |
| | | végzettségüeknek az összlétszámhoz viszonyitott aránya (%-a) kitesz | | | | | |
| Az esztergomi szénmedencében . . . | 1924 | 22.8 | 0·7 | 76·5 | — | 44·5 | 55·5 |
| | 1925 | 44·3 | 3·8 | 51·9 | 0·9 | 0·9 | 98·2 |
| | 1926 | 33·9 | 16·1 | 50·0 | 1·4 | — | 98·6 |
| A budapesti „ . . . | 1924 | 48·4 | 32·3 | 19·3 | 25·0 | 37·5 | 37·5 |
| | 1925 | 15·9 | 11·4 | 72·7 | 16·7 | 12·5 | 70·8 |
| | 1926 | 12·7 | 15·9 | 71·4 | 16·7 | 14·3 | 69·0 |
| A tatai „ . . . | 1924 | 16·4 | 7·8 | 75·8 | — | — | 100·0 |
| | 1925 | 13·1 | 7·4 | 79·5 | 0·8 | — | 99·2 |
| | 1926 | 22·4 | 8·5 | 69·1 | 0·8 | 0·8 | 98·4 |
| A salgótarjáni „ . . . | 1924 | 23·3 | 22·2 | 54·5 | 3·6 | 16·0 | 80·4 |
| | 1925 | 34·6 | 5·3 | 60·1 | 1·5 | 1·0 | 97·5 |
| | 1926 | 30·5 | 14·1 | 55·4 | 3·1 | 4·9 | 92·0 |
| A sajómelléki „ . . . | 1924 | 32·4 | 8·1 | 59·5 | 6·4 | 3·2 | 90·4 |
| | 1925 | 39·1 | 4·6 | 56·3 | 3·9 | 2·6 | 93·5 |
| | 1926 | 35·1 | 6·1 | 58·8 | 8·0 | 2·0 | 90·0 |
| Az egyébbarna „ . . . | 1924 | 16·3 | 7·7 | 76·0 | 2·5 | 22·5 | 75·0 |
| | 1925 | 14·9 | 8·1 | 77·0 | — | 17·1 | 82·9 |
| | 1926 | 15·2 | 7·6 | 77·2 | 4·8 | 33·3 | 61·9 |
| A barnakőszénbányászatnál általában . | 1924 | 23·1 | 11·5 | 65·4 | 2·8 | 16·8 | 80·4 |
| | 1925 | 26·5 | 6·3 | 67·2 | 2·1 | 2·5 | 95·4 |
| | 1926 | 26·3 | 10·8 | 62·9 | 3·9 | 4·8 | 91·3 |
| A hevesi lignitszénmedencében . . . | 1924 | 20·8 | 8·3 | 70·9 | 42·9 | — | 57·1 |
| | 1925 | 16·7 | 16·7 | 66·6 | — | 40·0 | 60·0 |
| | 1926 | 15·4 | 30·8 | 53·8 | — | 40·0 | 60·0 |
| Az egyéb lignitszénmedencében . . . | 1924 | 12·5 | 12·5 | 75·0 | — | — | 100·0 |
| | 1925 | — | 14·3 | 85·7 | — | — | 100·0 |
| | 1926 | — | 25·0 | 75·0 | — | — | 100·0 |
| A lignitszénbányászatnál általában . . | 1924 | 18·7 | 9·4 | 71·9 | 15·0 | — | 85·0 |
| | 1925 | 10·5 | 15·8 | 73·7 | — | 20·0 | 80·0 |
| | 1926 | 11·9 | 29·4 | 58·8 | — | 50·0 | 50·0 |
| A barnaszénbányászatnál általában . . | 1924 | 23·0 | 11·4 | 65·6 | 3·1 | 16·3 | 80·6 |
| | 1925 | 26·1 | 6·6 | 67·3 | 2·1 | 2·8 | 95·1 |
| | 1926 | 26·0 | 11·2 | 62·8 | 3·8 | 5·3 | 90·9 |
| A feketeszénbányászatnál . . . . . | 1924 | 18·5 | 6·9 | 74·6 | 9·0 | 3·0 | 88·0 |
| | 1925 | 20·0 | 6·9 | 73·1 | 6·7 | 3·7 | 89·6 |
| | 1926 | 24·7 | 8·7 | 66·6 | 9·9 | 13·9 | 76·2 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 1924 | 22·4 | 10·7 | 66·9 | 3·9 | 14·6 | 81·5 |
| | 1925 | 25·0 | 6·6 | 68·4 | 3·0 | 3·0 | 94·0 |
| | 1926 | 25·8 | 10·8 | 63·4 | 4·8 | 6·6 | 88·6 |
| A kincstári szénbányászatnál . . . . | 1924 | 62·5 | 17·5 | 20·0 | 63·2 | 15·8 | 21·0 |
| | 1925 | 80·6 | 11·1 | 8·3 | 39·1 | 21·8 | 39·1 |
| | 1926 | 71·9 | 12·5 | 15·6 | 58·8 | 23·5 | 17·7 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 1924 | 21·0 | 10·5 | 68·5 | 2·4 | 14·6 | 83·0 |
| | 1925 | 22·6 | 6·4 | 71·0 | 1·8 | 2·3 | 95·9 |
| | 1926 | 24·0 | 10·7 | 65·3 | 3·3 | 6·2 | 90·5 |
| A fémbányászatnál . . . . . | 1924 | 28·6 | 14·3 | 57·1 | — | — | — |
| | 1925 | 33·3 | 33·3 | 33·4 | — | — | — |
| | 1926 | — | 40·0 | 60·0 | — | — | — |
| A vasércbányászatnál . . . . . | 1924 | 44.4 | 22·2 | 33·4 | — | — | 100·0 |
| | 1925 | 60·0 | — | 40·0 | — | — | 100·0 |
| | 1926 | 50·0 | 8·3 | 41·7 | — | — | 100·0 |
| Az aluminiumére bányászatnál . . . | 1924 | 100·0 | — | — | — | — | — |
| | 1925 | 100·0 | — | — | — | 100·0 | — |
| | 1926 | 66·7 | — | 33.3 | — | — | 100·0 |

| Megnevezés | Év | A műszaki altisztek közül a | | | Az igazgatási altisztek közül a | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | bányász-iskolai | ipari szak-iskolai | szakiskolát nem végzetteknek | bányász-iskolai | ipari szak-iskolai | szakiskolát nem végzetteknek |
| | | végzettségűeknek az összlétszámhoz viszonyított aránya (%-a) kitesz | | | | | |
| A földgázkutatásnál | 1924 | 100·0 | — | — | — | — | — |
| | 1925 | 100·0 | — | — | — | — | — |
| | 1926 | 100.0 | — | — | — | — | — |
| A bányászatnál általában | 1924 | 22·8 | 10·8 | 66·4 | 3·9 | 14·5 | 81·6 |
| | 1925 | 25·8 | 6·7 | 67·5 | 2·9 | 3·1 | 94·0 |
| | 1926 | 26·3 | 10.8 | 62·9 | 4·7 | 6·6 | 88·7 |
| A vaskohászatnál | 1924 | - | 17·4 | 81·6 | — | — | — |
| | 1925 | — | 13·3 | 86·7 | — | — | — |
| | 1926 | 10·5 | 10·5 | 79·0 | 5·9 | — | 94·1 |
| A bányászatnál és vaskohászatnál általában | 1924 | 22·1 | 11·1 | 66·8 | 3·9 | 14·5 | 81·6 |
| | 1925 | 25·0 | 6·9 | 68·1 | 2·9 | 3·1 | 94·0 |
| | 1926 | 26·0 | 10·8 | 63·2 | 4·8 | 6·4 | 88·8 |
| A kincstári bányászatnál és kohászatnál | 1924 | 65·1 | 16.3 | 18·6 | 63·2 | 15·8 | 21·0 |
| | 1925 | 82·9 | 9·8 | 7·3 | 39·1 | 21·8 | 39·1 |
| | 1926 | 74·4 | 10·2 | 15·4 | 61·1 | 22·2 | 16·7 |
| A magánvállalatok bányaszatánál és kohászatánál | 1924 | 20·6 | 10·9 | 68·5 | 2·4 | 14·5 | 83·1 |
| | 1925 | 22·4 | 6·8 | 70·8 | 1·7 | 2·5 | 95·8 |
| | 1926 | 23·9 | 10·9 | 65·2 | 3·2 | 6·0 | 90·8 |
| A budapesti bányakapitányság kerületében | 1924 | 21·3 | 7·5 | 72·2 | 2·1 | 19·9 | 78·0 |
| | 1925 | 20·0 | 7·9 | 72·1 | 2·0 | 4·3 | 93·7 |
| | 1926 | 22.8 | 12·0 | 65·2 | 3·7 | 6·2 | 90·1 |
| A miskolci bányakapitányság kerületében | 1924 | 27·6 | 10·3 | 62·1 | 6·1 | 3·1 | 90·8 |
| | 1925 | 34·0 | 5·8 | 60·2 | 3·7 | 2·5 | 93·8 |
| | 1926 | 33·0 | 6·8 | 59·9 | 7·0 | 1·4 | 91·6 |
| A pécsi bányakapitányság kerületében | 1924 | 19·0 | 6·9 | 74·1 | 8·7 | 2·9 | 88·4 |
| | 1925 | 20·0 | 6·9 | 73·1 | 6·7 | 3·7 | 89·6 |
| | 1926 | 24·7 | 8·7 | 66·6 | 9·9 | 13·9 | 76·2 |
| A salgótarjáni bányakapitányság kerületében | 1924 | 23·5 | 22·0 | 54·5 | 3·6 | 16·0 | 80·4 |
| | 1925 | 35·1 | 5·2 | 59·7 | 1·5 | 1·0 | 97·5 |
| | 1926 | 30·5 | 14·1 | 55·4 | 3·1 | 4·9 | 92·0 |

Mint a műszaki tiszteknél és igazgatási tisztviselőknél, ugy az altiszteknél is hozzávetőleges tájékozás céljából kiszámitottuk az egy műszaki és igazgatási altisztre eső átlagos havi illetményt s ezt a XLV. jelü táblázatban mutatjuk be.

Hogy arra a kérdésre felelhessünk, hogy a műszaki tiszteknek és üzemeknél alkalmazott igazgatási tisztviselőknek, valamint a műszaki és igazgatási altiszteknek járandóságai mily mértékben terhelik a bánya- és kohóüzemek által előállitott termelvényeket, az 1924. évtől kezdve a statisztikai adatgyüjtés a bánya- és kohóvállalatok által a havidijas alkalmazottaknak kifizetett pénzbeli, (fizetés jellegével biró pénzbeli járandóság, családi pótlék, jutalékok, jutalmak, munkadijak, neveltetési járulékok stb.) valamint természetben nyujtott járandóságaira (kedvezményes, vagy ingyenes ellátás, lakás, földhaszonélvezet stb.) is kiterjedt. Miután a havidijas szolgák a munkások között nem szerepelnek, ennélfogva ezeknek száma s a részükre kifizetett pénzbeli és természetbeni járandóságok is a fenti adatokkal együtt gyüjtettek s az ezekről készült táblázatokban szerepelnek. A vonatkozó adatok a XLVI. jelü táblázatban vannak összefoglalva.

E táblázat alapján az 1924—26. évre nézve megállapitható, hogy mily összeg esik egy métermázsa kitermelt szénre az összes havidijas alkalmazottak részére kifizetett pénzbeli és a részükre juttatott természetbeni járandóságokból.

A havidijas alkalmazottak (műszaki tisztek, igazgatási tisztviselők, műszaki és igazgatási altisztek, havidijas szolgák) részére kifizetett pénzbeli és részükre juttatott természetbeni járandóságok értéke a széntermelés értékének következő hányadát tette ki az 1924—1926. évben:

1 q szénre esik az összes havidijas alkalmazottak részére kifizetett

| Megnevezés | pénzbeli járandóságokból az | | | természetbeni járandóságokból az | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1924 | 1925 | 1926 | 1924 | 1925 | 1926 |
| | év | | | | | |
| | papir-, illetve aranykorona | | | | | |
| Az esztergomi szénmedencében | 0·086 | 0·116 | 0·123 | 0·009 | 0·010 | 0·012 |
| | 1.289 | 1.680 | 1.783 | 137 | 141 | 172 |
| A budapesti „ | 0·076 | 0·115 | 0·161 | 0·005 | 0·006 | 0·016 |
| | 1.049 | 1.601 | 2.328 | 71 | 91 | 226 |
| A tatai „ | 0·067 | 0·127 | 0·113 | 0·015 | 0·012 | 0·010 |
| | 988 | 1.842 | 1.640 | 224 | 173 | 145 |
| A salgótarjáni „ | 0·090 | 0·120 | 0·124 | 0·022 | 0·025 | 0·018 |
| | 1.339 | 1.746 | 1.790 | 314 | 356 | 255 |
| A sajómelléki „ | 0·050 | 0·079 | 0·072 | 0·007 | 0·007 | 0·005 |
| | 739 | 1.151 | 1.040 | 100 | 101 | 77 |
| Az egyéb barna „ | 0·070 | 0·075 | 0·096 | 0·024 | 0·009 | 0·010 |
| | 1.057 | 1.694 | 1.389 | 340 | 130 | 139 |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 0·070 | 0·167 | 0·108 | 0·014 | 0·013 | 0·011 |
| | 1.039 | 1.554 | 1.566 | 199 | 184 | 160 |
| A hevesi lignitszénmedencében | 0·090 | 0·087 | 0·102 | 0·024 | 0·013 | 0·009 |
| | 1.367 | 1.260 | 1.480 | 340 | 185 | 138 |
| Az egyéb „ | 0·081 | 0·099 | 0·104 | 0·009 | 0·019 | 0·015 |
| | 1.139 | 1.428 | 1.498 | 131 | 273 | 215 |
| A lignitszénbányászatnál általában | 0·085 | 0·092 | 0·103 | 0·016 | 0·015 | 0·011 |
| | 1.235 | 1.333 | 1.486 | 219 | 224 | 163 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 0·071 | 0·107 | 0·108 | 0·014 | 0·013 | 0·011 |
| | 1.048 | 1.546 | 1.564 | 200 | 185 | 160 |
| A feketeszénbányászatnál | 0·115 | 0·163 | 0·151 | 0·029 | 0·029 | 0·028 |
| | 1.750 | 2.355 | 2.188 | 425 | 419 | 404 |
| Az ásványbányászatnál általában | 0·076 | 0·114 | 0·114 | 0·015 | 0·015 | 0·013 |
| | 1.122 | 1.649 | 1.641 | 224 | 215 | 190 |
| A kincstári szénbányászatnál | 0·029 | 0·057 | 0·049 | 0·007 | 0·005 | 0·003 |
| | 459 | 825 | 706 | 104 | 76 | 47 |
| A magánvállalatok szénbányászatánál | 0·078 | 0·117 | 0·118 | 0·016 | 0·015 | 0·014 |
| | 1.162 | 1.701 | 1.706 | 231 | 224 | 200 |

V.

## A munkások száma és megoszlása az egyes bányászati és kohászati ágak között; kereseti viszonyok.

### A. *Munkáslétszám.*

A mai Magyarország bányászatánál és kohászatánál alkalmazott munkások létszámát az XLVII. és XLVII$_{(a,\ldots,n)}$. jelü kimutatások tüntetik fel. Ezek természetszerüen csak a bányahatóság felügyelete alá tartozó bánya- és kohóüzemeknek munkáslétszámát tartalmazzák, mig az iparfelügyelet alá tartozó vasfinomitók és önálló vasöntődék munkásait nem ölelik fel. A táblázatok nemcsak a munkások számát, hanem azoknak az egyes művelési ágak, azonkivül az ásványszénbányászatnál az egyes szénfajok szerint való megoszlását is feltüntetik, valamint nőmunkás szerint való csoportositását is előtüntetik.

Nagymagyarország bányászatánál és kohászatánál az 1917. évben alkalmazott munkások számáról összeállitott kimutatást a XLVIII. jelü táblázatban közöljük.

A bánya- és kohómunkások összesitett létszámát feltüntető kimutatás adataiból azt állapithatjuk meg, hogy a létszám a háboru két első esztendejében 5.887 fővel = —17·68%-kal csökkent, 1916. évtől 1923. évig bezárólag 24.849 fővel = +90·68%-kal emelkedett, mig 1924—1926. években 18.878 fővel = 36·13%

kal ujból apadt. Végeredményben a bányászatnál és kohászatnál az 1926. évben +2.919 fővel = +9·58% volt nagyobb a munkáslétszám mint az 1912. évben.

A munkáslétszámban az előző évekhez viszonyitva Csonkamagyarország bányászatánál és kohászatánál a következő százalékos növekedést illetve apadást állapithatjuk meg :

| az | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A férfiaknál | + 3.018 | — 3.655 | — 2.577 | + 952 | + 1.999 | + 3.271 | + 3.051 fő |
| | + 10·71 | — 11·72 | — 9·36 | + 3·81 | + 7·71 | + 11·72 | + 9·78 % |
| A nőknél | + 31 | + 18 | + 90 | + 270 | — 30 | + 380 | — 121 fő |
| | + 5·72 | + 3·14 | + 15·23 | + 39·65 | — 3·15 | + 41·26 | — 9·30 % |
| A gyermekeknél | — 214 | + 65 | + 172 | + 28 | — 243 | + 602 | + 197 fő |
| | — 12·28 | + 4·25 | + 10·79 | + 1·58 | — 13·54 | + 38·81 | + 9·15 % |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | + 2.835 | — 3.572 | — 2.315 | + 1.250 | + 1.726 | + 4.253 | + 3.127 fő |
| | + 9·31 | — 10·73 | — 7·79 | + 4·56 | + 6·02 | + 14·00 | + 9·03 % |

| az | 1920 | 1921 | 1922 | 1923 | 1924 | 1925 | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A férfiaknál | + 2.447 | + 2.025 | + 4.888 | + 4.650 | — 2.793 | — 10.262 | — 3.406 fő |
| | + 7·15 | + 5·52 | + 12·63 | + 10·67 | — 5·79 | — 22·58 | — 9·68 % |
| A nőknél | — 156 | + 32 | + 100 | + 42 | — 16 | — 527 | — 152 fő |
| | — 13·22 | + 3·12 | + 9·47 | + 3·63 | — 1·33 | — 44·58 | — 23·21 % |
| A gyermekeknél | — 20 | + 62 | + 239 | + 184 | — 329 | — 1.088 | — 305 fő |
| | — 0·85 | + 2·66 | + 9·99 | + 6·99 | — 11·69 | — 43·76 | — 21·82 % |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | + 2.271 | + 2.119 | + 5.227 | + 4.876 | — 3.138 | — 11.877 | — 3.863 fő |
| | + 6·01 | + 5·29 | + 12·49 | + 10·29 | — 6·00 | — 24·18 | — 10·37 % |

A munkáslétszámban az előző évekhez viszonyitva Csonkamagyarország ásványszénbányászatánál a százalékos növekedés, illetve apadás a következő :

| az | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A férfiaknál | + 2·893 | — 3.449 | — 2.036 | + 762 | + 1.634 | + 3.147 | + 3.458 fő |
| | + 10·89 | — 11·70 | — 7·82 | + 3·18 | + 6·60 | + 11·93 | + 11·71 % |
| A nőknél | + 31 | + 16 | + 51 | + 185 | — 27 | + 403 | — 55 fő |
| | + 5·92 | + 2·88 | + 8·93 | + 29·74 | — 3·34 | + 51·67 | — 4·65 % |
| A gyermekeknél | — 210 | + 38 | + 188 | — 2 | — 272 | + 503 | + 331 fő |
| | — 12·97 | + 2·70 | + 12·99 | — 0·12 | — 16·66 | + 36·96 | + 17·7 % |
| Általában az ásványszénbányászatnál | + 2.714 | — 3.395 | — 1.797 | + 945 | + 1.335 | + 4.053 | + 3.734 fő |
| | + 9·45 | — 10·80 | — 6·41 | + 3·60 | + 4·91 | + 14·21 | + 11·41 % |

| az | 1920. | 1021. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A férfiaknál | + 2.690 | + 1.843 | + 4.893 | + 4.279 | — 2.856 | — 9.844 | — 3.899 fő |
| | + 8·15 | + 5·17 | + 13·04 | + 10·09 | — 6·12 | — 22·46 | — 11·47 % |
| A nőknél | — 175 | + 17 | + 69 | + 19 | + 5 | — 465 | — 143 fő |
| | — 15·51 | + 1·78 | + 7·11 | + 1·83 | + 0·47 | — 43·74 | — 23·91 % |
| A gyermekeknél | + 79 | + 2 | + 228 | + 125 | — 259 | — 1.037 | — 300 fő |
| | + 3·60 | + 0·09 | + 10·02 | + 4·99 | — 9.85 | — 43·75 | — 22·50 % |
| Általában az ásványszénbányászatnál | + 2.594 | + 1.862 | + 5.190 | + 4.423 | — 3.110 | — 1.346 | — 4.342 fő |
| | + 7·14 | + 4·79 | + 12·73 | + 9·62 | — 6.17 | — 24·00 | — 12·09 % |

Eszerint az ásványszénbányászatnál 1914. évtől 1916. évig csökkent, 1916.-tól 1923.-ig növekedett, mig 1923.-tól 1926.-ig ujból csökkent a munkáslétszám. Az 1914. évtől az 1916. évig tartó s 5.192 főnyi = — 16.52%-ot kitevő munkáslétszámcsökkenés oka a háboru volt. A háboru két első évében fegyveres vagy más katonai szolgálatra bevonult munkások pótlása az 1916. évben már sikerült s ez időtől kezdve 1924. évig, a szénkonjunktura megszünéséig az 1915. évhez viszonyitva mintegy 24.136 fővel = +91.98%-kal nőtt a szénbányászatnál foglalkoztatott munkások száma. A szénkonjunktura megszüntével, az utolsó három évben 21.098 fővel = + 9.96%-kal volt nagyobb a munkáslétszám, mint az 1912. évben.

A fémbányászatnál alkalmazott bányamunkások létszáma, beleértve az aluminiumércbányászatnál alkalmazott munkásokat is, az 1926. évben 299 fő volt az 1912. évi 66 főnyi

létszámmal szemben. A növekedés tehát több mint 3½-szeres (+ 353·03%).

A vasércbányászatnál alkalmazott bányamunkások létszáma a tárgyalt másfél évtized alatt ugy alakult, hogy a háboru első két évében erősen csökkent, az 1917. és 1918. évben ismét az 1912. évi szinvonalra emelkedett, de 1919. évtől 1922. évig ujból erősen leapadt. Az 1923. és 1924. években ujból emelkedett némileg a létszám, azonban az 1924. évi gazdasági válság miatt a bányamunkások létszáma megint visszaesett. Végeredményben az 1926. évben 603 fővel = — 57·65% volt kevesebb a bányamunkások száma a vasércbányászatnál, mint az 1912. évben.

A bitumenbányászat munkáslétszáma az üzemben volt furások számához igazodott s az 1921. évtől ugyszólván ugyanazon a szinvonalon mozog.

A kohómunkások összlétszámának változását nézve, itt is megállapitható, hogy a munkáslétszám a háboru első két évében csökkent, 1916—1919. évig azonban a katonai felmentések, illetve a leszerelés folytán ujból a békebeli szinvonalra emelkedett. Az 1919. és 1920. évben, a forradalmak és a reorganizáció évében, átmenetileg csökkent ugyan ujból a létszám, az 1921. évtől kezdve azonban fokozatosan emelkedett. Végső eredményben az 1926. évben 394 fővel = +62·94%-kal haladta tul az 1912. évi munkáslétszámot s ha tekintetbe vesszük, hogy a kohómunkások 1912. évi létszámában az 1921. évben Ausztriához csatolt egyetlen megmaradt fémkohónk munkáslétszáma is szerepel, a növekvést voltaképen 461 főnyinek = +82·47%-nak vehetjük.

A bánya- és kohómunkások létszám alakulatánál láttuk, hogy a háboru kitörését követő munkáslétszámcsökkenés az 1916. évben állt meg s ez időtől kezdve a hanyatló irányzat némi emelkedésbe ment át. Emlitettük, hogy a háboru kitörését követő létszámfogyatékot a közérdekü katonai felmentésekkel, továbbá a munkások lekötésére, illetve egyes közérdekü bányaüzemek zavartalan menetének biztositására szervezett népfelkelő munkásosztagokkal s a munkásoknak a szolgálatban való meghagyásával és kényszerü ottmaradásával igyekeztek biztositani.

Az 1916. évben mutatkozó szaporulat tulnyomó részben a katonai szolgálatból a termelés fokozása érdekében történt elbocsátásokból, illetve felmentésekből származott.

De a XLVII. és XLVII/*a*—*n*) jelü kimutatásokban feltüntetett rendes munkásállományon kivül *a hadifoglyokból és a vezényelt katonai munkásokból* álló ideiglenes kisegitő munkáskontingens is részt vett a bányászati és kohászati üzemek különféle munkálataiban.

Ennek a kisegitő munkáskontingensnek létszáma az 1915—1918. évben igy alakult:

| Megnevezés | Hadimunkások száma az | | | | Hadifoglyok száma | | | | Összesen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. |
| | é v | | | | b | | | e | n | | | |
| Feketeszénbányászat | — | — | — | — | 195 | 165 | 209 | 188 | 195 | 165 | 209 | 188 |
| Esztergomi szénmedence | — | — | — | — | 72 | 176 | 224 | 108 | 72 | 176 | 224 | 108 |
| Budapesti „ | — | — | — | — | 50 | 126 | 172 | 116 | 50 | 126 | 172 | 116 |
| Tatai „ | — | — | — | — | 280 | 663 | 869 | 836 | 280 | 663 | 869 | 836 |
| Salgótarjáni „ | 6 | 6 | 7 | — | 152 | 179 | 179 | 146 | 158 | 185 | 186 | 146 |
| Sajómelléki „ | — | 23 | 31 | 7 | 275 | 334 | 339 | 133 | 275 | 357 | 370 | 140 |
| Egyéb barna „ | — | — | — | — | — | — | 64 | 30 | — | — | 64 | 30 |
| Barnakőszén bányászat | 6 | 29 | 38 | 7 | 829 | 1.478 | 1.847 | 1.369 | 835 | 1.507 | 1.885 | 1.376 |
| Egyéb lignitszénmedence | — | — | — | — | — | — | 408 | 81 | — | — | 408 | 81 |
| Lignitszénbányászat | — | — | — | — | — | — | 408 | 81 | — | — | 408 | 81 |
| Barnaszénbányászat | 6 | 29 | 38 | 7 | 829 | 1.478 | 2.255 | 1.450 | 835 | 1.507 | 2.293 | 1.457 |
| Szénbányászat általában | 6 | 29 | 38 | 7 | 1.024 | 1.643 | 2.464 | 1.638 | 1.030 | 1.672 | 2.502 | 1.645 |
| Kincstári szénbányászat | — | — | — | — | 40 | 89 | 170 | 45 | 40 | 89 | 170 | 45 |
| Magánvállalati szénbányászat | 6 | 29 | 38 | 7 | 984 | 1.554 | 2.294 | 1.593 | 990 | 1.583 | 2.332 | 1.600 |
| Fémbányászat | — | — | — | — | — | 30 | 37 | 38 | — | 30 | 37 | 38 |
| Vasércbányászat | — | — | — | — | 150 | 300 | 270 | 193 | 150 | 300 | 270 | 193 |
| Bányászat összesen | 6 | 29 | 38 | 7 | 1.174 | 1.973 | 2.771 | 1.869 | 1.180 | 2.002 | 2.809 | 1.876 |
| Vaskohászat | — | — | 50 | 42 | — | 29 | 55 | 45 | — | 29 | 105 | 87 |
| Bányászat és kohászat összesen | 6 | 29 | 88 | 49 | 1.174 | 2.002 | 2.826 | 1.914 | 1.180 | 2.031 | 2.914 | 1.963 |
| Ebből kincstári | — | — | — | — | 40 | 89 | 170 | 45 | 40 | 89 | 170 | 45 |
| „ magán | 6 | 29 | 88 | 49 | 1.134 | 1.913 | 2.656 | 1.869 | 1.140 | 1.942 | 2.744 | 1.918 |

E kiegészitő munkáskontignens mint emlitettük, a XLVII. és XLVII/*a-n*., jelü táblázatokban közölt rendes munkáslétszámban nem szerepel.

A hadimunkások és hadifoglyok részben a külszinen, részben a föld alatt alkalmaztattak; tulnyomó részük azonban külszini munkát végzett.

Többnyire a rendes munkásokhoz beosztva dolgoztak, bérezésük is többnyire a rendes munkásokéhoz simult.

A hadifoglyok a gyengébb munkáselemet alkották s habár aránylag igen kevés volt köztük a rendes, hivatásos bányamunkás, a hosszabb idő óta alkalmazásban állók a földalatti munkánál is elég gyakorlatra tettek szert.

Áttérve a bányamunkások létszámviszonyainak különféle szempontok szerinti részletezésére, elsősorban is Csonkamagyarország bánya- és kohómunkásai összlétszámának az egyes művelési ágak közötti megoszlását tesszük vizsgálat tárgyává. Ez az 1912—1926. évben a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v | b e | n | | | | |
| A barnaszénbányászatra esik | 24.326 | 26.963 | 23.780 | 22.152 | 22.793 | 23.546 | 26.959 | 30.836 | fő |
| | 79·87 | 80·99 | 80·02 | 80·84 | 79·55 | 77·51 | 77·84 | 81·66 | % |
| A feketeszénbányászatra „ | 4.391 | 4.468 | 4.256 | 4.087 | 4.391 | 4.973 | 5.613 | 5.470 | fő |
| | 14·42 | 13·42 | 14·32 | 14·91 | 15·32 | 16·37 | 16·21 | 14·49 | % |
| Általában a szénbányászatra „ | 28.717 | 31.431 | 28.036 | 26.239 | 27.184 | 28.519 | 32.572 | 36.306 | fő |
| | 94·29 | 94·41 | 94·34 | 95·75 | 94·87 | 93·88 | 94·05 | 96·15 | % |
| A fémbányászatra „ | 66 | 91 | 50 | 67 | 157 | 174 | 176 | 173 | fő |
| | 0·22 | 0·27 | 0·17 | 0·25 | 0·55 | 0·57 | 0·51 | 0·46 | % |
| A vasércbányászatra „ | 1.046 | 934 | 1.016 | 549 | 533 | 856 | 1.044 | 696 | fő |
| | 3·43 | 2·81 | 3·42 | 2·00 | 1·86 | 2·82 | 3·01 | 1·84 | % |
| A bauxitbányászatra „ | — | — | — | — | — | — | — | — | fő |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | % |
| A bitumenbányászatra „ | — | — | — | — | — | — | 14 | 15 | fő |
| | — | — | — | — | — | — | 0·04 | 0·04 | % |
| Általában a bányászatra „ | 29.829 | 32.456 | 29.102 | 26.855 | 27.874 | 29.549 | 33.806 | 37.190 | fő |
| | 97·94 | 97·49 | 97·93 | 98·00 | 97·28 | 97·27 | 97·61 | 98·49 | % |
| A vaskohászatra „ | 559 | 743 | 569 | 476 | 709 | 757 | 760 | 483 | fő |
| | 1·84 | 2·24 | 1·91 | 1·74 | 2·47 | 2.49 | 2·20 | 1·28 | % |
| A fémkohászatra „ | 67 | 91 | 47 | 72 | 70 | 73 | 66 | 86 | fő |
| | 0·22 | 0·27 | 0·16 | 0·26 | 0·25 | 0·24 | 0·19 | 0·23 | % |
| Általában a kohászatra „ | 626 | 834 | 616 | 548 | 779 | 830 | 826 | 569 | fő |
| | 2·06 | 2·51 | 2·07 | 2·00 | 2·72 | 2·73 | 2·39 | 1·51 | % |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924 | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v | b e | n | | | |
| A barnaszénbányászatra esik | 32.238 | 34.199 | 38.754 | 42.859 | 40.286 | 30.213 | 26.807 | fő |
| | 80·54 | 81·14 | 81·80 | 82·02 | 82·02 | 81·14 | 80·32 | % |
| A feketeszénbányászatra „ | 6.662 | 6.563 | 7.198 | 7.516 | 6.979 | 5.706 | 4.770 | fő |
| | 16·64 | 15·57 | 15·19 | 14·38 | 14·21 | 15·32 | 14·29 | % |
| Általában a szénbányászatra esik | 38.900 | 40.762 | 45.952 | 50.375 | 47.265 | 35.919 | 31.577 | fő |
| | 97·18 | 96·71 | 96·99 | 96·40 | 96·23 | 96·46 | 94·61 | % |
| A fémbányászatra „ | 165 | — | 110 | 129 | 181 | 138 | 197 | fő |
| | 0·41 | — | 0·23 | 0·25 | 0·37 | 0·37 | 0·59 | % |
| A vasércbányászatra „ | 536 | 546 | 333 | 528 | 515 | 367 | 443 | fő |
| | 1·34 | 1·29 | 0·70 | 1·01 | 1·05 | 0·98 | 1·33 | % |
| A bauxitbányászatra „ | — | — | 17 | 16 | 6 | 21 | 102 | fő |
| | — | — | 0·04 | 0·03 | 0·01 | 0·06 | 0·31 | % |
| A bitumenbányászatra „ | — | 46 | 48 | 34 | 18 | 49 | 35 | fő |
| | — | 0·11 | 0·10 | 0·07 | 0·04 | 0·13 | 0·10 | % |
| Általában a bányászatra „ | 39.601 | 41.354 | 46.460 | 51.082 | 47.985 | 36.494 | 32.354 | fő |
| | 98·93 | 98·11 | 98·06 | 97·76 | 97·70 | 98·00 | 96·94 | % |
| A vaskohászatra „ | 303 | 795 | 916 | 1.170 | 1.129 | 743 | 1.020 | fő |
| | 0·76 | 1·89 | 1·94 | 2·24 | 2·30 | 2·00 | 3·06 | % |
| A fémkohászatra „ | 126 | — | — | — | — | — | — | fő |
| | 0·31 | — | — | — | — | — | — | % |
| Általában a kohászatra „ | 429 | 795 | 916 | 1.170 | 1.129 | 743 | 1.020 | fő |
| | 1·07 | 1·89 | 1·94 | 2·24 | 2·30 | 2·00 | 3·06 | % |

Ezekből az adatokból kitünik, hogy a munkásoknak az egyes müvelési ágak közötti megoszlására vonatkozó tizenötévi százalékos arányszámok között jelentékenyebb eltolódások nem mutatkoznak. A vasércbányászattól eltekintve, a többi valamennyi művelési ágnál létszámnövekedés állott be, mely a relativ értéket nézve, a vaskohászatnál öltött legnagyobb mérvet.

A bánya- és kohómunkások összlétszámában *a telepített munkások* létszáma az 1912—1926. évben a következő összeállitásból szemlélhető:

| | Telepített munkások | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
| *Művelési ág* | | | é v | b e | n | | | |
| Barnaszénbányászat | 13.067 | 14.270 | 12.724 | 14.887 | 12.228 | 11.612 | 13.282 | 14.219 fő |
| | 53·72 | 52·92 | 53·51 | 53·66 | 53·65 | 49·32 | 49·27 | 46·11 % |
| Feketeszénbányászat | 2.230 | 2.364 | 2.053 | 2.154 | 2.381 | 2.646 | 2.699 | 2.985 fő |
| | 50·78 | 52·91 | 48·24 | 52·70 | 54·22 | 53·21 | 48·08 | 54·57 % |
| Fémbányászat | 3 | 4 | 4 | 2 | 42 | 33 | 26 | fő |
| | 4·55 | 4·39 | 8·00 | 2·98 | 26·75 | 18·96 | 14·77 | % |
| Vasércbányászat | 550 | 504 | 552 | 326 | 295 | 316 | 304 | 291 fő |
| | 52·58 | 53·96 | 54·33 | 59·38 | 55·35 | 36·91 | 29·12 | 41·81 % |
| Bauxitbányaszat | — | — | — | — | — | — | — | fő |
| | — | — | — | — | — | — | — | % |

| Művelési ág. | az | Telepített munkások | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
| | | évben | | | | | | | |
| Bitumenbányászat | | — | — | — | — | — | — | — | — fő |
| | | — | — | — | — | — | — | — | — % |
| Bányászat általában | | 15.850 | 17.142 | 15.333 | 14.369 | 14.946 | 14.607 | 16.311 | 17.495 fő |
| | | 53·14 | 52·82 | 52·69 | 53·50 | 53·62 | 49·43 | 48·25 | 47·04 % |
| Vaskohászat | | 71 | 114 | 79 | 62 | 87 | 89 | 85 | 85 fő |
| | | 12·70 | 15·34 | 13·88 | 13·02 | 12·27 | 11·76 | 11·18 | 17·60 % |
| Fémkohászat | | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | — fő |
| | | 1·49 | 4·39 | 8·51 | 5·55 | 5·71 | 2·74 | 3·03 | — % |
| Kohászat általában | | 72 | 118 | 83 | 66 | 92 | 91 | 87 | 85 fő |
| | | 11·50 | 14·15 | 13·47 | 12·04 | 11·68 | 10·96 | 10·53 | 14·94 % |
| Bányászat és kohászat | | 15.922 | 17.260 | 15.416 | 14.435 | 15.037 | 14.698 | 16.398 | 17.580 fő |
| | | 52·28 | 51·85 | 51·87 | 52·68 | 52·48 | 48·38 | 47·35 | 46·56 % |

| Művelési ág | Telepített munkások | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
| | évben | | | | | | |
| Barnaszénbányászat | 13.779 | 15.710 | 17.960 | 19.649 | 20.127 | 15.121 | 13.646 fő |
| | 42·74 | 45·94 | 46·34 | 45·84 | 49·96 | 50·05 | 50·90 % |
| Feketeszénbányászat | 3.220 | 3.090 | 3.283 | 3.262 | 3.583 | 2.970 | 2.784 fő |
| | 48·33 | 47·08 | 45·61 | 43·40 | 51·34 | 52·05 | 58·36 % |
| Fémbányászat | — | — | 13 | 8 | 72 | 18 | 37 fő |
| | — | — | 11·82 | 6·20 | 39·78 | 13·04 | 18·78 % |
| Vasércbányászat | 378 | 364 | 259 | 367 | 351 | 273 | 338 fő |
| | 70·52 | 66·67 | 77·78 | 69·51 | 68·15 | 74·39 | 76·30 % |
| Bauxitbányászat | — | — | — | — | — | — | 5 fő |
| | — | — | — | — | — | — | 4·90 % |
| Bitumenbányászat | — | 12 | 14 | 8 | — | — | — fő |
| | — | 26·09 | 29·17 | 23·53 | — | — | — % |
| Bányászat általában | 17.377 | 19.176 | 21.529 | 23.294 | 24.133 | 18.382 | 16.810 fő |
| | 43·88 | 46·37 | 46·34 | 45·60 | 50·29 | 50·37 | 51·96 % |
| Vaskohászat | 85 | 89 | 92 | 118 | 180 | 181 | 193 fő |
| | 28·05 | 11·19 | 10,04 | 10·08 | 15·94 | 24·36 | 18·92 % |
| Fémkohászat | — | — | — | — | — | — | — fő |
| | — | — | — | — | — | — | — % |
| Kohászat általában | 85 | 89 | 92 | 118 | 180 | 181 | 193 fő |
| | 19·81 | 11·19 | 10·04 | 10·08 | 15·94 | 24·36 | 18·92 % |
| Bányászat és kohászat | 17.462 | 19.265 | 21.621 | 23.412 | 24.313 | 18.563 | 17.003 fő |
| | 43·62 | 45·71 | 45·64 | 44·81 | 49·59 | 49·85 | 50·95 % |

A fentebbi kimutatás adataiból kitünik, hogy az 1926. évben legnagyobb a kolonizált bányamunkások arányszáma a vasércbányászatnál (76.30%). Sorrendben következik ez után a feketebányászat (58.36%) s a barnaszénbányászat (50.90%), a fémbányászat (18.78%) s végül a bauxitbányászat (4.90%).

A barnaszénbányászat körében, ahol a vasérc- és feketeszénbányászattól eltekintve, aránylag legtöbb a kolonizált, vagyis a bányavállalatok által létesitett munkásgyarmatokban lakó bányamunkás, akik a vállalatok tulajdonát képező munkásházakban részint dijtalanul, részint csekély használati, illetve karbantartási dij fizetése mellett laknak, a telepitett munkások számaránya medencék szerint a következőleg oszlott meg:

| Szénmedence | az | Telepített munkás | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
| | | évben | | | | | | | |
| Esztergomi | | 504 | 964 | 690 | 660 | 845 | 989 | 1.163 | 1.287 fő |
| | | 26·85 | 40·90 | 31·08 | 30·55 | 32·31 | 35·61 | 36·12 | 33·32 % |
| Budapesti | | 965 | 1.004 | 963 | 583 | 490 | 413 | 722 | 468 fő |
| | | 58·63 | 57·93 | 56·31 | 48·14 | 42·53 | 34·36 | 45·75 | 22·88 % |
| Tatai | | 5.971 | 6.673 | 6.334 | 5.966 | 6.070 | 5.094 | 6.254 | 6.340 fő |
| | | 84·65 | 80·04 | 82·02 | 82·30 | 83·57 | 80·55 | 83·44 | 85·28 % |
| Salgótarjáni | | 2.281 | 2.110 | 1.651 | 1.816 | 2.004 | 2.194 | 2.199 | 2.571 fő |
| | | 34·57 | 29·48 | 28·57 | 31·96 | 34·20 | 32·99 | 30·60 | 29·80 % |
| Sajómelléki | | 2.089 | 2.185 | 2.157 | 2.097 | 2.062 | 2.092 | 2.007 | 2.335 fő |
| | | 45·08 | 44·05 | 44·96 | 46·44 | 45·87 | 43·61 | 38·94 | 39·93 % |
| Egyéb barna | | 1.257 | 1.331 | 929 | 765 | 747 | 798 | 897 | 1.038 fő |
| | | 50·52 | 55·97 | 61·73 | 58·40 | 58·77 | 53·74 | 49·02 | 47·55 % |
| Hevesi lignit | | — | — | — | — | — | — | 8 | 7 fő |
| | | — | — | — | — | — | — | 17·78 | 8·05 % |
| Egyéb lignit | | — | 3 | — | — | 10 | 32 | 32 | 173 fő |
| | | — | 20·00 | — | — | 7·25 | 11·23 | 7·08 | 23·00 % |

Telepitett munkás

| Szénmedence | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | év ben | | | | |
| Eszergomi | 1.414 | 1.983 | 2.319 | 2.734 | 2.844 | 2.623 | 1.903 | fő |
| | 36·88 | 46·56 | 44·27 | 47·07 | 53·23 | 63·42 | 59·06 | % |
| Budapesti | 451 | 865 | 1.217 | 1.155 | 643 | 658 | 363 | fő |
| | 25·27 | 47·50 | 52·82 | 48·51 | 29·86 | 32·67 | 20·54 | % |
| Tatai | 4.846 | 4.736 | 5.758 | 6.237 | 6.486 | 4.997 | 4.764 | fő |
| | 73·72 | 77·08 | 82·08 | 85·29 | 88·76 | 78·97 | 78·74 | % |
| Salgótarjáni | 2.947 | 3.256 | 3.389 | 3.458 | 4.630 | 2.879 | 2.652 | fő |
| | 30·06 | 30·76 | 31·57 | 30·33 | 43·93 | 40·17 | 40·58 | % |
| Sajómelléki | 2.546 | 3.096 | 3.461 | 3.994 | 3.618 | 2.522 | 2.525 | fő |
| | 40·26 | 39·06 | 36·83 | 35·90 | 35·08 | 35·50 | 42·06 | % |
| Egyéb barna | 1.046 | 1.292 | 1.331 | 1.581 | 1.512 | 1.170 | 1.233 | fő |
| | 44·47 | 55·33 | 48·05 | 48·57 | 45·54 | 42·39 | 45·40 | % |
| Hevesi lignit | 195 | 360 | 355 | 319 | 181 | 89 | 98 | fő |
| | 35·58 | 42·91 | 37·13 | 29·98 | 24·86 | 20·37 | 26·85 | % |
| Egyéb lignit | 334 | 122 | 130 | 171 | 213 | 183 | 108 | fő |
| | 32·81 | 41·92 | 38·01 | 33·20 | 36·47 | 68·54 | 72·48 | % |

Községi lakosok

| Szénmedence | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | év ben | | | | |
| Esztergomi | 1.373 | 1.393 | 1.530 | 1.500 | 1.770 | 1.788 | 2.057 | 2.575 | fő |
| | 73·15 | 59·10 | 68·92 | 69·45 | 67·69 | 64·39 | 63·88 | 66·68 | % |
| Budapesti | 681 | 729 | 747 | 628 | 662 | 789 | 856 | 1.577 | fő |
| | 41·37 | 42·07 | 43·69 | 51·86 | 57·47 | 65·64 | 54·25 | 77·12 | % |
| Tatai | 1.083 | 1.664 | 1.388 | 1.283 | 1.193 | 1.230 | 1.241 | 1.094 | % |
| | 15·35 | 19·96 | 17·98 | 17·70 | 16·43 | 19·45 | 16·56 | 14·72 | fő |
| Salgótarjáni | 4.317 | 5.047 | 4.128 | 3.866 | 3.855 | 4.457 | 4.986 | 6.055 | fő |
| | 65·43 | 70·52 | 71·43 | 68·04 | 65·80 | 67·01 | 69·40 | 70·20 | % |
| Sajómelléki | 2.545 | 2.775 | 2.641 | 2.418 | 2.433 | 2.705 | 3.147 | 3.512 | fő |
| | 54·92 | 55·95 | 55·04 | 43·56 | 54·13 | 56·39 | 61·06 | 60·07 | % |
| Egyéb barna | 1.231 | 1.047 | 576 | 545 | 524 | 687 | 933 | 1.145 | fő |
| | 49·48 | 44·03 | 38·27 | 41·60 | 41·23 | 46.26 | 50·98 | 52·45 | % |
| Hevesi lignit | 7 | 9 | 8 | — | — | 25 | 37 | 80 | fő |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | — | — | 100·00 | 82·22 | 91·95 | % |
| Egyéb lignit | 22 | 29 | 38 | 25 | 128 | 253 | 420 | 579 | fő |
| | 100·00 | 80·00 | 100·00 | 100·00 | 92·85 | 88·77 | 92·92 | 77·00 | % |

Községi lakosok

| Szénmedence | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | év ben | | | | |
| Esztergomi | 2.420 | 2.276 | 2.919 | 3.074 | 2.499 | 1.513 | 1.319 | fő |
| | 63·12 | 53·44 | 55·73 | 52·93 | 46·77 | 36·58 | 40·94 | % |
| Budapesti | 1.334 | 956 | 1.087 | 1.226 | 1.510 | 1.356 | 1.404 | % |
| | 74·73 | 52·50 | 47·18 | 51·49 | 70·14 | 67·33 | 79·46 | fő |
| Tatai | 1.727 | 1.408 | 1.257 | 1.076 | 821 | 1.331 | 1.286 | fő |
| | 26·28 | 22·92 | 17·92 | 14·71 | 11·24 | 21·03 | 21·26 | % |
| Salgótarjáni | 6.857 | 7.328 | 7.344 | 7.941 | 5.909 | 4.287 | 3.883 | fő |
| | 69·94 | 69·24 | 68·43 | 69·67 | 56·07 | 59·83 | 59·42 | % |
| Sajómelléki | 3·778 | 4.830 | 5.935 | 7.130 | 6.694 | 4.583 | 3.478 | fő |
| | 59·74 | 60·94 | 63·17 | 64·10 | 64·92 | 64·50 | 57·94 | % |
| Egyéb barna | 1.306 | 1.043 | 1.439 | 1.674 | 1.808 | 1.590 | 1.483 | fő |
| | 55·53 | 44·67 | 51·95 | 51·43 | 54·46 | 57·61 | 54·60 | % |
| Hevesi lignit | 353 | 479 | 601 | 745 | 547 | 348 | 267 | fő |
| | 64·42 | 57·09 | 62·87 | 70·02 | 75·14 | 79·63 | 73·15 | % |
| Egyéb lignit | 684 | 169 | 212 | 344 | 371 | 84 | 41 | fő |
| | 67·19 | 58·08 | 61·99 | 66·80 | 63·53 | 31·46 | 27·52 | % |

A barnaszénmedencék között legtöbb volt a telepitett munkás az elmult tizenöt év alatt a tatavidéki szénmmedencében, ahol az erősen koncentrált nagy üzemek munkásszükségletét a környék lakossága nem képes tulnyomó részben fedezni. Az arányszám az 1926. évben 78·74%.

Feltünően emelkedett a telepitett munkások arányszáma az elmult tizenöt év alatt az esztergomi szénmedencében. Itt az 1912. évi 504 főnyi telepitett munkással szemben az 1926. évben 1.903 munkás nyert a bányavállalat által épitett munkásgyarmatokon elhelyezést. Tehát az arányszám az 1912. évi 26·85%-ról 1926-ban 59·06%-ra emelkedett.

Növekedett az arányszám az elmult tizenöt év alatt a salgótarjáni szénmedencében is,

hol az 1912. évi 2.281 főnyi, 34·57%-os arányszámmal szemben az 1926. évben 2.652 főnyi, vagyis 40·58% volt a telepitett munkások száma.

A fentebbi kimutatás adataiból kitünik, hogy a telepitett munkások arányszáma a budapesti, a sajómelléki és az egyéb barna szénmedencében csökkent.

Feltünő az apadás a budapesti medencében, hol az 1912. évi 965 főnyi, vagyis 58·63%-nyi kolonizált munkással szemben az 1926. évben már csak 363 = 20·54% telepitett munkást találunk. Az apadás oka a helyi viszonyokban jelesül abban a körülményben keresendő, hogy a telepitett munkásokra e szénmedencében mind kevesebb és kevesebb szükség van, mert a vidék bányászattal foglalkozó népéből e vidék bányászata bőven talál munkavállalót.

A sajómelléki szénmedencében az elmult tizenöt év alatt a kolonizált munkások arányszámában beállott 3·02%-os apadás oka az, hogy ezen szénmedencében sok kisebb bányavállalat alakult, amelynek munkásai mind a községi lakosokból kerülnek ki s igy, bár az 1912. évi 2.089 főnyi = 45·08% kolonizált munkással szemben az 1926. évben 2.525 főnyi telepitett munkást találunk, az arányszám az 1926. évben mégis apadt.

Az egyéb barnaszénmedencében az 1912. évi 1.257 főnyi = 50·25% telepitett munkással szemben az 1926. évben 1.233 = 45·40 % a kolonizáltmunkások létszáma. Az apadás tehát 4·85%.

A lignitszénbányászatnál (mindkét medencét véve) csak az 1916. illetve 1918. év óta találkozunk telepitett munkásokkal. A hevesi szénmedencében, bár a községi lakosokból kikerülő munkások többségben vannak a gyarmatositott munkásokkal szemben, a kolonizált munkások arányszáma az 1918. évi 8 fővel = 17·78%-kal szemben az 1926. évben 98 főre = 26·85%-ra emelkedett. Az egyéb lignitszénmedencében éppen ellenkezőleg az alakulat. Itt a kolonizált munkások vannak többségben a községi lakosokból kikerülő munkásokkal szemben. E szénmedencében az emelkedés az 1916. évvel szemben 98 fő = 65·23%.

A feketeszénbányászat körében ugyancsak a gyarmatositott munkások vannak többségben a községi lakosokból kikerülő munkásokkal szemben. Itt a kolonizált munkások megoszlásának aránya az 1912. évben 2.230 fő 50·78% volt, az 1926. évben pedig 2.784 fő 58·36%. A növekvés tehát 554 fő = 7·58%.

A kohászatnál a községi lakosokból kikerülő munkások vannak többségben a gyarmatositott munkásokkal szemben. Itt a kolonizált munkások megoszlási aránya az 1912. évben 71 fővel 12·70%-ot, 1926-ban 193 fővel 18·92 %-ot tett ki.

Folytatva a bánya- és kohómunkások csoportositásának és megoszlásának előadását, áttérünk a felnőtt (férfi) munkásoknak művelési ágak, továbbá a földalatti és külszini foglalkoztatás szerinti csoportositására.

A bányászat körében alkalmazott *férfimunkásnak az egyes művelési ágak közötti megoszlása* az 1912—1926. évben a következőleg alakult:

| | az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatra esik | | 3.746 | 3.900 | 3.640 | 3.539 | 3.877 | 4.420 | 4.977 | 4.894 fő |
| | | 13·58 | 12·82 | 13·38 | 14·44 | 15·32 | 16·20 | 16·29 | 14·48 % |
| A barnaszénbányászatra | „ | 22.828 | 25.567 | 22.408 | 20.443 | 20.867 | 21.958 | 24.548 | 28.089 fő |
| | | 82·72 | 84·06 | 83·07 | 83·44 | 82·42 | 80·48 | 80·35 | 83·10 % |
| A fémbányászatra | „ | 66 | 91 | 50 | 67 | 157 | 174 | 176 | 173 fő |
| | | 0·24 | 0·30 | 0·18 | 0·27 | 0·62 | 0·64 | 0·58 | 0·51 % |
| A vasércbányászatra | „ | 951 | 856 | 908 | 453 | 415 | 730 | 836 | 630 fő |
| | | 3·44 | 2·82 | 3·37 | 1·85 | 1·64 | 2·68 | 2·74 | 1·86 % |
| A bauxitbányászatra | „ | — | — | — | — | — | — | — | — fő |
| | | — | — | — | — | — | — | — | — % |
| A bitumenbányászatra | „ | — | — | — | — | — | — | 14 | 15 fő |
| | | — | — | — | — | — | — | 0·04 | 0·05 % |

| | az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1914. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatra esik | | 6.025 | 5.964 | 6.532 | 6.800 | 6.370 | 5.296 | 4.440 fő |
| | | 16·60 | 15·68 | 15·24 | 14·37 | 14·32 | 15·34 | 14·40 % |
| A barnaszénbábyászatra | „ | 29.648 | 31.552 | 35.877 | 39.888 | 37.462 | 28.692 | 25.649 fő |
| | | 81·70 | 82·93 | 83·69 | 84·32 | 84·22 | 83·11 | 83·17 % |
| A fémbányászatra | „ | 147 | | 89 | 104 | 152 | 120 | 189 fő |
| | | 0·40 | | 0·21 | 0·22 | 0·34 | 0·35 | 0·61 % |
| A vasércbányászatra | „ | 470 | 483 | 308 | 468 | 476 | 344 | 424 fő |
| | | 1·30 | 1·27 | 0·72 | 0·99 | 1·07 | 1·00 | 1·38 % |
| A bauxitbányászatra | „ | — | — | 17 | 14 | 6 | 21 | 102 fő |
| | | — | — | 0·04 | 0·03 | 0·01 | 0·06 | 0·33 % |
| A bitumenbányászatra | „ | | 45 | 46 | 34 | 18 | 49 | 35 fő |
| | | | 0·12 | 0·10 | 0·07 | 0·04 | 0·14 | 0·11 % |

Az egyes művelési ágak körében a férfi munkások közül a föld alatt dolgozott:

| az | 1912. év | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A feketeszénbányászatnál | 2.470 | 2.715 | 2.432 | 2.262 | 2.453 | 2.835 | 3.198 | 2.782 | fő |
| | 65·94 | 69·62 | 67·37 | 63·92 | 63·27 | 64·14 | 64·26 | 56·85 | % |
| A barnaszénbányászatnál | 16.456 | 19.370 | 17.025 | 15.585 | 15.529 | 15.157 | 16.766 | 17.455 | fő |
| | 72·09 | 75·76 | 75·98 | 76·24 | 74·42 | 69·03 | 68·30 | 62·14 | % |
| A fémbányászatnál | 66 | 91 | 50 | 67 | 143 | 146 | 152 | 141 | fő |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 91·08 | 83·91 | 86·36 | 81·50 | % |
| A vasérebányászatnál | 6 | 23 | | | | | | | fő |
| | 0·63 | 2·69 | | | | | | | % |
| A bauxitbányászatnál | | | | | | | | | fő |
| | | | | | | | | | % |
| Az összes bányaművelési ágnál | 18.998 | 22.199 | 19.507 | 17.914 | 18.125 | 18.138 | 20.116 | 20.378 | fő |
| | 68·86 | 72·99 | 72·31 | 73·11 | 71·60 | 66·48 | 65·84 | 60·29 | % |

| az | 1920. év | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A feketeszénbányászatnál | 3.411 | 3.457 | 3.756 | 3.871 | 4.233 | 3.775 | 3.286 | fő |
| | 56·61 | 57·96 | 57·50 | 56·93 | 66·45 | 71·28 | 74·01 | % |
| A barnaszénbányászatnál | 16.682 | 17.483 | 20.373 | 23.487 | 23.855 | 19.268 | 17.352 | fő |
| | 56·27 | 55·41 | 56·79 | 58·88 | 63·68 | 67·15 | 67·65 | % |
| A fémbányászatnál | 86 | | 72 | 58 | 71 | 47 | 42 | fő |
| | 58·50 | | 80·90 | 55·77 | 46·71 | 39·17 | 22·22 | % |
| A vasérebányászatnál | | | | | | 6 | 9 | fő |
| | | | | | | 1·74 | 2·12 | % |
| A bauxitbányászatnál | | | 8 | 13 | 6 | 3 | 7 | fő |
| | | | 47·06 | 92·86 | 100·00 | 14·29 | 68·63 | % |
| Az összes bányaművelési ágnál | 20.179 | 20.940 | 24.209 | 27.429 | 28.165 | 23.093 | 20.689 | fő |
| | 55·60 | 55·04 | 56·47 | 57·98 | 63·31 | 66·89 | 67·09 | % |

A közölt adatok azt mutatják, hogy a tárgyalt tizenöt év alatt a bánymüvelés körében alkalmazott férfimunkások létszáma az 1919—1924. években volt a legnagyobb. A növekedés oka nemcsak a munkaidőnek egyes bányáknál az 1918. év végén bekövetkezett csökkenésében rejlik, mely természetszerüen főleg a külszini munkások nagyobb számu alkalmazását tette szükségessé, hanem a háboru alatt lerongyolódott szénbányászat reorganizálásával kapcsolatos földalatti és külszini munkák elvégzésére felfogadott nagyobb munkáslétszámmal s végül a háborut követő szénkonjunktura'val magyarázható. A beruházások befejezése s a szénkonjunktura elmúlása után, az 1925. évben a bányaművelés körében alkalmazott férfimunkások létszáma hatalmas visszaesést mutat. Az ekkor jelentkező — 9.962 főnyi apadás tulnyomó részben a szénbányászat körében alkalmazott külszini munkásokra esik.

A férfimunkásoknak az egyes müvelési ágak közötti megoszlásánál a tárgyalt tizenöt év alatt észrevehetőbb eltolódás csak a vasérebányászatnál jött létre.

A férfimunkásoknak a foglalkozás szinhelye szerinti csoportositás (külszini és földalatti munkások) arányszámainál az 1912—1926. évben minden művelési ágnál lényeges eltolódásokat látunk. Fentebb, a férfimunkások arányszámánál emlitett okoknál fogva, a földalatti felnőtt munkások aránya az 1919. évben a feketeszénbányászatnál az 1912. évi 65·94%-ról 56·85%-ra, a barnaszénbányászatnál 72·09%-ról 62·14%-ra esökkent. Ez az arányszám legkisebb volt a feketeszénbányászatnál az 1920. évben, mikor is 56·61%-ra, a barnaszénbányászatnál pedig az 1921. évben, hol is 55·41%-ra szállott alá. Az 1925. évben a feketeszénbányászatnál a földalatti felnőtt munkások százalékos arányszáma a külszini munkásokhoz viszonyitva 71·28%-ra, a barnaszénbányászatnál 67·15%-ra s az 1926. évben az előbbinél 74·01%-ra, mig az utóbbinál 67·65%-ra emelkedett.

Igen nagy ingadozást mutat az 1912—1926. évben a földalatti felnőtt munkások aránya a fémbányászatnál. E művelési ághoz az 1912—1920. évben az 1921. évben Ausztriához csatolt szalónaki antimonbányászatot s az 1922—1926. évben az urkuti mangánérc és a recski rézércbányászatot számitjuk.

Az ország egész bányászatára, vagyis a férfibányamunkások összesitett létszámára vonatkoztatott átlagos aránya a földalatt dolgozóknak az 1926. évben 67·09% volt az 1912. évi 68·86%-kal szemben. Legnagyobb volt ez az arányszám az 1915. évben (73·11%) s legkisebb az 1921. évben (55·04%). Az átlagos országos arányszámnál kisebb a földalatti bányamunkások arányszáma a vasérebányászatnál (az 1926. évben 2·12%) s a fémbányászatnál (az 1926. évben 22·22%), mert a rudabányai vasérc és az urkuti mangánércbányászatnál külfejtéssel dolgoznak.

*Hogy a felnőtt bányamunkások sorában mily kontingenst képeznek művelési áganként a vájárok*, az a következő összeállításból tünik ki:

A férfimunkások közül vájár volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 1.514 | 1.528 | 1.415 | 1.234 | 1.507 | 1.724 | 1.940 | 1.808 | fő |
| | 40·42 | 39·18 | 39·20 | 34·87 | 38·87 | 39·00 | 38·98 | 36·94 | % |
| A barnaszénbányászatnál | 9.714 | 10.567 | 8.809 | 8.406 | 9.271 | 9.361 | 9.998 | 9.886 | fő |
| | 42·55 | 41·33 | 39·31 | 41·12 | 44·43 | 42·63 | 40·73 | 35·20 | % |
| A fémbányászatnál | 28 | 36 | 20 | 40 | 57 | 56 | 55 | 73 | fő |
| | 42·42 | 39·56 | 40·00 | 59·70 | 36·30 | 32·18 | 31·25 | 42·20 | % |
| A vasérebányászatnál | 765 | 687 | 667 | 177 | 154 | 378 | 405 | 263 | fő |
| | 80·44 | 80·26 | 73·46 | 39·07 | 37·11 | 51·78 | 48·44 | 41·75 | % |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | fő |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | % |
| Az ország egész bányászatánál | 12.021 | 12.818 | 10.911 | 9.857 | 10.989 | 11.519 | 12.398 | 12.030 | fő |
| | 43·57 | 42·15 | 40·45 | 40·23 | 43·41 | 42·22 | 40·58 | 35·59 | % |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| A fémbányászatnál | 1.967 | 1.871 | 2.064 | 2.257 | 2.681 | 2.628 | 2.335 | fő |
| | 32·65 | 31·37 | 31·60 | 33·19 | 42·09 | 49·62 | 52·29 | % |
| A barnaszénbányászatnál | 9.656 | 10.684 | 11.904 | 13.700 | 14.994 | 12.337 | 11.245 | fő |
| | 32·57 | 33·86 | 33·18 | 34·35 | 40·02 | 43·00 | 43·84 | % |
| A fémbányászatnál | 56 | — | 60 | 42 | 50 | 28 | 32 | fő |
| | 38·10 | — | 67·42 | 40·38 | 32·89 | 23·33 | 16·93 | % |
| A vasérebányászatnál | 163 | 115 | 56 | 164 | 149 | 112 | 172 | fő |
| | 34·68 | 23·81 | 18·18 | 35·04 | 31·30 | 32·56 | 40·57 | % |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | 6 | 7 | fő |
| | — | — | — | — | — | 28·57 | 6·86 | % |
| Az ország egész bányászatánál | 11.842 | 12.670 | 14.084 | 16.163 | 17.874 | 15.111 | 13.791 | fő |
| | 32·63 | 33·30 | 32·85 | 34·17 | 40·18 | 43·77 | 44·72 | % |

A vájárok száma a barnaszénbányászat egyes medencéinél és az ásványszénbányászatnál általában az 1912—1926. évben a következőképen alakult:

A férfimunkások közül vájár:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| Az esztergomi szénmedencében | 683 | 916 | 632 | 634 | 910 | 937 | 1.069 | 1.132 | fő |
| | 39·75 | 41·96 | 31·10 | 32·22 | 38·08 | 36·83 | 36·39 | 32·20 | % |
| A budapesti „ | 662 | 637 | 649 | 458 | 422 | 445 | 494 | 490 | fő |
| | 41·45 | 39·27 | 41·21 | 39·41 | 38·47 | 38·83 | 34·33 | 25·39 | % |
| A tatai „ | 2.124 | 2.508 | 2.412 | 2.351 | 2.382 | 1.908 | 2.443 | 2.187 | fő |
| | 32·31 | 31·23 | 32·66 | 35·83 | 37·67 | 32·86 | 38·11 | 33·95 | % |
| A salgótarjáni „ | 3.593 | 3.666 | 2.840 | 2.803 | 3.074 | 3.268 | 3.092 | 3.042 | fő |
| | 58·39 | 54·65 | 52·15 | 52·85 | 55·40 | 51·71 | 45·64 | 37·77 | % |
| A sajómelléki „ | 1.923 | 2.077 | 1.724 | 1.722 | 1.940 | 2.123 | 2.102 | 2.195 | fő |
| | 43·20 | 43·82 | 37·91 | 40·78 | 46·42 | 47·68 | 3·76 | 40·98 | % |
| Az egyéb barna „ | 721 | 748 | 536 | 431 | 502 | 559 | 633 | 585 | fő |
| | 31·25 | 33·36 | 38·95 | 36·01 | 42·25 | 40·42 | 37·54 | 29·86 | % |
| A hevesi lignit „ | — | — | — | — | — | 7 | 11 | 29 | fő |
| | — | — | — | — | — | 28·00 | 24·44 | 33·33 | % |
| Az egyéb lignit „ | 8 | 15 | 16 | 7 | 41 | 114 | 154 | 226 | fő |
| | 36·36 | 46·87 | 42·11 | 28·00 | 29·93 | 40·57 | 34·15 | 30·25 | % |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 11.228 | 12·095 | 10.224 | 9.640 | 10.778 | 11.085 | 11.938 | 11.694 | fő |
| | 42·25 | 41·05 | 39·30 | 37·05 | 43·56 | 42·02 | 40·43 | 35·45 | % |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| Az esztergomi szénmedencében | 982 | 1.086 | 1.274 | 1.457 | 1.635 | 1.480 | 1.148 | fő |
| | 28·06 | 27·40 | 25·95 | 26·47 | 33·00 | 37·18 | 36·85 | % |
| A budapesti „ | 400 | 385 | 403 | 541 | 704 | 651 | 527 | fő |
| | 23·42 | 22·22 | 18·35 | 23·73 | 35·24 | 34·39 | 30·95 | % |
| A tatai „ | 1.954 | 2.082 | 2.210 | 2.315 | 2.696 | 2.335 | 2.282 | fő |
| | 34·14 | 38·36 | 35·58 | 35·71 | 39·17 | 38·47 | 38·91 | % |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A salgótarjáni szénmedencében | 2.864 | 3.352 | 3.532 | 4.007 | 3.779 | 3.231 | 3.159 fő |
| | 31·21 | 33·92 | 35·32 | 37·60 | 38·64 | 47·76 | 51·06 % |
| A sajómelléki „ | 2.286 | 2.828 | 3.489 | 4.278 | 4.707 | 3.351 | 2.919 fő |
| | 38·92 | 38·43 | 39·58 | 40·82 | 48·91 | 49·67 | 51·15 % |
| Az egyéb barna „ | 717 | 675 | 717 | 794 | 1.112 | 1.110 | 1.056 fő |
| | 28·74 | 32·51 | 28·74 | 26·90 | 37·59 | 43·60 | 41·06 % |
| A hevesi lignit „ | 152 | 187 | 191 | 199 | 194 | 117 | 104 fő |
| | 28·15 | 22·80 | 20·81 | 19·45 | 27·25 | 27·27 | 29·38 % |
| Az egyéb lignit „ | 301 | 89 | 88 | 109 | 167 | 62 | 50 fő |
| | 29·83 | 30·58 | 26·51 | 21·41 | 30·25 | 23·57 | 34·25 % |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 11.623 | 12.555 | 13.968 | 15.957 | 17.675 | 14.965 | 13.580 fő |
| | 32·58 | 33·46 | 32·94 | 34·18 | 40·32 | 44·03 | 45·13 % |

A vájároknak a férfimunkásokhoz viszonyított számarányára vonatkozó ezekhez a számadatokhoz a következő megjegyzéseket fűzhetjük.

Aránylag legnagyobb volt a vájárlétszám az 1926. évben a feketeszénbányászatnál, azután a barnaszénbányászatnál s végül a vasércbányászatnál. Az 1912. évben az első helyen a vasércbányászat, második helyen a barnaszénbányászat s harmadik helyen a feketeszénbányászat állt. A háború kitörése után e három bányaművelési ágnál a vájárlétszámban erős apadás következett be, ami annak volt a következménye, hogy a bányamunkások társadalmi csoportjából a háború két első évében a vájárok jó része fegyveres, vagy más katonai szolgálatra bevonult. A vájárok létszámalakulatánál a háború alatt érvényesülő hanyatló irányzat az 1916. évvel megállott, illetve már némi emelkedésbe ment át, ami tulnyomó részben a katonai szolgálatból a termelés fokozása érdekében történt elbocsátásokból, illetve bizonytalan időre szóló felmentésekből származik s az 1918. évben már oly mérvü volt, hogy a feketeszénbányászatnál a vájár létszám a békebelit tulhaladta, mig a barnaszénbányászatnál csaknem elérte. A vájárok létszáma az ásványszénbányászatnál az 1924. évben kulminált. Ekkor a feketeszénbányászatnál 2.681 fő, a barnaszénbányászatnál 14.994 főnyi vájárlétszám dolgozott. Az 1925. és 1926. évben a szénkonjuktura megszünésével ez a létszám fokozatosan apadt, de az 1926. évben is a feketeszénbányászatnál + 821-gyel, a barnaszénbányászatnál pedig + 1.531-gyel haladta meg a vájárok 1912. évi létszámát.

A vasércbányászatnál a vájárlétszám a háboru kitörése után erősen apadt s bár az 1917—1918. években a katonai felmentések folytán némi emelkedés be is állott, a háboru befejezése után ujból erősen csökkent a létszám. Az apadás mélypontját az 1922. évben érte el, mikor az 1912. évi 765 főnyi vájárlétszámmal szemben már csak 56 főnyi vájárlétszámot találunk e bányaművelési ágnál. A vájárlétszámnak ez a nagymérvü apadása annak a következménye, hogy a vasérc elhelyezési lehetősége a háboru befejezése s az uj és lehetetlen országhatárok miatt mind nehezebbé és nehezebbé vált s végül a békeszerződés életbeléptetésével teljesen megszünt ugy, hogy a rudabányai üzemet 1921. év julis havának folyamán be kellett szüntetni. Az 1923. évtől a vasércbánya a termelő üzemet ujból megkezdte s azóta a vájármunkáslétszám ismét lassu emelkedést mutat.

*Vizsgálva az egyes szénmedencékben a felnőtt munkások és vájárok közötti arányt*, az idevonatkozó fentebbi számadatokból azt látjuk, hogy aránylag legtöbb a vájár az 1926. évben a pécsi feketeszénmedencében és a barnaszénmedencék között a salgótarjáni és sajómelléki szénmedencékben.

Hogy e három medencében nemcsak az 1926. évben, hanem a háborut megelőző időben is aránylag több volt a vájár, mint a többiekben, ennek oka leginkább abban keresendő, hogy ezeken a szénvidékeken már huzamosabb idő óta állandó intenzitásu bányaművelés folyik, minek következtében a munkáskeretek itt már megállapodtak és igy a vájárszakmunkások állománya is teljesen kifejlődött.

Azon a szénvidékeken ellenben, ahol a bányaművelés még terjeszkedőben van s ahol ennek folytán a munkáslétszám egyes években ugrásszerüen emelkedik, a vájárok arányszáma természetesen kisebb lesz. A dolog természete, továbbá az üzemek racionális szükséglete és ökonomiája hozza ezt magával.

De az a körülmény is befolyásolja a vájároknak a felnőtt munkásokhoz mért számarányát hogy az egyes üzemeknél a széntermelő munka terjedelme miként aránylik a többi bányászati munkálatok (szállitás, szénelőkészités stb.) terjedelméhez.

Ezekhez a fő mozzanatokhoz számithatjuk azt is, hogy az egyes szénmedencékben a munkások előléptetésénél nem egyöntetü a gyakorlat s hogy helyenként a könnyebb és gyorsabb előléptetést a munkások megszerzésének és lekötésének egyik hatékony eszközéül alkalmazzák.

A közölt számadatokból kitünik az is, hogy a vájároknak a felnőtt munkásokhoz mért arányszáma a tárgyalt tizenöt évben az egyes medencékben is nagy hullámzást mutat.

*Áttérve a külszini munkások kategoriájának vizsgálatára*, megállapithatjuk, hogy az 1924. évig a külszini férfimunkások csoportjánál az adatgyüjtés nem különült el a szakmunkások és napszámosok kimutatására, hanem a férfimunkások alatt itt ugy az ipari szakmunkások, mint a többi állandó napszámosok is értendők. Az 1924. évtől kezdve az adatgyüjtés ez irányban is kiterjesztetett.

Hogy az 1924—1926. évben az ipari szakmunkások a külszini felnőtt bányamunkások sorában milyen kontingest képeztek művelési ágak, azonkivül szénmedencék szerint, az az alábbi összeállitásból szemlélhető:

Az ipari szakmunkások száma volt

| az | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|
| | | é v b e n | |
| A feketeszénbányászatnál | 672 | 510 | 412 fő |
| | 31·45 | 33·53 | 35·70 % |
| Az esztergomi szénmedencében | 601 | 497 | 463 fő |
| | 29.58 | 37·26 | 41·45 fő |
| A budapesti „ | 195 | 206 | 174 fő |
| | 19·82 | 25·40 | 26.48 % |
| A tatai „ | 584 | 403 | 389 fő |
| | 29·42 | 22·11 | 20·85 % |
| A salgótarjáni „ | 844 | 533 | 438 fő |
| | 19·38 | 21·47 | 20·49 % |
| A sajómelléki „ | 737 | 528 | 416 fő |
| | 26·80 | 27·91 | 27·51 % |
| Az egyéb barna „ | 245 | 162 | 175 fő |
| | 24·33 | 24·18 | 24·74 % |
| A barnakőszénbányászatnál | 3,203 | 2,329 | 2,055 fő |
| | 24·44 | 25·57 | 25·39 % |
| A hevesi lignitszénmedencében | 51 | 38 | 32 fő |
| | 17·77 | 20·43 | 21·05 % |
| Az egyéb „ | 29 | 41 | 5 fő |
| | 13·42 | 31·30 | 10·00 % |
| A lignitszénbányászatnál | 80 | 79 | 37 fő |
| | 15·90 | 24·92 | 18·32 % |
| A barnaszénbányászatnál | 3,283 | 2.408 | 2.092 fő |
| | 24·13 | 24·55 | 25·21 % |
| A szénbányászatnál általában | 3,955 | 2.918 | 2,504 fő |
| | 25·12 | 26·66 | 26·49 % |
| A fémbányászatnál | 29 | 23 | 27 fő |
| | 35·80 | 31·51 | 18·27 % |
| A vasércbányászatnál | 50 | 30 | 40 fő |
| | 10·50 | 8·87 | 9·64 % |
| A bauxitbányászatnál | | - | 5 fő |
| | | - | 5·26 % |
| A bitumenbányászatnál | 8 | 17 | 12 fő |
| | 44·44 | 34·69 | 34·28 % |
| A bányászatnál általában | 4.042 | 2.988 | 2.588 fő |
| | 24·77 | 26·14 | 25·50 % |

A közölt adatokból kitünik, hogy az ipari szakmunkások száma az alkalmazott külszini férfimunkások számához viszonyitva a feketeszénbányászatnál és a bitumenbányászatnál a legnagyobb. Az országos átlagnál (25·50, 26·14 és 24·77%) az ipari szakmunkások százalékos arányszáma a barnaszénbányászatnál s a vasércbányászatnál kisebb. Legalacsonyabb az arányszám a bauxitbányászatnál, ami azzal magyarázható, hogy e bányászati ágnál az 1924 és 1925. évben csak kutatás folyt s az 1926. év is kisebb termelés mellett még a berendezkedéssel telt el.

*Most áttértünk a nőmunkások számarányának és elhelyezésének vizsgálatára.* A nőmunkások a háborut megelőzően és a háborut követőleg valamennyien a külszinen és csak nappali munkaszakaszokban dolgoztak, mert a nők éjjeli munkájának tilalmára vonatkozó nemzetközi, törvénykönyvünkbe is beiktatott egyezmény hatályba lépte óta (1911) a nők éjjeli munkára a külszini érc- és szénelőkészitési üzemeknél sem alkalmazhatók. Magyarországon földalatti bányamunkára a nők eddig sem alkalmaztattak, még a nappali műszakban sem.

A háboru alatt külön kormányhatósági intézkedéssel megengedtetett, hogy a bányahatóságok a beállott munkáshiányra való tekintettel, a nők éjjeli foglalkoztatása tekintetében a fennálló törvényes tilalommal szemben, indokolt esetekben, kivételes munkaengedélyeket adhassanak. Ily kivételes éjjeli munkaengedélyeket egyes esetekben a bányahatóságok a háboru alatt tényleg ki is adtak.

A szorosabb értelemben vett bányászatnál (a kohászatot ide nem értve) a nőmunkásoknak az egyes művelési ágak közötti megoszlása és létszámváltozása az 1912—1926. évben a következő volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatra esik | 242 | 231 | 206 | 124 | 154 | 195 | 237 | 209 | fő |
| | 46·18 | 41·26 | 36·08 | 19·28 | 18·29 | 24·10 | 19·87 | 18·32 | % |
| A barnaszénbányászatra „ | 282 | 324 | 365 | 498 | 653 | 585 | 946 | 919 | fő |
| | 53·82 | 58·38 | 63·92 | 77·45 | 77·55 | 72·31 | 79·29 | 80·54 | % |
| A fémbányászatra „ | – | – | – | – | – | – | – | – | fő |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | % |
| A bauxitbányászatra „ | – | – | – | – | – | – | – | – | fő |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | % |
| A bitumenbányászatra „ | – | – | – | – | – | – | – | – | fő |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | % |
| A vasércbányászatra „ | – | – | – | 21 | 35 | 29 | 10 | 13 | fő |
| | – | – | – | 3·27 | 4·16 | 3·59 | 0·84 | 1·14 | % |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatra esik | 214 | 201 | 210 | 205 | 143 | 89 | 83 | fő |
| | 21·68 | 20·20 | 19·91 | 18·88 | 13·09 | 14·57 | 17·81 | % |
| A barnaszénbányászatra „ | 739 | 769 | 829 | 853 | 920 | 509 | 372 | fő |
| | 74·87 | 77·29 | 78·58 | 78·55 | 84·17 | 83·31 | 79·83 | % |
| A fémbányászatra „ | 13 | – | 7 | 11 | 15 | 7 | 7 | fő |
| | 1·32 | – | 0·66 | 1·01 | 1·37 | 0·98 | 0·86 | % |
| A bauxitbányászatra „ | – | – | – | – | – | – | – | fő |
| | – | – | – | – | – | – | – | % |
| A bitumenbányászatra „ | – | – | 1 | – | – | – | – | fő |
| | – | – | 0·09 | – | – | – | – | % |
| A vasércbányászatra „ | 21 | 25 | 8 | 17 | 15 | 7 | 7 | fő |
| | 2·13 | 2·51 | 0·76 | 1·56 | 1·37 | 1·14 | 1·50 | % |

A nőmunkások létszáma tehát a barnaszénbányászat körében emelkedett. Az emelkedés a háboru éveiben kezdődött, ami az akkori férfimunkaerő hiányra vezethető vissza, amit az egyes vállalatok a nők szélesebb körü alkalmazásával igyekeztek pótolni. A nőmunkásoknak a háboru éveiben történt nagyobbmérvü alkalmazása a barnaszénbányászatnál a háborut követő szénkonjuktura idejében is fennmaradt. A nőmunkások létszáma az 1925 és 1926. évben azonban már erősen apadt ugy, hogy az 1926. évben csaknem elérte a békebeli szinvonalat.

A feketeszénbányászatnál a nőmunkások létszáma a háboru éveiben apadt, a szénkonjuktura éveiben a békebeli szinvonalon mozgott s annak megszüntével csaknem a békebeli létszám $^1/_3$-ára csökkent.

A vasércbányászatnál a nőmunkásokat a háboru második évétől alkalmazták. Számuk az 1925 és 1926. évben ennek $^1/_3$-ára esett vissza.

Ami a 16 éven aluli ifju (gyermek) munkások létszámának az egyes bányaművelési ágak közötti megoszlását illeti, arra nézve a következő összeállitás nyujt tájékoztatást:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatra esik | 403 | 337 | 440 | 424 | 360 | 358 | 399 | 367 | fő |
| | 23·51 | 22·66 | 28·30 | 24·80 | 20·98 | 24·56 | 19·35 | 16·32 | % |
| A barnaszénbányászatra . | 1.216 | 1.072 | 1.007 | 1.211 | 1.273 | 1.003 | 1.465 | 1.828 | fő |
| | 70·95 | 72·09 | 64·75 | 70·82 | 74·18 | 68·79 | 71·05 | 81·32 | % |
| A fémbányászatra „ | | | | | | | | – | fő |
| | | | | | | | | – | % |
| A vasércbányászatra „ | 95 | 78 | 108 | 75 | 83 | 97 | 198 | 53 | fő |
| | 5·54 | 5·25 | 6·95 | 4·38 | 4·84 | 6·65 | 9·60 | 2·36 | % |
| A bauxitbányászatra „ | | | | | | | | | fő |
| | | | | | | | | | % |
| A bitumenbányászatra „ | | | | | | | | | fő |
| | | | | | | | | | % |

| az | 1920. | 1921. | 1921. | 1922. | 1923. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatra esik | 423 | 398 | 456 | 511 | 466 | 321 | 247 | fő |
| | 18·20 | 17·19 | 17·98 | 19·01 | 19·35 | 23·59 | 23·55 | % |
| A barnaszénbányászatra „ | 1.851 | 1.878 | 2.048 | 2.118 | 1.904 | 1.012 | 786 | fő |
| | 79·65 | 81·12 | 80·76 | 78·79 | 79·07 | 74·36 | 74·93 | % |

| | az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | é v b e n | | | | |
| A fémbányászatra esik | | 5 | | 14 | 14 | 14 | 12 | 4 | fő |
| | | 0·21 | | 0·55 | 0·52 | 0·58 | 0·88 | 0·38 | % |
| A vasércbányászatra „ | | 45 | 38 | 17 | 43 | 24 | 16 | 12 | fő |
| | | 1·94 | 1·65 | 0·67 | 1·60 | 1·00 | 1·17 | 1·14 | % |
| A bauxitbányászatra „ | | - | - | - | 2 | - | - | - | fő |
| | | - | - | - | 0·08 | - | - | - | % |
| A bitumenbányászatra „ | | - | 1 | 1 | - | - | - | - | fő |
| | | - | 0·04 | 0·04 | - | - | - | - | % |

A közölt adatokból kitünik, hogy a gyermekmunkások száma a szénbányászatnál az 1923. évben, a vasércbányászatnál pedig az 1918. évben érte el a legmagasabb pontot. Ez években a létszámemelkedés az 1912. évi létszámmal szemben a feketeszénbányászatnál 26·80%-ot, a barnaszénbányászatnál 74·18%-ot, a vasércbányászatnál pedig 108·42%-ot tett ki. Az 1924. évtől kezdve a gyermekmunkások száma erősen apadt ugy, hogy az 1926. évben már a feketeszénbányászatnál az 1923. évi 511 főnyi létszámmal szemben 247-et, a barnaszénbányászatnál 2.118 fővel szemben 786-ot s a vasércbányászatnál 43 fővel szemben 12 gyermekmunkást találunk. Az apadás tehát az 1923. évvel szemben a feketeszénbányászatnál —264 főt = 51·66%-ot, a barnaszénbányászatnál —1.332 főt = 62·83%-ot s a vasércbányászatnál —31 főt = 72·09%-ot tett ki. Végeredményben az 1926. évben az 1912. évvel szemben a feketeszénbányászatnál —156 főnyi = 38·71%, a barnaszénbányászatnál —430 főnyi = 35·36%, a vasércbányászatnál —83 főnyi = 87·37% s általában a bányászatnál —665 főnyi = 38·80% apadást találunk.

A bányaművelésnél alkalmazott ifju- (gyermek) munkások összességéből a föld alatt dolgozott:

| | az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | | 169 | 145 | 194 | 180 | 113 | 99 | 78 | 104 | fő |
| | | 11·94 | 43·03 | 44·09 | 42·45 | 31·39 | 27·65 | 19·55 | 28·34 | % |
| A barnaszénbányászatnál | | 572 | 439 | 408 | 408 | 329 | 229 | 295 | 418 | fő |
| | | 47·04 | 40·95 | 40·52 | 33·69 | 25·84 | 22·83 | 20·14 | 22·87 | % |
| A fémbányászatnál | | | | | | | | | - | fő |
| | | | | | | | | | - | % |
| A vasércbányászatnál | | | 3 | | | | | | | fő |
| | | | 3·48 | | | | | | | % |
| A bauxitbányászatnál | | | | | | | | | | fő |
| | | | | | | | | | | % |
| A bányászatnál általában | | 741 | 587 | 602 | 588 | 442 | 328 | 373 | 522 | fő |
| | | 43·23 | 39·47 | 38·71 | 34·38 | 25·76 | 22·50 | 18·09 | 23·22 | P |

| | az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | | 151 | 189 | 193 | 223 | 229 | 192 | 165 | fő |
| | | 35·70 | 47·49 | 42·32 | 43·64 | 49·14 | 59·81 | 66·80 | % |
| A barnaszénbányászatnál | | 572 | 527 | 548 | 571 | 496 | 98 | 119 | fő |
| | | 30·90 | 28·06 | 26·76 | 26·96 | 26·05 | 9·68 | 15·14 | % |
| A fémbányászatnál | | | - | 12 | - | 8 | 5 | - | fő |
| | | | - | 85·71 | | 42·86 | 41·67 | | % |
| A vasércbányászatnál | | | | - | - | - | - | - | fő |
| | | | | - | - | - | - | - | % |
| A bauxitbányászatnál | | - | - | - | 2 | - | - | - | fő |
| | | | | | 100·00 | | | - | % |
| A bányászatnál általában | | 723 | 716 | 753 | 796 | 733 | 295 | 284 | fő |
| | | 31·11 | 30·93 | 29·69 | 29·61 | 30·44 | 21·67 | 27·07 | % |

Láttuk fentebb, hogy a bányaművelésnél alkalmazott férfimunkások összességének 67·09 (66·89, 63·31, 57·98, 55·04, 55·60, 60·29, 65·84, 66·48, 71·60, 73·11, 72·31, 72·99, 68·86) %-a dolgozott a föld alatt: ez az arányszám a gyermekmunkásoknál 27·07 (21·67, 30·44, 29·61, 29·69, 30·93, 31·11, 23·22, 18·09, 22·50, 25·76, 34·38, 38·71, 39·47, 43·23) %. Az országos átlagnál a föld alatt dolgozó gyermekmunkások százalékos arányszáma a feketeszénbányászatnál az 1913—1926. évben, a barnaszénbányászatnál az 1912—1914. és 1916—1918. évben volt nagyobb.

### B. *Munkabérek.*

A bányászati statisztikának ez a fejezete az 1924. évtől kezdve átalakitást nyert. Az átalakitás a keresetek pontosabb, megbizhatóbb és részletesebb megállapitását vette célba.

A bérstatisztika az 1912—1924. évig a bá.yá-

szatnál csak négy, míg a kohászatnál mindössze három bércsoportot különböztetett meg.

Az egyes bércsoportok a bányászatnál: I. a vájárok, II. a férfiak (16 évnél idősebbek), III. a nők, IV. a gyermekek (16 éven aluli életkoruak) voltak, hol a II. csoport az I. csoportot is felölelte. A kohómunkásoknál csak a három utolsó bércsoportot különböztette meg a statisztika.

Az 1924. évtől kezdve az adatgyűjtés a bányászatnál I. a vájárok és segédvájárok, II. az egyéb földalatti munkások (külön a férfi és külön a gyermek), III. az ipari szakmunkások, IV. az ipari tanoncok (külön a férfi és külön a gyermek), V. az egyéb külszini munkások (külön a férfi, külön a gyermek és külön a nő) munkáskategóriáira, a kohászatnál pedig I. az előmunkások, II. a betanított napszámosok, III. az ipari szakmunkások, IV. az ipari tanoncok (külön a férfi és külön a gyermek) és V. az egyéb munkások vagyis tanulatlan napszámosok (külön a férfi, külön a nő és külön gyermek) munkásesoportjaira terjed ki.

A keresetek két részből állanak. Először a munkateljesitéshez mért készpénzkeresetből, másodszor a munkateljesitéstől független természetbeni járandóságokból (kedvezményes vagy ingyenes ellátás, tüzelőanyag, földhaszonélvezet stb.).

A bánya- és kohómunkások kereseti viszonyait mindkét vázolt keret szerint összeállitva az I., I/*a*—*i*), II., II. *a*—*h*), és III., III/*a*—*i*) jegyü kimutatások ismertetik.

Az 1924. évig alkalmazott bérkereseti statisztikára nézve összeállitott kimutatásokat szemlélve azt látjuk, hogy a készpénzkeresetet feltüntető kimutatásokban *a műszakbérek a háboru kitörése után 1924-ig kivétel nélkül minden bércsoportnál és minden művelési ágnál erősen csökkennek*. Ennek a jelenségnek a magyarázata az, hogy a bányavállalatok a háboru kitörése után elvből tartózkodtak attól, hogy a munkások anyagi helyzetének a háborus drágaság folytán megzavart egyensulyát egyenes, közvetlen béremeléssel egyenlitsék ki s helyett inkább egyes különleges, kifejezetten is csak a háboru tartamára szóló segélyezési módokat alkalmaztak. Ennek a különszerü háborus segélyezéseknek főbb alakjai: *a*) családi pótlékok, *b*) az élelmezési segélyek és *c*) a rendkivüli segélyek voltak.

A bánya- és kohóvállalatokat a háboru kitörése után e bérezési rendszer bevezetésénél az a meggondolás vezette, hogy a dolog természeténél fogva, inkább csak ideiglenes, átmeneti jellegü segélyezésről van szó, másrészt el akarták kerülni azt a nagyobb megrázkódtatást, mely elgondolásuk szerint okvetetlenül bekövetkezne akkor, ha az egyszer felemelt munkabéreket a viszonyok megváltozása után le akarnák szállitani. E bérezési rendszer közel tiz évig, 1915- 1924. évig tartott. Voltak jó és rossz oldalai. Jó oldala volt, hogy a rendkivüli viszonyok között, mikor a természetes árképződés törvényei nem érvényesülhettek, a munkások élelmezése biztositva volt, ami közvetlen béremelésnél, melyet a munkás többnyire nem képes a saját előnyére megfelelően értékesiteni, nem lett volna lehetséges. Hátránya volt, hogy az alkalmazott különszerü háborus segélyezés nem a munkateljesitéshez igazodott s igy ebben ugyanazon, sőt sokszor nagyobb mérvben részesültek azok, akik azt éppen nem, vagy kevésbbé érdemelték ki.

Az emlitett különszerü háborus segélyezés főbb alakjai közül *a családi pótlékot* igen nyomatékos szociálpolitikai érvek indokolták. Alkalmazásának módozatai bányavállalatonként igen különbözők voltak. A fejenkénti havi segély összege változó volt s az igényjogosult családtagok közé néhol csak a nem kereső gyermekek, másutt a gyermekeken kivül a feleség, sőt helyenként még az eltartott, keresetképtelen rokonok is hozzátartoztak, viszont néhol a családi segélyezés csak a gyermekek bizonyos számánál kezdődött.

Az *élelmezési segély* rendszerint a fontosabb élelmi cikkeknek a beszerzési költségen alul, tehát nemcsak iparszerü nyereség nélkül, hanem ráfizetéssel, veszteséggel, vagyis a piaci árnál olcsóbban, később, a háboru utolsó évében érvényben volt piaci áron történő kiszolgáltatásában nyilvánult meg. Ezt az élelmezési segélyt az egyes vállalatok többnyire a bányatörvény 131. §-ának *a*) pontja alapján létesitett élelemtárak utján gyakorolták.

A háborus segélyezésnek alkalmazásba vett harmadik módja, *a különös rendkivüli segélyek* voltak, melyek nyomasztó helyzetekben, vagy más, különös méltánylást érdemlő esetekben nyujtott rendkivüli (többnyire esetről-esetre engedélyezett) pénzbeli, vagy természetbeni segélyből (ruhasegély, karácsonyi segély stb.) állottak.

A munkások keresetének ismertetésénél ezek szerint három táblázattal állunk szemben. Az *első táblázat* magában foglalja a megszolgált béreket és az ezeket kiegészitő százalékos vagy műszakonkénti (háborus, drágasági stb.) bérpótlékot, vagyis a *készpénzkereseteket*; a *második táblázat* a családi pótlékot, élelmezési segélyeket (ráfizetések) és más, nem a munkateljesitéshez mért segitségeket, vagyis a *természetbeni járandóságokat*; a *harmadik táblázat* az első és második táblázat összesitése, vagyis a *munkás teljes műszakbére*.

A bányászat körében alkalmazott földalatti férfi (16 évesnél idősebb) munkások átlagos napi keresete vagyis műszakbére (készpénzkereset és természetbeni járandóság együtt) a tárgyalt tizenöt évben művelési ágak szerint aranykoronában igy alakult:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | é v | b e | n | | | | | | | |
| | | | | | | a r a | n y | k o r | o n a | | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 3·36 | 3·45 | 3·44 | 3·36 | 3·38 | 3.33 | 6·66 | 4·65 | 2·16 | 2·34 | 1·75 | 2·35 | 4·13 | 4·68 | 4·62 |
| A barnakőszénbányászatnál | 3·88 | 4·01 | 3·99 | 3·52 | 3·61 | 3·81 | 6·28 | 4·80 | 2·40 | 2·31 | 2·19 | 2·59 | 3·93 | 4·44 | 4·44 |
| A lignitszénbányászatnál | | | 4·11 | | 3·10 | 3·85 | 8·14 | 4·49 | 1·95 | 1·31 | 1·26 | 2·44 | 3·37 | 4·64 | 4·34 |
| A barnaszénbányászatnál | 3·88 | 4·01 | 3·99 | 3·52 | 3·61 | 3·81 | 6·29 | 4·79 | 2·39 | 2·26 | 2·17 | 2·58 | 3·91 | 4·44 | 4·44 |
| Az ásványszénbányászatnál | 3·80 | 3·93 | 3·91 | 3·50 | 3·58 | 3·73 | 6·35 | 4·78 | 2·37 | 2·27 | 2·10 | 2·55 | 3·94 | 4·48 | 4·47 |
| A fémbányászatnál | 2·78 | 3·27 | 3·10 | 2·62 | 2·67 | 2·68 | 6·62 | 2·42 | 0·83 | | 1·34 | 1·59 | 3·33 | 4·18 | 2·91 |
| A vasércbányászatnál | 3·31 | 3·44 | | | | | | | | | | | | 3·76 | 3·83 |
| A bauxitbányászatnál | — | — | | | | | | | | | 0·53 | 0·60 | 0·84 | 1·77 | 2·99 |
| A bányászatnál általában | 3·80 | 3·92 | 3·91 | 3·50 | 3·57 | 3·73 | 6·35 | 4·77 | 2·37 | 2·27 | 2·10 | 2·55 | 3·94 | 4·48 | 4·47 |

A közölt adatok összehasonlításából kitünik, hogy a föld alatt dolgozó férfimunkások műszakkereseténél a tárgyalt tizenöt év alatt négy periodus volt. Az első, a háboru kitörésétől az 1917. évig bezárólag tartott. Ez idő alatt a műszakbérek körülbelül a békebeli szinvonalon mozogtak. A második periódus az 1918—1919. évekre esik. A műszakbérek ez időben hatalmasan emelkedtek, ami az 1918. évre vonatkozólag részben a háboru utolsó éveiben alakitott munkáspanaszbizottságok működésének következménye, mely főleg a szénbányászat zavartalan biztositása érdekében az élelmiszer adagok felemelésével s rendkivüli segélyek juttatásával hathatósan segitette elő a munkabérek emelkedését, részben az összeomlás után, a szénárak rohamos emelkedésének meggátlására rendszeresitett „leszerelési bérpótlék" kifizetésének a folyománya. Az 1919. évi, a békeévekhez viszonyitott magasabb, de viszont az 1918. évi béreknél jóval alacsonyabb műszakbér, a drágaság nagymérvü emelkedésének természetes következménye volt. A harmadik periódus az 1920—1923. évet foglalja magában. Ez idő alatt a műszakbérek erősen csökkentek. A mélypont az 1922. évre esik. A műszakbérek csökkenése a korona ugyszólván napról-napra történt zuhanásával magyarázható. Az állandóan csökkenő értékü koronával a munkabérek, illetve pótlékok emelése nem tudott lépést tartani. A negyedik periódus a korona stabilizálásával kezdődött, amely a műszakbérek szempontjából jelentős javulást hozott s a szanálás első évében oly emelkedést vont maga után, hogy azok azonnal a békeévek szinvonalára emelkedtek, sőt az 1925. és 1926. évben azokat már jóval felül is multák. Az 1924. évben a bánya- és kohóvállalatok a békeévek bérezési rendszerére tértek vissza s a különszerü háborus segélyezést s annak legfőbb tételét, az u. n. élelmezési segélyt megszüntették.

Ha azt vizsgáljuk, hogy a fent közölt, a földalatti férfimunkások átlagos műszakbérére vonatkozó összegnek milyen százalékos arányszámát teszi a készpénz s mennyit a munkateljesitéstől független természetbeni járandóság, a következőket találjuk.

A készpénzkereset kitett:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v | b e | n | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 3·36 | 3·45 | 3·44 | 3·28 | 3·00 | 2·52 | 5·05 | 3·27 | aranykoronát |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 97·62 | 88·76 | 75·67 | 75·82 | 70·32 | % |
| A barnaköszénbányászatnál | 3·88 | 4·01 | 3·99 | 3·34 | 2·97 | 2·78 | 4·56 | 3·44 | aranykoronát |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 94·89 | 82·27 | 72·96 | 72·61 | 71·67 | % |
| A lignitszénbányászatnál | 3·00 | 3·50 | 4·09 | - | 3·40 | 3·85 | 5·29 | 4·21 | aranykoronát |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | - | 100·00 | 98·96 | 64·99 | 93·76 | % |
| A barnaszénbányászatnál | 3·88 | 4·01 | 3·99 | 3·34 | 2·97 | 2·76 | 4·56 | 3·44 | aranykoronát |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 94·89 | 82·27 | 72·44 | 72·50 | 71·82 | % |
| Az ásványszénbányászatnál | 3·80 | 3·93 | 3·91 | 3·33 | 2·97 | 2·73 | 4·65 | 3·43 | aranykoronát |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 95·14 | 82·96 | 72·99 | 73·23 | 71·76 | % |
| A fémbányászatnál | 2·78 | 3·27 | 3·10 | 2·62 | 2·67 | 2·68 | 6·62 | 2·42 | aranykoronát |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | % |
| A vasércbányászatnál | 3·31 | 3·44 | | — | | | | | aranykoronát |
| | 100·00 | 100·00 | | | — | | | | % |
| A bauxitbányászatnál | - | - | | | — | | - | | aranykoronát |
| | - | - | | | — | | - | | % |
| A bányászatnál általában | 3·80 | 3·92 | 3·91 | 3·32 | 2·97 | 2·72 | 4·66 | 3·42 | aranykoronát |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 94·86 | 83·19 | 72·92 | 73·39 | 71·70 | % |

| az | 1920. | 1912. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v | b e | n | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 0·74 | 1·01 | 0·51 | 0·66 | 3·76 | 4·33 | 4·21 | aranykoronát |
| | 34·26 | 43·16 | 29·14 | 28·08 | 91·04 | 92·52 | 91·12 | % |
| A barnakőszénbányászatnál | 0·85 | 0·85 | 0·53 | 0·80 | 3·53 | 4·16 | 4·18 | aranykoronát |
| | 35·42 | 36·80 | 24·20 | 30·89 | 89·82 | 93·69 | 94·14 | % |
| A lignitszénbányászatnál | 1·27 | 0·88 | 0·66 | 0·87 | 3·05 | 4·38 | 4·05 | aranykoronát |
| | 65·12 | 67·17 | 52·38 | 5·65 | 90·50 | 94·40 | 93·32 | % |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A barnaszénbányászatnál | 0·86 | 0·85 | 0·54 | 0·80 | 3·52 | 4·16 | 4·18 | aranykoronát |
| | 35·98 | 37·61 | 24·88 | 31·01 | 90·03 | 93·69 | 94·14 | % |
| Az ásványszénbányászatnál | 0·86 | 0·88 | 0·53 | 0·78 | 3·55 | 4·19 | 4·18 | aranykoronát |
| | 36·29 | 38·77 | 25·24 | 30·59 | 90·10 | 93·53 | 93·51 | % |
| A fémbányászatnál | 0·83 | | 0·43 | 0·51 | 3·24 | 4·06 | 2·91 | aranykoronát |
| | 100·00 | — | 32·09 | 32·07 | 97·30 | 97·13 | 98·98 | % |
| A vasércbányászatnál | — | — | | — | — | 3·76 | 3·83 | aranykoronát |
| | — | | | - | - | 100·00 | 100·00 | % |
| A bauxitbányászatnál | — | — | 0·53 | 0·60 | 0·84 | 1·77 | 2·99 | aranykoronát |
| | - | - | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | % |
| A bányászatnál általában | 0·86 | 0·88 | 0·53 | 0·78 | 3·55 | 4·19 | 4·18 | aranykoronát |
| | 36·29 | 38·77 | 25·24 | 30·59 | 90·10 | 93·53 | 93·51 | % |

Eszerint a fémbányászattól eltekintve, mely ugy a háboru alatt, mint a háborut követőleg sem családi pótlékot, sem élelmezési segélyt és sem más, a munkateljesitménytől nem függő segitséget a munkásoknak nem juttatott s igy az ezen művelési ágnál feltüntetett földalatti felnőtt férfimunkás műszakkeresetek egyuttal kizárólag készpénzkeresetek, a többi művelési ágnál az 1915. évtől kezdve a földalatti férfimunkások készpénzkeresete a háboru alatt, átlagban 73—95%-át, a háboru után, az 1923. évig bazárólag 25—72%-át tette ki az átlagos műszakbéreknek, az 1924—1926. évben pedig, a bauxit- és vasércbányászatot kivéve, a műszakbérek 90—94%-át képezték. Ez utolsó három évben a munkások keresetéhez, mint annak integráns része, a munkateljesitéstől független, az a természetbeni járandóság is beszámittatik, melyet a bányavállalatok a munkások részére kedvezményes vagy ingyenes tüzelő és világitóanyag, lakás, földhaszonélvezet stb. képében nyujtottak, s amelyet az 1912—1923. évi bérstatisztika mellőzött.

Ennek a természetbeni járandóságnak pénzbeli egyenértéke kitett a bányászat körében alkalmazott földalatti férfi (16 évesnél idősebb) munkásoknál egy nyolcórás műszakra

| | az 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|
| | é v b e n | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 0·37 | 0·35 | 0·41 | aranykoronát |
| Az esztergomi szénmedencében | 0·50 | 0·31 | 0·33 | „ |
| A budapesti „ | 0·35 | 0·52 | 0·47 | „ |
| A tatai „ | 0·62 | 0·26 | 0·23 | „ |
| A salgótarjáni „ | 0·32 | 0·25 | 0·22 | „ |
| A sajómelléki „ | 0·20 | 0·20 | 0·23 | „ |
| Az egyéb barna „ | 0·53 | 0·37 | 0·31 | „ |
| A barnaköszénbányászatnál | 0·40 | 0·28 | 0·26 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 0·50 | 0·26 | 0·17 | „ |
| Az egyéb „ | 0·09 | 0·24 | 0·58 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 0·32 | 0·26 | 0·29 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 0·39 | 0·28 | 0·26 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 0·39 | 0·29 | 0·29 | „ |
| A fémbányászatnál | 0·09 | 0·12 | 0·03 | „ |
| Általában a bányászatnál | 0·39 | 0·29 | 0·29 | „ |

A közölt számadatok mutatják, hogy nagyon is indokolt, hogy a munkateljesitől független ezek a természetbeni járandóságok, mint a műszakbér integráns részei számitásba vétessenek.

A földalatti férfimunkások műszakkeresetének változását szemlélve megállapithatjuk, hogy az egy műszakra eső keresetnél a bányászatot általában véve, az 1913. évben — 12 fillér = — 3·16% növekedés, az 1914. évben — 1 fillér = 0·25% apadás, az 1915. évben — 41 fillér = — 10·48% csökkenés, az 1916. évben — 7 fillér = — 1·96% emelkedés, az 1917. évben — 16 fillér = + 4·48% növekedés, az 1918. évben + 262 fillér = + 70·24% növekedés, az 1919. évben — 158 fillér = — 24·88% apadás, az 1920. évben — 240 fillér = — 50·31% csökkenés, az 1921. évben — 10 fillér = — 4·22% apadás, az 1922. évben — 17 fillér = — 7·49% csökkenés, az 1923. évben + 45 fillér = + 21·43% növekedés, az 1924. évben + 139 fillér = + 54·51% növekedés, az 1925. évebn + 54 fillér = + 12·05% növekedés s az 1926. évben — 1 fillér = — 0·22% apadás mutatkozik.

A munkások helyzetét azonban akkor itélhetjük meg legjobban, ha a földalatti felnőtt bányamunkások átlagos műszak aranykorona keresményét a megélhetési index alapján *békebeli vásárlóerejü koronára számitjuk át.* Erre a Dálnoki Kovács Jenő által megadott létfenntartási indexet használtuk fel, amelyet ő egy öttagu munkáscsalád heti élelmezési költségeinek alakulása szerint számitott ki. Eszerint *egy földalatti férfimunkás átlagos napi keresete békebeli koronában kitett:*

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketebányászatnál | 4·59 | 4·10 | 3·18 | 3·45 | 3·41 | 3·57 | 3·95 | fehérbeli koronát |
| A barnakőszénbányászatnál | 5·11 | 4·05 | 3·98 | 3·81 | 3·25 | 3·39 | 3·79 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 4·15 | 2·30 | 2·29 | 3·59 | 2·78 | 3·54 | 3·73 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 5·08 | 3·96 | 3·94 | 3·79 | 3·23 | 3·39 | 3·79 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 5·04 | 3·98 | 3·82 | 3·75 | 3·26 | 3·42 | 3·82 | „ |
| A fémbányászatnál | 1·46 | — | 2·44 | 2.34 | 2·75 | 3·49 | 2·51 | „ |
| A vasércbányászatnál | — | — | — | — | — | 2·87 | 3·27 | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | 0·96 | 0·88 | 0·69 | 1·35 | 2·55 | „ |
| A bányászatnál általában | 5·04 | 3·98 | 3·82 | 3·75 | 3·26 | 3·42 | 3·82 | „ |

Magyarország bányászatánál dolgozó földalatti férfimunkásoknak tehát békeparitáson számítva, a koronaromlás idején, 1920-ban naponta 504 fillérből, 1921-ben naponta 398 fillérből, az 1922. évben naponta 382 fillérből, 1923-ban pedig napi 375 fillérből kellett megélnie. A szanálás első évében, 1924-ben a földalatti férfimunkások egy napi bérkeresménye 326 fillért tett ki, majd 1925-ben 342 fillért. Az 1926. évben a javulás tovább folytatódott s ekkor már 382 fillér jutott egy-egy földalatti férfimunkásnak megélhetésre a kereseményéből. A névleges munkabér fenti adatokkal szemben 1920-ban 2,37, 1921-ben 227, 1922-ben 210, 1923-ban 255, 1924-ben 394, 1925-ben 448 és 1926-ban 447 fillért jelentett. Az 1924. évben, a korona értékének állandósulásával megindult béremelések ezek szerint, mégha a megélhetési költségek egyidejű növekvését vesszük is tekintetbe, erős javulást mutatnak.

A gyakorlati életben a bányamunkások anyagi helyzetét rendszerint *a vájárkeresetek* összehasonlítása alapján szokták elbírálni. A vájárok átlagos műszakbére (készpénzkereset és természetbeni járandóság együtt) a tárgyalt tizenöt év alatt aranykoronákban így alakult:

| az | 1912 | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 3·84 | 4·06 | 4·08 | 4·06 | 3·87 | 3·76 | 7·87 | 5·17 | aranykorona |
| Az esztergomi szénmedencében | 4·57 | 4·46 | 4·51 | 3·72 | 3·50 | 3·97 | 6·55 | 5·10 | „ |
| A budapesti „ | 5·10 | 5·17 | 5·14 | 4·33 | 4·02 | 4·16 | 7·59 | 5·67 | „ |
| A tatai „ | 4·72 | 4·91 | 5·18 | 5·12 | 5·06 | 5·22 | 8·17 | 6·36 | „ |
| A salgótarjáni „ | 4·78 | 5·12 | 4·74 | 4·07 | 3·96 | 4·61 | 8·81 | 5·82 | „ |
| A sajómelléki „ | 4·95 | 5·02 | 4·98 | 4·14 | 3·87 | 4·04 | 6·01 | 4·91 | „ |
| Az egyéb barna „ | 4·15 | 4·17 | 4·12 | 3·85 | 3·46 | 3·44 | 5·93 | 4·11 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 4·76 | 4·93 | 4·89 | 4·35 | 4·15 | 4·45 | 7·54 | 5·56 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | | | | | | 4·48 | 9·13 | 5·26 | „ |
| Az egyéb „ | 4·15 | 3·90 | 4·75 | 4·16 | 3·66 | 3·24 | 5·28 | 5·91 | „ |
| A lignitszénbányászatnál általában | 4·15 | 3·90 | 4·75 | 4·16 | 3·66 | 3·32 | 5·55 | 5·84 | „ |
| A barnaszénbányászatnál általában | 4·76 | 4·93 | 4·89 | 4·35 | 4·15 | 4·43 | 7·51 | 5·57 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 4·62 | 4·80 | 4·78 | 4·32 | 4·11 | 4·33 | 7·51 | 5·54 | „ |
| A fémbányászatnál | 3·08 | 3·80 | 3·61 | 2·99 | 3·34 | 3·22 | 7·00 | 3·13 | „ |
| A vasérebányászatnál | 3·31 | 3·47 | 3·72 | 2·82 | 3·00 | 2·87 | 4·89 | 4·81 | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A bányászatnál általában | 4·54 | 4·73 | 4·71 | 4·29 | 4·09 | 4·28 | 7·42 | 5·51 | „ |

| az | 1920. | 1921 | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 2·27 | 2·56 | 1·87 | 2·63 | 4·64 | 5·03 | 4·97 | aranykorona |
| Az esztergomi szénmedencében | 2·52 | 2·29 | 2·28 | 3·32 | 4·34 | 5·13 | 5·12 | „ |
| A budapesti „ | 3·09 | 2·68 | 2·49 | 2·59 | 4·79 | 5·77 | 5·39 | „ |
| A tatai „ | 3·59 | 3·30 | 3·39 | 3·20 | 6·19 | 5·66 | 5·57 | „ |
| A salgótarjáni „ | 2·70 | 2·51 | 2·57 | 2·76 | 4·26 | 4·91 | 4·93 | „ |
| A sajómelléki „ | 2·10 | 2·22 | 1·76 | 2·44 | 3·80 | 4·40 | 4·29 | „ |
| Az egyéb barna „ | 1·93 | 1·83 | 1·80 | 2·56 | 3·18 | 4·45 | 4·49 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál általában | 2·68 | 2·53 | 2·40 | 2·78 | 4·42 | 4·94 | 4·89 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 2·42 | 1·87 | 1·41 | 2·67 | 3·43 | 4·13 | 3·87 | „ |
| Az egyéb „ | 2·06 | 1·16 | 1·49 | 2·84 | 4·32 | 5·63 | 5·28 | „ |
| A lignitszénbányászatnál általában | 2·18 | 1·62 | 1·43 | 2·73 | 3·83 | 4·65 | 4·27 | „ |
| A barnaszénbányászatnál általában | 2·66 | 2·51 | 2·38 | 2·78 | 4·41 | 4·94 | 4·88 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 2·64 | 2·52 | 2·30 | 2·74 | 4·44 | 4·96 | 4·90 | „ |
| A fémbányászatnál | 0·92 | — | 1·39 | 1·73 | 3·57 | 4·42 | 3·09 | „ |
| A vasérebányászatnál | 2·35 | 1·70 | 1·18 | 1·91 | 3·37 | 4·08 | 4·26 | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | 3·14 | 4·23 | „ |
| A bányászatnál általában | 2·63 | 2·51 | 2·39 | 2·75 | 4·43 | 4·95 | 4·88 | „ |

Tehát az átlagos vájárműszakbérek az egyes művelési ágaknál az 1912—1917. évben lényegesen nem változtak, az 1918. évben erősen emelkedtek, az 1919. évben az előző évhez képest visszaestek ugyan, de a háboru éveihez viszonyitva javulást mutatnak, az 1920—1923. évben erősen csökkentek s a szanálás évétől, 1924-től kezdve, lényegesen emelkedtek, ugy, hogy a békebeli szinvonalat tulhaladták.

Érdekes megfigyelni, hogy az átlagos vájárkeresetek az egyes művelési ágakban s azonfelül bányavidékek szerint a tárgyalt tizenöt év alatt, milyen határok között ingadoztak.

A feketeszénbányászatnál az egy műszakra eső átlagos vájárkereset 1·87—7·87 aranykorona között váltakozott. Legkisebb volt az 1922. évben, legnagyobb az 1918. évben.

A barnakőszénbányászatnál a maximum az 1918. évben 881 fillérrel a salgótarjáni szénmedencében volt; utána ugyanezen évben a tatai szénmedence következik 817 fillérrel, majd a budapesti 759 fillérrel; ezután jön a sajómelléki 601 fillérrel, majd az egyéb barnakőszénmedence 593 fillérrel. Legkisebb volt az átlag az 1922. évben. Ekkor a sajómelléki szénmedencében az egy műszakra eső vájárkereset mindössze 176 fillért tett ki. Ugyanezen évben sorrendben következtek: az egyéb barnakőszénmedence 180 fillér, az esztergomi 228 fillér, a budapesti 249 fillér, a salgótarjáni 257 fillér s a tatai szénmedence 339 fillér műszakonkénti átlagos vájárkeresettel.

A vájárkeresetek nagysága tekintetében a barnakőszénbányászatnál a tatai szénmedence állt az elmult tizenöt év alatt az első helyen, mig a legalacsonyabb vájárkereseteket az egyéb barnakőszénmedencénél találjuk.

A lignitszénbányászatnál legtöbbet kerestek a vájárok a hevesi szénmedencében az 1918. évben (913 fillért). Ez a háborut követő szénkonjuktura eredménye. A bányászat itt ebben az évben indult meg. Legkevesebbet kerestek a vájárok az 1921. évben az egyéb lignitszénmedencében, mégpedig 116 fillért.

A fémbányászat körében a tárgyalt tizenöt év alatt legmagasabb volt az egy műszakra eső vájárkereset a szalónaki antimonbányászatnál (700 fillér) az 1918. évben. Legkevesebbet kerestek a fémbányászatnál alkalmazott vájárok az 1920. évben (92 fillért).

A vasércbányászatnál az átlagos vájárkeresetek szélső határai 118—489 fillér. Az első 1922. évben, utóbbi az 1918. évben elért átlag.

Lássuk, hogy a tárgyalt tizenöt évre vonatkozó napi átlagos vájárkereseteknél (vájárműszakbéreknél) milyen százalékos arányszámot képvisel a készpénzkereset, ugyanesak művelési ágak s azonfelül szénmedencék szerint:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 384 | 406 | 408 | 398 | 348 | 293 | 587 | 379 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 98·03 | 89·92 | 77·92 | 74·59 | 73·31 | % |
| Az esztergomi szénmedencében | 457 | 446 | 451 | 354 | 289 | 289 | 453 | 386 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 95·16 | 82·57 | 72·79 | 69·16 | 75·69 | % |
| A budapesti „ | 510 | 517 | 514 | 430 | 356 | 328 | 582 | 411 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 99·31 | 88·56 | 78·85 | 76·68 | 72·49 | % |
| A tatai „ | 472 | 491 | 518 | 488 | 437 | 415 | 657 | 485 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 95·31 | 86·36 | 79·50 | 80·42 | 76·26 | % |
| A salgótarjáni „ | 478 | 512 | 474 | 388 | 319 | 319 | 672 | 408 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 95·33 | 80·55 | 69·20 | 76·28 | 70·10 | % |
| A sajómelléki „ | 495 | 502 | 498 | 398 | 329 | 322 | 461 | 408 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 96·13 | 85·01 | 79·70 | 76·70 | 83·09 | % |
| Az egyéb barna „ | 415 | 417 | 412 | 378 | 312 | 286 | 476 | 335 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 98·18 | 90·17 | 83·14 | 80·27 | 81·51 | % |
| A barnakőszénbányászatnál | 476 | 493 | 489 | 417 | 350 | 339 | 580 | 420 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 95·86 | 84·34 | 76·18 | 76·92 | 75·54 | % |
| A hevesi lignitszénmedencében | — | | | | | 448 | 628 | 186 | aranyfillér |
| | | | | | | 100·00 | 68·78 | 92·39 | % |
| Az egyéb „ | 415 | 390 | 475 | 416 | 366 | 300 | 513 | 576 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 92·59 | 97·16 | 97·46 | % |
| A lignitszénbányászatnál | 415 | 390 | 475 | 416 | 366 | 309 | 521 | 567 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 93·07 | 93·87 | 97·09 | % |
| A barnaszénbányászatnál | 476 | 493 | 489 | 417 | 350 | 334 | 579 | 424 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 95·86 | 84·34 | 75·39 | 77·10 | 76·12 | % |
| Az ásványszénbányászatnál | 462 | 480 | 478 | 415 | 349 | 328 | 581 | 421 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 96·06 | 84·91 | 75·75 | 77·36 | 75·99 | % |
| A fémbányászatnál | 308 | 380 | 361 | 299 | 334 | 322 | 700 | 313 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 100·00 | % |
| A vasércbányászatnál | 331 | 347 | 372 | 276 | 240 | 226 | 275 | 343 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 97·87 | 80·00 | 78·74 | 56·24 | 71·31 | % |
| A bauxitbányászatnál | | | | | | | | | aranyfillér |
| | | | | | | | | | % |
| A bányászatnál általában | 454 | 473 | 471 | 412 | 348 | 324 | 571 | 419 | aranyfillér |
| | 100·00 | 100·00 | 100·00 | 96·04 | 85·08 | 75·70 | 76·95 | 76·04 | % |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 86 | 122 | 63 | 83 | 422 | 466 | 453 | aranyfillér |
| | 37·88 | 47·66 | 33·69 | 31·56 | 90·95 | 92·64 | 91·15 | % |
| Az esztergomi szénmedencében | 94 | 89 | 62 | 89 | 378 | 481 | 479 | aranyfillér |
| | 37·30 | 38·86 | 27·19 | 26·81 | 87·10 | 93·76 | 93·55 | % |
| A budapesti „ | 107 | 102 | 66 | 127 | 437 | 517 | 491 | aranyfillér |
| | 34·63 | 38·06 | 29·51 | 49·03 | 91·23 | 89·60 | 91·09 | % |
| A tatai „ | 127 | 115 | 77 | 83 | 553 | 538 | 531 | aranyfillér |
| | 35·38 | 34·85 | 22·71 | 25·94 | 89·34 | 95·05 | 95·33 | % |
| A salgótarjáni „ | 101 | 91 | 69 | 83 | 392 | 466 | 470 | aranyfillér |
| | 37·41 | 36·25 | 26·85 | 30·07 | 92·02 | 94·91 | 95·33 | % |
| A sajómelléki „ | 115 | 132 | 79 | 128 | 358 | 420 | 405 | aranyfillér |
| | 54·76 | 59·46 | 44·89 | 52·46 | 94·21 | 95·45 | 94·40 | % |
| Az egyéb barna „ | 105 | 90 | 60 | 106 | 267 | 408 | 416 | aranyfillér |
| | 54·40 | 49·18 | 33·33 | 41·41 | 83·96 | 91·68 | 92·65 | % |
| A barnakőszénbányászatnál | 110 | 107 | 72 | 101 | 401 | 466 | 462 | aranyfillér |
| | 41·04 | 42·29 | 30·00 | 36·33 | 90·72 | 94·33 | 94·48 | % |
| A hevesi lignitszénmedencében | 151 | 137 | 67 | 119 | 285 | 383 | 368 | aranyfillér |
| | 62·40 | 73·26 | 47·52 | 44·57 | 83·09 | 92·74 | 95·09 | % |
| Az egyéb „ | 195 | 86 | 136 | 104 | 421 | 538 | 465 | aranyfillér |
| | 94·66 | 74·14 | 91·27 | 36·62 | 97·45 | 95·56 | 88·07 | % |
| A lignitszénbányászatnál | 180 | 119 | 85 | 113 | 347 | 436 | 396 | aranyfillér |
| | 82·57 | 73·46 | 59·44 | 41·39 | 90·60 | 93·76 | 92·74 | % |
| A barnaszénbányászatnál | 113 | 107 | 73 | 101 | 400 | 465 | 461 | aranyfillér |
| | 42·48 | 42·63 | 30·67 | 36·33 | 90·70 | 94·13 | 94·47 | % |
| Az ásványszénbányászatnál | 111 | 109 | 71 | 99 | 403 | 465 | 459 | aranyfillér |
| | 42·04 | 43·25 | 30·87 | 36·13 | 90·76 | 93·75 | 93·67 | % |
| A fémbányászatnál | 92 | | 48 | 61 | 342 | 425 | 306 | aranyfillér |
| | 100·00 | — | 34·53 | 36·99 | 95·80 | 96·15 | 99·03 | % |
| A vasérebányászatnál | 95 | 103 | 69 | 117 | 329 | 408 | 415 | aranyfillér |
| | 40·42 | 60·59 | 58·47 | 61·26 | 97·63 | 100·00 | 97·42 | % |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | 314 | 387 | aranyfillér |
| | — | — | — | — | — | 100·00 | 91·49 | % |
| A bányászatnál általában | 111 | 109 | 71 | 99 | 403 | 465 | 458 | aranyfillér |
| | 42·20 | 43·25 | 30·87 | 36·26 | 90·97 | 93·94 | 93·85 | % |

Eszerint a fémbányászat az 1921. évtől, a hevesi lignitszénbányászat az 1918. évtől, az egyéb lignitszénbányászat pedig 1917. évtől nyujtott a vájároknak családi pótlékot, élelmezési segélyt és más a munkateljesitéstől nem függő segitséget, mig a bányaművelés több ágai, illetve szénmedencéi már az 1915. évtől kezdve. Ezeknek mérve legnagyobb volt az 1915. évben az esztergomi, tatai és salgótarjáni, az 1916. évben a salgótarjáni, esztergomi és sajómelléki, az 1917. évben a salgótarjáni, esztergomi és budapesti, az 1918. évben az esztergomi, salgótarjáni, sajómelléki és budapesti, az 1919. évben a salgótarjáni, budapesti és esztergomi, az 1920. évben a budapesti, tatai, esztergomi és salgótarjáni, az 1921. évben a tatai, salgótarjáni és budapesti, az 1922. évben a tatai, budapesti és salgótarjáni, végül az 1923. évben a tatai, esztergomi és salgótarjáni szénmedencében. Az 1924. évtől kezdve, sőt a budapesti szénmedencében már az 1923. év két utolsó hónapjában a munkateljesitéstől független segitésnek a természetbeni élelmezési része minden bányaművelési ágnál megszünt.

Mint fentebb, a földalatti felnőtt férfimunkások bérkereseti viszonyainak ismertetésénél emlitettük, az 1924. évtől kezdve a munkások keresetéhez a bányavállalatok által részükre adott kedvezményes vagy ingyenes tüzelő- és világitóanyag, lakás, földhaszonélvezet stb. egy műszakra eső ellenértékét, mint a munkások keresetének integráns részét is hozzászámitjuk, melyet a bérstatisztika az 1912—1923. években mellőzött.

Ez a természetbeni járandóság egy nyolc órás műszakra számitva a vájároknál kitett:

| az | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|
| | é v b e n | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 42 | 37 | 44 | aranyfillért |
| Az esztergomi szénmedencében | 56 | 32 | 33 | „ |
| A budapesti „ | 42 | 60 | 48 | „ |
| A tatai „ | 66 | 28 | 26 | „ |
| A salgótarjáni „ | 34 | 25 | 23 | „ |
| A sajómelléki „ | 22 | 20 | 24 | „ |
| Az egyéb barna „ | 51 | 37 | 33 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 41 | 28 | 27 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 58 | 30 | 19 | „ |
| Az egyéb „ | 11 | 25 | 63 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 36 | 29 | 31 | „ |

| | az 1924. év | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|
| A barnaszénbányászatnál | 41 | 29 | 27 | aranyfillért |
| Az ásványszénbányászatnál | 41 | 31 | 31 | „ |
| A fémbányászatnál | 15 | 17 | 3 | „ |
| A vasércbányászatnál | 8 | — | 11 | „ |
| A bauxitbányászatnál | | — | 36 | „ |
| A bányászatnál általában | 40 | 30 | 30 | „ |

Legnagyobb volt ezek szerint a természetbeni járandóságok mérve az 1924. évben a tatai szénmedencében, azután a hevesi lignitszénmedencében s az esztergomi szénmedencében, mig a legkisebb volt a vasércbányászatnál. Az 1925. évben a budapesti szénmedence vezetett műszakonkénti 60 fillérrel, az 1926. évben pedig az egyéb lignitszénmedence 67 fillér műszakonkénti természetbeni hozzájárulással.

A vájárok *reálmunkabére* a létfenntartási költségek alapján az 1920—1926. években a következő volt.

Egy vájár átlagos műszakbére a *reálmunkabérek alakulása szerint* kitett:

| | az 1920. év | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A feketeszénbányászatnál | 483 | 449 | 340 | 387 | 383 | 384 | 425 | békebeli fillért |
| Az esztergomi szénmedencében | 536 | 402 | 414 | 488 | 359 | 392 | 438 | „ |
| A budapesti „ | 657 | 470 | 453 | 381 | 396 | 366 | 461 | „ |
| A tatai „ | 764 | 579 | 616 | 470 | 511 | 432 | 476 | „ |
| A salgótarjáni „ | 574 | 440 | 467 | 406 | 352 | 375 | 421 | „ |
| A sajómelléki „ | 447 | 404 | 320 | 359 | 314 | 336 | 367 | „ |
| Az egyéb barna „ | 411 | 321 | 327 | 376 | 263 | 340 | 384 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 570 | 444 | 436 | 409 | 365 | 377 | 418 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 515 | 328 | 256 | 393 | 283 | 315 | 331 | „ |
| Az egyéb „ | 438 | 203 | 271 | 417 | 357 | 430 | 451 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 464 | 284 | 260 | 401 | 316 | 355 | 365 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 566 | 440 | 433 | 409 | 364 | 377 | 417 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 562 | 442 | 418 | 403 | 367 | 379 | 419 | „ |
| A fémbányászatnál | 196 | - | 253 | 254 | 295 | 337 | 264 | „ |
| A vasércbányászatnál | 500 | 298 | 214 | 281 | 278 | 311 | 364 | „ |
| A bauxitbányászatnál | - | - | - | - | - | 240 | 361 | „ |
| A bányászatnál általában | 559 | 440 | 418 | 401 | 366 | 378 | 417 | „ |

Ezek szerint egy vájárnak, békeparitáson számitva, a koronaromlás idején az ország bányászatát véve, 1920-ban naponta 559 fillérből, 1921-ben naponta 440 fillérből, 1922-ben naponta 418 fillérből s 1923-ban naponta 401 fillérből kellett megélnie, a névleges munkabér pedig a vájároknál az 1920. évben 263 fillért, 1921-ben 251 fillért, 1922-ben 230 fillért s 1923-ban 273 aranyfillért tett ki. Javulást hozott az 1924. év s bár a megélhetési költségek ez időtől kezdve hatalmasan növekedtek, mégis a vájárműszakkeresetek emelkedése ennél jóval nagyobb mérvü volt. A vájároknak egy napi keresményükből az 1924. évben 366 fillért, az 1925. évben 378 fillért, az 1926. évben pedig 417 fillért kellett megélhetésre forditaniok. Ezzel szemben keresményük az 1924. évben naponta 443 fillér, 1925-ben naponta 495 fillér s 1926-ban naponta 488 fillér volt.

Lássuk most a bányászat körében alkalmazott *külszini férfi* (16 *évesnél idősebb*) *munkások átlagos keresetét* (*műszakbérét*) a készpénzkeresetet és természetbeni járandóságot együtt a tárgyalt tizenöt évben művelési ágak szerint aranykoronában.

Átlagos külszini férfimunkás műszakbér

| | az 1912. év | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A feketeszénbányászatnál | 2·66 | 2·72 | 2·71 | 2·66 | 2·65 | 2·68 | 5·37 | 3·74 | aranykoronát |
| A barnakőszénbányászatnál | 2·73 | 2·85 | 3·01 | 2·61 | 2·76 | 2·89 | 4·47 | 3·71 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 2·36 | 1·76 | 3·14 | 2·27 | 3·28 | 2·93 | 4·49 | 4·72 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 2·73 | 2·85 | 3·01 | 2·61 | 2·77 | 2·89 | 4·47 | 3·78 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 2·71 | 2·83 | 2·95 | 2·62 | 2·75 | 2·85 | 4·64 | 3·77 | „ |
| A fémbányászatnál | | | | | 2·22 | 2·34 | 6·40 | 1·90 | „ |
| A vasércbányászatnál | 2·21 | 2·27 | 3·28 | 2·70 | 2·71 | 2·40 | 4·49 | 4·60 | „ |
| A bauxitbányászatnál | | | | | | | | | „ |
| A bitumenbányaszatnál | | | | | | | 7·78 | 4·47 | „ |
| A bányászatnál általában | 2·75 | 2·68 | 2·99 | 2·62 | 2·74 | 2·82 | 4·63 | 3·80 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 1·98 | 2·03 | 1·57 | 2·06 | 2·82 | 3·40 | 3·41 | aranykoronát |
| A barnakőszénbányászatnál | 2·15 | 1·90 | 1·96 | 2·30 | 2·76 | 3·36 | 3·16 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 1·90 | 1·08 | 1·09 | 2·20 | 2·70 | 2·94 | 2·71 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 2·13 | 1·87 | 1·93 | 2·30 | 2·76 | 3·34 | 3·15 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 2·12 | 1·89 | 1·87 | 2·26 | 2·77 | 3·35 | 3·18 | „ |
| A fémbányászatnál | 0·64 | — | 1·06 | 1·21 | 2·22 | 3·15 | 3·02 | „ |
| A vasérebányásaztnál | 1·87 | 1·35 | 0·86 | 1·71 | 2·83 | 3·71 | 3·53 | „ |
| A bauxitbányászatnál | | — | 0·53 | 0·60 | — | 2·81 | 2·41 | „ |
| A bitumenbányászatnál | — | 1·01 | 0·76 | 0·91 | 1·15 | 4·30 | 4·71 | „ |
| A bányászatnál általában | 2·11 | 1·88 | 1·85 | 2·24 | 2·77 | 3·36 | 3·20 | „ |

Ezen adatok szerint a bányaművelés körében minden művelési ágnál, ugy mint azt a földalatti felnőtt férfimunkások és vájárok keresetének tárgyalásánál is megállapitottuk, az elmult tizenöt év alatt a bányamunkások ezen kategóriájánál is a műszakbérek mérvére nézve négy periódus különböztethető meg, ugymint az 1915—1917., 1918—1919., 1920—1923. s az 1924—1926. évekig terjedő időszak.

Az első periódusban a munkabérek a békebeli szinvonalon mozognak, a másodikban ehhez képest a munkabérek emelkednek, a harmadikban erős esökkenés áll be, majd a negyedikben, a korona értékének állandósulása következtében ujból a békebeli szinvonalra emelkednek.

Érdekes megfigyelni, hogy a vájárok és a külszini felnőtt férfimunkások egy műszakra eső átlagos keresete között milyen különbség van. Ez művelési áganként kitett:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 1·18 | 1·34 | 1·37 | 1·40 | 1·22 | 1·08 | 2·50 | 1·43 | aranykort. |
| | 30·73 | 33·00 | 33·58 | 34·48 | 31·52 | 28·72 | 31·77 | 27·66 | % |
| A barnakőszénbányászatnál | 2·03 | 2·08 | 1·88 | 1·74 | 1·39 | 1·56 | 3·07 | 1·85 | aranykort. |
| | 42·65 | 42·19 | 38·44 | 40·00 | 33·49 | 35·06 | 40·72 | 33·27 | % |
| A lignitszénbányászatnál | 1·79 | 2·14 | 1·61 | 1·89 | 0·38 | 0·39 | 1·06 | 1·12 | aranykort. |
| | 43·13 | 54·87 | 33·89 | 45·43 | 10·38 | 11·75 | 19·10 | 19·18 | % |
| A barnaszénbányászatnál | 2·03 | 2·08 | 1·88 | 1·74 | 1·38 | 1·54 | 3·04 | 1·79 | aranykort. |
| | 42·65 | 42·19 | 38·44 | 40·00 | 33·25 | 34·76 | 40·48 | 32·14 | % |
| Az ásványszénbányászatnál | 1·91 | 1·97 | 1·83 | 1·70 | 1·36 | 1·48 | 2·87 | 1·77 | aranykort. |
| | 41·34 | 41·04 | 38·28 | 39·35 | 33·09 | 34·18 | 38·21 | 31·95 | % |
| A fémbányászatnál | | | | | 1·12 | 0·88 | 0·60 | 1·23 | aranykort. |
| | | | | | 33·53 | 27·33 | 8·57 | 39·30 | % |
| A vasérebányászatnál | 1·10 | 1·20 | 0·44 | 0·12 | 0·29 | 0·47 | 0·40 | 0·21 | aranykort. |
| | 33·23 | 34·58 | 11·83 | 4·25 | 9·67 | 16·38 | 8·18 | 4·36 | % |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | aranykort. |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | % |
| A bányászatnál általában | 1·79 | 2·05 | 1·72 | 1·67 | 1·35 | 1·46 | 2·79 | 1·71 | aranykort. |
| | 39·43 | 43·34 | 36·52 | 38·93 | 33·01 | 34·11 | 37·60 | 31·03 | % |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 0·29 | 0·53 | 0·30 | 0·57 | 1·82 | 1·63 | 1·56 | aranykort. |
| | 12·77 | 20·70 | 16·04 | 21·67 | 39·22 | 32·40 | 31·39 | % |
| A barnakőszénbányászatnál | 0·53 | 0·63 | 0·44 | 0·48 | 1·66 | 1·58 | 1·73 | aranykort. |
| | 19·78 | 24·90 | 18·33 | 17·27 | 37·56 | 31·98 | 35·38 | % |
| A lignitszénbányászatnál | 0·28 | 0·54 | 0·34 | 0·53 | 1·13 | 1·71 | 1·56 | aranykort. |
| | 12·84 | 33·33 | 23·78 | 19·41 | 29·50 | 36·77 | 36·53 | % |
| A barnaszénbányászatnál | 0·53 | 0·64 | 0·45 | 0·48 | 1·65 | 1·60 | 1·73 | aranykort. |
| | 19·92 | 25·50 | 18·91 | 17·27 | 37·41 | 32·39 | 35·45 | % |
| Az ásványszénbányászatnál | 0·52 | 0·63 | 0·43 | 0·48 | 1·67 | 1·61 | 1·72 | aranykort. |
| | 19·70 | 25·00 | 18·69 | 17·52 | 37·61 | 32·46 | 35·10 | % |
| A fémbányászatnál | 0·28 | | 0·33 | 0·52 | 1·35 | 1·27 | 0·07 | aranykort. |
| | 30·43 | | 23·74 | 30·06 | 37·81 | 28·73 | 2·26 | % |
| A vasérebányászatnál | 0·48 | 0·35 | 0·32 | 0·20 | 0·54 | 0·37 | 0·73 | aranykort. |
| | 20·42 | 20·59 | 33·05 | 10·47 | 16·02 | 9·07 | 17·14 | % |
| A bauxitbányászatnál | | | | | | 0·33 | 1·82 | aranykort. |
| | | | | | | 10·51 | 43·03 | % |
| A bányászatnál általában | 0·52 | 0·63 | 0·45 | 0·49 | 1·66 | 1·59 | 1·68 | aranykort. |
| | 19·77 | 25·10 | 19·56 | 17·95 | 37·47 | 32·12 | 34·43 | % |

Ezek szerint a vájárok és külszini felnőtt férfimunkások egy műszakra eső átlagos keresete közötti különbség a szénbányászatnál az 1912—1919. évek között 33—41% közt mozgott. Ez az arányszám a koronaromlás idején, vagyis az 1920—1923. évek közötti időben 17·5—25 %-ra esett le. Ennek magyarázata az, hogy a vállalatok által a munkások részére nyujtott

élelmezési segély, melynek pénzértéke azokból az összegekből alakult, melyeket az egyes vállalatok az élelemtárak üzletére ráfizettek avégből, hogy a munkások a fontosabb élelmicikkeket a beszerzési áron alul kaphassák, tekintettel a vájárok és külszini felnőtt férfimunkások részére megállapitott elsőrendü élelmicikkmennyiség közötti csekély különbségre, a külszini felnőtt férfimunkásoknál is közel olyan összeget tett ki egy műszakra, mint a vájároknál ugy, hogy a két munkáskategória egy műszakra eső bére ugyszólván csak a szakmánybérekben különbözött.

Nézzük, hogy miből állt a munkások élelmiszerjárandósága? Nagy átlagban a nagyobb bányavállalatok a háboru tartama alatt, de főleg a koronaromlás idején, az 1920—1923. években havonta a következő élelmiszerjárandóságokban részesitették a munkásokat:

| Élelmiszer megnevezése | A munkás neme | Egyedül álló nőtlen, 18 éven felüli | Egyedül álló 18 éven aluli | Családban élő nőtlen 18 éven felüli | Családban élő 18 éven aluli | Két tagú család | Három tagú család | Négy tagú család | Öt tagú család | Hat tagú család | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | h a v i a d a g | | | | | | | | | |
| Liszt | földalatti | 16·5 | 16·5 | 16·5 | 16·5 | 25 | 33·5 | 41·5 | 50 | 58·5 | kilogramm |
| | külszini | 12 | 12 | 12 | 12 | 20·5 | 29 | 37 | 45·5 | 54 | „ |
| Zsiradék | földalatti | 4 | 3 | 3·5 | 3 | 4·5 | 5 | 5·5 | 6 | 6·5 | „ |
| | külszini | 3 | 2 | 2·5 | 2 | 3·5 | 4 | 4·5 | 5 | 5·5 | „ |
| Cukor | földalatti | 1 | 1 | 1 | 1 | 1·75 | 2·5 | 3·25 | 4 | 4·75 | „ |
| | külszini | 0·75 | 0·75 | 0·75 | 0·75 | 1·5 | 2·25 | 3 | 3·75 | 4·5 | „ |
| Kávé | földalatti | 0·2 | 0·2 | 0·2 | 0·20 | 0·40 | 0·60 | 0·80 | 1 | 1. | „ |
| | külszini | 0·2 | 0·2 | 0·2 | 0·20 | 0·40 | 0·60 | 0·80 | 1 | 1 | „ |
| Káposzta | földalatti | 1 | 1 | 1 | 1 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3 | 3 | „ |
| | külszini | 1 | 1 | 1 | 1 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3 | 3 | „ |
| Ecet | földalatti | | | | | 0·5 | 0·5 | 0·5 | 1 | 1 | „ |
| | külszini | — | — | — | — | 0·5 | 0·5 | 0·5 | 1 | 1 | „ |
| Szappan | földalatti | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | „ |
| | külszini | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | „ |
| Burgonya | földalatti | 12 | 12 | 12 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | „ |
| | külszini | 12 | 12 | 12 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | „ |
| Bab | földalatti | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.25 | 1.5 | 1·75 | 2 | 2·25 | „ |
| | külszini | 1 | 1 | 1 | 1 | 1·25 | 1·5 | 1·75 | 2 | 2·25 | „ |
| Só | földalatti | 0·25 | 0·25 | 0·25 | 0·25 | 0·50 | 0·75 | 1 | 1·25 | 1·5 | „ |
| | külszini | 0·25 | 0·25 | 0·25 | 0·25 | 0·50 | 0·75 | 1 | 1·25 | 1.5 | „ |
| Hus | földalatti | 3 | 2·25 | 2·25 | 2·25 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | „ |
| | külszini | 3 | 2·25 | 2·25 | 2·25 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | „ |

Mint e táblázatból látható, a földalatti munkások élelmiszer fejadagja csak négy élelmi cikknél, ugymint a liszt, cukor, zsir és husnál volt nagyobb a külszini munkásénál. A többi elsőrendü szükségleti cikk fejagadja mindkét munkáskategóriánál, valamint a családtagoknál egyforma volt.

Hogy fogalmat alkothassunk arról, mennyit tett ki egy földalatti és egy külszini munkásnál a vállalat által nyujtott ugynevezett élelmezési segély, összeállitási közlünk az 1922. évből egy földalatti, egy külszini s egy családtagra nézve adott kedvezményről, hol az 1922. év őszéig s ezen időn tul a munkás által az élelmi cikkek után fizetett összeg s a bányavállalat beszerzési költsége van feltüntetve s amelyből láthatjuk, hogy ezen időben a bányavállalat a beszerzési ár $\frac{1}{3}$-áért adta az elsőrendü élelmiszereket, illetve a ruházatot a munkásoknak.

Egy föld alatt dolgozó munkás részére havonta nyujtott kedvezmény:

| Áru | Mennyiség | Beszerzési ár | Összeg | Kedvezményes ár | Összeg |
|---|---|---|---|---|---|
| | | korona | | | |
| Cukor | 1 kg. | 3.000 | 3.000 | 1.000 | 1.000 |
| Hadikávé | 0·2 „ | 1.800 | 360 | 400 | 80 |
| Zsiradék | 1 „ | 5.150 | 20.600 | 1.400 | 5.600 |
| Tésztaliszt | 8·5 „ | 850 | 7·225 | 270 | 2.295 |
| Kenyérliszt | 8 „ | 660 | 5.280 | 240 | 1.920 |
| Só | 1 „ | 240 | 240 | 56 | 56 |
| Szappan | 0·25 „ | 3.600 | 900 | 1.100 | 275 |
| Bab | 1 „ | 750 | 750 | 120 | 120 |
| Burgonya | 10 „ | 160 | 1.600 | 16 | 160 |
| Hus | 4 „ | 3.200 | 12.800 | 1.000 | 4.000 |
| Bakkanes | 3 pár évente | 34.000 | 8.500 | 12.000 | 3.000 |
| Öltöny és alsóruha | 2 pár évente | 50.000 | 8.333 | 24.000 | 4.000 |
| Cipőtalp | 0·5 kg. évente | 13.000 | 625 | 2.400 | 100 |
| Összesen | | | 70.213 | | 22.606 |

Egy külszinen dolgozó munkás részére havonta nyujtott kedvezmény

| Áru | Mennyiség | Beszerzési ár | Összeg | Kedvezményes ár | Összeg |
|---|---|---|---|---|---|
| | | korona | | | |
| Cukor | 1 kg. | 3.000 | 3.000 | 1.000 | 1.000 |
| Hadikávé | 0·2 „ | 1.800 | 360 | 400 | 80 |
| Zsiradék | 3 „ | 5.150 | 15.450 | 1.400 | 4.200 |
| Pésztaliszt | 6 „ | 850 | 5.100 | 270 | 1.620 |
| Kenyérliszt | 6 „ | 660 | 3.960 | 240 | 1.440 |
| Só | 1 „ | 240 | 240 | 56 | 56 |
| Szappan | 0·25 „ | 3.600 | 900 | 1.100 | 275 |
| Bab | 1 „ | 750 | 750 | 120 | 120 |
| Burgonya | 10 „ | 160 | 1.600 | 16 | 160 |
| Hus | 4 „ | 3.200 | 12.800 | 1.000 | 4.000 |
| Bakkancs | 2 pár évente | 34.000 | 5.650 | 12.000 | 2.000 |
| Öltöny és alsóruha | 2 pár évente | 50.000 | 8.333 | 24.000 | 4.000 |
| Cipotalp | 0·5 kg. évente | 13.000 | 625 | 2.400 | 100 |
| Összesen . . . | | | 58.768 | | 19.051 |

Egy családtag részére havonta nyujtott kedvezmény.

| Áru | Mennyiség | Beszerzési ár | Összeg | Kedvezményes ár | Összeg |
|---|---|---|---|---|---|
| | | korona | | | |
| Cukor | 0·75 kg. | 3.000 | 2.250 | 1.000 | 750 |
| Hadikávé | 0·1 „ | 1.800 | 180 | 400 | 40 |
| Zsiradék | 0·5 „ | 5.150 | 2.775 | 1.400 | 700 |
| Pésztaliszt | 4·2 „ | 860 | 3.612 | 270 | 1.134 |
| Kenyérliszt | 4 „ | 660 | 2.640 | 240 | 960 |
| Só | 1 „ | 240 | 240 | 56 | 56 |
| Szappan | 0·25 „ | 3.600 | 900 | 1.100 | 275 |
| Bab | 1 „ | 750 | 750 | 120 | 120 |
| Burgonya | 8 „ | 160 | 1.280 | 16 | 128 |
| Hus | 0·25 „ | 3.200 | 800 | 1.000 | 259 |
| Összesen . . . | | | 15.427 | | 4.413 |

A vájárok és külszini felnőtt férfimunkások egy műszakra eső átlagos keresete közötti különbség a szénbányászatnál az 1924—1926. évek közti időben, miután az 1924. évtől kezdve az élelmezési segélyt a bányvállalatok megszüntették s ujból a készpénzfizetésre tértek át, megint 32—37%-ot tett ki.

Ez a százalékos arányszám a fémbányászatnál, hol az élelmezési segély csak igen kismérvü volt s főleg két élelmicikkre, a lisztre és zsirra terjedt ki, a háboru alatt s azt követőleg a koronaromlás idején is 23—30% volt. Az 1926. évi 2·26%-os arányszám annak tudható be, hogy ez évben ugyszólván csak az urkuti mangánércbánya folytatott termelő üzemet s az itt folyó külszini bányászatnál a vájárok látják el a szállitási munkát is.

A vasércbányászatnál, hol egyedül a rudabányai külfejtéses vasércbánya volt az 1912—1926. évben üzemben, a vájárok és külszini felnőtt férfimunkások egy műszakra eső átlagos keresete közti különbség a mondott időszakban körülbelül felét teszi ki a szénbányászatnál lévőnek.

A bauxitbányászatnál az arányszám az 1925. évben midőn még csak kutatásról volt szó, az 1926. évben már normálisnak mondható 43%-kal szemben mindössze 10·5 %.

A külszini felnőtt férfimunkások kategóriája tulajdonképen az ipari szakmunkások, az ipari (felnőtt munkás) tanoncok s az állandó és ideiglenes napszámosok hármas főcsoportjából tevődik össze. Az 1924. évig az első két csoport munkástörzse, mint már a munkáslétszám alakulásának ismertetésénél emlitettük, a bányászati és kohászati statisztikai adatgyüjtésnél külön-külön nem vétetett figyelembe, hanem e három munkáscsoport közösen, a külszini munkások gyüjtőfogalmában egyesitve tárgyaltatott.

Miután e három fő munkáscsoportnak egy műszakra eső keresete különbözik egymástól, az 1924. évtől kezdve e három csoportra vonatkozó létszám, műszakszám és kereseti viszonyok külön-külön gyüjtettek.

*Az ipari szakmunkások csoportjának átlagos műszakbére* (készpénzkereset és természetbeni járandóság együtt) *az 1924—1926. évben* művelési ágak, azonkivül szénvidékek szerint aranykoronában a következőképen alakult :

| | az 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|
| | é v b e n | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 3·23 | 4·06 | 3·96 | aranykoronát |
| Az esztergomi szénmedencében | 3·33 | 4·58 | 4·77 | „ |
| A budapesti „ | 2·74 | 4·06 | 4·29 | „ |
| A tatai „ | 3·19 | 4·26 | 3·97 | „ |
| A salgótarjáni „ | 3·04 | 4·27 | 4·24 | „ |
| A sajómelléki „ | 2·66 | 3·51 | 3·50 | „ |
| Az egyéb barna „ | 3·05 | 3·64 | 3·61 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 2·99 | 4·11 | 4·09 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 2·52 | 3·69 | 3·60 | „ |
| Az egyéb „ | 2·52 | 4·12 | 4·36 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 2·52 | 3·91 | 3·70 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 2·98 | 4·09 | 4·08 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 3·04 | 4·09 | 4·05 | „ |
| A fémbányászatnál | 2·77 | 3·97 | 3·79 | „ |
| A vasércbányászatnál | 2·37 | 3·60 | 4·02 | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | 3·42 | „ |
| A bitumenbányászatnál | 3·03 | 4·87 | 5·64 | „ |
| A bányászatnál általában | 3·03 | 4·08 | 4·05 | „ |
| A vaskohászatnál | 3·14 | 3·63 | 4·11 | „ |
| A bányászatnál és vaskohászatnál | 3·03 | 4·06 | 4·05 | „ |

*Az ipari (férfi) tanonc csoportbeli munkások műszakbére* (készpénzkereset és természetbeni járandóságok együtt) kitett az 1924—1926. évben:

| | az 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|
| | é v b e n | | | |
| A feketeszénbányászatnál | — | 1·58 | 1·59 | aranykoronát |
| Az esztergomi szénmedencében | — | 2·16 | 1·62 | „ |
| A budapesti „ | 1·38 | 2·60 | 2·25 | „ |
| A tatai „ | 2·07 | 1·90 | 1·84 | „ |
| A salgótarjáni „ | — | 1·64 | 1·50 | „ |
| A sajómelléki „ | 1·21 | 1·48 | 2·07 | „ |
| Az egyéb barna „ | 1·14 | 1·65 | 1·18 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 1·37 | 1·78 | 1·67 | „ |
| A hevesi lignitszénbányászatnál | 1·62 | — | — | „ |
| Az egyéb „ | — | 1·66 | 2·02 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 1·62 | 1·66 | 2·02 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 1·37 | 1·77 | 1·66 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 1·37 | 1·76 | 1·66 | „ |
| A fémbányászatnál | 1·50 | 1·67 | 1·84 | „ |
| A bányászatnál általában | 1·37 | 1·75 | 1·66 | „ |

*A külszini felnőtt napszámos munkások* (*egyéb külszini munkások*) *műszakbére* (készpénzkereset és természetbeni járandóság együtt) az 1924—1926. évben kitett:

| | az 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|
| | é v b e n | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 2·44 | 3·06 | 3·20 | aranykoronát |
| Az esztergomi szénmedencében | 2·71 | 3·75 | 3·65 | „ |
| A budapesti „ | 2·26 | 3·14 | 3·06 | „ |
| A tatai „ | 3·02 | 3·15 | 3·07 | „ |
| A salgótarjáni „ | 2·49 | 2·99 | 2·98 | „ |
| A sajómelléki „ | 2·19 | 2·71 | 2·87 | „ |
| Az egyéb barna „ | 2·19 | 2·72 | 2·79 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 2·46 | 3·06 | 3·06 | „ |
| A hevesi lignitszénbányászatnál | 2·20 | 3·06 | 2·86 | „ |
| Az egyéb „ | 2·20 | 3·54 | 3·40 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 2·20 | 3·26 | 3·02 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 2·45 | 3·06 | 3·05 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 2·46 | 3·06 | 3·07 | „ |
| A fémbányászatnál | 1·88 | 3·26 | 2·80 | „ |
| A vasércbányászatnál | 2·44 | 3·59 | 3·95 | „ |
| A bauxitbányászatnál | 2·32 | 2·46 | 2·53 | „ |
| A bitumenbányászatnál | 2·47 | 3·29 | 3·53 | „ |
| A bányászatnál általában | 2·45 | 3·08 | 3·09 | „ |
| A kohászatnál | 1·59 | 2·19 | 2·30 | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál | 2·42 | 3·07 | 3·06 | „ |

*Áttérünk a nőmunkások napikeresetének ismertetésére.* A bányászat körében alkalmazott nőmunkásoknak átlagos napi keresete (készpénzkereset és természetbeni járandóság együtt) az 1912—1926. évben művelési ágak szerint így alakult:

| | az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | | 1·26 | 1·36 | 1·47 | 1·38 | 1·41 | 1·44 | 3·47 | 2·59 | aranykorona |
| A barnakőszénbányászatnál | | 1·30 | 1·36 | 1·36 | 1·27 | 1·47 | 1·75 | 3·08 | 2·40 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | | — | — | — | — | 1·25 | 1·91 | 1·82 | 2·32 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | | 1·30 | 1·36 | 1·36 | 1·27 | 1·47 | 1·75 | 3·07 | 2·40 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | | 1·28 | 1·36 | 1·40 | 1·30 | 1·46 | 1·67 | 3·16 | 2·40 | „ |
| A fémbányászatnál | | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A vasérebányászatnál | | — | — | — | 2·11 | 1·77 | 1·73 | 2·48 | 2·69 | „ |
| A bitumenbányászatnál | | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| Általában a bányászatnál | | 1·28 | 1·36 | 1·40 | 1·32 | 1·47 | 1·67 | 3·15 | 2·41 | „ |

| | az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | | 1·23 | 1·07 | 1·06 | 1·36 | 1·42 | 1·73 | 1·81 | aranykorona |
| A barnakőszénbányászatnál | | 1·19 | 0·99 | 1·30 | 1·51 | 1·05 | 1·94 | 1·95 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | | 0·78 | 0·58 | 0·77 | 1·44 | 1·96 | 1·77 | 2·31 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | | 1·19 | 0·99 | 1·30 | 1·51 | 1·05 | 1·94 | 1·96 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | | 1·19 | 1·01 | 1·25 | 1·48 | 1·10 | 1·99 | 1·93 | „ |
| A fémbányászatnál | | 0·37 | — | 0·84 | 0·87 | 1·33 | 1·49 | 1·03 | „ |
| A vasérebányászatnál | | 1·25 | 0·67 | 0·54 | 0·88 | 1·17 | 1·67 | 1·53 | „ |
| A bitumenbányászatnál | | — | — | 0·43 | — | — | — | — | „ |
| Általában a bányászatnál | | 1·18 | 1·00 | 1·24 | 1·46 | 1·11 | 1·90 | 1·91 | „ |

A közölt adatok azt mutatják, hogy a nőmunkások műszakkereseténél épen úgy, mint a férfimunkásokénál a tárgyalt tizenöt év alatt négy időszak volt. Az első itt is az 1917. évig bezárólag tartott s ezalatt a nőmunkások munkabére a békebeli szinvonalon mozgott. A második időszak az 1918—1919. év, mikor is a női munkások műszakbére a békebelinek kétszeresére emelkedett. A harmadik időszak a koronaromlás időszaka, mely 1920. évtől 1924. évig tartott. Ez idő alatt a nőmunkások műszakbére, ha nem is olyan mérvben, mint a férfimunkásoknál, de a békebeli szinvonalon alul mozgott. A negyedik periódus a korona értékének állandósulásával, vagyis az 1924. évvel kezdődik. Ez időtől kezdve a nőmunkások műszakbére újból a békebeli szinvonalra, sőt azon felül emelkedett.

A nőmunkások műszakbére az 1913. évben úgy a feketeszénbányászatnál, mint a barnakőszénbányászatnál egyformán 136 fillért tett ki. Ezzel szemben az 1926. évben a feketeszénbányászatnál a nőimunkás műszakbér 181 fillérre, a barnakőszénbányászatnál pedig 195 fillérre emelkedett. Ha a nőmunkások által az 1926. évben elért műszakbérből leszámítjuk a feketeszénbányászatnál a nőmunkásoknál az egy műszakra eső 22 fillér s a barnakőszénbányászatnál az egy műszakra eső 16 fillér természetbeni járandóság egyenértékét, amivel az 1913. évi adatgyüjtés még nem számolt, akkor a feketeszénbányászatnál 123 fillér = 16·91% mig a barnakőszénbányászatnál 53 fillér = 38·97% emelkedést állapithatunk meg az 1913. évi műszakkeresettel szemben.

A nőmunkások átlagos napibére mint említettük, az 1913. évben a szénbányászatnál mindenütt egyenlően 136 fillért tett ki. Az 1926. évben a legnagyobb volt a nőmunkások műszakbére (napibére) a lignitszénbányászatnál (201 fillér), legkisebb pedig a fémbányászatnál (103 fillér).

*Áttérve a gyermekmunkások napi keresetének ismertetésére*, az a földalatt dolgozóknál az egyes művelési ágak körében az 1912—1926. évben aranykoronában (készpénzkereset és természetbeni járandóság együtt) a következőleg alakult:

| Művelési ág | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| Feketeszénbányászat | 1·11 | 1·18 | 1·32 | 1·29 | 1·16 | 1·19 | 2·82 | 1·90 | aranykorona |
| Barnakőszénbányászat | 1·24 | 1·29 | 1·32 | 1·11 | 1·27 | 1·62 | 2·88 | 2·21 | „ |
| Lignitszénbányászat | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| Barnaszénbányászat | 1·24 | 1·29 | 1·32 | 1·11 | 1·27 | 1·62 | 2·88 | 2·21 | „ |
| Ásványszénbányászat | 1·21 | 1·26 | 1·32 | 1·16 | 1·24 | 1·49 | 2·87 | 2·19 | „ |
| Fémbányászat | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| Vasérebányászat | — | 1·30 | — | — | — | — | — | — | „ |
| Bauxitbányászat | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| Bányászat általában | 1·21 | 1·26 | 1·32 | 1·16 | 1·24 | 1·49 | 2·87 | 2·19 | „ |

| Művelési ág | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | |
| Feketeszénbányászat | 1·13 | 1·06 | 1·35 | 1·65 | 2·13 | 2·66 | 2·59 aranykorona |
| Barnakőszénbányászat | 1·37 | 1·15 | 1·85 | 1·75 | 1·95 | 1·49 | 2·02 „ |
| Lignitszénbányászat | 0·97 | 0·69 | 0·72 | 1·71 | 1·80 | — | — „ |
| Barnaszénbányászat | 1·37 | 1·15 | 1·83 | 1·75 | 1·94 | 1·49 | 2·02 „ |
| Ásványszénbányászat | 1·36 | 1·13 | 1·71 | 1·72 | 2·00 | 2·25 | 2·36 „ |
| Fémbányászat | — | — | 1·10 | — | 1·18 | 1·01 | — „ |
| Vasérebányászat | — | — | — | — | — | — | — „ |
| Bauxitbányászat | — | — | — | 0·24 | — | — | — „ |
| Bányászat általában | 1·36 | 1·13 | 1·70 | 1·72 | 1·99 | 2·25 | 2·36 „ |

A földalatti gyermekmunkások műszakkeresete fenti adatok szerint a tárgyalt tizenöt év alatt nem volt oly változásnak kitéve, mint a férfi- és nőmunkásoké. A műszakkeresetet az 1918—1919. évben ugyan valamennyi művelési ágban a békéhez viszonyítva lényegesen emelkedett, de a koronaromlás idején, vagyis az 1920—1924. évben is megtartotta az emelkedő irányzatot s a békebeli és háboru alatti műszakbéreknél magasabb volt, az 1924—1926. évben pedig azt jóval felül multa.

Ugyanezt mondhatjuk a *külszini gyermekmunkások műszakkeresetére* (műszakbérére), mely az 1912—1926. évben művelési áganként igy alakult:

| Művelési ág az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| Feketeszénbányászat | 1·11 | 1·18 | 1·32 | 1·28 | 1·13 | 1·13 | 2·70 | 1·83 aranykorona |
| Barnakőszénbányászat | 1·24 | 1·25 | 1·24 | 1·10 | 1·21 | 1·59 | 2·92 | 2·09 „ |
| Lignitszénbányászat | 1·00 | — | — | — | — | 2·36 | — | 2·24 „ |
| Barnaszénbányászat | 1·24 | 1·25 | 1·24 | 1·10 | 1·21 | 1·59 | 2·92 | 2·09 „ |
| Szénbányászat általában | 1·21 | 1·24 | 1·26 | 1·14 | 1·19 | 1·48 | 2·87 | 2·07 „ |
| Fémbányászat | — | — | — | — | — | — | — | — „ |
| Vasérebányászat | 1·29 | 1·30 | 1·26 | 1·17 | 1·26 | 1·09 | 2·01 | 2·40 „ |
| Bitumenbányászat | — | — | — | — | — | — | — | — „ |
| Bányászat általában | 1·21 | 1·24 | 1·26 | 1·15 | 1·20 | 1·44 | 2·77 | 2·08 „ |

| Művelési ág az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | |
| Feketeszénbányászat | 1·02 | 0·96 | 1·15 | 1·44 | 1·10 | 1·47 | 1·34 aranykorona |
| Barnakőszénbányászat | 1·11 | 0·94 | 1·45 | 1·53 | 1·63 | 1·58 | 1·43 „ |
| Lignitszénbányászat | 0·89 | 0·65 | 0·65 | 1·49 | 0·99 | 0·92 | 0·88 „ |
| Barnaszénbányászat | 1·11 | 0·94 | 1·43 | 1·52 | 1·63 | 1·57 | 1·42 „ |
| Szénbányászat általában | 1·11 | 0·94 | 1·39 | 1·51 | 1·55 | 1·56 | 1·41 „ |
| Fémbányászat | 0·24 | | 0·70 | 0·90 | 1·05 | 1·39 | 1·51 „ |
| Vasérebányászat | 1·19 | 0·65 | 0·92 | 0·95 | 0·73 | 1·13 | 1·25 „ |
| Bitumenbányászat | | 0·70 | 0·28 | — | — | — | — „ |
| Bányászat általában | 1·11 | 0·93 | 1·39 | 1·49 | 1·53 | 1·55 | 1·41 „ |

Hogy a bánya- és kohómunkások egy műszakra eső kereseti viszonyairól minél tökéletesebb képet alkothassunk az 1924. évtől kezdve a munkáslétszám és a napi munkabérek évközi hullámzására vonatkozó negyedévi adatok is gyüjtettek. Ezekről a negyedévenként részletezett adatokról az LIII.. LIII *a—b*. táblázatok számolnak be.

Most áttérek *az átlagos éri keresetek vizsgálatára*. Az évi keresetek két részből állanak. A készpénzkeresetből s a munkateljesitéstől független természetbeni járandóságból. Az évi keresetek a valódi átlagokat mutatják.

*Az átlagos éri vájárkeresetet* (készpénzkeresetet és természetbeni járandóság együtt) az 1912—1926. évben művelési áganként és szénmedencék szerint aranykoronában igy alakult:

| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 1.258 | 1.342 | 1.191 | 1.199 | 1.179 | 1.165 | 2.171 | 1.543 aranykorona |
| Az esztergomi szénmedencében | 1.364 | 1.424 | 1.449 | 1.236 | 1.162 | 1.278 | 2.007 | 1.553 „ |
| A budapesti „ | 1.532 | 1.545 | 1.542 | 1.332 | 1.225 | 1.310 | 1.966 | 1.645 „ |
| A tatai „ | 1.417 | 1.474 | 1.553 | 1.538 | 1.517 | 1.577 | 2.419 | 2.082 „ |
| A salgótarjáni „ | 1.350 | 1.432 | 1.282 | 1.138 | 1.154 | 1.386 | 2.552 | 1.756 „ |
| A sajómelléki „ | 1.419 | 1.474 | 1.492 | 1.262 | 1.163 | 1.224 | 1.808 | 1.395 „ |
| Az egyéb barna „ | 1.246 | 1.146 | 1.161 | 1.198 | 1.029 | 1.015 | 1.781 | 1.228 „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 1.348 | 1.436 | 1.421 | 1.296 | 1.247 | 1.351 | 2.222 | 1.686 „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | | | | | | 1.343 | 2.739 | 1.474 „ |
| Az egyéb „ | 1.224 | 1.176 | 1.180 | 1.040 | 1.074 | 967 | 1.537 | 1.774 „ |

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A lignitszénbányászatnál | 1.221 | 1.176 | 1.180 | 1.040 | 1.074 | 989 | 1.617 | 1.740 | aranykorona |
| A barnaszénbányászatnál | 1.384 | 1.436 | 1.421 | 1.296 | 1.246 | 1.346 | 2.212 | 1.688 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 1.367 | 1.424 | 1.389 | 1.283 | 1.237 | 1.318 | 2.205 | 1.678 | „ |
| A fémbányászatnál | 920 | 1.140 | 1.083 | 898 | 1.070 | 991 | 2.095 | 786 | „ |
| A vasércbányászatnál | 998 | 1.042 | 981 | 847 | 902 | 862 | 1.469 | 1.172 | „ |
| A bauxitbányászatnál | – | – | – | – | – | – | – | – | „ |
| A bányászatnál általában | 1.342 | 1.403 | 1.364 | 1.274 | 1.231 | 1.302 | 2.180 | 1.660 | „ |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 668 | 731 | 577 | 761 | 1.224 | 1.442 | 1.472 | aranykorona |
| Az esztergomi szénmedencében | 792 | 709 | 680 | 1.018 | 1.336 | 1.431 | 1.552 | „ |
| A budapesti „ | 962 | 823 | 753 | 786 | 1.437 | 1.880 | 1.710 | „ |
| A tatai „ | 1.106 | 1.012 | 1.047 | 967 | 1.719 | 1.356 | 1.429 | „ |
| A salgótarjáni „ | 832 | 811 | 756 | 865 | 1.156 | 1.200 | 1.212 | „ |
| A sajómelléki „ | 623 | 653 | 533 | 725 | 1.059 | 1.139 | 1.147 | „ |
| Az egyéb barna „ | 444 | 515 | 572 | 752 | 925 | 1.317 | 1.261 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 819 | 779 | 725 | 844 | 1.245 | 1.288 | 1.300 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 672 | 467 | 409 | 754 | 938 | 1.070 | 1.076 | „ |
| Az egyéb „ | 577 | 350 | 338 | 852 | 1.132 | 1.441 | 1.233 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 609 | 429 | 387 | 789 | 1.028 | 1.198 | 1.127 | „ |
| A baranszénbányászatnál | 809 | 770 | 717 | 843 | 1.236 | 1.287 | 1.298 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 800 | 764 | 696 | 832 | 1.234 | 1.318 | 1.328 | „ |
| A fémbányászatnál | 247 | – | 278 | 505 | 972 | 1.145 | 900 | „ |
| A vasércbányászatnál | 615 | 442 | 395 | 643 | 870 | 1.146 | 1.373 | „ |
| A bauxitbányászatnál | – | – | – | – | – | 753 | 934 | „ |
| A bányászatnál általában | 794 | 761 | 693 | 829 | 1.230 | 1.313 | 1.327 | „ |

Az átlagos évi vájárkereset szerint legnagyobb volt a tárgyalt tizenöv év alatt a tatai szénmedencében s legkisebbb volt a fémbányászatnál.

Az inflációs évek alatt minden művelési ágnál és minden szénmedencénél erősen csökkent az átlagos évi vájárkereset, a korona értékének állandósulásával azonban rohamosan növekedni kezdett ugy, hogy a vasércbányászatnál és egyes szénmedencéknél (pécsi feketeszén, esztergomi, budapesti, egyéb barna s egyéb lignitszénmedence) a békebeli keresetet tul is haladta.

Ha a vájármunkások átlagos évi aranykorona keresményét a megélhetési index alapján békebeli vásárlóerejü koronára számitjuk át, akkor találjuk, hogy egy vájár átlagos évi keresménye az 1920–1926. évben igy alakult:

Reálmunkabérek a létfenntartási költségek alapján 1920–1926.-ban:

| Egy vájár átlagos évi keresménye a reálmunkabérek alakulása szerint az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | |
| | | | | békebeli koronában | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 1.421 | 1.282 | 1.049 | 1.119 | 1.011 | 1.101 | 1.258 |
| A barnakőszénbányászatnál | 1.743 | 1.367 | 1.318 | 1.241 | 1.029 | 983 | 1.111 |
| A lignitszénbányászatnál | 1.296 | 753 | 704 | 1.160 | 850 | 915 | 963 |
| A barnaszénbányászatnál | 1.721 | 1.351 | 1.304 | 1.240 | 1.021 | 982 | 1.109 |
| Az ásványszénbányászatnál | 1.702 | 1.340 | 1.265 | 1.224 | 1.020 | 1.006 | 1.135 |
| A fémbányászatnál | 525 | – | 505 | 743 | 803 | 874 | 769 |
| A vasércbányászatnál | 1.308 | 775 | 718 | 946 | 719 | 875 | 1.173 |
| A bauxitbányászatnál | – | – | – | – | – | 575 | 798 |
| A bányászatnál általában | 1.689 | 1.335 | 1.260 | 1.219 | 1.016 | 1.002 | 1.134 |

A Magyarország bányászatánál dolgozó vájármunkásoknak tehát békeparitáson számitva az infláció idején évente az 1920. évben 1.689, 1921. évben 1.335, az 1922. évben 1.260, az 1923. évben 1.219, az 1924. évben 1.016, 1925-ben 1.002 s 1926. évben 1.134 aranykoronából kellett megélnie s ezzel szemben a névleges munkáskereset az 1920. évben 794, az 1921. évben 761, az 1922. évben 693, 1923. évben 829, az 1924. évben 1.230, az 1925. évben 1.313 és 1926. évben 1.327 aranykoronát jelentett. Ezek szerint az 1924. évtől, a korona értékének állandósulásával az évi bérkeresmények a megélhetési költségek egyidejü beszámitásával is erősen javultak.

A *földalatti férfimunkások átlagos évi kereset* (készpénzkereset és természetbeni járandóság együtt) az 1912–1926. években aranykoronában művelési áganként és szénmedencék szerint a következő volt:

| | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 1.140 | 1.174 | 1.084 | 1.081 | 1.067 | 1.061 | 1.978 | 1.392 | aranykorona |
| A barnaköszénbányászatnál | 1.140 | 1.175 | 1.174 | 1.076 | 1.092 | 1.188 | 1.842 | 1.443 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | — | — | 1.044 | — | 968 | 1.157 | 2.442 | 1.300 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 1.140 | 1.175 | 1.174 | 1.076 | 1.092 | 1.188 | 1.843 | 1.442 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 1.140 | 1.175 | 1.163 | 1.077 | 1.089 | 1.168 | 1.864 | 1.439 | „ |
| A fémbányászatnál | 830 | 981 | 930 | 785 | 851 | 814 | 1.929 | 714 | „ |
| A vasérebányászatnál | 992 | 1.030 | — | — | — | — | — | — | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A bányászatnál általában | 1.139 | 1.174 | 1.162 | 1.076 | 1.087 | 1.164 | 1.865 | 1.434 | „ |

| | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 633 | 674 | 543 | 710 | 1.062 | 1.311 | 1.344 | aranykorona |
| A barnaköszénbányászatnál | 736 | 703 | 663 | 776 | 1.114 | 1.168 | 1.190 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 507 | 347 | 332 | 721 | 917 | 1.162 | 1.138 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 729 | 695 | 652 | 774 | 1.108 | 1.168 | 1.189 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 722 | 691 | 635 | 765 | 1.101 | 1.191 | 1.214 | „ |
| A fémbányászatnál | 221 | — | 268 | 468 | 963 | 1.002 | 788 | „ |
| A vasérebányászatnál | — | — | — | — | | 1.157 | 1.104 | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | 68 | 180 | 229 | 318 | 928 | „ |
| A bányászatnál általában | 720 | 691 | 634 | 764 | 1.101 | 1.191 | 1.213 | „ |

A földalatti férfimunkások átlagos évi keresetének változását nézve megállapithatjuk, hogy az átlagos évi keresetnél a bányászatot általában véve, az 1913. évben + 35 aranykorona = + 3·07% a növekedés, az 1914. évben — 12 aranykorona = 1·02% apadás, az 1915. évben + 14 aranykorona = + 1·2% emelkedés, az 1916. évben + 11 aranykorona = + 1·02% növekedés, az 1917. évben + 77 aranykorona = + 7·08% emelkedés, az 1918. évben + 701 aranykorona = + 60·22% növekedés, az 1919. évben + 131 aranykorona = — 23·11% apadás, az 1920. évben 714 aranykorona = — 49·79% csökkenés, az 1921. évben — 29 aranykorona = — 4·03% apadás, az 1922. évben — 57 aranykorona = — 8·25% csökkenés, az 1923. évben + 130 aranykorona = + 20·50% növekedés, az 1924. évben + 337 aranykorona = + 44·11% emelkedés, az 1925. évben + 90 aranykorona = + 8·17% növekedés s az 1926. évben + 22 aranykorona = + 1·85% emelkedés mutatkozik.

A földalatti férfimunkások átlagos évi keresménye a reálmunkabérek alakulása szerint az 1920—1926. évben a következő volt:

Reálmunkabérek a létfenntartási költségek alapján 1920—1926-ban.

| Egy földalatt dolgozó férfimunkás átlagos évi keresménye a reálmunkabérek alakulása szerint | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 1.347 | 1.182 | 987 | 1.044 | 878 | 1.001 | 1.149 | békebeli korona |
| A barnaköszénbányászatnál | 1.566 | 1.233 | 1·205 | 1.141 | 921 | 892 | 1.017 | „ „ |
| A lignitszénbányászatnál | 1.079 | 609 | 604 | 1.060 | 758 | 887 | 973 | „ „ |
| A barnaszénbányászatnál | 1.551 | 1.219 | 1.185 | 1.138 | 916 | 892 | 1.016 | „ „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 1.536 | 1.212 | 1.154 | 1.125 | 910 | 909 | 1.038 | „ „ |
| A fémbányászatnál | 470 | — | 487 | 688 | 796 | 765 | 673 | „ „ |
| A vasérebányászatnál | — | — | — | — | — | 883 | 944 | „ „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | 124 | 265 | 189 | 243 | 793 | „ „ |
| A bányászatnál általában | 1.532 | 1.212 | 1.153 | 1.124 | 910 | 909 | 1.037 | „ „ |

*A külszini férfi (16 évesnél idősebb) munkások átlagos éri keresete* (készpénzkereset és természetbeni járandóságok együtt) az 1912—1926. évben művelési ágak szerint kitett:

| | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 903 | 932 | 858 | 857 | 838 | 856 | 1.596 | 1.117 | aranykorona |
| A barnakoszénbányászatnál | 803 | 829 | 891 | 802 | 842 | 907 | 1.322 | 1.118 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 885 | 833 | 797 | 700 | 975 | 847 | 1.162 | 1.413 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 803 | 829 | 890 | 802 | 846 | 904 | 1.313 | 1.137 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 819 | 846 | 885 | 814 | 844 | 895 | 1.365 | 1.136 | „ |
| A fémbányászatnál | — | — | — | — | 691 | 658 | 1.629 | 509 | „ |
| A vasérebányászatnál | 930 | 950 | 933 | 808 | 814 | 720 | 1.378 | 1.007 | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A butumenbányászatnál | — | — | — | — | — | — | 938 | 2.008 | „ |
| A bányászatnál általában | 831 | 893 | 899 | 813 | 842 | 808 | 1.366 | 1.129 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922 | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 573 | 578 | 491 | 622 | 898 | 1.125 | 1.215 | aranykoronát |
| A barnakószénbányászatnál | 624 | 593 | 591 | 692 | 911 | 1.052 | 1.017 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 560 | 301 | 307 | 650 | 749 | 886 | 875 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 655 | 578 | 580 | 690 | 904 | 1.051 | 1.014 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 651 | 578 | 566 | 680 | 904 | 1.062 | 1.038 | „ |
| A fémbányászatnál | 166 | — | 213 | 360 | 690 | 1.013 | 1.005 | „ |
| A vasércbányászatnál | 554 | 394 | 289 | 575 | 834 | 1.121 | 1.242 | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | 68 | 180 | — | 796 | 431 | „ |
| A bitumenbányászatnál | — | 380 | 309 | 365 | 324 | 1.379 | 1.707 | „ |
| A bányászatnál általában | 646 | 572 | 561 | 676 | 900 | 1·063 | 1·042 | „ |

*A nőmunkások átlagos éri keresete* (készpénzkereset és természetbeni járandóság együtt) az ország bányászatára nézve kitett:

| | | | |
|---|---|---|---|
| az 1912. | évben | 393 | aranykoronát |
| az 1913. | „ | 420 | „ |
| az 1914. | „ | 418 | „ |
| az 1915. | „ | 399 | „ |
| az 1916. | „ | 445 | „ |
| az 1917. | „ | 513 | „ |
| az 1918. | „ | 932 | „ |
| az 1919. | „ | 717 | „ |
| az 1920. | „ | 349 | „ |
| az 1921. | „ | 305 | „ |
| az 1922. | „ | 387 | „ |
| az 1923. | „ | 444 | „ |
| az 1924. | „ | 341 | „ |
| az 1925. | „ | 575 | „ |
| az 1926. | „ | 596 | „ |

A kereseti viszonyok tárgyalásánál befejezésül meg kell itt emlékeznünk még *a bányászat és kohászat körében az 1912—1926. évben kifizetett munkabérek összegéről*. Ezeket művelési ágak szerint a LIV. LIV/*a—i*., LV., LV/*a—b*. és LVI., LVI/*a—i*. táblázatokban foglaltuk össze. Ezek *első* csoportja magában foglalja a megszolgált béreket és az ezeket kiegészítő százalékos vagy műszakonkénti bérpótlékot, vagyis a kifizetett *készpénzkereseteket*. A *második táblázat* csoport a családi pótlékot, élelmezési segélyeket (ráfizetéseket) és más, nem a munkateljesitményhez mért segitségeket, vagyis *a természetbeni járandóságokat* tartalmazza. A *harmadik táblázat* csoport az elsőnek és másodiknak az összesitése, *vagyis ez a munkások részére kifizetett összes munkabéreket mutatja*.

A táblázatokban az 1912—1923. évre vonatkozó kifizetett készpénzkeresetek valószinü (számitott) összegek, melyek az átlagos munkáslétszám és egy munkásra eső átlagos évi kereset szorzatából adódnak. Az 1924—1926. évre vonatkozó összegek az egyes bánya- és kohóvállalatok által közvetlenül szolgáltattak, tehát a munkások bérezésére fordított tényleges kiadásokat mutatják.

Tegyük vizsgálat tárgyává, hogy művelési ágak és szénmedencék szerint a kifizetett munkabérek milyen százalékát teszik a termelés pénzértékének.

A kifizetett munkabérek a termelés pénzértékének

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 40·33 | 41·82 | 41·96 | 41·33 | 39·63 | 41·73 | 59·68 | 56·39 | %-a |
| Az esztergomi szénmedencénél | 41·51 | 42·28 | 46·63 | 43·91 | 46·45 | 58·57 | 55·31 | 49·37 | „ |
| A budapesti „ | 49·09 | 54·80 | 55·03 | 47·01 | 42·77 | 46·97 | 51·73 | 42·01 | „ |
| A tatai „ | 36·51 | 40·14 | 42·92 | 40·28 | 47·44 | 42·89 | 58·26 | 64·38 | „ |
| A salgótarjáni „ | 48·36 | 51·93 | 46·59 | 44·89 | 40·00 | 54·47 | 61·00 | 62·56 | „ |
| A sajónelléki „ | 50·78 | 51·98 | 50·34 | 45·96 | 49·56 | 54·86 | 56·73 | 62·01 | „ |
| Az egyéb barna „ | 83·87 | 98·47 | 61·11 | 54·51 | 51·13 | 60·66 | 49·08 | 55·68 | „ |
| A barnakószénbányászatnál | 45·72 | 48·54 | 47·10 | 43·85 | 45·40 | 51·25 | 57·38 | 58·65 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencénél | 259·09 | 118·12 | 120·00 | — | — | — | 163·15 | 55·90 | „ |
| Az egyéb „ | 7·63 | 12·88 | 20·87 | 12·22 | 70·66 | 23·94 | 16·72 | 47·97 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 9·78 | 16·79 | 22·53 | 12·22 | 70·66 | 23·94 | 19·77 | 48·64 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 45·54 | 48·42 | 47·02 | 43·75 | 45·50 | 50·75 | 55·88 | 58·29 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 44·70 | 47·40 | 46·27 | 43·37 | 44·49 | 49·10 | 56·54 | 58·18 | „ |
| A fémbányászatnál | 125·97 | 24·00 | 21·04 | 49·95 | 75·27 | 84·88 | 182·78 | 1371·05 | „ |
| A vasércbányászatnál | 41·86 | 42·43 | 42·33 | 36·44 | 38·42 | 49·56 | 55·36 | 53·92 | „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | — | — | — | „ |
| A bányászatnál általában | 44·66 | 47·14 | 46·06 | 43·33 | 44·48 | 49·21 | 56·76 | 58·30 | „ |
| A fémkohászatnál | 23·87 | 24·45 | 12·81 | 7·81 | 7·72 | 13·31 | 12·68 | — | „ |
| A vaskohászatnál | 6·45 | 6·14 | 5·10 | 5·20 | 8·64 | 8·12 | 16·96 | — | „ |
| A kohászatnál általában | 6·83 | 6·53 | 5·28 | 5·36 | 8·58 | 8·27 | 16·78 | — | „ |
| A bányászatnál és kohászatnál | 39·36 | 39·91 | 39·08 | 38·09 | 39·06 | 42·87 | 52·75 | 59·44 | „ |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 56·10 | 29·90 | 26·60 | 22·05 | 30·17 | 34·49 | 32·55 % |
| Az esztergomi szénmedencénél | 35·62 | 26·71 | 30·92 | 35·70 | 41·43 | 33·51 | 32·42 „ |
| A budapesti „ | 33·31 | 23·63 | 26·71 | 22·24 | 31·67 | 45·64 | 38·49 „ |
| A tatai „ | 47·72 | 32·71 | 32·94 | 24·10 | 29·23 | 25·70 | 19·96 „ |
| A salgótarjáni „ | 33·62 | 25·26 | 20·08 | 41·26 | 35·00 | 47·22 | 44·41 „ |
| A sajómelléki „ | 38·65 | 34·70 | 34·80 | 35·39 | 46·32 | 49·21 | 50·51 „ |
| Az egyéb barna | 33·71 | 26·08 | 35·81 | 34·66 | 31·08 | 47·97 | 44·69 „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 37·70 | 28·34 | 27·27 | 32·57 | 35·52 | 38·25 | 33·92 „ |
| A hevesi lignitszénmedencénél | 38·11 | 29·72 | 27·96 | 50·41 | 49·67 | 48·75 | 36·91 „ |
| Az egyéb „ | 25·44 | 9·66 | 24·90 | 38·11 | 37·98 | 46·20 | 41·58 „ |
| A lignitszénbányászatnál | 28·65 | 20·29 | 27·21 | 45·16 | 43·45 | 47·75 | 38·21 „ |
| A barnaszénbányászatnál | 37·21 | 28·15 | 27·27 | 32·89 | 35·70 | 38·39 | 34·03 „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 37·89 | 28·41 | 27·18 | 32·05 | 34·79 | 37·66 | 33·74 „ |
| A fémbányászatnál | 552·59 | — | 721·57 | 194·69 | 366·82 | 89·23 | 13·41 „ |
| A vasérebányászatnál | 128·46 | 138·60 | 17·77 | 25·17 | 60·49 | 56·94 | 58·25 „ |
| A bauxitbányászatnál | — | — | — | — | — | — | 90·83 „ |
| A bányászatnál általában | 38·26 | 28·61 | 27·17 | 32·03 | 35·02 | 37·93 | 34·08 „ |
| A fémkohászatnál | 15·01 | — | — | — | — | — | — |
| A vaskohászatnál | — | 2·71 | 2·67 | 4·21 | 5·56 | 7·98 | 6·53 |
| A kohászatnál | 85·70 | 2·71 | 2·67 | 4·21 | 5·56 | 7·98 | 6·53 „ |
| A bányászatnál és kohászatnál | 38·44 | 25·06 | 22·75 | 27·61 | 31·95 | 35·08 | 30·12 „ |

Ezek szerint 1. a feketeszénbányászat körében a kifizetett munkabérek összege az egész termelés pénzértékének az 1912—1917. évben 39·6—41·8%-át, az 1918—1920. évben 56·1—59·7%-át, az inflációs években (1921—1923.) 22·1—29·9%-át s a korona stabilizálásától 1924—1926. évben 30·2—34·5%-át teszi ki.

2. A barnakőszénbányászatnál a kifizetett munkabérek az 1912—1916. évben 43·8—48·5%-át, az 1917—1919. évben 51·2—58·7%-át, az 1920. évben 37·7%-át, az 1921—1923. évben 27·3—32·6%-át, az 1924—1926. évben 33·9—38·2%-át tették ki a termelés pénzértékének.

3. A lignitszénbányászatnál a kifizetett munkabéreknek a termelés pénzértékéhez viszonyított aránya az 1912—1915. évben 9·8—22·5%-nak, az 1916. évben 70·7%-nak, az 1917. évben 23·9%-nak, az 1918. évben 19·8%-nak, az 1919. évben 48·6%-nak, az 1920—1922. évben 29·3—28·6%-nak, az 1923—1926. évben 38·2—47·8%-nak felel meg. E művelési ágnál az arányszámoknak az 1912—1919. évek közti nagy ingadozása annak tulajdonitható, hogy a hevesi lignitszénmedencében ez időben csak kutatás folyt.

4. A fémbányászatnál az 1912. évben mutatkozó magas arányszám az antimonbányászatnál folyó kutatás eredménye. Ugyanesak a mangánérere és rézérere folyó kutatás okozza az 1918—1924. években e művelési ág körében mutatkozó magas hányadot, amely csak az 1926. évben válik normálissá.

5. A vasérebányászat körében a kifizetett munkabérek az 1912—1918. években 36·4—55·4%-ot, az 1922. évben 17·8%-ot, az 1923. évben 25·2%-ot, az 1924—1926. évben 56·9—60·5%-ot kötöttek le a termelés pénzértékéből. Az 1920. és 1921. évben e művelési ágnál a kifizetett munkabér többet tett ki, mint a termelés pénzértéke, miután ez években az csak igen korlátolt mérvben folyt, illetve a munkások csak a fejtésre való előkészitéssel foglalkoztak.

6. A bauxitbányászatnál az 1926. évben mutatkozó magas arányszám ugyancsak annak a következménye, hogy e művelési ágnál még ez évben is inkább kutatás, mintsem termelő munka folyt.

7. A vas- és fémkohászat körében a kifizetett munkabérek az 1912—1926. évben a termelés pénzértékének 2·7—17·8%-át képviselték. Itt azért oly alacsony a hányad, mert a kohászat körében a termelési költségek zöme nem a munkabérekre, hanem a feldolgozott anyagokra esik. Az 1920. évben mutatkozó 85·7%-os magas arányszám annak tudható be, hogy a vaskohászatnál a nagyolvasztók hidegen, illetve javitás alatt állitak s a fémkohászat 15%-os arányszámát a vaskohászatnál kifizetett munkabérek az emlitett magas arányszámra emelik fel.

8. Végül az ország teljes létszámát, vagyis az összes bánya- és kohómunkásokat tekintve, a munkabérek összege 22·75—59·44%-át tették ki az 1912—1926. évben a termelés összesitett pénzértékének.

Nem lesz érdektelen, ha a munkások részére kifizetett összes járandóság s a termelés mennyiségének összevetéséből kiszámitjuk, hogy mily összeg esik a munkabérekből egy tonna kitermelt szénre.

Egy tonna kitermelt szénre eső munkabér

| az | 1912. | 1913. | 1914 | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 4·92 | 5·23 | 5·50 | 4·70 | 4·53 | 5·21 | 12·73 | 15·67 | aranykorona |
| Az esztergomi szénmedencében | 3·97 | 4·45 | 5·04 | 3·91 | 4·24 | 5·81 | 10·29 | 12·14 | „ |
| A budapesti „ | 5·03 | 5·61 | 5·91 | 4·61 | 3·80 | 4·74 | 11·96 | 15·29 | „ |
| A tatai „ | 3·87 | 4·41 | 4·85 | 4·02 | 4·14 | 3·93 | 9·36 | 11·29 | „ |
| A salgótarjáni „ | 4·13 | 4·43 | 3·97 | 3·51 | 3·59 | 5·28 | 9·11 | 10·80 | „ |
| A sajómelléki „ | 3·63 | 3·97 | 4·05 | 3·27 | 3·13 | 3·93 | 6·11 | 8·34 | „ |
| Az egyéb barna „ | 9·58 | 9·75 | 6·42 | 4·82 | 4·65 | 6·15 | 10·85 | 13·60 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 4·19 | 4·60 | 4·59 | 3·76 | 3·72 | 4·61 | 8·76 | 10·86 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 28·50 | 11·81 | 12·90 | — | — | — | 36·89 | 13·85 | „ |
| Az egyéb „ | 0·37 | 0·61 | 0·99 | 0·56 | 4·04 | 1·30 | 1·98 | 3·91 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 0·47 | 0·81 | 1·07 | 0·56 | 4·04 | 1·45 | 2·36 | 4·20 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 4·16 | 4·58 | 4·57 | 3·75 | 3·72 | 4·50 | 8·43 | 10·37 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 4·25 | 4·66 | 4·67 | 3·86 | 3·83 | 4·69 | 8·99 | 10·56 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 6·99 | 5·49 | 4·25 | 6·17 | 8·39 | 8·59 | 7·28 | aranykorona |
| Az esztergomi szénmedencében | 5·35 | 4·89 | 5·13 | 7·60 | 8·32 | 7·04 | 6·06 | „ |
| A budapesti „ | 6·08 | 4·08 | 4·36 | 4·91 | 6·70 | 8·59 | 6·91 | „ |
| A tatai „ | 5·40 | 3·63 | 4·12 | 3·62 | 6·32 | 5·18 | 3·91 | „ |
| A salgótarjáni „ | 4·91 | 4·45 | 4·57 | 5·30 | 6·95 | 6·30 | 5·98 | „ |
| A sajómelléki „ | 3·29 | 3·09 | 2·50 | 3·31 | 5·37 | 5·15 | 4·52 | „ |
| Az egyéb barna „ | 4·93 | 3·79 | 4·18 | 5·78 | 6·91 | 7·61 | 6·67 | „ |
| A barnakőszénbányászatnál | 4·72 | 3·91 | 3·93 | 4·56 | 6·42 | 6·09 | 5·15 | „ |
| A hevesi lignitszénmedencében | 5·21 | 2·49 | 1·89 | 3·84 | 4·83 | 4·13 | 3·42 | „ |
| Az egyéb „ | 1·18 | 0·83 | 0·77 | 2·22 | 3·07 | 3·27 | 2·87 | „ |
| A lignitszénbányászatnál | 1·96 | 1·72 | 1·42 | 3·03 | 3·82 | 3·75 | 3·04 | „ |
| A barnaszénbányászatnál | 4·17 | 3·82 | 3·81 | 4·48 | 6·30 | 6·01 | 5·09 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál | 4·56 | 4·02 | 3·86 | 4·65 | 6·58 | 6·31 | 5·36 | „ |

C. A *munkaidő, a munkanapok s a teljesített és mulasztott műszakok száma.*

A mai Magyarország bányaszatára és kohászatára nézve az 1912—1926. évben érvényben volt munkaidőt s a munkások által teljesített műszakokat az LVII., LVIII/a—c) jegyű táblázatokba foglaltuk. Az 1912—1923. évben teljesített műszakokra vonatkozó adatok számítás eredményei s a keresetekből és a munkáslétszámból képeztettek. Az 1924. évtől kezdve ezeket az adatokat a bányavállalatok szolgáltatják, még pedig, hogy a külföldi statisztikai adatokkal összehasonlíthatók legyenek, a munkások által teljesített műszakok nyolc órai munkaidőre vannak átszámítva.

A fenti kimutatások tehát a műszakokat az 1912—1923. évig tekintet nélkül annak időtartamára, míg az 1924—1926. évre nézve nyolc órára vonatkoztatva tüntetik fel.

Ami a munkaidő tartamát illeti, az *a szénbányászatnál* az 1912—1918. évig mezenczék szerint különböző volt. Legtöbb bányaüzemnél két 12 órai munkaszakban (6 órától 6 óráig) s annak közepén egy órai pihenéssel folytonos volt az üzem, a kisebb művekнél éjjeli munka nem volt. Akadtak azonban üzemek, hol három 8 órás munkaszakban dolgoztak a munkások (Tatabánya, Pécs, Dorog). Az 1919. évtől az 1924. évig általában úgy a külszínen, mint a földalatt három nyolc órai munkaszakban folyt az üzem ½ órai pihenéssel. A kisebb műveknél éjjeli munka nem volt. Az 1924. évtől kezdve a földalatti üzemben 8 órai munkaszakban, míg a külszíni üzemben 8 és 12 órai munkaszakban dolgoztak a munkások.

A *fémbányászatnál* 1912—1915. évig csak egy 10 órai munkaszakban, 1916—1920. évig két 8 órai munkaszakban foglalkoztak a munkások. Az 1922. évtől kezdve egy 8 és 12 órás munkaszakban folyt az üzem.

A *vasiparbányászatnál* az 1912—1918. években egy 10 órás, az 1919—1924. években két 8 órás, az 1925—1926. évben 8—10 órás volt az üzemi munkaidő.

A *barnaszénbányászatnál* a szaknáyban dolgozók két nyolc órás, míg a napszámosok tizenkét órás munkaszakban dolgoztak.

A *kohászatnál* önként értheteleg folytonos volt az üzem s egy munkaszak az üzem menetének megfelelő szünetekkel, az 1912—1918. években tizenkét óráig, az 1919—1922. évben szünet nélkül nyolc óráig, az 1923—1926. években 1½ órai szünettel tizenkét óráig tartott.

A munkanapok száma az 1912—1923. évben a bányászatnál nagy átlagban 300-at tett ki egy esztendőben. Az 1924—1926. évben a szénbányászatnál a szénkonjunktura megszűnésével az egyes szénmedencék tavasztól őszig üzemszünnapokat voltak kénytelenek beiktatni s emiatt folytán a munkanapok száma lényegesen kevesebb lett. A kohászatnál a munkanapok száma az üzem folytonosságánál fogva önként

érthetőleg 365 volt. Az 1919. és 1920. évben, mikor a vasolvasztók hidegen állottak, a munkanapok száma természetesen itt is kevesebb volt. Kevesebb volt a munkanapok száma az 1926. évben is, aminek az volt az oka, hogy a diósgyőri kinestári kohó üzemét csak az év augusztus havában inditotta meg.

Az 1924—1926. évben a bányászatnál és kohászatnál teljesitett munkanapok számát az alábbi összeállitásban közöljük:

| Művelési ág | Év | Munkanapok száma a munkásoknál: a külszini | a földalatti | az összes |
|---|---|---|---|---|
| Feketeszénbányászat | 1924. | 266 7/8 | 266 7/8 | 266 7/8 |
| | 1925. | 272 2/3 | 276 7/8 | 275 1/2 |
| | 1926. | 287 1/4 | 288 1/3 | 288 |
| Esztergomi szénmedence | 1924. | 291 1/4 | 294 1/8 | 292 7/8 |
| | 1925. | 268 3/4 | 267 1/2 | 268 |
| | 1926. | 280 2/3 | 278 2/3 | 279 1/2 |
| Budapesti „ | 1924. | 293 1/2 | 292 1/4 | 292 7/8 |
| | 1925. | 290 2/3 | 290 2/3 | 290 2/3 |
| | 1926. | 286 | 286 | 286 |
| Tatai „ | 1924. | 302 | 302 | 302 |
| | 1925. | 285 1/2 | 283 2/3 | 284 1/3 |
| | 1926. | 255 | 256 1/4 | 255 7/8 |
| Salgótarjani „ | 1924. | 273 1/2 | 273 | 273 1/4 |
| | 1925. | 289 1/2 | 288 7/8 | 289 |
| | 1926. | 290 3/4 | 289 2/3 | 290 |
| Sajónemeléki „ | 1924. | 286 | 288 | 287 1/3 |
| | 1925. | 253 3/4 | 255 1/4 | 254 3/4 |
| | 1926. | 265 1/2 | 267 1/8 | 266 2/3 |
| Egyéb barna „ | 1924. | 290 | 288 2/3 | 289 1/4 |
| | 1925. | 288 1/8 | 287 1/8 | 287 1/2 |
| | 1926. | 287 | 287 | 287 |
| Barnakoszénbányászat | 1924. | 286 1/3 | 288 1/3 | 287 1/2 |
| | 1925. | 278 1/3 | 276 | 276 7/8 |
| | 1926. | 275 7/8 | 274 1/2 | 275 |
| Hevesi lignitszénmedence | 1924. | 271 1/2 | 274 3/4 | 273 1/3 |
| | 1925. | 273 1/4 | 270 1/2 | 271 3/4 |
| | 1926. | 283 3/4 | 287 | 285 1/2 |
| Egyéb „ | 1924. | 280 1/3 | 279 | 279 1/2 |
| | 1925. | 247 | 247 | 247 |
| | 1926. | 271 | 271 | 271 |
| Lignitszénbányászat | 1924. | 275 | 276 1/2 | 276 |
| | 1925. | 262 1/2 | 262 1/8 | 262 1/3 |
| | 1926. | 280 3/4 | 281 7/8 | 281 1/3 |
| Barnaszénbányászat | 1924. | 286 | 288 | 287 1/8 |
| | 1925. | 277 7/8 | 275 2/3 | 276 1/2 |
| | 1926. | 276 | 274 2/3 | 275 1/8 |
| Ásványszénbányászat | 1924. | 283 1/2 | 284 1/2 | 284 1/8 |
| | 1925. | 277 1/8 | 275 7/8 | 276 1/3 |
| | 1926. | 277 1/3 | 277 | 277 |
| Fémbányászat | 1924. | 269 1/3 | 258 7/8 | 264 3/4 |
| | 1925. | 268 2/3 | 257 1/8 | 264 1/2 |
| | 1926. | 286 1/8 | 286 7/8 | 286 3/4 |
| Vasérebányászat | 1924. | 296 | — | 296 |
| | 1925. | 287 1/2 | 291 | 287 1/2 |
| | 1926. | 289 1/2 | 293 | 289 2/3 |
| Bauxitbányászat | 1924. | — | 48 | 48 |
| | 1925. | 240 | 187 | 232 1/2 |
| | 1926. | 239 2/3 | 186 | 236 |
| Bitumenbányászat | 1924. | 130 | — | 130 |
| | 1925. | 332 1/4 | — | 332 1/4 |
| | 1926. | 365 | — | 365 |
| Bányászat általában | 1924. | 283 1/2 | 284 1/2 | 284 |
| | 1925. | 277 1/2 | 275 7/8 | 276 1/2 |
| | 1926. | 277 7/8 | 277 | 277 1/4 |
| Vaskohászat | 1924. | 365 | — | 365 |
| | 1925. | 365 | — | 365 |
| | 1926. | 338 1/2 | — | 338 1/2 |
| Bányászat és kohászat általában | 1924. | 288 | 284 1/2 | 286 |
| | 1925. | 281 1/2 | 275 7/8 | 278 |
| | 1926. | 282 7/8 | 277 | 279 1/8 |

Nézzük már most, hogy miként alakult a tárgyalt tizenöt év alatt a vájárok által teljesitett műszakok száma művelési ágak, valamint szénfajok és szénmedencék szerint. Erre nézve a következő számcsoportban összeállitott adatok nyujtanak tájékozást:

| Művelési ág, illetve szénvidék | Egy vájárra esik műszak az évben | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
| Feketeszénbányászat | 327·5 | 330·8 | 291·6 | 295·3 | 304·1 | 309·6 | 288·3 | 298·2* / 261·4** |
| Esztergomi szénmedence | 298·4 | 319·0 | 321·5 | 332·4 | 331·7 | 321·9 | 306·3 | 304·3 |
| Budapesti „ | 300·0 | 298·9 | 300·0 | 307·6 | 304·1 | 315·0 | 259·0 | 290·0 |
| Tatai „ | 300·0 | 299·9 | 299·9 | 300·0 | 300·0 | 302·0 | 296·1 | 327·3 |
| Salgótarjáni „ | 282·1 | 279·6 | 270·6 | 279·3 | 291·2 | 300·4 | 289·9 | 301·8 |
| Sajómelléki „ | 286·5 | 293·8 | 299·7 | 304·8 | 300·3 | 302·3 | 300·6 | 284·3 |
| Egyéb barna „ | 300·0 | 274·4 | 282·1 | 311·2 | 296·8 | 295·3 | 300·6 | 298·8 |
| Barnakőszénbányászat | 290·6 | 291·4 | 290·9 | 295·5 | 300·3 | 303·7 | 294·6 | 303·2 |
| Hevesi lignitszénmedence | – | – | – | – | – | 300·0 | 300·0 | 280·0 |
| Egyéb „ | 294·0 | 302·0 | 248·3 | 250·0 | 293·8 | 297·9 | 290·9 | 300·0 |
| Lignitszénbányászat | 294·0 | 302·0 | 248·3 | 250·0 | 293·8 | 298·0 | 291·5 | 297·7 |
| Barnaszénbányászat | 290·6 | 291·4 | 290·8 | 297·5 | 300·2 | 303·7 | 294·5 | 303·0 |
| Szénbányászat | 295·6 | 296·4 | 288·3 | 297·2 | 300·8 | 304·6 | 293·5 | 302·7* / 296·6** |
| Fémbányászat | 298·7 | 300·0 | 300·0 | 300·0 | 320·0 | 307·5 | 299·2 | 257·1 |
| Vasércbányászat | 301·1 | 300·0 | 263·6 | 300·0 | 300·0 | 300·0 | 300·0 | 243·5 |
| Bauxitbányászat | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Bányászat általában | 295·9 | 296·6 | 289·2 | 297·3 | 300·9 | 304·1 | 293·8 | 278·8* / 295·2** |

| Művelési ág, illetve szénvidék | Egy vájárra esik műszak az évben | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
| Feketeszénbányászat | 283·9* / 276·7** | 285·8 | 307·5 | 301·0 | 263·8 | 286·6 | 296·1 |
| Esztergomi szénmedence | 313·7 | 310·2 | 298·3 | 306·0 | 308·0 | 279·0 | 297·1 |
| Budapesti „ | 299·5 | 307·0 | 301·1 | 302·8 | 300·2 | 325·9 | 317·3 |
| Tatai „ | 307·6 | 306·6 | 308·7 | 302·0 | 277·6 | 239·1 | 256·5 |
| Salgótarjáni „ | 307·6 | 323·1 | 294·4 | 312·9 | 271·1 | 244·3 | 245·9 |
| Sajómelléki „ | 297·2 | 293·7 | 302·7 | 297·1 | 278·5 | 257·7 | 267·7 |
| Egyéb barna „ | 303·0 | 281·8 | 316·9 | 293·9 | 290·4 | 295·7 | 280·8 |
| Barnakőszénbányászat | 305·0 | 307·2 | 301·7 | 303·7 | 281·7 | 260·3 | 265·8 |
| Hevesi lignitszénmedence | 277·7 | 248·9 | 298·4 | 282·4 | 273·4 | 259·1 | 278·3 |
| Egyéb „ | 279·9 | 300·0 | 227·1 | 300·0 | 264·8 | 255·7 | 233·5 |
| Lignitszénbányászat | 279·2 | 265·3 | 275·9 | 288·6 | 269·5 | 257·9 | 263·8 |
| Barnaszénbányászat | 303·8 | 306·1 | 301·1 | 303·3 | 280·5 | 260·5 | 265·8 |
| Szénbányászat | 303·1* / 299·2** | 303·1 | 302·0 | 303·0 | 277·0 | 265·1 | 271·0 |
| Fémbányászat | 267·0 | | 200·0 | 292·3 | 272·6 | 259·0 | 290·8 |
| Vasércbányászat | 261·1 | 259·8 | 335·0 | 336·9 | 258·5 | 281·1 | 322·4 |
| Bauxitbányászat | – | – | – | – | – | 239·9 | 220·6 |
| Bányászat általában | 302·3* / 298·5** | 302·7 | 301·7 | 303·3 | 277·7 | 265·1 | 271·7 |

Az összlétszámra vonatkoztatva a vájárok az egész országban 265·1—304·1 műszakot teljesitettek. Legtöbb műszakot teljesitettek a vájárok az 1913. évben a feketeszénbányászatnál s az 1925. évben a budapesti szénmedencében, ami arra mutat, hogy ez években a vájárok itt több pótműszakot teljesitettek. Legkisebb volt a vájárműszakok száma a szénbányászatnál az 1925. évben a tatai és salgótarjáni szénmedencében. Előbbinél a vájárműszakok számában való erős visszaesést az ez év tavaszán előfordult munkássztrájk, utóbbinál a szénkereslet csökkenése okozta kényszerü üzemkorlátozás idézte elő. Általában a vájárműszakok száma a szénbányászatnál az 1924—1926. évben, a szénkonjunkturát követő lanyha szénkereslet folytán minden szénfajnál és a budapesti és esztergomit kivéve, minden szénmedencénél erősen visszaesett.

Ha a föld alatt dolgozó felnőtt férfimunkások által teljesitett műszakok számát vizsgáljuk, találjuk, hogy egy föld alatt dolgozó felnőtt férfimunkásra esik:

| Művelési ág | Egy földalatt dolgozó felnőtt férfimunkásra esik műszak az évben | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
| Feketeszénbányászat | 339·5 | 340·1 | 346·7 | 321·5 | 315·7 | 318·2 | 297·3 | 299·3* / 282·2** |
| Barnakőszénbányászat | 294·0 | 293·2 | 294·8 | 306·0 | 302·4 | 311·5 | 283·1 | 300·9 |
| Lignitszénbányászat | 300·0 | 300·0 | 231·6 | – | 312·0 | 300·0 | 300·0 | 289·7 |

* A szerb megszállás alatt volt pécsvidéki bányák nélkül.
** „ „ „ „ „ „ „ -kal együtt.

| Művelési ág | Egy földalatt dolgozó munkásra esik műszak | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
| | | | | é v b e n | | | | |
| Barnaszénbányászat | 294·0 | 293·2 | 294·6 | 306·0 | 302·4 | 311·5 | 293·1 | 300·8 |
| Szénbányászat | 299·9 | 299·0 | 297·4 | 308·0 | 304·6 | 312·6 | 293·8 | 300·7 * / 298·2 ** |
| Fémbányászat | 298·6 | 300·0 | 300·0 | 300·0 | 318·6 | 304·1 | 291·2 | 294·5 |
| Vasércbányászat | 300·0 | 300·0 | — | — | — | — | — | — |
| Bauxitbányászat | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Bányászat általában | 299·9 | 299·0 | 297·4 | 308·0 | 304·4 | 312·5 | 293·7 | 300·7 * / 298·2 ** |

| Művelési ág | Egy földalatt dolgozó felnőtt férfimunkásra esik műszak | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
| | | | é v b e n | | | | |
| Feketeszénbányászat | 293·2 * / 299·6 ** | 288·0 | 310·1 | 302·1 | 257·0 | 280·2 | 290·7 |
| Barnakőszénbányászat | 306·8 | 309·4 | 302·0 | 299·9 | 283·9 | 262·9 | 267·7 |
| Lignitszénbányászat | 259·2 | 264·4 | 263·6 | 295·9 | 273·1 | 250·6 | 262·3 |
| Barnaszénbányászat | 305·2 | 307·8 | 308.8 | 299·8 | 283·1 | 262·7 | 267·6 |
| Szénbányászat | 304·4 * / 304·3 ** | 304·5 | 302·2 | 300·1 | 279·1 | 265·6 | 271·3 |
| Fémbányászat | 267·1 | — | 200·0 | 294·4 | 289·0 | 239·8 | 280·9 |
| Vasércbányászat | — | — | — | — | — | 307·7 | 288·3 |
| Bauxitbányászat | — | — | 127·7 | 300·0 | 273·2 | 179·8 | 177·3 |
| Bányászat általában | 304·2 * / 304·1 ** | 304·5 | 301·9 | 300·1 | 279·2 | 265·6 | 271·3 |

Az egy földalatti felnőtt férfimunkásra ezek szerint általában nagyobb műszakszám esik, mint a vájárokra. Legtöbb műszakot teljesitettek a föld alatt dolgozó felnőtt férfimunkások az 1912—1917, 1922., 1923. és 1926. években a feketeszénbányászatnál. Különösen magas a műszakszám az 1912. és 1913. évben, ami arra mutat, hogy itt a földalatti munkások sok pótműszakot teljesitettek.

A külszinen dolgozó felnőtt férfimunkások által teljesitett műszakok száma művelési ágak, továbbá szénfajok szerint igy alakult:

| | Egy külszinen dolgozó felnőtt férfimunkásra esik műszak | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
| | | | | é v b e n | | | | |
| Feketeszénbányászat | 339·5 | 342·4 | 316·9 | 321·6 | 316·0 | 319·2 | 297·3 | 298·7 * / 276·7 ** |
| Barnakőszénbányászat | 294·5 | 290·9 | 295·9 | 307·9 | 305·0 | 313·2 | 295·8 | 301·3 |
| Lignitszénbányászat | 294·2 | 301·8 | 226·2 | 250·0 | 297·5 | 289·5 | 258·9 | 299·3 |
| Barnaszénbányászat | 294·5 | 290·9 | 295·7 | 307·6 | 304·8 | 312·2 | 293·6 | 301·1 |
| Ásványszénbányászat | 302·0 | 299·2 | 299·5 | 310·5 | 307·2 | 313·5 | 294·3 | 301·0 * / 297·1 ** |
| Fémbányászat | — | — | — | — | 311·4 | 282·0 | 254·6 | 267·8 |
| Vasércbányászat | 300·0 | 300·0 | 284·7 | 300·0 | 300·0 | 300·0 | 306·6 | 218·6 |
| Bauxitbányászat | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Bitumenbányászat | — | — | — | — | — | — | 120·5 | 448·9 |
| Bányászat általában | 301·8 | 299·3 | 297·7 | 309·8 | 306·8 | 312·3 | 294·9 | 296·7 * / 293·5 ** |
| Fémkohászat | 316·7 | 316·7 | 316·7 | 300·0 | 320·0 | 320·0 | 300·0 | 300·0 |
| Vaskohászat | 319·9 | 320·0 | 320·0 | 320·0 | 340·0 | 340·0 | 340·0 | 340·0 |
| Kohászat általában | 319·6 | 319·7 | 319·8 | 317·9 | 338·6 | 338·4 | 337·3 | 333·4 |
| Bányászat és kohászat általában | 302·9 | 301·0 | 299·2 | 310·3 | 309·2 | 314·0 | 297·3 | 298·0 * / 294·7 ** |

| | Egy külszinen dolgozó felnőtt férfimunkásra esik műszak | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
| | | | é v b e n | | | | |
| Feketeszénbányászat | 289·0 * / 300·0 ** | 285·3 | 311·8 | 302·5 | 318·7 | 331·3 | 356·0 |
| Barnakőszénbányászat | 308·3 | 309·8 | 302·0 | 300·7 | 327·9 | 314·1 | 322·1 |
| Lignitszénbányászat | 294·5 | 278·3 | 280·4 | 295·1 | 277·4 | 299·9 | 323·0 |
| Barnaszénbányászat | 307·2 | 308·7 | 301·1 | 300·4 | 327·5 | 314·1 | 322·1 |
| Ásványszénbányászat | 306·4 * / 306·0 ** | 305·2 | 302·8 | 300·7 | 326·3 | 316·6 | 326·2 |
| Fémbányászat | 257·7 | — | 200·0 | 298·2 | 311·1 | 321·8 | 332·3 |
| Vasércbányászat | 296·5 | 291·6 | 335·0 | 336·9 | 295·1 | 301·7 | 352·3 |

* A szerb megszállás alatt volt pécsvidéki bányák nélkül.
** „ „ „ „ „ „ „ -kal együtt,

Egy külszínen dolgozó felnőtt férfimunkásra eső műszak

| Művelési ág | az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| Bauxitbányászat | | — | — | 127·7 | 300·0 | — | 283·3 | 184·8 |
| Bitumenbányászat | | — | 374·3 | 405·9 | 399·8 | 281·2 | 320·8 | 362·2 |
| Bányászat általában | | 305·9 [*] 305·6 [**] | 305·0 | 303·4 | 301·8 | 325·3 | 316·0 | 326·0 |
| Fémkohászat | | 300·0 | — | — | — | — | — | — |
| Vaskohászat | | 340·0 | 340·0 | 340·0 | 340·0 | 365·0 | 365·0 | 502·8 |
| Kohászat általában | | 328·6 | 340·0 | 340·0 | 340·0 | 365·0 | 365·0 | 502·8 |
| Bányászat és kohászat általában | | 306·5 [*] 306·1 [**] | 306·3 | 304·7 | 303·5 | 327·5 | 318·7 | 341·0 |

Az összlétszámra vonatkoztatva az egy bánya illetve kohómunkásra eső műszakszám a tárgyalt tizenöt év alatt művelési ágak szerint a következőképen alakult:

Egy bánya- illetve kohómunkásokra eső műszakszám

| Művelési ág | az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | é v b e n | | | | |
| Feketeszénbányászat | | 333·8 | 337·7 | 311·8 | 318·4 | 315·3 | 316·9 | 297·0 | 299·2 [*] 283·5 [**] |
| Barnakőszénbányászat | | 294·6 | 292·0 | 295·8 | 306·4 | 303·9 | 311·5 | 293·5 | 301·2 |
| Lignitszénbányászat | | 295·4 | 301·5 | 229·9 | 250·0 | 298·5 | 290·2 | 261·2 | 297·9 |
| Barnaszénbányászat | | 294·6 | 292·8 | 295·6 | 306·3 | 303·8 | 311·2 | 292·9 | 301·1 |
| Ásványszénbányászat | | 300·6 | 299·2 | 298·1 | 308·2 | 305·7 | 312·2 | 293·6 | 301·0 [*] 298·5 [**] |
| Fémbányászat | | 298·6 | 300·0 | 300·0 | 300·0 | 317·9 | 300·5 | 286·2 | 289·6 |
| Vasérebányászat | | 300·0 | 300·0 | 286·9 | 300·0 | 300·0 | 300·0 | 305·3 | 219·5 |
| Bauxitbányászat | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Bitumenbányászat | | — | — | — | — | — | — | 120·5 | 448·9 |
| Bányászat általában | | 300·6 | 299·2 | 297·7 | 308·0 | 305·7 | 311·8 | 293·9 | 299·3 [*] 297·0 [**] |
| Kohászat általában | | 320·0 | 317·7 | 320·2 | 317·4 | 338·2 | 338·2 | 336·8 | 333·9 |
| Bányászat és kohászat általában | | 304·0 | 299·7 | 298·2 | 308·2 | 306·5 | 312·5 | 294·9 | 299·9 [*] 297·6 [**] |

Egy bánya- illetve kohómunkásra eső műszakszám

| Művelési ág | az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| Feketeszénbányászat | | 291·4 [*] 302·0 [**] | 291·2 | 310·2 | 301·8 | 279·2 | 295·3 | 306·7 |
| Barnakőszénbányászat | | 307·2 | 309·2 | 302·0 | 300·1 | 300·3 | 280·4 | 285·9 |
| Lignitszénbányászat | | 282·3 | 271·1 | 271·9 | 294·6 | 277·2 | 274·5 | 288·2 |
| Barnaszénbányászat | | 288·0 | 308·0 | 304·0 | 300·0 | 298·4 | 280·4 | 285·9 |
| Ásványszénbányászat | | 305·1 [*] 305·3 [**] | 305·3 | 302·4 | 300·2 | 295·5 | 282·2 | 289·1 |
| Fémbányászat | | 258·1 | | 296·0 | 294·0 | 294·4 | 272·1 | 319·3 |
| Vasérebányászat | | 285·3 | 287·9 | 325·7 | 336·9 | 296·7 | 303·3 | 352·4 |
| Bauxitbányászat | | | — | 127·7 | 300·0 | 273·2 | 268·5 | 184·8 |
| Bitumenbányászat | | — | 372·5 | 399·4 | 399·8 | 281·2 | 320·8 | 362·2 |
| Bányászat általában | | 304·6 [*] 304·8 [**] | 305·4 | 302·4 | 300·7 | 295·5 | 283·0 | 289·9 |
| Kohászat általában | | 328·2 | 340·0 | 340·0 | 340·0 | 365·0 | 365·0 | 499·7 |
| Bányászat és kohászat általában | | 304·9 [*] 305·1 [**] | 305·8 | 303·1 | 301·5 | 297·1 | 284·6 | 296·3 |

* A szerb megszállás alatt volt pécsvidéki bányák nélkül.
** „ „ „ „ „ „ „ -kal együtt.

A közölt adatokból a munkások műszak teljesítésére vonatkozólag a következőket lehet kiolvasni.

A bányászat körében az egy munkásra eső műszakok számánál általában a háború kitörésének évében, 1914-ben némi visszaesés állt be, de a háború tartama alatt ismét 300-on felül emelkedett. Az 1918. és 1919. évben minden művelési ágnál csökkent a teljesített műszakok száma. A háborut követő négy évben (1920–1923.) újból emelkedett a műszakszám, míg az 1924–1926. évben erősen csökkent. Ez utolsó három évben a műszakok számában beállott csökkenés oka a szénkonjunktura megszűnése, mely az egyes üzemeket üzemkorlátozásra kényszeritette.

Az 1924. évtől kezdve, mint már említettük, a munkások által teljesített műszakok számára vonatkozó adatokat a bánya- és kohóvállalatok közvetlenül szolgáltatják. Az erre vonatkozó művelési ágak és szénfajok szerinti összeállítást az LVIII., LVIII *a*–*b*) jegyű táblázatokban közöljük. Ezek külön a hétköznapokon s a velük egyenértékű ünnepnapokon s külön a

vasárnapokon s a velük egyenértékű ünnepnapokon teljesített műszakokat elkülönítve tüntetik fel s tájékoztatnak azokról a műszakokról is, melyeket az egyes munkáskategóriák részint a bányaüzem szünetelése folytán, részint betegség miatt, vagy üdülési és egyéb szabadság, továbbá munkásmozgalmak miatt s végül egyéb okokból (pl. munkából való önkényes elmaradás stb.) mulasztottak.

Nem lesz érdektelen, ha vizsgálat tárgyává tesszük, hogy az 1924—1926. évben a fent felsorolt okokból művelési ágak, szénfajok és szénmedencék szerint a mulasztott műszakokból mennyi esett egy vájár munkásra.

*A bányaüzem szünetelése folytán* egy vájár, illetve segédvájár munkásra *esett mulasztott műszak:*

| az | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|
| | é v b e n | | |
| A feketeszénbányászatnál . . . | — | 2·3 | — |
| Az esztergomi szénmedencében . | — | 30·6 | 23·9 |
| A budapesti „ . | 2·6 | 8·2 | 15·0 |
| A tatai „ . | — | — | — |
| A salgótarjáni „ . | 4·0 | 41·0 | 23·2 |
| A sajómelléki „ . | 1·8 | 17·7 | 22·7 |
| Az egyéb barna „ . | 3·5 | 2·2 | 6·3 |
| A barnakőszénbányászatnál . . | 2·0 | 20·1 | 16·4 |
| A hevesi lignitszénmedencében . | 1·1 | — | — |
| Az egyéb „ . | — | 37·3 | 14·3 |
| A lignitszénbányászatnál . . . | 0·6 | 12·9 | 4·6 |
| A barnaszénbányászatnál . . . | 2·0 | 20·0 | 16·2 |
| A szénbányászatnál általában . . | 1·7 | 16·9 | 13·4 |
| A fémbányászatnál . . . . . | 56·2 | 56·8 | 23·3 |
| A bauxitbányászatnál . . . . | — | 16·5 | 27·6 |
| A bányászatnál általában . . . | 1·8 | 16·9 | 13·3 |

Ezek szerint a szénbányászat körében az 1924. évben csak a feketeszénbányászatnál, az esztergomi és tatai szénmedencében, a lignitszénbányászatnál pedig az egyéb medencében nem találkozunk üzemkorlátozással, a többi szénfajoknál és szénmedencékben azonban igen. A legnagyobb mérvű az üzemkorlátozás a salgótarjáni és az egyéb barnaszénmedencében, ahol minden egyes vájárra és segédvájárra ennek folyományaként 4, illetve 3·5 mulasztott műszak esik.

Az 1925. évben a szénbányászatnál az üzemkorlátozás már sokkal nagyobb mérvű. A tatai szénmedencét és a hevesi lignitszénmedencét kivéve, minden szénfajnál és minden szénmedencében a szénkereslet nagy mérvű csökkenése hetenként 1—2 napi üzemszünetre kényszeriti a bányavállalatokat. Legnagyobb mérvű az üzemkorlátozás ez évben is a salgótarjáni szénmedencében, hol egy vájár illetve segédvájár munkásra 41 mulasztott műszak esik. Sorrendben e medence után az egyéb lignitszénmedence, majd az esztergomi szénmedence következik. Az előbbinél az e címen mulasztott műszakokból 37·3, az utóbbinál pedig 30·6 esik egy vájárra, illetve egy segédvájárra. Ez után a sajómelléki szénmedence sorakozik, hol az üzem szünetelése folytán 17·7 mulasztott műszak esik egy vájár, illetve egy segédvájár munkásra.

Az 1926. évben a szénbányászatnál az üzem szünetelése folytán mulasztott műszakok számában kisebb mérvű apadás állt be. Ekkor már az 1925. évben említett két szénmedencén kívül a feketeszénbányászatnál sem találkozunk üzemszünettel s bár az e címen a vájárok és segédvájárok által mulasztott műszakok száma még tekintélyes számot képvisel, mégis az 1925. évvel szemben lényegesen kisebb. A legnagyobb mérvű az üzemkorlátozás ez évben is a salgótarjáni, az esztergomi és a sajómelléki szénmedencében, valamint az egyéb lignitszénmedencében, hol az egy vájárra illetve segédvájárra 23·2, 23·9, 22·7 és 14·3 ilyen mulasztott műszak esik.

Igen nagymérvű a tárgyalt három évben a bányaüzem szünetelése folytán egy vájárra illetve segédvájárra eső mulasztott műszakszám a *fémbányászatnál*. Még pedig az 1924. évben 56·2, 1925-ben 66·8, az 1926. évben pedig 23·3.

A *bauxitbányászatnál* az e címen mulasztott s egy vájárra illetve segédvájárra eső műszakszám az 1925. évben 16·5-et, az 1926. évben 27·0-et tett ki.

A *vasércbányászatnál* a bányaüzem szünetelése címén a vájárok illetve a segédjárvárok az 1924—1926. évben műszakot nem mulasztottak.

Vizsgáljuk ezek után, hogy a vájárok és segédvájárok mennyi műszakot mulasztottak művelési ágak valamint szénfajok és szénmedencék szerint.

*Betegség miatt* egy vájárra, illetve segédvájárra esett mulasztott műszak:

| az | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|
| | é v b e n | | |
| A feketeszénbányászatnál . . . | 11·3 | 16·7 | 17·5 |
| Az esztergomi szénmedencében . | 11·2 | 12·6 | 9·0 |
| A budapesti „ . | 16·7 | 16·4 | 4·8 |
| A tatai „ . | 9·7 | 13·8 | 11·5 |
| A salgótarjáni „ . | 6·2 | 11·7 | 15·3 |
| A sajómelléki „ . | 9·1 | 12·3 | 13·9 |
| Az egyéb barna „ . | 21·4 | 22·3 | 16·3 |
| A barnakőszénbányászatnál . . | 10·0 | 13·6 | 12·1 |
| A hevesi lignitszénmedencében . | 10·9 | 9·8 | 18·9 |
| Az egyéb „ . | 6·2 | 13·9 | 16·1 |
| A lignitszénbányászatnál . . . | 8·7 | 11·2 | 18·1 |
| A barnaszénbányászatnál . . . | 10·0 | 13·5 | 15·2 |
| Az ásványszénbányászatnál . . | 10·6 | 14·1 | 13·9 |
| A fémbányászatnál . . . . . | 4·8 | 5·1 | 3·3 |
| A vasércbányászatnál . . . . . | 13·0 | 13·2 | 11·3 |
| A bányászatnál általában . . . | 10·6 | 14·1 | 13·9 |

Ezek szerint a vájárok és segédvájárok egészségügyi viszonya az 1924. évben az egyéb barnaszénmedencében volt a legrosszabb s legkedvezőbb volt a szénbányászat körében a salgótarjáni és az egyéb lignitszénmedencében. Az 1925. évben a betegség miatt mulasztott műszakok száma a szénbányászat körében leg

nagyobb volt ugyancsak az egyéb barnaszénmedencében s legkisebb volt a hevesi lignitszénmedencében. Az 1926. évben az e címen mulasztott műszakokból legtöbb esik egy vájárra illetve egy segédvájárra a feketeszénbányászatnál, míg legkisebb volt a szénbányászat körében a budapesti szénmedencénél. Az előbbinél a betegség miatt mulasztott műszakok számából egy vájárra illetve segédvájárra esett ez évben 17·5, az utóbbinál 4·8.

A művelési ágak közül a legkedvezőbb egészségügyi viszonyok a bauxitbányászatnál voltak a tárgyalt három év alatt, mert itt e címen mulasztott műszakot a bányaüzemek nem mutattak ki. Igen kedvező volt a vájárok egészségügyi viszonya a fémbányászatnál is, hol a betegség miatt mulasztott műszakok számából egy vájárra, illetve segédvájárra mindössze 4·8, 5·1, illetve 3·3 esik az 1924—1926. évben.

A vasércbányászatnál a tárgyalt három év alatt a betegség miatt mulasztott műszakok számából egy vájárra, illetve segédvájárra 10·0, 13·2 és 11·3 esik.

Nézzük, hogy hány mulasztott műszakszám esik egy vájárra és segédvájárra *a munkásmozgalmak (sztrájkok) miatt mulasztott* műszakokból az 1924—1926. évben ugyancsak művelési ágak, szénfajok és szénmedencék szerint.

Munkásmozgalmak miatt egy vájárra illetve segédvájárra esett mulasztott műszak:

| az | 1924. év | 1925. év | 1926. év |
|---|---|---|---|
| A feketeszénbányászatnál | 27·1 | 1·1 | — |
| Az esztergomi szénmedencében | 9·1 | | |
| A budapesti „ | 6·8 | | |
| A tatai „ | 23·2 | 35·4 | — |
| A salgótarjáni „ | 25·6 | 0·2 | 1·1 |
| A sajómelléki „ | 4·6 | 0·3 | — |
| Az egyéb barna „ | 8·2 | 0·2 | 0·8 |
| A barnakőszénbányászatnál | 14·3 | 6·9 | 0·4 |
| Az egyéb lignitszénmedencében | 17·0 | | |
| A lignitszénbányászatnál | 0·8 | — | |
| A barnaszénbányászatnál | 14·0 | 6·8 | 0·4 |
| A szénbányászatnál általában | 16·0 | 5·8 | 0·3 |
| A bányászatnál általában | 15·8 | 5·7 | 0·3 |

Eszerint az 1924. évben munkásmozgalmak miatt legtöbb műszakot mulasztottak a vájárok és segédvájárok a feketeszénbányászatnál, a salgótarjáni, a tatai és az egyéb lignitszénmedencében. 1925-ben a tatai szénmedencében. Az 1926. évben csak a salgótarjáni és az egyéb barnaszénmedencében volt egy-egy jelentéktelen munkabeszüntetés s így az ez évben az e címen az egy vájárra és segédvájárra eső mulasztott műszakszám számításba sem jöhet.

Ha a fentebb részletesen tárgyalt háromféle címen mulasztott műszakokhoz hozzászámítjuk még az üdülési és egyéb okokból mulasztott műszakok számát, találjuk, hogy az 1924—1926. évben általában egy vájárra és segédvájárra az összes mulasztott műszakokból esett:

| az | 1924. év | 1925. év | 1926. év |
|---|---|---|---|
| A feketeszénbányászatnál | 58·7 | 33·1 | 28·8 |
| Az esztergomi szénmedencében | 38·3 | 53·4 | 37·1 |
| A budapesti „ | 30·4 | 27·8 | 23·1 |
| A tatai „ | 39·5 | 57·3 | 17·8 |
| A salgótarjáni „ | 48·5 | 63·5 | 49·4 |
| A sajómelléki „ | 32·3 | 38·4 | 44·7 |
| Az egyéb barna „ | 58·1 | 49·0 | 53·1 |
| A barnakőszénbányászatnál | 40·4 | 50·9 | 39·5 |
| A hevesi lignitszénmedencében | 17·4 | 15·5 | 24·6 |
| Az egyéb „ | 16·7 | 93·1 | 61·0 |
| A lignitszénbányászatnál | 17·1 | 42·4 | 36·4 |
| A barnaszénbányászatnál | 39·8 | 50·8 | 39·4 |
| Az ásványszénbányászatnál ált. | 42·7 | 47·7 | 37·6 |
| A fémbányászatnál | 64·0 | 66·0 | 30·8 |
| A vasércbányászatnál | 16·6 | 16·9 | 15·0 |
| A bauxitbányászatnál | — | 16·5 | 27·0 |
| A bányászatnál általában | 42·5 | 47·5 | 37·3 |

Ezek szerint a szénbányászat körében az 1924. évben legtöbb mulasztott műszakszám esett a vájárok és segédvájárokra a feketeszénbányászatnál, a barnakőszénbányászatnál pedig az egyéb barna, salgótarjáni és tatai szénmedencében, legkedvezőbb volt a helyzet a lignitszénbányászatnál s a budapesti szénmedencében. Az 1925. évben legtöbb mulasztott műszakszám esett az egyéb lignit, továbbá a salgótarjáni, tatai és esztergomi szénmedencében dolgozó vájárokra és segédvájárokra, míg a legkevesebb a hevesi lignit és a budapesti szénmedencében foglalkoztatottakra. Az 1926. évben az egyéb lignit, az egyéb barna, salgótarjáni és sajómelléki szénmedencék azok, hol a legnagyobb az egy vájárra és segédvájárra eső mulasztott műszakszám, míg a legkisebb a tatai és budapesti szénmedencékben.

A fémbányászat körében az 1924. és 1925. évben közel egyformán (64·0, 66·0) magas az egy vájárra, illetve segédvájárra eső mulasztott műszakszám. Az 1926. évben lényeges javulás mutatkozik, miután az több mint felére (30·8) csökkent.

A vasércbányászatnál az összes mulasztott műszakokból egy vájárra és segédvájárra eső hányad minden évben közel egyező (16·6, 16·9, 15·0) s igen alacsony.

A bauxitbányászatnál, hol az 1925. évben még csak kutatás folyt s voltaképen a termelő üzem az 1926. évben kezdődött, az egy vájárra illetve segédvájárra eső mulasztott műszakszám az 1925. évben a vasércbányászatéval egyező, míg az 1926. évben 27·0-re emelkedett.

*Az 1924—1926. években a bánya- és kohóvállalatoknál alkalmazott összes munkásokra eső mulasztott műszakszámból egy munkásra esett:*

| az | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|
| | é v b e n | | |
| A feketeszénbányászatnál . . . | 52·2 | 29·6 | 25·5 |
| Az esztergomi szénmedencében . | 33·2 | 52·6 | 39·2 |
| A budapesti „ . | 28·2 | 27·3 | 20·2 |
| A tatai „ . | 35·7 | 50·9 | 16·0 |
| A salgótarjáni „ . | 38·1 | 47·1 | 40·2 |
| A sajómelléki „ . | 30·5 | 37·1 | 44·6 |
| Az egyéb barna „ . | 44·7 | 38·0 | 39·7 |
| A barnakőszénbányászatnál . . | 35·0 | 44·1 | 34·1 |
| A hevesi lignitszénmedencében . | 20·2 | 15·0 | 28·3 |
| Az egyéb „ . | 20·6 | 72·2 | 56·1 |
| A lignitszénbányászatnál . . . | 29·4 | 38·7 | 36·4 |
| A barnaszénbányászatnál . . . | 34·5 | 43·9 | 34·2 |
| Az ásványszénbányászatnál ált. | 37·1 | 41·8 | 32·8 |
| A fembányászatnál . . . . . | 53·2 | 72·0 | 33·7 |
| A vasércbányászatnál . . . . . | 16·4 | 18·0 | 15·1 |
| A bauxitbányászatnál . . . . | 88·8 | 4·7 | 8·5 |
| A bitumenbányászatnál . . . . | — | — | — |
| A bányászatnál általában . . . | 37·0 | 41·6 | 32·5 |
| A vaskohászatnál . . . . . | — | — | 23·7 |

Fenti számadatok azt mutatják, hogy a korona értékének állandósulását követő kedvezőtlenebb gazdasági viszonyok, melyek főleg a szénbányászatnál a kisebb keresletet okozták, minek következménye a kényszerű üzemszüneteléseken s az ebből folyó munkásmozgalmakban jelentkezett, a mulasztott műszakok számát lényegesen emelték. A gazdasági viszonyokban az 1926. évben bekövetkezett némi enyhülés, a mulasztott műszakok számában már apadást eredményezett s így az egy bányamunkásra eső mulasztott műszakszám lejebb szállt.

A kohászatnál az 1924. és 1925. évre a mulasztott műszakok számát az ezen években dolgozó egyetlen ózdi kohóüzem nem adta meg s így ez időre nézve azokról nem szólhatunk. Az ezen művelési ágban az 1926. évi egy munkásra eső hányad normálisnak mondható.

## VI.

# Balesetek.

A. *A balesetek száma és csoportosítása az egyes bányahatósági kerületek, a művelési ágak, az előidéző okok és a felelősség szerint.*

A bánya- és kohómunkásokat az 1912—1926. év folyamán hivatásuk gyakorlása közben ért balesetek számát, bányahatósági kerületek és művelési ágak szerint csoportosítva a LIX. és LX. jegyű táblázatok tüntetik fel.

Nagymagyarország bányászatára és kohászatára vonatkozó 1917. évi baleseti statisztikát a LXI. jegyű táblázatban közöljük.

A mai Magyarországra vonatkozó táblázatokból kitünik, hogy a bányaüzemek belső biztonsági állapota, az életbiztonság és a testi épség tényleges veszélyeztetésének mérve a tárgyalt tizenöt év alatt legkedvezőbb volt az 1918., 1919. és 1920. évben, míg a legkedvezőtlenebbül alakult az 1916., 1925. és 1926. évben. A halálos balesetek száma legkisebb volt az 1912. és 1916., míg legnagyobb volt az 1923. és 1924. évben.

A bányák belső biztonsági állapotára és az üzemek veszélyességére nézve *első sorban a halálos balesetek a mérvadók*. Nemzetközi összehasonlításokra is a baleseti statisztikában csak a halálos balesetek száma alkalmas, mert a sulyos balesetek minősítésénél az egyes országokban nincsen egyöntetüség. De ha még sikerülne is itt az egyöntetüséget nemzetközi megállapodás utján elérni, a sulyos balesetek számadatai összehasonlításra csak igen messzemenő részletezés mellett lennének alkalmasak.

A balesetek számának normális, vagy abnormális fejlődését tehát a halálos balesetekre vonatkozó adatok alapján lehet tárgyilagos birálat tárgyává tenni. Ezeket vizsgálva, a tárgyalt tizenöt év alatti azt találjuk, hogy a munkás létszámhoz viszonyítva aránylag legtöbb volt a halálos balesetek száma az 1915. évben, mikor is minden 637-ik bánya- vagy kohómunkást ért halálos baleset. A legkedvezőbb volt a halálos balesetek tekintetében az 1920-dik év, mert ekkor csak minden 1.111-ik munkásra esett egy halálos sérülés. A többi éveket tekintve, 1912-ben minden 982-ik, 1913. évben minden 679-ik, az 1914. évben minden 725-ik, az 1916. évben minden 895-ik, az 1917. évben minden 698-ik, az 1918. évben minden 911-ik, 1919. évben minden 994-ik, 1921. évben minden 958-ik, 1922-ben minden 1030-ik, 1923-ban minden 829-ik, 1924-ben minden 909-ik, 1925-ben minden 908-ik s 1926-ban minden 794-dik munkásra esett egy halálos baleset.

Ezek a számadatok azt mutatják, hogy a halálos balesetek száma a tárgyalt tizenöt évben normálisan alakult, mintán a halálos balesetek száma Nagymagyarország átlaga körül mozog.

Sokan ellenvethetik, hogy a Csonkamagyarországon lévő bányaüzemek veszélyességi foka nem felel meg Nagymagyarország összes bányái átlagos veszélyességi fokának s így az összehasonlítás a csonka ország hátrányára kell kiüssön. Ez az ellenvetés nem helytálló. Meg kell állapitanunk, hogy Nagymagyarország elszakitott részeiben lévő szénbányáknak egy tekintélyes része, nevezetesen a zsilvölgyi és aninai szénbányák veszélyességi foka az átlagos nivót meghaladta, viszont ezzel szemben az elszakitott területen maradtak vissza a szénbányáknál sokkal kevésbbé veszélyes fémbányák és a csak nem veszélytelen sóbányák s ily módon, szinte megközelitő pontossággal lehet megállapitani, hogy a csonka országon lévő bányaüzemek veszélyességi foka körülbelül megfelel Nagymagyarország összes bányái átlagos veszélyes

ségi fokának. E megállapitás figyelembevételével már most, ha azt látjuk, hogy az 1000 munkásra eső halálos balesetek száma az 1915. évet kivéve, az azt megelőző és követő években lényegesen kevesebb s egyes éveket tekintve, megközelitőleg csak felényi volt, mint Nagymagyarországon, akkor kétségtelen, hogy fenti megállapitásunk, hogy a halálos balesetek száma az 1912—1926. években normálisan alakult, helyes.

A súlyos balesetek tekintetében a tárgyalt tizenöt év az 1921. évtől kezdve kedvezőtlen képet mutat. Áll ez nem csak a kevésbbé sulyos, vagyis a 30 napon belül gyógyuló sérülésekre, hanem *a minősitett*, vagyis az olyan sulyos balesetekre, amelyek 30 napnál tovább tartó betegséget és munkaképtelenséget okoztak. Annak, hogy a 30 napon belül gyógyuló sulyos balesetek száma az 1921. évtől kezdve kedvezőtlen képet mutat, különösen jelentőséget nem tulajdonitunk, mivel a statisztikai adatoknak ez a kedvezőtlen alakuklása minden kétségen kivül abból származik, hogy az 1919. évben a balesetbiztositásról szóló 1907. évi XIX. t.-c.ikk a bánya- és kohómunkásokra is kiterjesztetett s ily módon a balesetekkel járó munkaképtelenséggel kapcsolatos kártalanitási eljárás folyamán a balesetek kötelező bejelentése fokozottabb ellenőrzés alá került, minek következtében a bányaüzemvezetőségek fokozatosan több és több olyan balesetet jelentettek be, amelyeknek bejelentését azelőtt, különösen olyan esetekben, amikor a sérülés a baleset bekövetkezésekor nem látszott különösen sulyosnak s csak későbbi komplikációk folytán vált sulyossá, mellőzték.

A 30 napnál hosszabb munkaképtelenséggel járó balesetek 1921. évtől kezdve történt emelkedésének az okát kereswe, kétség kivül arra az eredményre kell jutnunk, hogy a bányaüzemek biztonsági berendezései a háboru s az ezt követő forradalmi idők, valamint a nagy foku szénhiány idejében egyrészt a megfelelő anyag hiánya, másrészt az üzemvezetőségnek és a felügyelő hatóság figyelmének csaknem állandóan aktuális munkásmozgalmak s a széntermelés fokozását célzó intézkedések felé irányuló koncentrálása következtében bizonyos fokig el voltak hanyagolva. Ez az elhanyagolás a balesetek számának emelkedésében azért jutott főleg az utolsó két évben kifejezésre, mivel az 1924. évtől kezdve egyrészt a munkás teljesitményétől független természetbeni járandóságok megszüntetése, másrészt az olcsó termelésre való törekvés kapcsán az ugyanazon munkát teljesitő munkások létszámának csökkentése a munkásokat fokozottabb munkateljesitmény elérésére ösztönözte, mi mellett kevésbbé voltak figyelemmel saját testi épségünknek megvédésére, illetőleg a biztonsági szabályok megtartására.

Hogy a munkások munkaképessége, illetőleg a fokozottabb teljesitményre való törekvés mennyire befolyásolja a balesetek előfordulási lehetőségét, azt fényesen igazolja az a körülmény, hogy a forradalmi években, vagyis az 1918. és 1919. évben ugy a halálos, mint a sulyos balesetek száma a munkások teljesitményével arányosan az előző évek átlagának majdnem a felére csökkent.

Közelebbről nézve a tárgyalt tizenöt év alatt a minősitett sulyos sérülések mérvét, 1.000 munkásra 8·57, 1913-ban 8·05, 1914-ben 8·65, 1915-ben 9·82, 1916-ban 12·39, 1917-ben 11·39, 1918-ban 5·78, 1919-ben 6·41, 1920-ban 7·07, 1921-ben 10·72, 1922-ben 9·92, 1923-ban 9·15, 1924-ben 11·75, 1925-ben 16·95 és 1926-ban 21·00 ily sérülés esett.

A minősitett sulyos baleseteknek az összes sulyos balesetekhez való viszonyitott százalékos arányszáma a tárgyalt tizenöt év alatt művelési áganként igy alakult:

Harmine napon tul gyógyuló sulyos baleset előfordult:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 61 | 46 | 38 | 47 | 43 | 55 | 40 | 25 |
| | 24·80 | 20·63 | 20·77 | 24·87 | 21·29 | 25·82 | 25·48 | 23·81% |
| A barnakőszénbányászatnál | 193 | 213 | 210 | 221 | 298 | 274 | 148 | 206 |
| | 44·06 | 42·09 | 50·85 | 41·94 | 51·56 | 48·84 | 48·68 | 49·64% |
| A lignitszénbányászatnál | | | | | | | 3 | 9 |
| | | | | | | | 100·00 | 56·25% |
| A barnaszénbányászatnál | 193 | 213 | 210 | 221 | 298 | 274 | 151 | 215 |
| | 44·06 | 42·09 | 50·85 | 41·94 | 51·56 | 48·67 | 49·19 | 49·88% |
| Az ásványszénbányászatnál | 254 | 259 | 248 | 268 | 341 | 329 | 191 | 240 |
| | 37·43 | 35·53 | 41·64 | 37·45 | 43·72 | 42·40 | 44·16 | 44·78% |
| A vasérebányászatnál | 5 | 6 | 7 | 1 | 6 | 7 | 5 | 2 |
| | 71·43 | 75·00 | 63·64 | 100·00 | 100·00 | 87·50 | 71·43 | 100·00% |
| Más bányászatnál | | | | | 1 | | 1 | |
| | | | | | 100·00 | | 100·00 | % |
| A bányászatnál általában | 259 | 265 | 255 | 269 | 348 | 338 | 197 | 242 |
| | 37·48 | 35·96 | 42·01 | 37·52 | 44·22 | 42·83 | 44·74 | 44·98% |
| A kohászatnál | 2 | 3 | 2 | | 7 | 10 | 3 | |
| | 33·33 | 75·00 | 50·00 | | 100·00 | 71·43 | 42·86 | % |
| A bányászatnál és kohászatnál | 261 | 268 | 257 | 269 | 355 | 346 | 200 | 242 |
| | 37·45 | 36·17 | 42·06 | 37·41 | 44·71 | 43·36 | 44·75 | 44·90% |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszénbányászatnál | 36 | 25 | 50 | 57 | 78 | 137 | 121 |
| | 27·27 | 33·78 | 23·36 | 12·61 | 21·49 | 21·27 | 21·27% |
| A barnakőszénbányászatnál | 236 | 418 | 408 | 396 | 471 | 477 | 559 |
| | 34·76 | 44·47 | 34·55 | 28·53 | 39·05 | 34·52 | 34·19% |
| A lignitszénbányászatnál | 9 | 4 | 10 | 12 | 8 | 9 | 5 |
| | 45·00 | 22·22 | 37·04 | 21·82 | 36·36 | 42·86 | 14·71% |
| A barnaszénbányászatnál | 245 | 422 | 418 | 408 | 479 | 486 | 564 |
| | 35·05 | 44·05 | 34·60 | 28·27 | 39·01 | 34·64 | 33·79% |
| Az ásványszénbányászatnál | 281 | 447 | 468 | 465 | 557 | 623 | 685 |
| | 33·81 | 43·31 | 32·91 | 24·54 | 35·01 | 30·43 | 30·61% |
| A vasércbányászatnál | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 |
| | 50·00 | 100·00 | 50·00 | 100·00 | 100·00 | 25·00 | 53·85% |
| Más bányászatnál | | | | | 1 | 2 | 2 |
| | | | | | 10·00 | 16·67 | 15·38% |
| A bányászatnál általában | 283 | 449 | 470 | 468 | 561 | 626 | 694 |
| | 33·89 | 43·34 | 32·96 | 24·66 | 34·98 | 30·34 | 30·65% |
| A kohászatnál | | 3 | | 10 | 16 | 5 | 7 |
| | | 50·00 | | 50·00 | 64·00 | 35·71 | 46·67% |
| A bányászatnál és kohászatnál általában | 283 | 452 | 470 | 478 | 577 | 631 | 701 |
| | 33·85 | 43·38 | 32·80 | 24·92 | 35·42 | 30·38 | 30·76% |

E statisztikai adatok nyomán azt az érdekes, egyébként azonban könnyen érthető tapasztalati jelenséget lehet megállapitani, hogy amely művelési ág körében gyakoribb a baleset, mint pl. az ásványszénbányászat körében, ott a minősitett sulyos balesetek százalékos arányszáma kisebb, mint más művelési ágazatokban, ahol rendszerint kevesebb baleset szokott előfordulni, pl. a vas- és fémbányászatnál.

Az összes sulyos balesetek 5·71 (5·86, 6·24, 8·37, 4·68, 5·31, 9·54, 9·09, 4·50, 5·49, 6·48, 11·28, 3·50, 3·36, 4·21)%-ának, az összes halálos balesetek 4·76 (2·44, 3·70, 7·94, 6·52, 4·55, 5·56, 10·53, 5·26, 6·82, 3·13, 2·33, 9·76, 8·16, 9·68)%-ának és az összes balesetek 5·08 (6·94, 7·19, 5·35, 5·41, 7·09, 8·03, 7·97, 6·77, 6·06, 6·05, 6·56, 4·91, 6·46 és 3·71)%-ának kinestári mű volt a szinhelye, holott a munkások összesitett létszámából 6·39 (6·99, 6·50, 5·84, 6·17, 6·01, 6·98, 7·14, 7·21, 7·28, 7·23, 7·15, 5·97 illetve 6·08)% csik a kinestári vállalatokra.

Kitünik e százalékos arányszámok összehasonlitásából, hogy a kinestár vállalatainál állandóan kisebb mérvü a testi épség és az emberi élet tényleges veszélyeztetése, mint a magánosok vállalatainál.

A kinestári bánya- és kohóvállalatok körében előfordult sulyos balesetek közül 40 (37, 36, 40, 22, 24, 27, 9, 19, 23, 29, 9, 9, 11), vagyis 34·5 (25·3, 30·3, 39·6, 28·6, 32·0, 39·7, 52·4, 27·3, 39·6, 46·9, 59·2, 32·1, 19·1, illetve 45·8)% volt 30 napnál tovább tartó betegséggel és munkaképtelenséggel egybekötve, holott a magánvállalati sulyos balesetek közül 661 (594, 541, 438, 448, 428, 256, 220, 191, 327, 332, 240, 248, 259, 250) gyógyult 30 napnál hosszabb idő alatt, ami itt 30·6 (30·8, 35·8, 24·1, 33·0, 44·3, 33·3, 44·3, 42·8, 43·6, 44·6, 35·8, 42·5, 37·3, illetve 37·1)%-ának felel meg.

A kinestári és magánvállalati munkások balesetei statisztikáját alantabb összehasonlitólag részletesen tárgyaljuk s e helyen az eddig közölt adatok nyomán csak azt jegyezzük meg, hogy a kinestári munkások között, de az előfordult kisebb baleseti számban a kinestárnál általában aránylag több a minősitett sulyos baleset, mint a magánvállalatok üzemeinél.

A sérülések számának a munkások létszámával való egybevetését az egyes bányakapitányságí kerületek szerint részletezve az LXII a—d. jegyü kimutatások tüntetik fel.

Ha az ország bányászatánál és kohászatánál előfordult baleseteknek az 1.000 munkásra vonatkoztatott baleseti arányszámát vizsgáljuk, találjuk, hogy a halálos baleseteknél az 1920. évben — 0·11, az 1921. évben + 0·14, 1922-ben — 0·07, 1923-ban + 0·24, 1924-ben — 0·11, 1925-ben 0·00, az 1926. évben + 0·16-dal, az összes sulyos baleseteknél az 1920. évben + 6·61, az 1921. évben + 3·84, az 1922. évben + 5·53, az 1923. évben + 6·46, az 1924. évben — 3·54, 1925-ben + 22·61 s az 1926. évben + 12·51-dal és külön véve a minősitett sulyos baleseteket, ezeknél az 1920. évben + 0·66, az 1921. évben — 3·65, az 1922. évben — 0·80, 1923-ban — 0·77, az 1924. évben + 2·60, az 1925. évben + 5·20 s az 1926. évben + 4·05-dal növekedett (csökkent) az ezer munkásra vonatkoztatott arányszám. Vagyis mig 1920-ban minden 1.112-dik munkást ért halálos, minden 48-dik munkást sulyos és minden 141-dik munkást 30 napon tul gyógyuló (minősitett) sulyos baleset, addig 1926-ban 795 munkásra esett egy halálos, 15 munkásra egy sulyos és 48 munkásra egy minősitett sulyos sérülés.

A továbbiakban az összehasonlitásoknál csak a halálos és minősitett sulyos baleseteket fogjuk tekintetbe venni, mert a 30 napon belül gyógyuló, sulyosnak nevezett balesetek között igen sok az olyan jelentéktelen sérülés, amelyeknek száma a bányaüzemek belső biz-

tonsági állapota tekintetében közömbös. Az ilyen jelentéktelen, könnyen bekövetkezhető sérüléseket nem lehet az igazán sulyos balesetek mellé állitani, mert ezáltal hamis világitásba helyeznők a bányászati üzembiztonságot. A külföldi bányászati statisztikában sem találjuk azt sehol, hogy már a 8 napos munkaképtelenséggel járó sérülések is sulyos baleseteknek minősittetnének. A minősitésnél a kezdő határ rendszerint a husz napi gyógyulási időtartam, de ily minősités mellett is különbséget tesznek a természeténél fogva sulyos és csak a gyógyulási időtartamánál fogva sulyosnak vett balesetek között.

A sulyos baleseteknél a gyógyulási időtartam szerinti minősitésnél statisztikánkban kezdőhatár gyanánt azért szerepel a 8 nap, mert büntető jogunk szerint a sulyos testi sértés vétségének is 8 napon tul tartó betegállapot a kritériuma.

Közelebbről véve szemügyre az egyes bányakapitányságí kerületek baleseti statisztikáját, az LXII. (*a—d*) jegyü táblázat adataiból kitünik, hogy az 1912. évben a halálos balesetek tekintetében aránylag legkedvezőtlenebbül alakult a helyzet a salgótarjáni, majd a miskolci bányakapitányság kerületében, az 1913. évben a miskolci és a pécsi, az 1914. évben a pécsi és miskolci, az 1915. évben a miskolci és pécsi, az 1916. évben a miskolci és salgótarjáni, az 1917. évben a pécsi és salgótarjáni, az 1918. évben a salgótarjáni és miskolci, az 1919. évben a salgótarjáni és pécsi, az 1920. és 1921. évben a pécsi és salgótarjáni, az 1922. évben a pécsi és budapesti, az 1923. évben a pécsi és salgótarjáni, az 1924. évben a pécsi és miskolci, az 1925. évben a budapesti és pécsi s az 1926. évben a salgótarjáni és budapesti bányakapitányság kerületében.

A tárgyalt tizenöt évben tehát a pécsi bányakapitányság kerülete az, ahol a halálos balesetek fellépésének a mérve a legnagyobb, ami természetes is, mert e kerületben a legveszélyesebb művelési ág, a feketeszénbányászat a bányaművelés tárgya. E kerületben az 1000 munkásra vonatkoztatott halálos baleseti relativ szám az 1914. évben volt a legnagyobb (2·58). Ez az abnormis alakulat volt észlelhető még az 1917. és 1923. évben, mikor is a viszonylagos halálos baleseti szám 2·01-ad, illetve 1·95-ad volt. Igen kedvezőtlenül alakult még a helyzet a halálos balesetek tekintetében az 1924., az 1915. és 1913. évben, mikor is a viszonylagos halálos baleseti arányszám 1·82-adot, 1·71-adot, illetve 1·57-adot mutatott. Az 1921. évbeli 1·34-ad, az 1919. évbeli 1·28-ad s az 1922. évbeli 1·22-ad 1000 munkásra vonatkoztatott halálos baleseti relativ szám, bár még mindig az országos átlag fölött van, de már kedvezőbb képet mutat. Az 1916. évbeli 1·14-ad, az 1925. évi 1·05-ad, s az 1920. évi 1·04-ad arányszám már világviszonylatban is nagyon kedvező alakulat, mig az 1926. évi 0·84-ad, az 1918. évi 0·71-ad s az 1912. évbeli 0·46-ad arányszám, a kerületnek a halálos balesetek tekintetében elért legkedvezőbb helyzetét mutatja.

A miskolci bányakapitányság kerülete a halálos balesetek fellépte tekintetében a tárgyalt 15 év alatt a második helyen állt. E kerületben az 1000 munkásra vonatkoztatott halálos baleseti relativ szám az 1913. évben volt a legnagyobb (3·16). A rákövetkező három évben ez az abnormális alakulat már nem volt észlelhető. Bár a halálos balesetek száma az 1914., 1915. és 1916. évben felére csökkent, de a viszonylagos halálos baleseti szám még ez években is 1·88-ad, 2·17-ad, illetve 1·74-ad. Az 1917. és 1918. években a kép sötétsége tovább enyhült, amennyiben az 1000 munkásra vonatkoztatott halálos baleseti relativ szám 1·40-adra, illetve 1·44-adra esett vissza. Az 1919. s a rákövetkező 1920. évben e kerületben örvendetes változás állt be. A halálos balesetek száma 10-ről 4-re, tehát az e kerületben még eddig soha el nem ért alacsony szinvonalra esett vissza, minek következtében a viszonylagos halálos baleseti relativ szám 0·57-adra, illetve 0·56-adra csökkent. Az 1921. és 1922. évben a halálos balesetek száma ujból 9-re emelkedett, mindazonáltal az 1000 munkásra vonatkoztatott relativ szám a munkások számának nagyarányu emelkedésénél fogva csak 0·97-ra, illetve 0·85-adra emelkedett, tehát 0·07-dal, illetve 0·12-dal még mindig alatta maradt az egész országra vonatkoztatott 1·04, illetve 0·97-ados átlagnak. Az 1923. és 1924. évben a halálos balesetek száma a kerületben ujból sötétebb képet mutat. A halálos balesetek száma akkor 9-ről 13-ra emelkedett, tehát a halálos balesetek relativ szám 1·09-ad volt. Az 1925. és 1926. évben a balesetek abszolut száma 8-ra csökkent, de mert ugyanezen évben a munkások számában is nagyarányu visszaesés állott be, az 1000 munkásra vonatkoztatott halálos baleseti relativ szám az 1923. és 1924. évhez viszonyitva mindössze 0·97-ra, illetve 1·07-ra csökkent.

A halálos balesetek fellépésének mérve tekintetében az 1912—1926. évben harmadik helyen a salgótarjáni bányakapitányság állt. Itt az 1000 munkásra vonatkoztatott halálos baleseti relativ szám az 1919. évben volt a legnagyobb (1·61). Ugyanez az abnormális alakulat volt észlelhető e kerületben a háboru éveiben, tehát az 1914—1918. években is, mikor a halálos baleseti relativ szám 1·43, 1·46, 1·23, 1·45, 1·47-adot tett ki. E kerületben a mondott esztendőkben főleg az a körülmény befolyásolta igen kedvezőtlenül a halálos balesetek számának alakulatát, hogy a munkások körében a nem szakképzett egyének száma jelentékenyen növekedett, akiknél az életbiztonság effektiv

veszélyeztetése természetszerüleg fokozottabb mértékben lépett fel. A háborut és a forradalmat követő konszolidáció évei, tehát az 1920—1926. években az 1000 munkásra vonatkoztatott halálos baleseti relativ szám e kerületben csak az 1923. és 1926. évben emelkedik 1·40, illetve 1·51-ra. Az 1923. év egyébként a tárgyalt tizenöt év legkedvezőtlenebb ideje. Ekkor a halálos balesetek száma 10-ről 16-ra emelkedett. Hogy az 1000 munkásra vonatkoztatott relativ szám ez évben mégsem mutat oly nagyarányu emelkedést, azt az okozza, hogy ez évben a munkáslétszám hatalmasan megnőtt. Az 1920—1922. s az 1924. és 1925. év halálos baleseti relativ száma 0·97, 1·11, 0·93, 1·04 és 0·97-ad.

A tárgyalt tizenöt év alatt a halálos balesetek tekintetében legkedvezőbb volt a helyzet a budapesti bányakapitányság kerületében. Itt az 1000 munkásra vonatkoztatott halálos baleseti relativ szám csak az 1915., 1917., 1925. és 1926. években volt 1-nél nagyobb, még pedig 1·30, 1·25, 1·24 és 1·38. Legrosszabb volt a helyzet az 1925. és 1926. évben, mikor is a halálos balesetek száma egyformán 20 volt. Legkedvezőbb volt a helyzet a halálos balesetek tekintetében az 1914. és 1916. évben, mikor is az abszolut szám mindössze 10-et tett ki s a relativ szám 0·74, illetve 0·78 volt.

A minősitett súlyos balesetek tekintetében a tárgyalt tizenöt év alatt a budapesti bányakapitányság vezetett, ahol az 1000 munkásra vonatkoztatott arányszám 5 évben haladta meg az országos átlagot, második helyet a pécsi, harmadik helyet a salgótarjáni s legutolsó helyet a miskolci bányakapitányság foglalta el.

A budapesti bányakapitányság vezetőszerepe a minősitett sulyos balesetek tekintetében érthető, természetes jelenség, mert itt találjuk a legtöbb nagy bányavállalatot, a legnagyobb munkáslétszámot s a legintenzivebb szénbányászatot. Legnagyobb volt e kerületben a minősitett sulyos balesetek viszonylagos mérve a tárgyalt tizenöt év alatt az 1926. évben (20·52), az 1921. évben (17·33), 1925-ben (16·02), 1922-ben (13·06), 1924-ben (12·61) s az 1916., 1917. és 1923. évben (10·81, 10·17, 10·19).

A budapesti kerület után a minősitett sulyos balesetek viszonylagos mérve tekintetében a pécsi bányakapitányság kerülete következik, hol az 1926. évben 25·37, 1925-ben 24·01 arányszámot találunk. Magas még az 1000 munkásra vonatkoztatott arányszám e kerületben az 1912. évben (13·89) s 1915-ben (11·50). A 10-es arányszámot meghaladta a minősitett sulyos balesetek száma az 1917. évben (11·06), 1924-ben (10·94) s az 1913. évben (10·30).

A minősitett sulyos balesetek tekintetében harmadik helyen álló salgótarjáni bányakapitányság kerületében a tárgyalt tizenöt év alatt az 1000 munkásra vonatkoztatott arányszám legnagyobb volt az 1926. évben (22·37). Kedvezőtlen képet mutat még az 1916., 1925. és 1917. év, mikor is a minősitett sulyos balesetek relativ száma 17·10-ot, 16·08-ot, illetve 14·16-ot tüntetett fel. A felsorolt éveken kivül a 10-es arányszámot a minősitett súlyos balesetek tekintetében e kerület még csak egy évben, 1915-ben multa felül, mikor is az arányszám 10·37-ot ért el.

A miskolci bányakapitányság kerületében a minősitett sulyos balesetek relativ arányszáma ugyancsak az 1926. évben volt a legnagyobb (17·95). Kedvezőtlen volt még az arányszám az 1925., az 1916., 1924. és 1917. évben, mikor is az 14·61-ot, 13·25, 12·55 és 11·39-ot mutatott.

A sulyos és halálos balesetek abszolut és relativ számait az egyes bányászati és kohászati ágak, valamint szénfajok szerint részletezve, a LXIII*a—k.* jegyü táblázatok tüntetik fel.

Ezekből a statisztikai táblázatokból olvashatók ki a bánya- és kohóipari baleseteknek, illetve e két iparág üzembiztonsága 1912—1926. évi alakulatának legérdekesebb mozzanatai.

Az 1912. évben a halálos balesetek tekintetében azt a sajátszerü jelenséget lehet megállapitani, hogy éppen a legveszélyesebb bányaművelési ág, a fekete szénbányászat mutatta a legkedvezőbb képet. E különös, kivételes helyzet az 1913. évben megszünik. Ekkor a feketeszénbányászatnál a halálos baleseteknek ugy az abszolut, mint a relativ száma megháromszorozódott s ezáltal e művelési ág az életbiztonság tényleges veszélyeztetésének mérve tekintetében a legutolsó helyről a legelső helyre került. Pedig e művelési ág különleges veszélyei közül ebben az évben sulytólégrobbanás nem okozott balesetet, hanem különösen az omlás és a szállitási szerkezetek által okozott halálos balesetek száma szaporodott.

Az 1914. évben e művelési ág körében a halálos balesetek abszolut és relativ száma megint lényegesen emelkedett, bár ebben az évben sem okozott ugy a sulytólégrobbanás, mint a gázkitörés egy halálos balesetet sem. A halálos balesetek számának növekedését a feketeszénbányászat körében az 1913. év 1914. évben némileg ellensúlyozta a minősitett súlyos balesetek számának csökkenése. E balesetek száma ugyanis az 1913. évben 61-ről 46-ra s 1914-ben 36-ra esett vissza, minek folytán az 1000 munkásra vonatkoztatott baleseti relativ szám ebben a körzetben 2·48-dal, illetve 0·35-dal csökkent.

Az 1915. évben e művelési ág körében a halálos balesetek abszolut és relativ száma lényegesen csökken (11-ről 7-re, illetve 2·58-ról 1·17-re), habár ebben az évben a sujtólégrobbanás is előidézett e művelési ágban egy halálos balesetet. Ez évben egyébként a feketeszénbányászat körében a minősitett sulyos

balesetek alakulata kedvezőtlenebb: 38-ról 47-re nőtt a minősített sulyos balesetek száma, ami az előző évi relativ arányszámot + 1·70-dal emelte.

Az 1916. évben a feketeszénbányászat körében úgy a halálos, mint a minősített sulyos baleseteknél számottevő kedvezőbb változás állt be. A halálos balesetek száma — 2-vel, a minősített sulyos baleseteké — 4-gyel apadt, ami a relativ arányszámot — 2·28-dal 10·93-ra csökkentette.

Az 1917. évben a feketeszénbányászat körében az előző évi kedvező helyzet nem folytatódik. A halálos balesetek abszolut és relativ száma két áldozatot követelő gázkitöréssel és négy halálos balesetet előidéző aknába eséssel megkétszereződött (5-ről 10-re, illetve 1·14-ről 2·01-re) s a minősített sulyos balesetek száma is oly mértékben növekedett, hogy a relativ arányszám — 2·14-dal 13·07-ra emelkedett.

Az 1918. év a feketeszénbányászatnál úgy a halálos, mint a minősített sulyos balesetek tekintetében ujból kedvező változást hozott, miután a halálos balesetek száma 4-re, a minősített sulyosaké 40-re szállott alá. A relativ arányszámnál a csökkenés ennek megfelelően — 1·30, illetve — 3·93.

Az 1919. évben a balesetek tekintetében a csökkenő irányzat csak a minősített sulyos baleseteknél folytatódott, mikor is azok száma — 15-tel 25-re esett vissza, azonban a halálos balesetek száma két halálos áldozatot követelő sulytólégkitörés s egy halálos balesetet okozó villamosáramütés folytán 7-re (relativ számban + 0·57-tel 1·28-ra) emelkedett. A minősített sulyos balesetek számában beállott lényeges apadás folytán az 1000 munkásra vonatkoztatott baleseti relativ szám ebben a körzetben — 1·99-dal 5·85-ra csökkent.

Az 1920. évben a feketeszénbányászat körében a halálos balesetek száma az előző évvel szemben változatlan, mig a minősített sulyos balesetek száma — 9-cel 36-ra emelkedett.

Az 1921. évben a feketeszénbányászatnál a halálos balesetek abszolut és relativ száma meginl emelkedik (7-ről 9-re, illetve 1·05-ről 1·37-ra). Ebben az évben egyébként a minősitett sulyos balesetek alakulata jóval kedvezőbb, amennyiben 36-ról 25-re szállt alá.

Az 1922. év a halálos balesetek számában nem hoz változást, a minősitett sulyos balesetek abszolut és relativ száma azonban kétszeresre emelkedett (25-ről 50-re, illetve 3·81-ről 6·95-ra).

Az 1923. évben a feketeszénbányászat körében különösen a halálos balesetek mérve tekintetében rendkivül kedvezőtlenül alakalt a helyzet, amennyiben a halálos balesetek száma 3 halált okozó sujtólégrobbanás, 1 halálos áldozatot követelő gázkitörés, 6 halálos sérüléssel járó szállitási szerkezet okozta baleset és 4 kőzetomlás folytán bekövetkezett és 1 gépszerkezetnél előfordult halálos balesettel 15-re emelkedett (a relativ szám 1·25-ről 1·99-ra). A minősitett sulyos balesetek száma ugyanezen évben 50-ről 57-re nőtt, ami a relativ szám — 0·63-dal való emelkedését vonta maga után.

Az 1924. évben bekövetkezett s 5 áldozatot követelő gázkitörés miatt e művelési ág körében a halálos balesetek abszolut és relativ száma az előző évvel szemben csak kisebb mérvben csökkent (15-ről 12-re, illetve 1·99-ről 1·72-ra), de ezt is ellensulyozta a minősitett sulyos balesetek számának 57-ről 78-ra történt növekedése, ami végeredményben az 1000 munkásra vonatkoztatott baleseti relativ számot ebben a körzetben 9·57-ről 12·90-ra emelte.

Az 1925. évben a feketeszénbányászatnál a halálos balesetek abszolut száma az előző évi felére (6-ra) csökken s a relativ szám is lényeges visszaesést mutat (1·72-ről 1·05-ra. Ezzel szemben a minősitett sulyos balesetek száma 78-ról 137-re (a relativ szám 11·18-ról 24·01-ra emelkedett.

Az 1926. évben a feketeszénbányászatnál úgy a halálos, mint a minősitett sulyos balesetek tekintetében kedvezőbb lett a helyzet, amennyiben a halálos balesetek száma 6-ról 4-re (a relativ szám 1·05-ról 0·84-ra) esett vissza, a minősitett sulyos balesetek száma pedig 137-ről 121-re csökkent.

*A barnaszénbányászatnál* éppen úgy, mint a feketeszénbányászatnál az 1912. év úgy a halálos, mint a minősitett sulyos balesetek mérve tekintetében kedvezőnek mondható. E művelési ág körében a halálos balesetek abszolut és relativ száma ez évben 28, illetve 1·15 s a minősitett sulyos baleseteké 193, illetve 7·93.

Az 1913. évben különösen a halálos balesetek mérve tekintetében lényegesen rosszabbodott a helyzet, miután a halálos balesetek száma 28-ról 39-re emelkedett (a relativ szám 1·15-ről 1·45-re). Ezt az alakulatot rendkivülinek kell minősitenünk. A barnaszénbányászat ugyanis az a művelési ág, amelynél a sérülések mérve — ha csak valami rendkivüli katasztófális szerencsétlenség nem történik — leginkább bir az állandóság jellegével. E jelenség könnyen érthetőnek és természetesnek fog feltünni, ha meggondoljuk, hogy az ország bányamunkásainak zöme e művelésiághoz tartozik és hogy a bányák belső viszonyai és a fellépő veszélyességi tényezők tekintetében itt nagyobb változások nem igen fordulhatnak elő. Az emlitett rendkivüli alakulat a sajómelléki barnaszénbányászatnál ez évben előfordult 18 halálos balesettel van összefüggésben. Hogy előbbi megállapitásunk mennyire helyes, bizonyitja az, hogy az 1914. évben a barnaszénbányászatnál a halálos balesetek abszolut és

relativ száma az 1912. évi nivóra szállt alá s ezt a színvonalat megtartotta az 1921. évig.

Az 1914—1920. évben a barnaszénbányászat körében a halálos balesetek abszolut és relativ száma 23—34, illetve 0·90—1·44 közt, a minősitett sulyos baleseteké pedig 151—298, illetve 5·60—13·07 közt változott.

A barnaszénbányászatnál az 1921. évtől kezdve ugy a halálos, mint a minősitett sulyos balesetek mérve tekintetében rosszabbodott a helyzet.

Az 1921. évben e művelési ág körében ugyanis a halálos balesetek abszolut és relativ száma lényegesen emelkedett (29-ről 34-re, illetve 0·90-ről 0·99-ra) s a minősitett sulyos balesetek száma 245-ről 422-re, illetve 7·60-ról 12·34-ra szökött fel.

Az 1922. évben a minősitett sulyos balesetek abszolut számában ugyan nincsen változás, de a halálos balesetek száma 34-ről 37-re emelkedett (a relativ szám a munkáslétszám emelkedése folytán 0·99-ről 0·95-re esett.).

Az 1923. év a halálos balesetek mérve tekintetében e művelési ág körében megint sötétebb képet mutat, mert ezek száma az előző évi 37-tel szemben 48-ra szökött fel (a relativ szám 0·95-ről 1·12-re, jólehet a munkáslétszám több, mint 10% emelkedést mutat az előző évvel szemben.). A minősitett sulyos balesetek számánál ez évben lényeges változás nem következett be.

Az 1924. évben a halálos balesetek száma némileg csökken (48-ról 40-re, illetve 1·12-ról 0·99-re), de a minősitett sulyos baleseteknél lényeges emelkedést találunk (408-ról 479-re, illetve 9·52-ról 11·89-ra nőtt.).

Az 1925. évben a barnaszénbányászat körében ugy a halálos, mint a minősitett sulyos balesetek mérve tekintetében rosszabb lett a helyzet. A halálos balesetek abszolut száma 40-ről 33-ra esett ugyan le, a relativ szám azonban 0·99-ről 1·09-ra nőtt, a minősitett sulyos balesetek abszolut száma 479-ről 486-ra emelkedett (a relativ szám 11·89-ről 16·08-ra.).

Az 1926. évben az előző évben bekövetkezett kedvezőtlen alakukat tovább folytatódott, amennyiben a halálos balesetek száma 33-ról 37-re emelkedett (a relativ szám 1·09-ról 1·38-ra), mig a minősitett sulyos baleseteké 486-ról 564-re) a relativ szám 16·08-ról 21·04-ra).

Annak, hogy a barnaszénbányászatnál ugy a halálos, mint a minősitett sulyos balesetek száma az 1921. évtől erősen emelkedett, több oka van. Az első s legfőbb ok arra vezethető vissza, hogy a bányaüzemek veszélyessége a békebeli viszonyokhoz képest megnövekedett. Megfigyelhetjük, hogy az 1921—1926. év alatt a kőzetomlás, a gépberendezések, a szállitószerkezetek s az egyéb ható okok folytán bekövetkezett balesetek száma, bizonyos ingadozástól eltekintve minden bányakapitányság kerületében emelkedett. Ez azt látszik igazolni, hogy a bányaüzemeknél a háboru és a forradalmak alatt leromlott biztonsági állapotot a bányahatóságnak a legjobb törekvés dacára sem sikerült teljes mértékben helyreállitani. Ennek oka jó részt azokban a rendkivüli viszonyokban rejlik, amelyekben a bányaüzemek a háboru után jutottak. Ugyanis a kedvező konjuktura és a pangás hirtelen egymásra következő váltakozása s az ezzel együttjáró s a munkás egyéni teljesitményét erőszakoló okok, olyan veszélyességi tényezők, melyek a háboru előtt ilyen alakban nem állottak fenn és leküzdésük merőben uj helyzet elé állitotta a bányarendészetet és üzemvezetést. Egy másik, bár kevésbbé számottevő ok a balesetek növekvő sulyossági fokára vonatkozólag az, hogy a bányaorvosok a sérültekkel szemben humánusabbak, másrészt a sérült munkásoknak az aránylag magas betegpénz miatt, amelyet részükre a baleset-biztositási törvény biztosit, különösen a szünnapokkal megszakitott üzemmenet idején, anyagilag sem érdekük munkájukat minél előbb megkezdeni (mint volt az 1919. évig), hanem betegségüknek gyógyulási folyamatát igyekeznek késleltetni.

A vasércbányászat a halálos balesetek tekintetében az egyes művelési ágak között az 1915. és 1916. évben mutat igen kedvezőtlen képet, mikor is 5·46-ad, illetve 5·63-ad arányszámmal az ország bányabaleseti statisztikájában az első helyen szerepel.

Máskülönben e művelési ág baleseti viszonyainak alakulata a tárgyalt tizenöt év alatt nem mutat fel meglepetésszerü jelenségeket. A helyzet képe itt a lefolyt évek alatt lényegesebben nem változott sem a halálos, sem a minősitett sulyos balesetek tekintetében. Az 1000 munkásra vonatkoztatott halálos baleseti arányszám az emlitett 1915. és 1916. évbeli kedvezőtlen alakulaton kivül az 1925. évben 2·72, 1924. évben 1·94, 1921-ben 1·83, 1919-ben 1·44 s 1913-ban 1·07 volt. A minősitett sulyos balesetek relativ száma a legnagyobb volt 1916-ban (11·26) s 1926-ban (15·80), mig a többi években 1·82—8·18 közt mozgott.

A fém- és más bányászat körében a tárgyalt tizenöt év alatt csak két évben, ugymint 1917-ben és 1924-ben fordult elő 1—1 halálos baleset 5·75, illetve 5·35 relativ arányszámmal s öt évben, ugymint 1916-ban, 1918-ban, 1924., 1925. és 1926-ban 1—1, illetve 2—2 minősitett sulyos baleset, 5·35—12·58 relativ arányszámmal.

A vaskohászat körében a halálos balesetek száma 2 volt az 1913. évben, mig az 1912., 1914., 1915., 1916., 1917., 1925. és 1926. évben 1—1, a relativ arányszám nagysága 0·98—2·69 közt változott. A minősitett sulyos balesetek abszolut és relativ száma az 1923—1926. és az 1917. évben volt a legnagyobb. Az abszolut szám kitett 20, 25, 14, 15, 14-et, ugyanekkor a relativ szám 8·55, 14·17, 6·73, 6·86 és 13·21 volt.

A fentebb előadottak után a halálos sérülések mérve tekintetében az egyes művelési ágak az 1912—1926. évben így sorakoznak:

Egy halálos sérülés esik:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | év | ben | | | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál . . . . . | 2.195 | 638 | 387 | 584 | 878 | 497 | 1.403 | 781 | 951 | 729 | 799 | 501 | 582 | 951 | 1.192 |
| A barnaszénbányászatnál . . . . . | 869 | 691 | 820 | 692 | 991 | 736 | 793 | 1.028 | 1.112 | 1.006 | 1.047 | 893 | 1.007 | 916 | 725 |
| A vasércbányászatnál . . . . . | | 934 | | 183 | 178 | | | 696 | | 546 | | | 515 | 367 | |
| A fém- és más bányászatnál . . . . | | | | | | 174 | | | | | | | 205 | | |
| A vaskohászatnál . | 559 | 371 | 569 | 476 | 709 | 757 | | | | | | | | 743 | 1.020 |

munkásra.

A minősitett sulyos balesetek tekintetében a következő a helyzet. Egy minősitett sulyos baleset esik:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | év | ben | | | | | | | |
| A feketeszénbányászatnál . . . . | 71 | 97 | 112 | 87 | 102 | 90 | 140 | 219 | 185 | 262 | 144 | 132 | 89 | 42 | 39 |
| A barnaszénbányászatnál . . . . . | 126 | 127 | 113 | 100 | 76 | 86 | 179 | 143 | 132 | 81 | 93 | 105 | 84 | 62 | 48 |
| A vasércbányászatnál . . . . . | 209 | 156 | 145 | 549 | 89 | 122 | 209 | 348 | 268 | 273 | 166 | 176 | 172 | 367 | 63 |
| A fém- és más bányászatnál . . . . | | | | | 157 | | 190 | | | | | | 205 | 104 | 167 |
| A vaskohászatnál . | 279 | 248 | 284 | | 101 | 76 | 253 | | | 265 | | 117 | 71 | 148 | 146 |

munkásra.

*Ha a munkáslétszámnak az egyes bányászati és kohászati ágakra vonatkozó százalékos arányszámait a balesetek megfelelő relativ számaival összehasonlitjuk, eredményül nyerjük*, hogy az 1912—1926. évben előfordult összes balesetekből:

1. *a feketeszénbányászatra esik* az 1912. évben 35·29%, az 1913. évben 30·09%, az 1914. évben 29·95%, az 1915. évben 26·29%, az 1916. évben 25·44%, az 1917. évben 26·69%, az 1918. évben 32·78%, az 1919. évben 19·48%, az 1920. évben 15·79%, az 1921. évben 7·10%, az 1922. évben 14·93%, az 1923. évben 23·57%, az 1924. évben 22·28%, az 1925. évben 31·01% s az 1926. évben 27·40% *sulyos*; az 1912. évben 6·45%, az 1913. évben 14·29%, az 1914. évben 26·83%, az 1915. évben 16·28%, az 1916. évben 15·63%, az 1917. évben 22·73%, az 1918. évben 10·53%, az 1919. évben 18·42%, az 1920. évben 19·44%, az 1921. évben 20·45%, az 1922. évben 19·57%, az 1923. évben 23·81%, az 1924. évben 22·22%, az 1925. évben 14·63% s az 1926. évben 9·52% *halálos*; az 1912. évben 34·07%, az 1913. évben 29·11%, az 1914. évben 29·75%, az 1915. évben 25·72%, az 1916. évben 25·06%, az 1917. évben 26·48%, az 1918. évben 31·14%, az 1919. évben 19·41%, az 1920. évben 15·94%, az 1921. évben 7·64%, az 1922. évben 15·08%, az 1923. évben 23·57%, az 1924. évben 22·28%, az 1925. évben 30·69% s az 1926. évben 24·69% *sulyos vagy halálos, a munkáslétszámból pedig* az 1912. évben 14·42%, az 1913. évben 13·42%, az 1914. évben 14·32%, az 1915. évben 14·91%, az 1916. évben 15·32%, az 1917. évben 16·37%, az 1918. évben 16·21%, az 1919. évben 14·49%, az 1920. évben 16·64%, az 1921. évben 15·57%, az 1922. évben 15·19%, az 1923. évben 14·38%, az 1924. évben 14·21%, az 1925. évben 15·32% s az 1926. évben 14·29%;

2. *a barnaszénbányászatra esik*: az 1912. évben 62·84%, az 1913. évben 68·29%, az 1914. évben 67·59%, az 1915. évben 73·30%, az 1916. évben 72·80%, az 1917. évben 70·55%, az 1918. évben 64·09%, az 1919. évben 79·96%, az 1920. évben 83·61%, az 1921. évben 91·94%, az 1922. évben 84·30%, az 1923. évben 75·23%, az 1924. évben 75·38%, az 1925. évben 67·55% s az 1926. évben 73·23% *sulyos*; az 1912. évben 90·32%, az 1913. évben 79·59%, az 1914. évben 70·73%, az 1915. évben 74·42%, az 1916. évben 71·88%, az 1917. évben 72·73%, az 1918. évben 89·47%, az 1919. évben 78·95%, az 1920. évben 80·56%, az 1921. évben 77·27%, az 1922. évben 80·43%, az 1923. évben 76·19%, az 1924. évben 74·07%, az 1925. évben 80·49% s az 1926. évben 88·10% *halálos*; az 1912. évben 64·01%, az 1913. évben 68·99%, az 1914. évben 67·79%, az 1915. évben 73·36%, az 1916. évben 72·76%, az 1917. évben 70·67%, 1918. évben 65·96%, az 1919. évben 79·90%, az 1920. évben 83·49%, az 1921. évben 91·34%, az 1922. évben 84·18%, az 1923. évben 75·26%, az 1924. évben 75·34%, az 1925. évben 67·80% s az 1926. évben 73·50% *sulyos vagy halálos; a munkáslétszámból pedig* az 1912. évben 79·88%, az 1913. évben 80·99%, az 1914. évben 80·02%, az 1915. évben 80·84%, az 1916. évben 79·55%, az 1917. évben 77·51%, az

1918. évben 77·84%, az 1919. évben 81·67%, az 1920. évben 80·53%, az 1921. évben 81·14%, az 1922. évben 81·80%, az 1923. évben 82·02%, az 1924. évben 82·03%, az 1925. évben 81·14% s az 1926. évben 80·32%;

3. *a vasércbányászatra esik:* az 1912. évben 1·00%, az 1913. évben 1·08%, az 1914. évben 1·80%, az 1915. évben 0·14%, az 1916. évben 0·76%, az 1917. évben 1·00%, az 1918. évben 1·46%, az 1919. évben 0·37%, az 1920. évben 0·48%, az 1921. évben 0·19%, az 1922. évben 0·28%, az 1923. évben 0·16%, az 1924. évben 0·18%, az 1925. évben 0·19% s az 1926. évben 0·57% *sulyos;* az 1913. évben 2·04%, az 1915. évben 6·98%, az 1916. évben 9·38%, az 1919. évben 2·63%, az 1921. évben 22·27%, az 1924. évben 1·85% s az 1925. évben 2·44% *halálos:* az 1912. évben 0·96%, az 1913. évben 1·14%, az 1914. évben 1·69%, az 1915. évben 0·52%, az 1916. évben 1·09%, az 1917. évben 0·95%, az 1918. évben 1·35%, az 1919. évben 0·52%, az 1920. évben 0·46%, az 1921. évben 0·28%, az 1922. évben 0·27%, az 1923. évben 0·15%, az 1924. évben 0·24%, az 1925. évben 0·24% s az 1926. évben 0·56% *sulyos vagy halálos, a munkáslétszámból pedig* az 1912. évben 3·43%, az 1913. évben 2·81%, az 1914. évben 3·42%, az 1915. évben 2·00%, az 1916. évben 1·86%, az 1917. évben 2·82%, az 1918. évben 3·01%, az 1919. évben 1·84%, az 1920. évben 1·34%, az 1921. évben 1·30%, az 1922. évben 0·70%, az 1923. évben 1·01%, az 1924. évben 1·05%, az 1925. évben 0·99% s az 1926. évben 1·33%;

4. *egyéb bányaművelési ágakra* (fém-, bauxit- és bitumenbányászatra) esik az 1916. évben 0·13%, az 1918. évben 0·21%, az 1921. évben 0·19%, az 1924. évben 0·61%, az 1925. évben 0·58% s az 1926. évben 0·57% *sulyos:* az 1917. évben 2·27% s az 1924. évben 1·85% *halálos:* az 1916. évben 0·12%, az 1917. évben 0·12%, az 1918. évben 0·19%, az 1921. évben 0·18%, az 1924. évben 0·65%, az 1925. évben 0·57% s az 1926. évben 0·56% *sulyos vagy halálos, a munkáslétszámból pedig* az 1912. évben 0·22%, az 1913. évben 0·27%, az 1914. évben 0·17%, az 1915. évben 0·24%, az 1916. évben 0·55%, az 1917. évben 0·57%, az 1918. évben 0·55%, az 1919. évben 0·50%, az 1920. évben 0·41%, az 1921. évben 0·11% az 1922. évben 0·37%, az 1923. évben 0·32%, az 1924. évben 0·42%, az 1925. évben 0·56% s az 1926. évben 1·00%;

5. *a raskohászatra esik:* az 1912. évben 0·86%, az 1913. évben 0·54%, az 1914. évben 0·65%, az 1915. évben 0·28%, az 1916. évben 0·88%, az 1917. évben 1·75%, az 1918. évben 1·46%, az 1919. évben 0·19%, az 1920. évben 0·42%, az 1921. évben 0·58%, az 1922. évben 0·49%, az 1923. évben 1·01%, az 1924. évben 1·53%, az 1925. évben 0·67% s az 1926. évben 0·66% *sulyos:* az 1912. évben 3·23%, az 1913. évben 4·08%, az 1914. évben 2·44%, az 1915. évben 2·33%, az 1916. évben 3·13%, az 1917. évben 2·27%, az 1925. évben 2·44% s az 1926. évben 2·38% *halálos:* az 1912. évben 0·96%, az 1913. évben 0·76%, az 1914. évben 0·77%, az 1915. évben 0·39%, az 1916. évben 0·97%, az 1917. évben 1·78%, az 1918. évben 1·35%, az 1919. évben 0·17%, az 1920. évben 0·11%, az 1921. évben 0·55%, az 1922. évben 0·47%, az 1923. évben 1·01%, az 1924. évben 1·49%, az 1925. évben 0·71% s az 1926. évben 0·69% *sulyos vagy halálos, a munkáslétszámból pedig* az 1912. évben 1·84%, az 1913. évben 2·23%, az 1914. évben 1·91%, az 1915. évben 1·74%, az 1916. évben 2·47%, az 1917. évben 2·49%, az 1918. évben 2·19%, az 1919. évben 1·28%, az 1920. évben 0·76%, az 1921. évben 1·89%, az 1922. évben 1·93%, az 1923. évben 2·24%, az 1924. évben 2·30%, az 1925. évben 2·00% s az 1926. évben 3·06%.

Áttérünk *a balesetek közelebbi vizsgálatára külön a kincstári és külön a magánvállalati üzemek körében.*

A kincstár bánya- és kohóvállalatainál az 1926. évben 1.000 munkásra 54·41 (56·09, 37·26, 33·09, 26·32, 29·09, 28·26, 15·93, 13·35, 21·92, 23·48, 24·75, 13·17, 23·65, 12·97) *sulyos*, 0·94 (0·38, 0·63, 1·64, 1·03, 0·78, 0·83, 1·52, 0·81, 1·52, 0·81, 1·37, 0·48, 0·51, 1·88, 2·01, 1·62) *halálos* és 55·35 (56·47, 37·89, 34·73, 27·35, 29·87, 29·09, 17·45, 14·16, 23·29, 23·96, 25·26, 15·05, 25·66 és 14·59) *sulyos vagy halálos* sérülés esett, a magánvállalatoknál pedig 69·23 (55·75, 32·88, 36·93, 30·51, 24·44, 20·41, 14·15, 13·87, 26·61, 28·04, 26·35, 21·13, 22·17 és 23·53) *sulyos*, 1·28 (1·15, 1·13, 1·18, 0·97, 1·06, 0·90, 0·97, 1·12, 1·45, 1·17, 1·65, 1·34, 1·44, 0·98) *halálos* és 70·51 (56·90, 34·01, 38·11, 31·48, 25·50, 21·31, 15·12, 14·99, 28·06, 29·21, 28·00, 22·47, 23·61, és 24·51) *sulyos vagy halálos*, vagyis míg a magánvállalkozás körében az 1926. évben minden 14 (18, 30, 27, 33, 41, 49, 71, 72, 38, 36, 38, 47, 45 és 42)-dik embert ért sulyos és minden 781 (866, 883, 848, 1.034, 942, 1.107, 1.033, 893, 687, 857, 605, 746, 696 és 1.022) embert halálos baleset, addig a kincstár vállalatainál az 1926. évben minden 18 (18, 27, 30, 38, 34, 35, 63, 75, 46, 43, 40, 76, 42 és 77)-dik munkás sérült meg sulyosan és minden 1.066 (2.603, 1.597, 610, 975, 1.289, 1.203, 659, 1.235, 730, 2.087, 1.980, 531, 497 illetve 617)-dik halálosan.

Ha pedig csak a minősitett, vagyis a 30 napon tul gyógyuló baleseteket vesszük tekintetbe, akkor 1.000 munkásra esik a kincstárnál az 1926. évben 18·76 (14·21, 11·27, 13·11, 7·52, 9·31, 11·22, 8·34, 3·64, 8·68, 11·02, 14·65, 4·23, 4·53, 5·94), a magánvállalkozásnál pedig 21·16 (17·15, 11·78, 8·90, 10·08, 10·82, 6·80, 6·26, 5·94, 11·60, 12·50, 9·44, 8·99, 8·27, 8·74) ily minősitett sulyos baleset.

A most közölt viszonyszámok összehasonlításából látjuk, hogy a halálos balesetek tekintetében a tárgyalt tizenöt év alatt a kinestár az 1912., 1913., 1914., 1919., 1922. és 1923. években volt rosszabb helyzetben, mint a magánvállalkozás, amennyiben a mondott években az 1.000 munkásra vonatkoztatott arányszám 0·64, 0·57, 0·49, 0·55, 0·06, illetve 0·46-dal haladta tul a magánvállalkozás megfelelő arányszámait, a minősitett sulyos balesetek tekintetében pedig a kinestár arányszáma az 1915., 1919., 1920. és 1923. években volt nagyobb a magánvállalkozásénál, még pedig 5·21, 2·08, 4·42 és 4·21-dal.

Érdekes a testi épség és az életbiztonság tényleges veszélyeztetésének mérvét a kinestári és magánüzemeknél művelési ágak szerint összehasonlitani.

Erre nézve az 1912—1926. évi baleseti statisztika abszolut számokban kifejezve a következő eredményeket szolgáltatja:

*a*) a feketeszénbányászat körében, a kinestár egyetlen vállalatánál az 1926. évben 647 (671, 765, 795, 692, 644, 681, 619, 751, 638, 570, 494, 483, 536, 473) munkás között 46 (48, 12, 7, 12, 7, 5, 4, 14, 16, 11, 15, 6, 5, 3) sulyos, 1 (0, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 1) halálos, a magánvállalkozásoknál pedig 4.123 (5.035, 6.214, 6.721, 6.506, 5.919, 5.981, 4.851, 4.862, 4.335, 3.821, 3.593, 3.773, 3.932, 3.918) munkás között 523 (596, 351, 445, 292, 67, 127, 101, 143, 197, 191, 174, 177, 218, 243) sulyos és 3 (6, 12, 14, 8, 9, 6, 6, 4, 10, 5, 7, 9, 7, 1) halálos baleset fordult elő; a sulyos balesetek közül 30 napon tul gyógyuló a kinestárnál az 1926. évben 11 (11, 1, 3, 4, 2, 0, 1, 1, 1, 1, 5, 1, 3, 2.) a magánvállalatoknál 110 (126, 77, 54, 46, 23, 36, 24, 39, 54, 42, 42, 37, 43, 59);

*b*) a barnaszénbányászatnál, az ott alkalmazott 1.263 (1.877, 2.411, 2.237, 2.212, 1.916, 1.725, 2.003, 1.706, 1.552, 1.517, 1.486, 1.643, 1.451, 1.378) kinestári munkás között 66 (98, 107, 94, 65, 68, 63, 38, 19, 32, 38, 34, 22, 39, 21) szenvedett sulyos és 1 (1, 2, 4, 2, 2, 1, 3, 2, 3, 1, 1, 2, 4, 2.) halálos sérülést, ellenben a magánvállalkozás által foglalkoztatott 25.544 (28.336, 37.875, 40.622, 36.542, 32.283, 30.513, 28.833, 24.253, 21.994, 21.276, 20.666, 22.137, 25.512, 22.948) munkás közül 1.603 (1.315, 1.121, 1.349, 1.143, 890, 636, 393, 288, 531, 540, 493, 391, 467, 417) sérült meg sulyosan és 36 (32, 38, 44, 35, 32, 28, 27, 32, 29, 22, 31, 27, 35, 26) halálosan; a sulyos balesetek közül 30 napon tul gyógyuló e művelési ág körében a kinestárnál 28 (26, 35, 37, 18, 22, 27, 21, 8, 18, 22, 24, 8, 6, 9), a magánvállalatoknál pedig 536 (460, 444, 361, 400, 400, 218, 394, 143, 256, 276, 197, 202, 207, 184);

*c*) más bányászat (fém- és bitumenbányászat) körében az 1926. évben 94 és az 1925. évben 49 kinestári munkásra 1 (1) sulyos és 0 (0) halálos sérülés esik; a magánmunkások 1926. évi 240 főnyi és 1925. évi 159 főnyi létszámából pedig 12 (11) munkás szenvedett sulyos és 0 (0) munkás halálos sérülést; minősitett sulyos sérülés itt a kinestárnál 0 (0), illetve a magánvállalatoknál 2 (2);

*d*) a vaskohászat körében az 1926. évben a 119 kinestári munkás közül 3 sérült meg sulyosan és 0 halálosan; a 901 magánvállalati kohómunkás közül pedig 12 munkást ért sulyos és 1 munkást halálos sérülés; minősitett sulyos baleset itt a kinestárnál 1, a magánvállalkozás körében 6.

Ezekből az abszolut számokból a következő relativ számokat nyerjük:

Ezer munkára esik halálos baleset:

| | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A kinestári feketeszénbányászatnál | 2·11 | – | 4·14 | – | – | – | – | 1·62 |
| A magánváll. „ | 0·26 | 1·78 | 2·39 | 1·95 | 1·31 | 2·31 | 0·82 | 1·24 |
| A kinestári barnaszénbányászatnál | 1·45 | 2·76 | 1·22 | 0·67 | 0·66 | 1·93 | 1·17 | 1·50 |
| A magánváll. „ | 1·13 | 1·37 | 1·22 | 1·50 | 1·03 | 1·32 | 1·32 | 0·94 |
| A kinestári más bányászatnál | – | – | – | – | – | – | – | – |
| A magánváll. „ | – | – | – | – | – | 5·75 | – | – |
| A kinestári vaskohászatnál | – | – | – | – | – | – | – | – |
| A magánváll. „ | 1·79 | 2·69 | 1·76 | 2·10 | 1·41 | 1·32 | – | – |
| A kinestári bányászatnál és kohászatnál | 1·62 | 2·01 | 1·88 | 0·51 | 0·48 | 1·37 | 0·81 | 1·52 |
| A magánváll. „ „ | 0·98 | 1·44 | 1·34 | 1·65 | 1·17 | 1·45 | 1·12 | 0·97 |

| | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A kinestári feketeszénbányászatnál | 1·47 | – | 1·45 | 1·26 | – | – | 1·55 |
| A magánváll. „ | 1·00 | 1·52 | 1·23 | 2·08 | 1·93 | 1·19 | 0·73 |
| A kinestári barnaszénbányászatnál | 0·58 | 1·04 | 0·90 | 1·79 | 0·83 | 0·53 | 0·79 |
| A magánváll. „ | 0·92 | 0·99 | 0·96 | 1·08 | 1·00 | 1·13 | 1·41 |
| A kinestári más bányászatnál | – | – | – | – | – | – | – |
| A magánváll. „ | – | – | – | – | 4·88 | – | – |
| A kinestári vaskohászatnál | – | – | – | – | – | 1·35 | 1·11 |
| A magánváll. „ | – | – | – | – | – | 0·38 | 0·94 |
| A kinestári bányászatnál és kohászatnál | 0·83 | 0·78 | 1·03 | 1·64 | 0·63 | 0·38 | 0·94 |
| A magánváll. „ „ | 0·90 | 1·06 | 0·97 | 1·18 | 1·13 | 1·15 | 1·28 |

Ezer munkásra esik minősített (30 napon tul gyógyuló) sulyos baleset:

| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A kincstári feketeszénbányászatnál | 4·23 | 5·60 | 2·07 | 10·12 | 1·76 | 1·57 | 1·33 | 1·62 |
| A magánváll. „ | 15·06 | 10·94 | 9·81 | 11·69 | 10·99 | 12·46 | 8·02 | 4·95 |
| A kincstári barnaszénbányászatnál | 6·53 | 1·14 | 4·87 | 16·15 | 14·50 | 11·60 | 4·69 | 10·48 |
| A magánvall. „ | 8·02 | 8·11 | 9·12 | 9·53 | 12·97 | 11·64 | 5·90 | 13·66 |
| A kincstári más bányászatnál | – | – | – | – | – | – | – | – |
| A magánvall. „ | – | – | – | – | 6·37 | – | 5·75 | – |
| A kincstári vaskohászatnál | – | – | – | – | – | – | – | – |
| A magánvall. „ | 3·58 | 4·04 | 3·51 | – | 9·87 | 13·21 | 3·95 | – |
| A kincstári bányászatnál és kohászatnál | 5·94 | 4·53 | 4·23 | 14·65 | 11·02 | 8·68 | 3·64 | 8·31 |
| A magánvall. „ „ | 8·74 | 8·27 | 8·99 | 9·44 | 12·50 | 11·60 | 5·94 | 6·26 |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A kincstári feketeszénbányászatnál | – | 3·11 | 5·78 | 3·77 | 1·31 | 16·39 | 17·00 |
| A magánvall. „ | 6·02 | 3·89 | 7·07 | 8·03 | 12·39 | 25·02 | 26·68 |
| A kincstári barnaszénbányászatnál | 15·65 | 11·48 | 8·14 | 16·54 | 14·52 | 13·85 | 22·17 |
| A magánvall. „ | 7·14 | 12·39 | 10·95 | 8·89 | 11·72 | 16·23 | 20·98 |
| A kincstári más bányászatnál | – | – | – | – | – | – | – |
| A magánvall. „ | – | – | – | – | 4·88 | 12·58 | 8·33 |
| A kincstári vaskohászatnál | – | – | – | – | – | – | 8·40 |
| A magánvall. „ | – | 3·77 | – | 8·55 | 14·17 | 6·73 | 6·66 |
| A kincstári bányászatnál és kohászatnál | 11·22 | 9·31 | 7·52 | 13·11 | 11·27 | 14·21 | 18·76 |
| A magánvall. „ „ | 6·80 | 10·82 | 10·08 | 8·90 | 11·78 | 17·15 | 21·16 |

*Áttérünk a baleseteknek az okok és a felelősség szerinti vizsgálatára.*

Hogy a bányászat és kohászat körében előfordult üzemi balesetek mely okokra vezethetők vissza, ebben az irányban a LXIV. és LXV/a—d. jegyü táblázat nyujt felvilágositást.

E táblázat adataiból kitünik, hogy az 1912—1926. években

1. *a kőzet vagy szénomlás* a sulyos balesetek 27·69, 24·43, 23·08, 22·81, 21·28, 23·06, 21·29, 16·88, 15·19, 10·84, 13·19, 14·13, 16·27, 23·21, 20·93%-át és a halálos balesetek 41·94, 26·53, 41·46, 25·58, 34·38, 45·45, 47·37, 31·58, 33·33, 36·36, 32·61, 23·81, 31·48, 36·59, 30·95%-át okozta;

2. *szállitás közben* a sulyos baleseteknek 35·29, 35·09, 36·33, 33·88, 37·28, 38·47, 43·84, 49·35, 40·07, 43·86, 44·52, 42·39, 36·89, 36·16, 40·11%-a és a halálos baleseteknek 35·48, 34·69, 26·83, 37·21, 28·13, 25·00, 36·84, 23·68, 33·33, 29·55, 26·09, 38·10, 20·37, 21·95, 11·90%-a következett be;

3. *a sujtólégrobbanás folytán* a sulyos balesetek 0·00, 0·13, 0·00, 0·42, 0·76, 0·25, 0·00, 0·00, 0·24, 0·67, 0·56, 0·21, 0·68, 0·24, 0·09%-a és a halálos balesetek 0·00 0·00, 0·00, 2·33, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 4·76, 0·00, 0·00, 2·38%-a következett be;

4. *repesztő anyagok által* (robbantó munka folytán) a sulyos balesetek 1.00, 1·48, 0·98, 2·09, 3·78, 2·13, 1·67, 2·97, 4·43, 3·36, 1·33, 2·03, 1·72, 0·77, 0·66%-a és a halálos balesetek 0·00, 2·04, 2·44, 2·33, 6·25, 0·00, 2·63, 7·89, 13·89, 6·82, 2·17, 7·94, 5·56, 2·44, 4·76%-a idéztetett elő;

5. *leesésre, illetve aknába vagy bányaüregbe való beesésre* a halálos balesetek 0·00, 2·04, 0·00, 2·33, 3·13, 11·36, 5·26, 2·63, 2·78, 4·55, 4·35, 3·17, 11·11, 2·44, 0·00%-a és a sulyos balesetek 2·01, 2·96, 0·82, 0·38, 0·42, 0·56, 0·84, 0·29, 0·77, 0·36, 0·37, 0·53, 0·66%-a vezethető vissza;

6. *üzemi gépek és szerszámok által* a sulyos balesetek 7·03, 7·29, 5·89, 7·37, 4·53, 6·39, 8·35, 5·38, 6·70, 4·99, 8·58, 5·63, 5·95, 6·69, 5·79%-a és a halálos balesetek 3·23, 2·04, 2·44, 0·00, 6·25, 2·27, 0·00, 0·00, 2·78, 2·27, 4·35, 4·76, 1·85, 4·88, 4·76%-a idéztetett elő;

7. *villamos áramütés* a halálos baleseteknek 6·45, 8·16, 9·76, 6·98, 9·38, 9·09, 7·89, 18·42, 11·11, 2·27, 13·04, 6·35, 3·70, 4·88, 0·00%-ánál s a sulyos baleseteknek 0·57, 0·13, 0·33, 0·42, 0·13, 0·25, 0·00, 0·19, 0·24, 0·38, 0·28, 0·42, 0·06, 0·05, 0·04%-ánál szerepelt előidéző okgyanánt;

8. *rossz levegő* a halálos baleseteknek 9·68, 14·29, 4·88, 0·00, 3·13, 4·55, 0·00, 5·26, 0·00, 0·00, 6·52, 1·59, 14·81, 4·88, 26·19%-át s a sulyos baleseteknek 0·14, 0.00, 0·65, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·19, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·10, 0·04%-át okozta;

9. *égő vagy izzó anyag folytán* a halálos baleseteknek 0·00, 0·00, 2·44, 6·98, 3·13, 0·00, 0·00, 2·63, 0·00, 9·09, 2·17, 0·00, 1·85, 0·00, 0·00%-a s a sulyos baleseteknek 0·72, 2·56, 1·47, 1·81, 1·01, 1·63, 1·67, 3·53, 1·44, 1·15, 1·12, 1·25, 0·92, 0·00, 0·00%-a következett be;

10. *vízbetörés vagy uszóhomok* a halálos baleseteknek 0·00, 2·04, 2·44, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 5·26, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 2·44, 0·00%-át

s a sulyos baleseteknek 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·13, 0·42, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·00, 0·12, 0·00, 0·00%-át okozta;

végül 11. *más ható ok folytán* a halálos baleseteknek 3·23, 8·16, 7·32, 16·28, 6·25, 2·27, 0·00, 2·63, 2·78, 9·09, 8·70, 9·52, 9·26, 19·51, 19·05%-a s a sulyos baleseteknek 25·54, 25·91, 30·44, 27·54, 30·86, 27·32, 22·34, 20·96, 30·86, 34·45, 29·66, 33·58, 37·02, 32·26, 31·68%-a következett be.

A közölt adatokból kitünik, hogy a legtöbb üzemi balesetet az 1912—1926. években a szállitási eszközök, az omlások s végül más ható okok okozták. A tárgyalt tizenöt év alatt előfordult összes sulyos és halálos baleseteknek 88·19, 84·43, 88·96, 87·27, 88·62, 88·00, 87·23, 85·27, 85·44, 88·58, 86·75, 89·50, 89·24, 91·36, 92·16%-át lehet e három veszélyességi tényezőre visszavezetni.

A szállitási eszközök által bekövetkezett balesetek magas számánál arra a nagy jelentőségü körülményre kell rámutatnunk, hogy az ország széntelepei tulnyomóan vékony telepek, széttagoltak, a szénosztályozótól, vasuti rakodóhelytől nagy messzeségben feküsznek s megesik, hogy a szénszállitmányok nemcsak a bányában tesznek több kilométer utat, hanem a napszinen is sokszor 14—16 kilométer távolságra adhéziós pályán csillékben továbbittatnak. Az ilyen nagy távolság a csilleszállitás természetének müszaki okokból nem felel meg. A bányaüzem igen nagy befektetéseket kénytelenek csille beszerzésére fordítani. A csillék folyton uton vannak, rongálódnak. A nagy számu csille javitása igen körülményes és alig tud lépést tartani a kivánalmakkal. Ilyen formán a csillék a bányákba nagy számmal rongált állapotban kerülnek be, ami már magában is balesetforrás. A szállitószerkezetek által történt balesetek nagyrészben erre a körülményre vezethetők vissza. Ehhez járulnak még a kisebb üzemeknél a szerkezeti hibák, mint pl. az, hogy a csilleszekrényeknek jobbára nincsen foggantyujuk, a csillekerékpárok futóperemе keskeny, a palabuktatók kezdetlegesek, a csatló- és szállitókötelek sok esetben elhanyagoltak, a bányában févő sinpályák deformáltak stb.

A kőzet- vagy szénomlás, a balesetek természeti előidéző oka, a település és kőzetviszonyok folyamánya. Pl. a salgótarjáni szénmedence egyik széntelepének fedőkőzete sok vékony rétegből áll, mely vizszintes elválásra nagyon hajlamos, ami mellett függőleges repedései is vannak, melyeknek lapjai kivülről alig észrevehetők, sikosak, ami lehetővé teszi az egyes darabok előjel nélküli váratlan leszakadását. A pécsi szénmedencében egyes széntelepek fedőkőzete ugyancsak omlékony. Repedések, hasadások, vetődések tömbökre, ugynevezett „koporsó fedelekre" bontják, melyek kivülről alig, vagy éppen nem vehetők észre s előjel nélküli leszakadásukkal igen sok baleset előidézői. A sajómelléki barnaszénmedencében a kőzet- vagy szénomlás okozta balesetek kétségtelenül a széntelepek fejtésmódjával, az omlasztással járó fejtéssel, illetve a fejtésekkel járó nagy nyomással vannak összefüggésben.

A más ható okok folytán bekövetkezett sérülések legnagyobb része csillefordító lemezen való elesuszásból származó elesés és lábtörésből, a szénpattogás következtében előálló szemsérülésekből, fejszének kezelés közben való megesuszásából, sodronykötél kiálló drótszálainak szurásából stb. állanak. Érdekes egyes szénféleségeknél a széntelepeknek az a tulajdonsága, hogy az elővájás által szabaddá vált szénfalban a széntelepek belső nyomása, mint repesztő feszültség jelentkezik, aminek következtében szilánkos leválások történnek, a levált szilánkok robbanásszerüen szerterepülnek, amit a csákányütések csak még előmozditanak s a szemsérülések okozói lesznek.

A baleseti okok vizsgálatával kapcsolatban ki kell még terjeszkednünk annak a vizsgálatára is, hogy a sérülések bekövetkezésénél milyen arányban szerepel *a*) a véletlen, *b*) a sérült vigyázatlansága vagy hibája, illetve *c*) mások vigyázatlansága vagy vétkessége.

Erre nézve a LXVI. jegyü táblázat nyujt megfelelő tájékoztatást.

E táblázat adatai szerint az összes baleseteknek az 1912—1926. években 74·04, 71·14, 67·94, 69·03, 75·42, 72·92, 79·50, 76·44, 85·33, 88·03, 88·17, 86·68, 84·79, 81·26, 77·77%-a a szerencsétlen véletlennek tulajdonitható. 22·80, 23·29, 27·15, 28·74, 20·34, 22·09, 16·44, 20·10, 10·89, 10·50, 9·74, 10·85, 13·61, 15·44, 20·34%-a a sérültek gondatlanságából vagy tilalomellenes eljárásából származik. 3·16, 5·57, 4·30, 2·23, 4·00, 4·39, 4·06, 3·29, 3·44, 1·38, 1·82, 2·47, 1·42, 3·07, 1·68%-a pedig mások vétkes cselekményére, illetve az üzem hiányos vagy biztonsági szempontból kifogásolható berendezésére vezethető vissza és a balesetek 0·00, 0·00, 0·61, 0·00, 0·24, 0·60, 0·00, 0·17, 0·34, 0·09, 0·27, 0·00, 0·18, 0·23, 0·21%-ánál nem lehetett a ható okot a felelősség szempontjából megállapitani.

Végezetül közlöm még itt *az egyes szénvidékek baleseti statisztikájának összehasonlító ismertetését.* A vonatkozó táblázatok a LXIII *a*—*k*) jegyüek.

A szénbányamunkások testi épségének és életbiztonságának tényleges veszélyeztetése az egyes szénmedencékben az 1912—1926. években igy alakult:

1. *A tolna—baranyai feketeszénvidéken (pécsi szénmedence)* 4.391, 4.468, 4.256, 4.087, 4.391, 4.973, 5.613, 5.470, 6.662, 6.563, 7.198, 7.516, 6.979, 5.706, 4.770 munkásra és 853.115, 864.726, 708.288, 799.207, 885.378, 878.002, 764.720, 453.303, 640.785, 725.595, 856.577, 793.075, 744.394, 805.059, 826.908 tonna ösztermelésre esett 2, 7, 11, 7, 5, 10, 4, 7, 7, 9, 9, 15, 12, 6,

4 halálos. 246. 223. 183. 189. 202. 213. 157. 105. 132. 74. 214. 452. 363. 644. 569 sulyos. utóbbiak között 61. 46. 38. 47. 43. 55. 40. 25. 36. 25. 50. 57. 78. 137 és 121 minősitett sulyos sérülés.

2. *Az esztergomi barnaszénmedencében* 1.877. 2.357. 2.220. 2.160. 2.615. 2.777. 3.220. 3.862. 3.834. 4.259. 5.238. 5.808. 5.343. 4.136. 3.222 munkásra és 469.912. 511.694. 483.585. 543.038. 555.078. 464.531. 469.221. 359.510. 450.419. 505.898. 587.378. 665.108. 666.378. 729.965. 694.411 tonna összermelésre esett 1. 3. 1. 3. 5. 3. 5. 5. 6. 3. 5. 11. 5. 6. 5 halálos. 21. 22. 11. 29. 42. 15. 20. 21. 21. 93. 222. 323. 248. 314. 263 sulyos. utóbbiak közt 8. 7. 8. 16. 22. 9. 14. 15. 7. 25. 35. 44. 78. 75. 69 minősitett sulyos sérülés.

3. *A budapestvidéki barnaszénmedencében* 1.646. 1.733. 1.710. 1.211. 1.152. 1.202. 1.578. 2.045. 1.785. 1.821. 2.304. 2.381. 2.153. 2.014. 1.767 munkásra és 344.634. 372.233. 335.601. 285.069. 295.544. 276.244. 221.850. 181.553. 229.470. 296.906. 372.022. 356.908. 331.366. 344.218. 326.496 tonna összermelésre esett 1. 2. 5. 1. 1. 4. 3. 0. 2. 3. 1. 0. 3. 0. 3 halálos. 30. 26. 36. 22. 10. 25. 28. 26. 36. 36. 62. 103. 60. 47. 54 sulyos és az utóbbiak között 6. 9. 17. 7. 4. 9. 6. 13. 11. 12. 20. 19. 18. 15. 27 minősitett sulyos sérülés.

4. *A tatai barnaszénmedencében* 7.054. 8.337. 7.722. 7.249. 7.263. 6.324. 7.495. 7.434. 6.573. 6.144, 7.015. 7.313. 7.307. 6.328. 6.050 munkásra és 1.807·221. 2.059.398. 1.796.292. 1.767.240. 1.838.257. 1.630.821. 1.271.427. 959.694. 1.136.209. 1.371.803. 1.500.490. 1.658.633. 1.593.836. 1.325.475. 1.639.183 tonna összermelésre esett 6. 5. 2. 7. 4. 4. 2. 2. 6. 6. 7. 5. 6. 11. 8 halálos. 149. 169. 121. 145. 165. 181. 110. 162. 196. 473. 468. 369. 299. 316. 508 sulyos. utóbbiak között 67. 106. 85. 86. 107. 109. 46. 77. 76. 230. 158. 123. 117. 123. 162 minősitett sulyos sérülés.

5. *A salgótarjáni barnaszénmedencében* 6.598. 7.157. 5.779. 5.682. 5.859. 6.651. 7.185. 8.626. 9.804. 10.584. 10.733. 11.399. 10.539. 7.166. 6.535 munkásra és 1.689.673. 1.696.093. 1.455.381. 1.555.804. 1.652.897. 1.561.684. 1.468.504. 1.035.336. 1.415.506. 1.644.432 1.560.516. 1.678.879. 1.377.449. 1.198.685. 1.199.102 tonna összermelésre esett 10. 6. 8. 8. 7. 9. 10. 13. 9. 11. 10. 16. 11 7. 10 halálos 124. 143. 151. 245. 250. 243. 64. 91. 251. 152. 142. 181. 192. 281. 309 sulyos. utóbbiak között 62. 43. 53. 57. 97. 88. 35. 41. 60. 76. 82. 94. 104. 116. 148 minősitett sulyos sérülés.

6. *A sajóvidéki barnaszénvidéken* 4.634. 4.960. 4.798. 4.515. 4.495. 4.797. 5.154. 5.847. 6.324. 7.926. 9.396. 11.124. 10.312. 7.150. 6.003 munkásra és 1.290.943. 1.291.000. 1.212.044. 1.264.154. 1.352.255. 1.222.482 1.204.336. 805.024. 947.808. 1.232.063. 1.581.674. 1.837.828. 1.696.983. 1.308.060. 1.349.136 tonna összermelésre esett 7. 18. 11. 8. 6. 8. 10. 3. 4. 8. 9-13. 12. 6. 7 halálos. 98. 125. 84. 81. 103. 90. 71. 93. 152. 167. 229. 334. 320. 301. 294 sulyos utóbbiak között 40. 40. 42. 52. 63. 56. 39. 52. 71. 64. 93. 107. 131. 114. 120 minősitett sulyos sérülés.

7. *Az egyéb barna kőszénmedencében* 2.488. 2.378. 1.505. 1.310. 1.271. 1.485. 1.830. 2.183. 2.352. 2.335. 2.770. 3.255. 3.320. 2.760. 2.716 munkásra és 225.697. 236.588. 227.634. 233.672. 251.803. 198.838. 227.514. 152.202. 217.987. 251.386. 293.127. 344.089. 387.586. 419.981. 441.741 tonna összermelésre esett 3. 4. 2. 5. 0. 3. 2. 6. 1. 2. 3. 3. 2. 3. 3 halálos. 16. 21. 10. 5. 8. 7. 11. 22. 23. 19. 58. 78. 87. 123. 207 sulyos. utóbbiak között 10. 8. 5. 3. 5. 3. 8. 8. 11. 11. 20. 9. 23. 34. 33 minősitett sulyos sérülés.

8. A *heresi és egyéb lignitszénmedencében* együttvéve 29. 41. 46. 25. 138. 310. 497. 839. 1.566. 1.130. 1.298. 1.579. 1.312. 704. 514 munkásra és 53.389. 44.818. 37.505. 31.140. 33.100. 183.970. 259.038. 277.770. 430.675. 213.875. 288.218. 353.514. 288.542. 192.224. 171.948 tonna összermelésre esett 0. 1. 0. 0. 0. 1. 2. 1. 1. 1. 2. 0. 1. 0. 1 halálos. 0. 0. 0. 0. 0. 2. 3. 16. 20. 18. 27. 55. 22. 21. 34 sulyos. utóbbiak között 0. 0. 0. 0. 0. 0. 3. 9. 9. 4. 10. 12. 8. 9. 5 minősitett sulyos sérülés.

Ezekből az abszolut számokból a következő. az egyes szénmedencék biztonsági viszonyaira jellemző relativ számokat nyerjük :

*a)* Egy halálos sérülés esik :

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A pécsi feketeszénterületen . . . . . | 2.195 | 638 | 387 | 584 | 878 | 497 | 1.403 | 781 | munkásra |
| Az esztergomi barnaszénmedencében . | 1.877 | 786 | 2.220 | 720 | 523 | 926 | 644 | 772 | „ |
| A budapesti „ . | 1.646 | 866 | 342 | 1.211 | 1.152 | 300 | 519 | | „ |
| A tatai „ . | 1.176 | 1.667 | 3.861 | 1.035 | 1.816 | 1.581 | 3.747 | 3.717 | „ |
| A salgótarjáni „ . | 660 | 1.193 | 722 | 710 | 837 | 739 | 718 | 664 | „ |
| A sajómelléki „ . | 662 | 276 | 436 | 564 | 749 | 599 | 515 | 1.949 | „ |
| Az egyéb barna „ . | 829 | 594 | 752 | 262 | | 495 | 915 | 364 | „ |
| A lignitszénmedencékben együtt . . | | 41 | | | | 310 | 248 | 839 | „ |
| A barnaszénbányászatnál általában . . | 869 | 691 | 820 | 692 | 991 | 736 | 793 | 1.028 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál „ . . . | 957 | 683 | 701 | 673 | 971 | 679 | 857 | 981 | „ |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | évben | | | | |
| A pécsi feketeszénterületen | 952 | 729 | 799 | 501 | 582 | 951 | 1.192 | munkásra |
| Az esztergomi barnaszénmedencében | 639 | 1.419 | 1.047 | 528 | 1.069 | 689 | 644 | „ |
| A budapesti „ | 892 | 607 | 2.304 | | 718 | | 589 | „ |
| A tatai „ | 1.095 | 1.024 | 1.002 | 1.462 | 1.218 | 575 | 756 | „ |
| A salgótarjáni „ | 1.089 | 962 | 1.073 | 712 | 958 | 1.023 | 653 | „ |
| A sajómelléki „ | 1.581 | 991 | 1.044 | 856 | 859 | 1.184 | 857 | „ |
| Az egyéb barna „ | 2.352 | 1.167 | 923 | 1.085 | 1.560 | 920 | 905 | „ |
| A lignitszénmedencékben együtt | 1.566 | 1.130 | 649 | — | 1.312 | | 514 | „ |
| A barnaszénbányászatnál általában | 1.112 | 1.006 | 1.047 | 893 | 1.007 | 915 | 724 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 1.081 | 948 | 999 | 800 | 909 | 921 | 770 | „ |

Ezekből az arányszámokból látjuk, hogy a halálos balesetek statisztikája az 1912. évben a salgótarjáni és sajómelléki, az 1913. évben a sajómelléki és az egyéb barna, 1914. évben a pécsi, budapesti és sajómelléki, az 1915. évben az egyéb barna, a sajómelléki és a pécsi, 1916-ban az esztergomi és sajómelléki, 1917-ben a budapesti, az egyéb barna és a pécsi, 1918-ban a kis munkáslétszámmal rendelkező s éppen azért összehasonlításra nem alkalmas lignitszénbányászattól eltekintve, a sajómelléki, a budapesti és az esztergomi, az 1919. évben az egyéb barna és a salgótarjáni, 1920-ban az esztergomi és a budapesti, 1921-ben a budapesti és a pécsi, 1922-ben a lignitszénmedencékben és a pécsi feketeszénmedencében, az 1923. évben a pécsi, a budapesti és a salgótarjáni, 1924-ben a pécsi és a budapesti, 1925-ben a tatai és az esztergomi s az 1926. évben a lignitszénmedencékben, továbbá a budapesti, esztergomi és salgótarjáni szénmedencékben mutatja a legsötétebb képet.

Szembetűnő a halálos balesetek növekedésének a mérve az 1925. és 1926. években a budapesti, esztergomi és tatai szénmedencékben. A pécsi szénmedencében az 1925. és 1926. években a halálos balesetek statisztikája az előző év eredményeihez képest lényegesen javult.

*b)* Egy minősitett (30 napon tul gyógyuló) sulyos sérülés esik:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | évben | | | | | |
| A pécsi feketeszénterületen | 72 | 97 | 112 | 87 | 102 | 90 | 140 | 219 | munkásra |
| Az esztergomi barnaszénmedencében | 235 | 337 | 277 | 135 | 119 | 308 | 230 | 257 | „ |
| A budapesti „ | 274 | 192 | 100 | 173 | 288 | 133 | 263 | 157 | „ |
| A tatai „ | 105 | 79 | 91 | 84 | 68 | 58 | 163 | 96 | „ |
| A salgótarjáni „ | 106 | 166 | 109 | 100 | 60 | 76 | 205 | 210 | „ |
| A sajómelléki „ | 116 | 124 | 114 | 87 | 71 | 86 | 132 | 112 | „ |
| Az egyéb „ | 249 | 297 | 301 | 437 | 254 | 495 | 229 | 273 | „ |
| A lignitszénmedencékben együtt | | | | | | | 166 | 93 | „ |
| A barnaszénbányászatnál általában | 126 | 127 | 113 | 100 | 76 | 86 | 179 | 143 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál „ | 113 | 121 | 113 | 98 | 80 | 87 | 171 | 151 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | évben | | | | |
| A pécsi feketeszénterületen | 185 | 263 | 144 | 132 | 89 | 42 | 39 | munkásra |
| Az esztergomi barnaszénmedencében | 548 | 170 | 150 | 132 | 69 | 55 | 47 | „ |
| A budapesti „ | 162 | 152 | 115 | 125 | 120 | 134 | 65 | „ |
| A tatai „ | 86 | 27 | 44 | 59 | 62 | 51 | 37 | „ |
| A salgótarjáni „ | 163 | 139 | 131 | 121 | 101 | 62 | 44 | „ |
| A sajómelléki „ | 89 | 124 | 101 | 104 | 79 | 62 | 50 | „ |
| Az egyéb „ | 214 | 212 | 138 | 361 | 144 | 81 | 82 | „ |
| A lignitszénmedencékben együtt | 174 | 282 | 130 | 131 | 164 | 78 | 103 | „ |
| A barnaszénbányászatnál általában | 132 | 81 | 93 | 105 | 84 | 62 | 48 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál „ | 138 | 91 | 98 | 108 | 85 | 58 | 46 | „ |

Az összehasonlitásból azt látjuk, hogy a tárgyalt tizenöt év alatt a minősitett sulyos balesetek tekintetében legkedvezőtlenebbek voltak a viszonyok a tatai szénmedence bányászatánál s aránylag legkevesebb volt a minősitett sulyos baleset az egyéb barna, az esztergomi és budapesti szénmedencében. A fentebbi adatokból továbbá még azt is kiolvashatjuk, hogy a minősitett sulyos balesetek mérve tekintetében az 1924. évtől kezdve minden szénmedencénél rosszabbodott a helyzet. Különösen nagy a visszaesés a pécsi, az esztergomi, a sajómelléki és a salgótarjáni szénmedencében.

*c)* Ha összefoglaljuk a halálos és sulyos baleseteket akkor azt találjuk, hogy egy ily halálos vagy minősitett sulyos sérülés esik:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A pécsi feketeszénterületen | 70 | 84 | 87 | 76 | 91 | 77 | 128 | 171 | munkásra |
| Az esztergomi barnaszénmedencében | 208 | 236 | 247 | 114 | 97 | 231 | 169 | 193 | „ |
| A budapesti „ | 235 | 157 | 78 | 151 | 230 | 92 | 195 | 157 | „ |
| A tatai „ | 97 | 75 | 89 | 78 | 65 | 56 | 156 | 94 | „ |
| A salgótarjáni „ | 92 | 146 | 95 | 87 | 56 | 69 | 160 | 160 | „ |
| A sajómelléki „ | 99 | 86 | 91 | 75 | 65 | 75 | 105 | 106 | „ |
| Az egyéb „ | 191 | 198 | 215 | 164 | 254 | 247 | 183 | 156 | „ |
| A lignitszénmedencéknél együtt | | 41 | | | | 310 | 99 | 84 | „ |
| A barnaszénbányászatnál általában | 110 | 107 | 99 | 88 | 71 | 77 | 146 | 126 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál „ | 101 | 103 | 97 | 85 | 74 | 77 | 142 | 131 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| A pécsi feketeszénterületen | 155 | 193 | 122 | 104 | 78 | 40 | 38 | munkásra |
| Az esztergomi barnaszénmedencében | 295 | 152 | 131 | 106 | 64 | 51 | 44 | „ |
| A budapesti „ | 137 | 121 | 110 | 125 | 102 | 134 | 59 | „ |
| A tatai „ | 80 | 26 | 43 | 57 | 59 | 47 | 36 | „ |
| A salgótarjáni „ | 142 | 122 | 117 | 103 | 92 | 58 | 41 | „ |
| A sajómelléki „ | 84 | 110 | 92 | 93 | 72 | 59 | 47 | „ |
| Az egyéb „ | 196 | 180 | 120 | 271 | 133 | 75 | 75 | „ |
| A lignitszénmedencéknél együtt | 157 | 226 | 108 | 131 | 146 | 78 | 84 | „ |
| A barnaszénbányászatnál általában | 118 | 75 | 85 | 94 | 78 | 58 | 45 | „ |
| Az ásványszénbányászatnál „ | 123 | 83 | 89 | 95 | 78 | 54 | 43 | „ |

A baleseteknek a termeléshez való viszonya az egyes szénvidékeken a tárgyalt tizenöt év alatt igy alakult:

*d)* Egy *halálos* sérülésre esik a széntermelésből (tonnában):

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A pécsi feketeszénterületeken | 426.550 | 123.530 | 64.390 | 114.170 | 177.075 | 87.800 | 191.180 | 64.760 |
| Az esztergomi szénmedencében | 469.910 | 170.560 | 483.580 | 181.010 | 111.020 | 154.840 | 93.840 | 71.900 |
| A budapesti „ | 344.630 | 186.120 | 67.120 | 285.070 | 295.540 | 69.060 | 73.950 | - |
| A tatai „ | 301.200 | 411.880 | 898.140 | 252.460 | 459.560 | 407.700 | 635.710 | 479.850 |
| A salgótarjáni „ | 168.970 | 282.680 | 181.920 | 194.470 | 236.130 | 173.520 | 146.850 | 79.640 |
| A sajómelléki „ | 322.420 | 71.720 | 110.180 | 158.020 | 225.370 | 152.810 | 120.430 | 268.340 |
| Az egyéb barna „ | 75.230 | 59.140 | 113.820 | 46.730 | | 66.280 | 113.760 | 25.370 |
| A lignitszénmedencében együtt | | 44.820 | | | | 183.970 | 129.510 | 277.770 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 210.050 | 159.820 | 191.310 | 177.500 | 259.950 | 173.080 | 150.640 | 125.700 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 224.490 | 153.840 | 156.410 | 166.140 | 245.150 | 152.770 | 154.910 | 114.170 |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | e v b e n | | | | |
| A pécsi feketeszénterületeken | 91.540 | 80.620 | 95.175 | 52.870 | 62.030 | 124.060 | 206.726 |
| Az esztergomi szénmedencében | 75.070 | 168.630 | 117.470 | 60.460 | 133.270 | 121.660 | 138.880 |
| A budapesti „ | 114.730 | 98.970 | 372.020 | | 110.450 | - | 108.850 |
| A tatai „ | 189.370 | 228.630 | 214.350 | 331.730 | 265.640 | 120.500 | 204.900 |
| A salgótarjáni szénmedencében | 157.280 | 149.490 | 156.050 | 104.930 | 125.220 | 171.240 | 119.910 |
| A sajómelléki „ | 236.950 | 154.010 | 175.740 | 141.370 | 141.410 | 218.010 | 192.730 |
| Az egyéb barna „ | 217.990 | 125.690 | 97.710 | 114.690 | 193.790 | 139.990 | 147.250 |
| A lignitszénmedencékben együtt | 430.670 | 213.870 | 144.110 | | 288.540 | | 171.950 |
| A barnaszénbányászatnál általában | 166.480 | 162.250 | 167.120 | 143.640 | 158.530 | 167.230 | 157.350 |
| Az ásványszénbányászatnál általában | 151.910 | 145.160 | 153.040 | 122.030 | 136.280 | 162.140 | 162.170 |

*e)* Egy *minősitett* (30 napon tul gyógyuló) *sulyos* balesetre esik a széntermelésből (tonnában):

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A pécsi feketeszénterületeken | 13.980 | 18.800 | 18.640 | 17.080 | 20.590 | 15.960 | 19.120 | 18·130 |
| Az esztergomi szénmedencében | 58.740 | 73.100 | 60.450 | 33.940 | 25.230 | 51.610 | 33.510 | 23·970 |
| A budapesti „ | 57.440 | 41.360 | 19.740 | 40.720 | 73.890 | 30.960 | 36.970 | 13.960 |
| A tatai „ | 26.970 | 19.430 | 21·130 | 20.550 | 17.180 | 11.960 | 27.640 | 12·460 |

| | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A salgótarjáni szénmedencében . . . | 27.250 | 39.440 | 27.460 | 27.290 | 17.040 | 17.750 | 41.960 | 25.250 |
| A sajómelléki „ . . . | 32.270 | 32.270 | 28.860 | 24.310 | 21.460 | 21.830 | 30.880 | 15.480 |
| Az egyéb barna „ . . . | 22.570 | 29.570 | 45.530 | 77.890 | 50.360 | 66.280 | 28.440 | 19.020 |
| A lignitszénmedencékben együtt . . . | | | | | | | 86.350 | 30.860 |
| A barnaszénbányászatnál általában . . | 30.470 | 29.160 | 26.420 | 25.700 | 20.060 | 20.210 | 33.920 | 17.540 |
| Az ásványszénbányászatnál általában . | 26.510 | 27.320 | 25.230 | 24.180 | 20.130 | 19.500 | 30.820 | 17.600 |

| | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A pécsi feketeszénterületeken . . . . . | 17.800 | 29.020 | 17.130 | 13.910 | 9.540 | 5.880 | 6.830 |
| Az esztergomi szénmedencében . . . . . | 64.340 | 20.230 | 16.780 | 15.120 | 8.540 | 9.730 | 10.060 |
| A budapesti „ . . . . . | 20.860 | 24.740 | 18.600 | 18.780 | 18.410 | 22.950 | 12.090 |
| A tatai „ . . . . . | 14.950 | 5.960 | 9.500 | 13.480 | 13.620 | 10.780 | 10.120 |
| A salgótarjáni „ . . . . . | 23.590 | 21.640 | 19.030 | 17.860 | 13.240 | 10.330 | 8.100 |
| A sajómelléki „ . . . . . | 13.350 | 19.250 | 17.010 | 17.170 | 12.950 | 11.470 | 11.240 |
| Az egyéb barna „ . . . . . | 19.820 | 22.850 | 14.650 | 38.230 | 16.850 | 12.350 | 13.390 |
| A lignitszénmedencékben együtt . . . . . | 47.850 | 52.780 | 28.820 | 29.460 | 36.070 | 21.360 | 34.390 |
| A barnaszénbányászatnál általában . . . . . | 19.700 | 13.070 | 14.790 | 16.900 | 13.240 | 11.350 | 10.320 |
| Az ásványszénbányászatnál általában . . . . . | 19.460 | 13.960 | 15.040 | 16.530 | 12.720 | 10.150 | 9.710 |

*f*) Végül *általában egy halálos vagy minősített sulyos* sérülésre esik a széntermelésből (tonnában):

| | az 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A pécsidéki feketeszénvidékeken . . . . | 13.540 | 16.310 | 14.450 | 14.800 | 18.440 | 13.510 | 17.380 | 14.160 |
| Az esztergomi szénmedencében . . . . | 52.210 | 51.170 | 53.730 | 28.580 | 20.560 | 38.710 | 24.690 | 17.970 |
| A budapesti „ . . . . | 49.240 | 33.840 | 15.250 | 35.630 | 59.110 | 21.250 | 24.650 | 13.960 |
| A tatai „ . . . . | 24.760 | 18.550 | 20.650 | 19.000 | 16.560 | 14.430 | 26.490 | 12.150 |
| A salgótarjáni „ . . . . | 23.470 | 34.610 | 23.860 | 23.930 | 15.890 | 16.100 | 32.630 | 19.170 |
| A sajómelléki „ . . . . | 27.470 | 22.260 | 22.870 | 21.070 | 19.600 | 19.100 | 24.580 | 14.640 |
| Az egyéb barna „ . . . . | 17.360 | 19.710 | 32.520 | 29.210 | 50.360 | 33.280 | 22.750 | 10.870 |
| A lignitszénmedencékben együtt . . . . | | 44.280 | . . | . . | | 183.970 | 51.800 | 27.780 |
| A barnaszénbányászatnál általában . . | 21.610 | 24.650 | 23.210 | 22.450 | 18.620 | 18.100 | 27.680 | 15.390 |
| Az ásványszénbányászatnál „ . . . . | 23.710 | 23.200 | 21.720 | 21.100 | 18.600 | 17.290 | 25.700 | 15.250 |

| | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A pécsvidéki feketeszénvidékeken . . . . . | 14.900 | 21.340 | 14.520 | 11.010 | 8.270 | 5.630 | 6.610 |
| Az esztergomi szénmedencében . . . . . | 34.650 | 18.070 | 14.680 | 12.090 | 8.030 | 9.010 | 9.380 |
| A budapesti „ . . . . . | 17.650 | 19.790 | 17.710 | 18.780 | 15.780 | 22.950 | 10.880 |
| A tatai „ . . . . . | 13.860 | 5.810 | 9.090 | 12.960 | 12.960 | 9.890 | 9.640 |
| A salgótarjáni „ . . . . . | 20.510 | 18.900 | 16.960 | 15.260 | 11.980 | 9.750 | 7.590 |
| A sajómelléki „ . . . . . | 12.640 | 17.110 | 15.510 | 15.310 | 11.870 | 10.900 | 10.620 |
| Az egyéb barna „ . . . . . | 18.160 | 19.340 | 12.740 | 28.670 | 15.500 | 11.350 | 12.270 |
| A lignitszénmedencékben együtt . . . . . | 43.070 | 42.780 | 24.020 | 29.460 | 32.060 | 21.360 | 28·660 |
| A barnaszénbányászatnál általában . . . . . | 17.620 | 12.100 | 13.590 | 15.120 | 12.220 | 10.630 | 9·690 |
| Az ásványszénbányászatnál „ . . . . . | 17.250 | 12.740 | 13.700 | 14.560 | 11.640 | 9.550 | 9.160 |

B. *A többes vagy különösebb és a tanulságosabb bányaszerencsétlenségek okfejtő leirása.*

Az előző fejezetben láttuk, hogy az 1921. évtől kezdődőleg s sulyos balesetek száma nagy mértékben emelkedett s rámutattunk annak okára is. A sulyos balesetek bizonyos foku szaporodása, mondhatjuk nem csupán a mi bányászatunknál elszigetelt, hanem világjelenség. Az okai, leszámitva a különleges viszonyokat, nagy általánosságban mindenütt ugyanazok. A nagy bányászkodó nemzetek fő vonásokban ugyanazon utakon keresik a megoldást a balesetet előidéző okok elháritására. A bányahatósági ellenőrző és irányitó munka az utolsó évtizedben mindenütt fokozottabbá vált. Nagybrittaniában a bányahatóság mellett az ugynevezett „Safety First" association, Németországban pedig a porosz kereskedelmi és ipari minisztériumban felállitott ugynevezett „Grubensicherheitsamt" végez hasznos propaganda munkát a bányabalesetek elháritása céljából.

A britt bányahatóság a különleges balesetekről rövid, oktató leirást ad ki. Ezeket a leirásokat a felügyelő személyzet és a munkások között ezer számra terjesztik. A porosz bányahatóság a Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preussischen Staten cimü

hivatalos közlöny statisztikai füzetében jelenteti meg az egyes években történt tanulságosabb balesetek leirását. Az Északamerikai Egyesült Államok „Bureau of Mines" hivatala számos és rendkivül értékes „bulletint" ad ki a bányabalesetek elháritására irányuló munkásságának eredményéről.

Nagymagyarországra vonatkozó bányabalesetismertetéseket Wahlner Aladár közölte statisztikai monográfiáiban a „Bányászati és Kohászati Lapokban". Az utolsó ilyen ismertetés az emlitett szaklap 1920. évfolyamában az 1916. évről szóló statisztikai ismertetés keretében jelent meg. Ugy vélem az ügynek teszek szolgálatot, ha Wahlner nyomdokait követve az 1917. év óta bekövetkezett többes és a különösebb vagy tanulságosabb bányaszerencsétlenségeket közreadom, hogy a szakközönség és a bányahatóság okulást nyerjen a balesetek elháritására irányuló nehéz és rendkivüli tapasztalatokat igénylő munkáról.

*A budapesti bányakapitányság* kerületében az 1917—1926. évben sulyos, vagy halálos sérüléssel járó, különös körülményeinél fogva emlitésre méltó balesetek a következők voltak:

*Az 1917. évben:*

1. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság csolnoki Reimann aknájához tartozó bányarészben január hó 24.-én robbantómunka közben Kellner Sebestyén és Millner János vájárok súlyos és Czivisz József vájár könnyebb sérülést szenvedtek. Nevezettek előhajtási munkát végeztek s hat, egyenként 1·5 méter mély lyukat furtak. És pedig ötöt a vájatvég közepén, egyet annak talpán. A műszak vége felé mindegyik furtlyukat 4—4 darab II. számu dinamittölténnyel és 3-as számu lőkupakkal szerelték fel. A furtlyukak megtöltése és lefojtása után acetilén lámpáikkal gyors egymásutánban hozzáfogtak a gyujtózsinórok meggyujtásához. Éspedig Czivisz az első, harmadik és ötödik, Kellner a második és negyedik, mig Millner a hatodik furtlyuk gyujtózsinórját gyujtotta meg. A felső, ötödik furtlyuk gyujtózsinórja azonnal tüzetfogott, a hatodiké azonban nem, miért is Kellner lehajolt a hatodik furtlyuk meggyujtását végző Millnerhez, hogy neki segitsen. E pillanatban elsült az első számu furtlyuk és mindhármukat megsebesitette. A robbanás sérültek lámpáit eloltotta s ők sötétben menekültek a legközelebbi buvóhelyig. Kis idővel ezután munkahelyük felől négy robbanást hallottak gyors egymásutánban. A hatodik furtlyuk nem szólt el. Abból a körülményből, hogy a második, harmadik, negyedik és ötödik furtlyukak elrobbanása pontosan meg volt különböztethető, az következtethető, hogy a gyujtózsinórok hossza arányban állt egymással s mert a furtlyukak csak akkor robbantak el, mikor sérültek sebesülten, tehát aránylag hosszabb idő mulva értek a buvóhelyre, azt kell következtetni, hogy nem a gyujtózsinórok elégtelen hossza s a sérültek késedelmes eljárása okozta a balesetet, hanem az, hogy az első furtlyuknál alkalmazott gyujtózsinór túl gyorsan égeti át és robbantotta el a töltést. A hiba tehát csak a gyujtózsinórban keresendő. Igazolja ezt nemcsak az, hogy a hatodik furtlyuk gyujtózsinórja nem fogott tüzet, de azonkivül az is, hogy a munkások már korábban is panaszoltak a használatban lévő gyujtózsinórok rossz minősége ellen.

2. Az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság szuesii Ödön aknájához tartozó bányamezőben Tompes János csatlós január hó 29-én szenvedett halálos sérülést. Tompes a baleset idejében az akna „D" ereszkéjében, mint csatlós dolgozott. Munkaközben, mikor egy csillét az ereszke közepéig felvontatott, a szállitógép felmondta a szolgálatot. Kétségtelen volt, hogy a villamos szállitógép áramszakadás miatt állt meg, még pedig azért, mert az ólom biztositékok kiégtek. A gépkezelő, Nagy Hostyai József, kiáltással hivta sérültet a gépkamrába, hogy a lábféket mindaddig leszoritva tartsa, mig ő a villanyszerelő után megy, hogy ez a biztositékot kicserélje. Tompes a hivásra bement a gépkamrába s ahelyett, hogy a gépkezelőtől a fék kezelését átvette volna, felhuzta az ott lévő gummikeztyüt, lámpáját közvetlen a biztositék szekrény alá, az oldalba akasztotta és a biztositékot kiemelte. Már a harmadik biztositék patront vizsgálta, mikor keztyütlen jobbkezével a patronszoritó villákhoz ért s ezáltal villamos összeköttetés keletkezvén, olyan erős áramütést kapott, hogy öntudatát elvesztette s kezét a patronszoritó villáktól nem tudta elrántani s az áram agyonsujtotta. A gépkezelő mikor hátranézett s látta, hogy Tompes szerencsétlenül járt, a gépet otthagyta s Tompest igyekezett a biztositékszekrénytől elrántani. Azonban ő is oly erős áramütést kapott, hogy hanyat vágódott. Felugorva, segitségért kiáltott. Gyorsan intézkedtek, hogy a közelben lévő szakaszkapcsolóval a gépkamra mentesittessék az áram alól. Ez megtörténvén, Tompest kivitték a folyosóra s élesztgetni kezdték. Az élesztési kisérletek, melyeket másfél órán át folytattak, eredményre nem vezettek.

A vizsgálat megállapitotta, hogy Tompes gyakorlott gépkezelő volt. Több izben ki volt hirdetve s igy neki is tudomása volt róla, hogy a villamosbiztositékokat tartalmazó szekrényhez nyulni tilos s bármily áramzavar esetén a napos villamosszerelőhöz kell fordulni. Tompes tehát saját gondatlanságának s tilalomellenes viselkedésének lett az áldozata.

3. Guth Lőrinc kazántisztitó 1917. évi február hó 1-én a Budapestvidéki Kőszénbánya

Részvénytársaság pilisvörösvári kazántelepén szenvedett sulyos sérülést. A baleset ugy történt, hogy sérültnek a kazánház hosszu csatornájába kellett mennie, hogy az egyik léghuzat hamulebocsátó ajtaját becsukja. E célból egy pallódeszkát tett a lehullott hamura. Ez azonban lába alatt megbillent, ő leesett és a tüzes hamuban sulyos égési sebeket szenvedett.

4. Szamolej Mátyás vájár a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai VI-os aknájában 1917. évi február hó 26.-án főteomlás következtében halálosan elszerencsétlenült. Szamolej két társával, Czarok István és Glemba András vájárral dolgozott egy fejtésben, az éjjeli műszakban. Feladatuk az utolsó szénszelet lefejtése volt. Este 8 óráig két furtlyukat repesztettek el. Ezután csákányozni kezdtek. A műszak kezdetén munkahelyüket kiácsolva találták és meggyőződtek arról, hogy az ácsolatok helyzete a repesztés után sem változott meg s azok kifogástalannak látszottak. Éjfélfelé abbahagyták a munkát s jelzést vártak arra, hogy a telt csillét leszállithassák. Czarok várakozás közben a csille egyik végénél állt. Szamolej annak másik végénél guggoló helyzetben ült. Glemba eltávozott egy szomszédos munkahelyre. Ekkor minden előjel nélkül a főtéről nagyobb mennyiségü törmellék vált le. Czarok állóhelyzetben lévén, gyorsan félreugrott, de Szamolej guggoló helyzetben lévén, nem tudott menekülni, őt a törmelék félig eltemette. Segitségért kiáltott. Czarok előtt az ut zárva volt. A segitségre jövő munkások azonnal munkához láttak. Eközben ujabb főteomlás történt. Egy nagyobb palatömb vált le s ez most már teljesen maga alá temette Szamolejt olyannyira, hogy mikor őt a törmelék alól kihuzták már halott volt. A megkisérelt élesztési kisérletek sikerre nem vezettek.

5. Machó János vájár ugyancsak a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai I/a. aknájában szenvedett 1917. évi február hó 20.-án sulyos sérülést. Machó egy, a fejtés homlokzatába mélyitett s Dynammon A. robbantóanyaggal megtöltött s gyutacsal, valamint lőkupakkal felszerelt és villamos gyujtás után visszamaradt furtlyukat kézi furóval utánafurt. Ez felrobbant s rajta sulyos sérüléseket okozott. A vizsgálat során kiderült, hogy az el nem sült furtlyuk utánfurását maga a lövőmester, a lövőmesteri utasitás ellenére rendelte el sérültnek. A lövőmester azzal védekezett, hogy ő a furtlyukak gyutacsal és lőkupakkal ellátott töltényei fölé még egy másik töltényt szokott elhelyezni s amennyiben a furtlyuk nem sül el, az utánfurást ezen külső töltényig végezteti, hogy ebben az uj gyutacsot elhelyezhesse.

6. Wolf József lakatos a Várpalotai Ipartelepek Részvénytársaság várpalotai bányatelepén 1917. évi április hó 10.-én szenvedett sulyos sérülést. Nevezett a brikettgyárban egy gőzvezetéket akart megtekinteni, amely egy csatornában volt elhelyezve. Amint a fedődeszkát levette, egy rozsdamarta lyukon keresztül forró vizgőz csapódott az arcába s jobb szemén sulyosan megsérült.

7. Landa József géptisztitó 1917. évi május hó 13.-án a Brennbergi Kőszénbánya Részvénytársaság sopronaknai szállitógépházában szenvedett halálos sérülést. A vizsgálat megállapitotta, hogy Landa halálos balesete a reggeli műszak kezdete után alig félórával, a sodronyhálóval teljesen elkeritett és ajtóval elzárt villamos kapcsoló belső termében, villamos áramütés következtében történt. Hogy az miként következett be, arról senki sem tudott felvilágositást adni, mert a szállitógép mellett abban az időben foglalkozó két munkás, akiknek Landa a baleset megtörténte előtt párperccel segitett és utasitásokat adott, a baleset szinhelyét a szállitógép kötéldobjától nem láthatták. A gépkezelő a szerencsétlenség idejében a gépházon kivül tartózkodott.

Mivel a szolgálati szabályzat és utasitások szerint a gépészeken kivül villamos vezetékhez, vagy főleg a kapcsolóhoz nyulni s ott munkát végezni senkinek sem szabad s erre nézve az összes alkalmazottak ki voltak oktatva s mert Landának senki sem adott utasitást arra, hogy a villamos kapcsoló termében foglalkozzék, a baleset nyilván sérült tilalom ellenes eljárása miatt történt.

8. Kara József vájár, az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi bányájánál 1917. évi junius hó 23.-án szenvedett sulyos sérülést a következőképen. Az alagut egy bővitett, négy méteres gyürüjében jobb oldalt leülve, reggelijét akarta elfogyasztani. Ugyanekkor, azon a helyen, közvetlenül a hátamögött körülbelül egy m² nagyságu homokkőlap levált és rádőlt sérült hátára, őt előre nyomta ugy, hogy feje jobb térdkalácsához ért. A nagy nyomás átvivődött Kara jobb lábszárára s az eltörött.

9. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai I/a. lejtős aknájánál 1917. évi julius hó 4.-én halálos sérülést szenvedett Dégenfellner József balesetének lefolyására szemtanuk hiányában csak következtetni lehet. A baleset ugy történhetett, hogy elszerencsétlenült a déli személyszállitás után ki akart jönni a szállitókason az I/a. légaknán. Ekkor már a kaskezelő is kiszállt ebédelni a bányából. Dégenfellner miután a jelzést megadta, vagy nem helyezkedett el azonnal a kasban, vagy kijött onnan, hogy egy második jelzéssel a kas felhuzását megsürgesse. A kas időközben mozgásba jött. Erre elszerencsétlenült a mozgó kasra ugorhatott, illetve a kasfenékbe kapaszkodott. A kas körülbelül 3

métert vihette, amikor az akna első keresztácsolatánál, miután nem tudott a kas belsejébe mászni, a kasfenék, illetve a kas oldalfala és az ácsolat közé került s halálos sérüléseket szenvedett. Kétségbeesett helyzetében még volt annyi ideje, hogy a vészcsengőnek az első keresztácsolatnál végződő dróthuzalát elkaphatta és igy a kas megállására, illetve annak visszabocsátására jelzést adott. Amikor a kast a vészjelre a gépkezelő visszaeresztette, Dégenfellner holtan bukott a kas alá a zsompba.

10. Forisek Ferenc csillés 1917. évi julius hó 25.-én a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai II. számu aknájában szenvedett sulyos sérülést a következőképen. Az alapközlére nyiló 10. számu ereszkében a vonókötél egy telt csillét lehuzott az alvázról. Forisek a csillét a vonókötélhez csatolta s ugy akarta a sineken felvontatni. Munkástársa az alvázat vette gondjaiba s azt kézi erővel igyekezett az ereszke szintjére feltolni. Sérült balkezével a csilleszekrény fogóját, jobbkezével annak peremét fogta. A megfeszült kötél közben a csilléről lecsuszott s Forisek balkezét összeroncsolta.

11. Fleischhacker József vájár 1917. évi szeptember hó 13.-án a Brennbergi Kőszénbánya Részvénytársaság bányájánál szenvedett sulyos sérülést. Sérült munkástársával egy, a főkeresztvágat alá hajtott közle meddő vájat végén dolgozott. Hét furtlyukat mélyitettek, melyek közül a négy alsót mintegy 65 cm., a felső hármat mintegy 60 cm. hosszu gyujtózsinórral látták el. A felsőket azért látták el rövidebb gyujtózsinórokkal, hogy gyorsabban explodáljanak s ezáltal az alsó furtlyukak hatása nagyobb legyen. Gyujtás után Horacsek elől s mögötte sérült azonnal buvóhelyükre távoztak. Alig tért be az elől haladó Horacsek a vájatvégtől mintegy 4 méter távolra lévő kanyarulatba, amikor az egyik furtlyuk explodált s a még a kanyarulatba be nem ért Fleischackert a robbanás törmeléke elérte és megütötte. A többi hat furtlyuk jóval később robbant fel.

12. Fink János csillés az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi bányaüzeménél 1917. évi augusztus hó 25.-én szenvedett halálos sérülést. A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset megtörténtekor sérült és társai egy leszerelt páncélkábelt akartak a légvágatból a 72-es szinti alapközlére szállitani. E munkájuk közben észrevették, hogy a vágat oldalára szerelt 500 Volt feszültségü vezetékek áram alatt vannak. Az elővájár a munkát azonnal beszüntette s a munkásoknak meghagyta, hogy mig felmegy az áramot kikapcsoltatni és visszajön hozzájuk, maradjanak nyugodtan s a vezetékhez ne nyuljanak hozzá. Azonban alig távozott, a munkások vizsgálgatni kezdték, hogy a vezeték melyik ága került külső áram alá, illetve, hogy melyik ág lett a páncélzaton kivül is vezetővé. Sérült az elővájár utasitása és tilalom ellenére lámpáját a vezetékre akasztotta. E pillanatban a villamosáram halálra sujtotta.

13. Löffler Gyula lakatos 1917. évi augusztus hó 13.-án a Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisvörösvári fürésztelepén szenvedett sulyos sérülést. Löffler a keretfürész járásának igazitásával foglalkozott. Eközben fejét a gépkeret és a fürészkeret közzé is bedugta. Schmidt József ácsmester eközben lement a gép pincéjébe és a keretfürészt abban a pillanatban hozta mozgásba, midőn Löffler fejét az emlitett helyen tartotta, minek következtében sulyos sérülést szenvedett.

14. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság csolnoki Auguszta aknájában 1917. évi október hó 3.-án Szklenár István III. és Csucsók László szenvedtek halálos sérülést. A baleset megtörténtekor Szklenár, Csucsók és Janoschek József vájárok Ladmann Henrik bányamester vezetése mellett az Auguszta akna külszinről számitott 40-ik méterében az egyik szállitóosztályba beépitett padozatról aknajavitási munkálatokat végeztek. Munkájuk befejeztével, reggel öt óra tájban a bányamester és Janoschek kiszálltak az aknából, mig a visszamaradt Szklenárnak és Csucsóknak a hidlást kellett leszerelni olymódon, hogy az akna fenekén levő kasnak a padozat alá való huzatása után, ennek a kasnak a tetejére kellett volna a padozat gerendáit és deszkáit átrakni és ennek megtörténte után maguknak is ezzel a kassal kellett volna kijönniök az aknából.

A kasnak a padozat alá való emelése közben azonban megtörtént a baleset. Ladmann és Janoschek a külszinre érve a csatlóst utasitották, hogy a kas felemelésére jelzést adjon.

A csatlós a személyszállitásra előirt jelzést megadta. Erre a gép megindult és a személyszállitásra előirt 3—4 méteres sebességgel emelte a kast a padozat alá. Azonban a kas nem állott meg a padozat alatt, hanem annak nekiszaladt, tartógerendáit és deszkáit felökte, széttörte s az ott dolgozó Szklenárt és Csucsókot az aknakoszorukhoz szoritotta. Mikor Csucsók „állj"-t kiáltozott, illetve a csatlós „állj" jelzést adott, késő volt, a gépet oly hirtelen megállitani nem lehetett.

A kihallgatott tanuk elszerencsétlenülteket okolták a balesetért, mert a padozatról az aknajelzőkészülékkel nem adtak idejekorán jelzést a szállitógép megállására, holott erre nekik a kasnak az akna fenekéről, körülbelül 250 méter mélységből a 40-ik méterig való felhuzatása közben idejük lett volna s a kasnak a padozathoz való közeledését idejekorán észrevehették. Ezzel szemben az elszerencsétlenedett Csucsók a gépészt vádolta, mert a gépet a meg-

engedettnél nagyobb sebességgel emelte és nem állitotta meg ott, ahol kellett volna, pedig tudnia kellett, hogy aknajavitás folyik, padozat van az aknában és azon emberek dolgoznak. A gépész azzal védekezett, hogy neki a kapott jelzésekhez alkalmazkodnia kellett, személyszállitási jelzést kapott, tehát az erre előirt 3—4 méteres sebességgel járatta a gépet annál is inkább, mert neki az aknába beépitett padozatról tudomása nem volt. Tudta, hogy aknajavitási munkák folynak, de a hidlásról neki nem tettek jelentést. A csatlós azzal érvelt, hogy ő a korábbi aknajavitási munkálatoknál is mindig személyszállitási jelzést adott s baj sohasem történt, mert a padozaton dolgozók mindig pontosan a hidlás alatt állitották általuk adott jelzésekkel a kast.

A most ismertetett vallomásokból megállapitható, hogy a szállitógépet a megengedettnél nagyobb sebességgel járatták. Ugyanis nincsen megengedve és veszélyes, aknajavitásnál a kast 3—4 méteres sebességgel járatni, mert sohasem lehet tudni, hogy nem gátolják-e a kas szabad járását egyes ujonnan beállitott ácsolatkeretek vagy vezetéklécek s igy nem fog e előállni a nagy sebesség miatt üzemzavar, kötélszakadás, baleset stb. Fokozottabb mértékben áll ez akkor, ha padozat is van az aknában s azon munkások dolgoznak. A most leirt baleset tehát elkerülhető lett volna, ha a kast nem a személyszállitás 3—4 méteres sebességével, hanem az aknajavitási munkálatoknál, aknavizsgálatoknál szokásos 1—1·5 méteres sebességgel járatják s ezenfelül egy olyan jelzésben állapodnak meg, mely a gépészt a szállitókasnak a padozat alá való emelésére utasitja s mely esetben a kas ilyen véletlen tulemelése nem fordulhat elő.

*Az 1918. érben* :

1. A Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság tulajdonát képező pilisvörösvári bányamű Lipót aknájában 1918. évi február hó 2.-án Peller István III., Peller István IV. és Mirk György vájárok szénomlás folytán halálos sérülést szenvedtek. A baleset éjjel 11 óra tájban az akna mélyszintjén, a 4. számu fejtésben történt. A fejtés szélessége 4 méter, magassága 2·8 méter s hossza 29 méter volt s a baleset idejében minden oldalról szénben állott s mindvégig 1—1 méterben elhelyezett és keresztácsolatokkal is felfogott, széldeszkákkal boritott ácsoltkeretekkel volt szabályszerüen biztositva. A fejtési munkahely közvetlen fedője kb. 1 méter vastag szénréteg, efelett pedig nagy vastagságu, elég szilárd, agyagos tégely. A baleset idejében Peller István IV. és Botzheim Jakab vájár a fejtés végén közvetlenül a szén homlokfala előtt a főte széldeszkázásával voltak elfoglalva, mig másik két társuk, tőlük pár méterre, a szén lapátolásával foglalkozott. E munkájuk közben a fejtőhely utolsó szakasza, körülbelül 6 méter hosszban, minden előjel nélkül, hatalmas robajjal beomlott és a leszakadó szén s a 2—3 méter vastagságban levált fedőtégely Botzheimet kivéve, aki idejében visszaugrott, valamennyit maga alá temette és fulladásukat okozta. Minthogy a fejtés biztositása szabályszerü volt, az omlás váratlanul, minden előjel nélkül történt, azt emberi számitással előre látni és megakadályozni nem lehetett, ennélfogva a balesetet a véletlen folytán bekövetkezettnek minősitette a bányakapitányság.

2. Kőzetomlás folytán szenvedett halálos sérülést Pöltz János vájár 1918. évi április hó 5.-én a Sopronvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság brennbergi Mária bányájában. Pöltz Marchl János nevü vájár társával dolgozott együtt. A baleset napján déli 12 órakor munkahelyükre mentek s mindenekelőtt meggyőződtek arról, hogy az rendben van-e. Miután azt jól kiácsolva találták és semmi rendellenességet nem észleltek, elhatározták, hogy fejfát fognak felállitani. Mindketten kifelé indultak, hogy a szállitóközlében már előkészitett fejfákat munkahelyükre hozzák. Marchl két lépést téve, a fejtési közlébe ért, mikor hirtelen ropogást és zuhanást hallott. Visszanézett s látta, hogy a fejtés összement és Pöltz bennrekedt. Kiáltására nem válaszolt. Segitségért szaladt s visszatérve látták, hogy Pöltz a törmelék és az összeomlott ácsolatfa között, félig álló helyzetben arccal kifelé rekedt és már halott. A vizsgálat alkalmával kihallgatta a bányahatóság az éjjeli és délelőtti műszakban dolgozó munkásokat, a felvigyázó személyzetet s mindnyájan azt vallották, hogy a munkahely szabályszerüen ki volt ácsolva. A balesetet ezek szerint egy hirtelen és rendkivüli nyomás fellépte okozta.

3. Weiszenburger György vezényelt katona, vájár 1918. évi május hó 16.-án az Esztergomszászvári Kőszénbánya Részvénytársaság csolnoki bányaműveinek Reimann aknai üzeménél, a 72-es szinti légközlén ellenvájatvégek egyidőben történt robbantása közben szenvedett halálos sérülést. A két ellenvájvéget az érvényben lévő robbantási szabályzatnak megfelelően a vájvégek mindenkori műszakjában a bányamunkások, illetve vájárok végezték ugy, hogy a robbantásokat mindegyik vájatvégen az elővájár eszközölte. A vizsgálat kideritette, hogy a munkások már a balesetet megelőző műszakban tudomással birtak arról, hogy a robbantások folytán a két vájvég át fog lyukasztani s ezt az előző műszak munkásai jelentették is az üzemvezetőségnek. Abban a műszakban, amelyben a baleset történt, az elővájárok Weiszenburger György és Licker Ferenc voltak. Az átütés közelségéről a két elővájár is tudomással birt, sőt egyik furtlyukvég elroncsolódása következtében keletkezett átütési nyiláson egymással beszélgettek is. Bár a vizsgálat során

elhangzott vallomások arra nézve, hogy az átütött furtlyuk egyik, vagy pedig mindkét végén meg lett-e töltve, ellentétesek voltak, a robbantást végző elővájárok gondatlansága és tilalomellenes eljárása megállapitást nyert azokból a tényekből, hogy a megtörtént lyukasztásról a felvigyázót egyik vájvégből sem értesitették, hanem tovább dolgoztak s hogy Weiszenbürger a negyedik furtlyuk sikertelen felrobbantása után az előirt várakozási időt be nem tartva, azonnal bement a vájvégbe s a felvigyázó értesitése nélkül tovább dolgozott, sőt nem látszik kizártnak, hogy ő ujból robbantott. A most mondottakból és abból, hogy a baleset kétségtelenül ugy jött létre, hogy Weiszenburger, jólehet biztos tudomása volt arról, hogy az átütés megtörtént s ennek ellenére szabálytalenesen a vájatvégben tartózkodott akkor, mikor egyik megtöltött furtlyuk még el nem robbant s az ellenvájatvégben két furtlyuk állt töltésre készen, a bányakapitányság a baleset bekövetkezéseért a robbantást végző vájárok gondatlanságát és tilalom ellenes magatartását állapitotta meg.

4. Mauterer Mátyás kazántisztitó 1918. évi julius hó 15.-én a Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisvörösvári kazántelepén szenvedett sulyos sérülést. Mauterer két munkástársával a balesetmegtörténtekor a 3. számu kazán kitisztitásával foglalkozott. Toma György kazánfütő a 7. számu kazán beiszaposodott lefuvó szelepét ki akarván fuvatni, kinyitotta a 8. számu kazán lefuvó szelepét. Minthogy azonban a kazántelep nyolc kazánja közös lefuvató csővezetékre van kapcsolva, a kiáramló gőz a 3. számu kazánba tódult s az ott dolgozó Mauterert leforrázta. Kazántisztitás alkalmával szabály az, hogy a tisztitandó kazán a kazánokat összekötő közös iszap lefuvató csővezetéktől az elzáró tolattyukkal elzárandó, nemkülönben a tápszelep és gőzszelep, sőt a tápszelepek vakperemekkel is elzárandók. Miután ez óvintézkedések nem történtek meg, a bányakapitányság a felügyelőszemélyzet gondatlanságát állapitotta meg.

5. Novák Péter csillés 1918. évi augusztus hó 6.-án a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai IX. számu lejtős aknájának I. sz. keleti siklója alján szenvedett halálos sérülést. A balesetnek szemtanuja nem volt s igy a baleset bekövetkezésének körülményeire csak következtetni lehet. Novákot a sikló alján egy szénnel megrakott s a sinpárról leesett csille ütötte el és sebezte halálra. Novák a baleset idejében a sikló alján egyrészt az üres csillék fel-, másrészt a tele csillék lekapcsolásával volt megbizva. A helyszini szemlekor a baleset helyén két tele csille találtatott. Az első csille fix kapcsolója a csatlós részére készült buvóhely felett 15 méterrel a két sinpár között hevert. A hátsó csille kapcsolója közvetitésével előreszaladt két tele csille alváz a kapcsoló láncszem és horog segélyével össze volt kapcsolva. Az első csille kerekei a buvóhely alatt mintegy két méterre a sinpárról kiugorva s a tele csilleszekrény oldalra borulva és az alvázról leesve a sinek közt találtatott. Ezekből a körülményekből arra lehet következtetni, hogy Novák, mikor a két csille a siklón leérkezett, az első csille fix kapcsolóját a vonókötélről még mozgás közben, talán az első csille alvázán elől állva oldotta és dobta le s azután ott maradva, amint a csille kerekei a sinpárról leugrottak, a tele csilleszekrény a zökkenéstől oldalt borult s sérültet ugy megütötte, hogy ő a baloldali vizesorgásba esett.

6. Szele János napszámos az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság egercsehii kőszénbányaüzeménél a szucsi határban telepitett XL. számu kutató mélyfurásnál szenvedett 1918. évi szeptember hó 5.-én halálos sérülést. Szele balesete megtörténtekor mukástársaival együtt a mondott furótoronyban mélyfurási munkát végzett. A furást csigafuróval és kézi erővel végezték. A furórudazat forgatása a furófejhez erősitett, egy méter hosszu vasforgató rudra két karikával kapcsolt, 14 centiméter vastag s 2·5 méter hosszu fenyőruddal történt ugy, hogy a furót mindkét oldalon ketten-ketten hajtották. Furás közben keményebb kőzethez értek, mikor is a furó megakadt. Erre a munkások erősen nekitámaszkodtak a hajtórudnak. Az hirtelen, mintha elvágták volna, kettétört s a karikában visszamaradt hajtórudszárny visszacsapódott. Ez sérültet oly erősen megütötte, hogy sulyos belső és külső sérüléseibe belehalt. A vizsgálat megállapitotta, hogy a hajtórud már régebben használatban volt, kivülről teljesen épnek és erősnek látszott, azonban a törés helyén göcs volt látható.

7. A Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisvörösvári Lipót aknájának felső szintjén, a IV. számu guritó nyugati vágatán, az 50. számu fejtőhelyen szenvedett egy visszamaradt furtlyuk elrobbanása következtében 1918. évi október hó 7.-én Záborszki János vájár sulyos sérülést. Záborszki három munkástársával dolgozott a megjelölt munkahelyen. Öt furtlyukat készitettek, melyeket a lövőmester elrobbantott. Egy furtlyuk elrobbanását sem a lövőmester, sem a munkások nem tudták megfigyelni. Mindannyian azt gondolták, hogy talán két töltény egyszerre robbant. A robbantás után jó egy óra hosszáig várakoztak s azután visszatérve munkahelyükre, hozzákezdtek a készlet eltakaritásához. Már 17 csille szenet elszállitottak, mikor Záborszki abban a hiszemben, hogy a kérdéses furtlyuk is elrobbant, csákányozni kezdett. Az első csákányütésre a töltés, mely tényleg ott maradt, felrobbant s őt sulyosan megsebesitette.

8. Nehyba Mátyás vájár a Sopronvidéki

Kőszénbánya Részvénytársaság brennbergi Sopron aknájának IV. számu fékaknája felső rakodóján 1918. évi október hó 23.-án halálos balesetet szenvedett. Nehyba és munkástársa Cservik József vájár a fékaknánál ácsolatfát szállitottak az alsó rakodóról a felső rakodóra. Ennél a fékaknánál évek óta az volt ilyen alkalmakkor az eljárás, hogy a meddővel telt egyik kast az alsó rakodó felett körülbelül egy méterre állni hagyták, hogy a hosszu, körülbelül 2—4 méter magas, bányafával megrakott kas a felső rakodó alatt ugyancsak egy méterre álljon meg s igy a kasban összekötve, függőlegesen felállitott bányafát kiszedhessék. A kast azért kellett a felső rakodó alatt megállitani, mert a hosszu támfák, minthogy csillébe állitva emeltettek a kassal, végeikkel a fékberendezéshez ütődtek volna. A bányafát azért állitották csillékbe, mert minden egyes telt csille lebocsátása mellett üres csillének kellett a felső szintre mennie, nehogy a szállitás csillehiány miatt fennakadjon. A kasokat akként hozták a jelzett helyzetbe, hogy a felső fával telt kas és az akna egyik ácsolatkerete közé széldeszka feszitéket helyeztek. Erre azért volt szükség, mert az alsó rakodó felett 1 méter magasan álló, meddővel telt csille a fékakna önzáró féke dacára lassan leereszkedett volna, minek folytán azután a felső fával telt csille is megindult volna. A baleset alkalmával a felső, fával telt kas ily kiékelt, rögzitett helyzetben állott. Nehyba egyik lábával a kason, másikkal pedig egy ácsolatkeret középtámfáján térdével a vezetéklécre támaszkodva állott. Már három támfát adott ki társának, aki a rakodón állott, amidőn a kast állandósitó fesziték valahogy kicsuszott, mire a kas lassan emelkedni kezdett s Nehyba lába a vezetőlléc és az aknaácsolat közé szorult és zuzódást szenvedett, melybe pár nap mulva meghalt.

Kétségtelen, hogy a kérdéses fékakna, miután alacsonyra volt szerelve s fékberendezése a fával telt kasnak a rakodóig való felemelését gátolta, nem volt alkalmas hosszu ácsolatfának a szállitására. Veszélyes és meg nem engedhető volt a kasnak a kasszék alatt feszkével való rögzitése is, de a fékmű maga is hibás volt, mert annak a kasokat kasszék, vagy egyéb rögzités nélkül is szilárdan kellett volna tartania.

9. Horváth Sándor III. bányakocsis az Esztergom—szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság tulajdonát képező annavölgyi szénbányamű Sándor nevü lejtős aknájában 1918. évi november hó 21.-én szenvedett halálos sérülést. A vizsgálat adatai szerint Horváth, az emlitett napon, délután 1/4 6 óra tájban Pap Ferenc vonatkisérővel hat, szénnel megrakott csilléből álló lóvonattal haladt az alapközlón az ugynevezett Leontina váltóról a Sándor lejtős akna rakodója felé. Midőn az alapközlének a kézi szivattyukamra közelében lévő részén, ettől körülbelül 15 méterre lehetett, a vonat két első csilléje kisiklott. A kisiklott csillék elseje a hátulról, a még mozgásban lévő csilléktől kapott lökés következtében felborult s a csilleszekrény oldala Horváthot, aki az első csillén a szén tetején feküdt, az ácsolat oldaltámfájához szoritotta ugy, hogy halálos sérülést szenvedett.

10. Különös körülmények között szenvedett sulyos sérülést a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai bányamüvénél alkalmazott három takaritófiu, névszerint: Gyuk István, Hugyik Péter és Kucséba Károly 1918. évi december hó 15.-én, akik a bányamű régi szénosztályozójában dolgoztak. A három takaritófiu az osztályozó első emeletén lévő egyik szénrostánál a porelszivóexhaustor szivó csöve alatt a rostán állva, annak javitásán dolgoztak. Valaki ezalatt a második emeleten, valószinüleg azért, hogy a fiukat megtréfálja s azokat a lehulló szénporral bekormozza, a szivócsőre ráütött, mire a lehulló szénpor a munkánál használt nyilt karbidlámpa lángjától meggyulladt, felrobbant ugy, hogy a fiuk sulyos égési sebeket szenvedtek. Rendes körülmények között a szénosztályozóban nyitott lámpát használni tilos. Ez alkalommal azért tértek el ettől az óvrendszabálytól, mert vasárnap volt, üzemszünet, a szénosztályozó állott s szénpor képződéstől nem kellett tartani. A tréfa csinálót kinyomozni nem lehetett.

11. Különös véletlen folytán szenvedett sulyos sérülést 1918. évi március hó 26.-án Ködmön Gábor csillés az Egerszehi Kőszénbánya Részvénytársaság Lipót aknájának II. szinti aknarakodóján. Ködmön, Ferenc Miklós nevü társával a tele csillék fel-, illetve az üres csillék lekapcsolásával volt az emlitett időben elfoglalva. Munkájuk közben éppen akkor, mikor Ködmön egy csillét forditott a forditólemezen a teli oldali aknavágányra, a végtelen szállitó kötél üres csillét hordozó ága valószinüleg azért, mert a mozgó szállitókötél kapcsoló lánctszeme talán beleakadt a csillék elszabadulását gátló fogókészülék borgába, vagy mert esetleg a feszitő állomás sulyszekrénye valahogyan megakadt, hirtelen a talpig lehajolt. Ködmön látva a kötél lehajlását, a telefonhoz akart szaladni, hogy kötelességszerüen jelt adjon a gépésznek, hogy a szállitógépet állitsa meg, nehogy esetleg kötélszakadás álljon be. Midőn Ködmön a telefon felé haladva a földönfekvő kötélen átlépett, az hirtelen ujból megfeszült, felvágódott s eközben oly szerencsétlenül kapta el sérült ballábát, hogy azt eltörte.

12. Dilinkó Gábor vájár a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai IX. számu lejtős aknája alsórakodóbeli kötélfeszitő állomásán 1918. évi december hó 20.-án szenvedett később halálossá vált sulyos sérülést. Dilinkót Piszter József szállitási felvigyázó arra utasitotta, hogy a IX. számu lejtősakna feszitő

korongjának csaptengejét kenje meg. Ebben az időben a szállitás pillanatnyilag, bizonytalan időre szünetelt. Nevezett felügyelő rendelkezésének kiadása előtt elmulasztotta a szállitógép kezelőjét erre figyelmeztetni s nem adott utasitást arra, hogy a csaptengely kenési ideje alatt a géppel szállitani nem szabad. Dilinkó az utasitásnak eleget tett. Munkája közben a gép megindult s erre a szállitókorong őt az ellensuly kengyeléhez szoritotta s ezáltal oly sulyos sérüléseket szenvedett, melyekbe később belehalt.

*Az 1919. évben* :

1. Gurin Ferenc, az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság, annavölgyi bányaművénél alkalmazott csillés, 1919. évi január hó 15.-én a nevezett bányamű Sándor lejtaknájában halálos sérülést szenvedett. A baleset délután 5 óra tájban a VII. ereszkei bányamező jobboldali siklójának talpállomásán akként történt, hogy a siklón lefelé haladó, szénnel telt csille a csatlógyűrü egyik csavarának váratlan kiszakadása folytán a szállitókötélről elszabadult és Gurint, aki az alsórakodón mint csillés és kapcsoló volt beosztva, elütötte. A baleset megtörténte előtt csillehiány miatt néhány perenyi szünet állt be a szállitásnál. Gurin ezt az időt arra akarta felhasználni, hogy lámpáját rendbehozza. Mig ő az alsó állomáson egy üres csille előtt lámpájával bajlódott, a siklón ujból megindult a szállitás. A sikló felső állomásán a felsőcsatlós betolt és rákapcsolt egy csillét a kötélre, amelyet jelzés kiséretében a fékes lefékezett. A telt csille a talpállomástól mintegy 4—5 méternyire lebetett, mikor a csatlógyürüből egy csavar kiugrott és a csille elszabadult s Gurint, ki guggoló helyzetben kereste lámpájának egyik elszóródott alkatrészét, elütve odaszoritotta egy ott lévő fához. Gurin a csille alól maga mászott ki, azonban belső zuzódást szenvedett s este 8 órakor meghalt. Társai vallomása szerint Gurin rendes szokása ellenére tartózkodott a szállitás alatt a rakodón azért, mert a balesetet megelőzően hosszabb szállitási szünet volt, a szállitás ujabb megindulását pedig lámpájával lévén elfoglalva, valószinüleg nem vette észre.

2. Ambrózi Lajos, a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai bányaműveinél alkalmazott lakatos 1919. évi január hó 6.-án a bányamű ujtelepi gépjavitó műhelyében szenvedett sulyos sérülést. Ambrózi, Jablonczky Józik nevü lakatossal egy léghűtő berendezést készitett, amelynek az volt a rendeltetése, hogy a kompresszorból kijövő, körülbelül 300 C° meleg levegőt a tartányba való bevezetés előtt lehetőleg lehütse, nehogy a komprimált levegővel együtt a tartányba kerülő s ott összegyülemlő s már alacsony hőfoknál (kb. 200 C°) gyulladó hengerolaj gázok felrobbanjanak. E léghűtő egy kondenz szivattyu nyomócsöveiből készült, hossza 1700 cm., átmérője 55 cm., falvastagsága pedig 15 miliméter volt. A hűtőviz számára mintegy 70 csövet szereltek a léghűtőbe. A léghűtő egy-egy öntöttvas fedővel volt ellátva, ezeken keresztül ment be, illetve jött ki a hűtőviz vezeték. A léghűtő testébe egymás mellett két, egyenként 200 miliméteres csőcsonk volt becsavarozva a komprimált levegő be-, illetve kivezetésére. A hűtőviz csövek átmérője 25 miliméter volt. A léghűtőt Ambrózi és társa január hó 3.-án kipróbálás céljából légnyomás alá vették s ez alkalommal a hűtőköpenyen, az egyik csőcsonk mellett egy kis repedés mutatkozott. E repedést a művezető utasitására egy belső, csavarokkal reállesztett folt segélyével kijavitották és ennek megtörténte után, a baleset idejében Ambrózi és társa ismét légnyomással akarták kipróbálni. A légpróba megkezdése után, a körülbelül 6 atmoszférás levegővel megtöltött hűtő mintegy 15 percig birta a nyomást, amidőn egyszerre csak explodált, darabokban repült szét ugy, hogy Ambrózi, aki a hűtő mellett állt, sulyos sérülést szenvedett. A bányakapitányság a balesetet annak tudta be, hogy a léghűtőt nem szabályszerüen viznyomással, hanem szabálytalanul komprimált levegővel próbálták ki.

3. Homoki Ferenc, a Várpalotai Ipartelepek Részvénytársaság várpalotai bányaművénél alkalmazott bányamunkás 1919. évi március hó 12.-én a bányamű külfejtéséből felvezető lánefelvonó mentén elhuzódó magasfeszültségü vezeték egyik tartóoszlopánál szenvedett halálos sérülést. A baleset idején a magas feszültségü villamos vezeték egyik 660 voltos huzalát két vezetéktartóoszlop között egy, a szállitó lánca akasztott csilléből kirepült csillekapcsolóvilla elszakitotta ugy, hogy a leszakadt huzal egyik vége az egyik vezetékoszlopon csaknem a földig esüngött, mig a másik rész a lánepályára esett. Gulyás Gyula villamosszerelő a vezeték áramának kikapcsolása végett elküldött egy munkást a villamos központba, maga pedig annak megtörténtéig, miután utasitást adott az ott tartózkodó munkásoknak, hogy ne merjék a vezetéket érinteni, a Homoki által a fejtésből hozott létrát akarta kipróbálni, hogy alkalmas lesz-e a szerelésre. Ebből a célból a létrát ahhoz az oszlophoz támasztotta, melyen a vezeték elszakadt s felmászott rá. Miután látta, hogy a létra rövid, lefelé indult. A létra alsó végére érve, Homokit a létra aljánál állva találta, amint egyik kezével a létrát, másikkal az oszlopról lelógó vezetéket tartotta. Gulyás ellökte Homokit, de már késő, mert Homoki már halott volt. Tanu nem akadt, aki látta volna, hogy Homoki a vezetéket megfogta. Lehetséges, hogy a baleset idején volt erősebb

szél a lelógó vezetéket mozgásbahozta s igy jött Homoki érintkezésbe a lelógó vezetékkel.

4. Zaj Sándor, a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai bányaművénél alkalmazott váját. 1919. évi március hó 13.-án a bánymű IX. számu lejtősaknájának I. nyugati szállitósikló 8.-ik etageja keleti harántolásán szenvedett sulyos sérülést. Zaj balesete megtörténtekor iszapolási munkával foglalkozott s a II.-ik nyugati szállitósiklóhoz tartozó 7.-ik szinten mint az iszapolás vezetője a 8.-ik etagera vezető feljáróhoz akart menni, hogy megnézze, vajjon az iszapgát rendben van-e. A feljáróval átellenben, a 8.-ik szinten egy fejtés volt telepitve, ahol is Hart Lőrinc lövőmester éppen abban a pillanatban végezte a robbanást, mikor Zaj a 8.-dik etagera már csaknem felérkezett. A „tüz" kiáltást ugyan hallotta, azonban a robbanás abban a pillanatban meg is történt s ennek következtében sulyosan megsérült. A vizsgálat során Zaj a lövőmestert hibáztatta, mert az köteles lett volna egy munkást leküldeni az alsóbb szintre vagy pedig az első „tüz" kiáltás után várakozni és néhány pillanat mulva a figyelmeztető kiáltást megismételni. Ennek azonban egyike sem történt. Ily tényállás mellett a bányakapitányság a balesetet a lövőmester gondatlanságából bekövetkezettnek minősitette.

5. Brusch Ferenc, az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi bányaművénél alkalmazott vasesztergályos 1919. évi április hó 19.-én a bánymű uj villamos központjának alsó géptermében szenvedett halálos sérülést. A baleset az alsógéptérben a gőzturbina kondenzátorának légszivattyuja mellett történt. Ismeretlen tettes, valószinüleg a villamos központban szolgálatot teljesitő gépészek valamelyike gondatlanságból a hűtőtorony medencéjéből a gőzturbina hűtővizét leeresztette, minek folytán a gép hűtőviz nélkül maradt. A gőzgépből kiáramló gőz ekként nem csapódhatott le, a légszivattyu gőzt szivott, a gép elvesztette a vakuumot, az egész kondenzációs berendezés forró lett és a légszivattyu alatt lévő kis vizmedence is megtelt gőzzel, amely a különben langyos vizet forróvá tette. A gép igy tovább nem volt üzemben tartható, miért is a gépmester a turbinát leállittatta. E közben a baj hirére, hogy az üzemzavart elkerüljék, önszántából sérült is segitségre sietett. A gépműhelyből jött s nagy sietségében s mert már a gőzzel megtelt helyiségben rosszul láthatott, beleesett a légszivattyu alatti medencébe, minek folytán halálos égési sebeket szenvedett. Ez a medence rendesen fapadlóval, deszkákkal volt befedve, de a baleset idejében a tartányba a viz lehütése végett bevezetett nagyobb vizmennyiség azokat felemelte s igy a medence fedetlenné vált.

6. Gürtler László, a Szén Ipar Egyesület ajkai bányaművénél alkalmazott bányaszivattyukezelő 1919. évi április hó 26-án az Ármin aknában szenvedett halálos sérülést. Gürtler a II. ereszke zsompjánál lévő körforgós, villamosmotorral hajtott szivattyu mellé volt beosztva. A hajtóáram 550 Volt feszültségü volt, melynek egyik ágába szerieszbe volt a világitásra szolgáló öt drb villamos izzólámpa bekapcsolva. Ennek a szeriesz kapcsolásnak egyik ága hordozható lámpa módjára szegre volt akasztva s annak a helynek a megvilágitására szolgált, hol a szivattyukezelő tartózkodni szokott. A baleset megtörténtekor Gürtler karbidlámpását igazgatta s azon reszelővel dolgozott. Munkáját nem láthatta jól, ezen mérgelődött s mint a mellette üldögélő motorkezelő vallotta, a felfüggesztett villamos lápát foglalatánálfogva hangos szitkozódással lerántotta. Az erős rántás következtében a lámpában a vezetékek széthuzódtak, ettől rövidzárlat keletkezett a foglalatban, mely az elszerencsétlenült testén át a földbe áramlott és a motorkezelőt is érintette. Az áram Gürtlerre olyan hatást gyakorolt, hogy hangosan kiáltozni kezdett s közben a még szabad jobbkezét is görcsösen a balkeze felé görbitette. A motorkezelő hozzáugrott, előrántotta ott heverő kabátját s azzal igyekezett a vezetéket Gürtler kezéből kiszabaditani, ami sikerült is. Majd élesztgetni kezdte, de hiába. Gürtler halott volt. Minthogy a bányában magasfeszültségü árammal világitani tilos s csak kivételes szükség esetén, különös óvrendszabályok megtétele mellett engedhető meg, ez pedig a jelen esetben hiányzott, a baleset oka kétségtelenül a berendezés fogyatékosságában keresendő.

7. Balog Antal, az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság szucsii bányaművénél alkalmazott váját 1919. évi junius hó 14-én, a bánymű Lipót aknájában kőzetomlás következtében szenvedett halálos sérülést. A baleset délután öt óra tájban, a II. szinti XVIII. sikló I. északi közlei fejtésében történt. A 9 méter széles, csapás irányu pillérfejtés alsó, 4 méter széles homloklépcsője előtt egy méterre már állott az utolsó ácsolatkeret a középen s két végen alátámasztott 4 méter hosszu főtefájával és elszerencsétlenült három társával már a homlokfal előtt közvetlenül is elhelyezete a főtefát egy középső támfa alátámasztásával s a homokfedőkőzet beomlása ellen megfelelő bordafa biztositással. Éppen a még felállitandó két támfára vettek mértéket s mind a négyen a fejtésből a közlére indultak a fáért, amidőn egyszerre minden előjel nélkül a fedőkőzet beszakadt. Sérült társai, akik a munkahely középső s felső szakaszán állottak, sértetlenül ugrottak hátra. Balogot azonban a leomló homok között lévő nagyobb homokkő darab az ácsolat támfájához s ezzel együtt a közlére

sodorta, hol a kő felső testére hengeredve halálát okozta.

8. Villamosáramütés okozta Tressó József csatlósnak halálát 1919. évi junius hó 7-én az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság szucsii bányaművének Ödön aknájában, az I. szinti villamos vitlánál. Gábris Lajos villamos szerelő a főgépésztől azt az utasitást kapta, hogy a villamos vitlát, amely a rendkivüli háborus viszonyok miatt körülbelül egy hónapja üzemen kivül volt, próbálja ki s adja át a motorkezelőnek. Gábris, először a berendezést árammentes állapotban vizsgálta meg s azon semmiféle rendellenességet nem talált. A motor földelése is rendben volt. Gábris ezután figyelmeztette az összes közelben dolgozó munkásokat, hogy a kábelvonalat bekapcsolja. Ennek megtörténte után visszament a gépkamrába, ahol Tressó József és Józsa Vencel csatlósokat beszélgetve találta. Azokat onnan kiküldte s a vele együtt dolgozó tanoncot megbizta, hogy az ereszkében tartózkodó munkásokat is figyelmeztesse, hogy a sintől és a kötéltől álljanak félre, nehogy esetleges átütés esetén valakit baj érjen. Ezután kétszer egymás után a vitlamotor kapcsolójával próbakapcsolást végzett, vagyis egy-egy pillanatra bekapcsolta a mótort, de mert nagy zugást hallott, azt ujra kikapcsolta. A második kikapcsoláskor a gépkamrán kivül jajgatást hallott. A kiáltásra kiszaladt s Tressót a földön fekve, halva találta. A baleset ugy történt, hogy Tressó a szállitósodronykötelet fogdosta. Minthogy ez, a mótor átütése folytán a vasállványzatu vitlával együtt áram alá került, halálos áramütést kapott. A földelés 16 mm² spirálisban végződő vörösrézdrót volt. Az átütő áram egy része nem a földelésen távozott el s igy a vitla is áram alá került.

9. Szanter Lőrinc, a Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisvörösvári bányászatánál alkalmazott hamuszedő bányamunkás 1919. évi május hó 6.-án szenvedett halálos sérülést. A baleset megtörténtekor Schlegel Jakab salakkitoló azzal a feladattal lett megbizva, hogy a finom hamuhengert tisztitsa ki. Azt a parancsot kapta, hogy csak kivülről kaparva szabad a hamut kiszednie. Schlegel, miután a hengert a hamutól annyira megtisztitotta, hogy be tudott bujni, bebujt a hengerhez s ugy lapátolt. Midőn látta, hogy sok a hamu, munkáját abbahagyta és segitségül hivta Szantert. Szanter szintén bebujt a hengerba. Mintegy 50 lapátnyi hamu kiszedése után a bent lévő és még forró hamu megindult, Szanterre hullott és rajta halálos égési sebeket okozott. A vizsgálat során az üzemi feljegyzésekből megállapitást nyert, hogy a kazán május hó 4-én délután lett leállitva. A baleset tehát a leállitás után 48 órával később történt. Az üzemvezetőség annak tudatában, hogy a hengerben még forró, nedves hamu lehet, rendelte el, hogy a hamut kihuzással kell kiszedni. Ezt az utasitást azonban sem Schlegel, sem pedig Szanter nem tartották be.

10. Marchl Mária és Schwenocha Anna, a Sopronvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság brennbergi bányaüzeménél alkalmazott napszámosnők 1919. évi december hó 2-án a nevezett bányamű Mária bányája külszini szénporfejtésénél szenvedtek halálos sérülést. A fejtés a régi Stefánia aknából kikerült, annak idején értéktelennek tartott szénporrétegben szénporlencsékben folyt. A szénporréteg vastagsága 3·5—4 méter volt. Ezt a porréteget mindenütt meddő hányóanyag fedte, változó, a baleset helyén körülbelül 2·5 méter vastagságban. A baleset akként történt, hogy a 10 méter széles, karéj alaku fejtésnek középső, körülbelül 6 méter (3·5 méter szénporréteg és 2·5 méter meddő takaróanyag) magas homlokfalából mintegy 50 m³-nyi szén és meddőanyag beomlott és a fejtés talpán jobb oldalt szénlapátolással foglalkozó három munkáslányt s az időközben segitségére sietett Germonschek Johannát is maga alá temette. A baleset megtörténte után nyomban megindult a mentési munka. Milchramot és Germonscheket sikerült megmenteni. Az előbbi nem szenvedett sérülést, az utóbbi szemén kapott ütést. Schwenocha és Marchl azonban csak holtan került ki a törmelék közül. A helyszini vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset idején a fejtésnek beomlott középső részén a fedőanyag csak 0·7 méterre volt letakaritva s ez a letakaritás a munkában levő oldalakon (szárnyakon) sem tett ki többet 0·8—2 méternél s ezenfelül a középső beomlott részen a szénporréteg egy lapban, csaknem függélyesen, minden etage nélkül állott, mig a jobb oldalon, ahol a baleset idejében a letakaritási s fejtési munka folyt s ahol sérültek a talpon a szénport lapátolták, volt ugyan lépcsőzet körülbelül 2 méter magasságban, de csak csekély, alig 1·5 méter szélességü. A baleset valószinüleg nem következett volna be, ha a szénporpadot fedő 2·5 méter laza kőzetanyagot a fejtés megkezdése előtt megfelelően letakaritják s ezenfelül a szénporréteget is lépcsőzetesen, megfelelő magasságu és szélességü etagekban fejtik.

11. A Szénipar Egyesület ajkai bányaművénél alkalmazott Peternics Mátyás vájár 1919. évi október hó 13-án az Ármin akna felső-szinti rakodóján szenvedett sulyos balesetet a következőképen: Peternics, Dorner Ferenc nevü társával a rakodóról egy szénnel telt csillét akart betolni a szállitó-kosárba. A csille a szállitókasban lévő vágányról lesiklott. Peternics a szállitókasba lépett, hogy a kisiklott csillét a vágányokra emelje és a csillének a kasba való betolását lehetővé tegye. E munkája közben a szállitókosár az akna alsó rakodója felé megindult, a kasban felbillent csille Peternicset a kiömlött széntörmelék és az akna fala közé szoritotta és mire a kas az alsó rakodóra ért.

Peternics jobb felső combját eltörte. A vizsgálat során megállapittatott, hogy Morvai István külszini csatlós az alsó szinti rakodóról kapta a beszélőcsövön a jelzést a szállitó kasnak a felső szintre való bocsátására és onnan a szállitókast, minden jelzés nélkül inditotta el az akna alsó rakodójára. Morvai azzal védekezett, hogy azért inditotta meg a szállitókast, mert azt hitte, hogy valami tapasztalatlan ember szállt ki a kasból a felső szinten, aki elfelejtett jelt adni a kas továbbinditására. Ez a védekezés nem állt helyt, mert a külszini jelzőcsatlósnak indulás előtt, mert arra jelzést nem kapott az alsó rakodón lévő csatlósokat előbb meg kellett volna kérdeznie. A baleset tehát részben annak a véletlen körülménynek tudható be, hogy a felső rakodón a csille a kasban lévő vágányokról betolás közben lesiklott, betolása a szokottnál hosszabb időt vett igénybe és szükségessé tette, hogy Peternics a kasba belépjen, részben pedig annak, hogy a gépész a felső csatlós jelzése nélkül inditotta meg a felső szinten sokáig veszteglő kast. Enyhitő körülmény, hogy Morvai csatlós a baleset napján először volt szolgálatban, mint jelzőcsatlós az akna külszini rakodóján, de nem szolgálhatott mentségére az, hogy a csille Dorner jelzésére meg nem állt, mivel a felső szintről a külső rakodóra szóló jelzőkészülék nem működött rendesen, mert ha e jelzésre a kast megállitották volna, a csillének a kasban való veszedelmes helyzete folytán sérülttel még sokkal nagyobb baj történhetett volna.

*Az 1920. évben:*

1. Szücs Gara Balázs az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság egercsehi bányaművénél alkalmazott csillés a bánya sodronykötélpályájának középállomása felvonójának alsószintjén szenvedett 1920. évi január hó 12.-én sulyos balesetet. A felvonón üres sörösbordókat szállitottak az állomás szintjére. Mikor a motorkezelő a harmadik vagy negyedik ilyen szállitmányt szedte le a felvonó csészéjéről, az arra felrakott hordók szétgurultak s két hordó a felvonó gerendázata között kicsuszott s a felső szintről az alsóra esett. Az alsó szinten Tompos Lajos csillés dolgozott. Tompos a hordók leesésekor Szücs Gara Balázzsal beszélgetett. Szücsnek nem volt ott semmi keresnivalója, miután nem volt oda munkára beosztva. Beszélgetésbe merülve egyikük sem vette észre, hogy a hordók felülről megindultak. Mielőtt Szücs félreugorhatott volna, az egyik hordó fején sulyosan megsértette. A bányakapitányság hasonló balesetek meggátlása végett a felvonó középső állomásának védőburkolattal való körülvételét rendelte el, hogy a felvonón szállitott tárgyak leesése megakadályoztassék.

2. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság annavölgyi bányaművénél alkalmazott Kucsera József vájár 1920. évi január hó 12.-én a bányamű Sándor lejtősaknájában halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint ugy történt, hogy Kucsera Sinkó András nevü vájártársával a lejtősakna VIII. ereszkei bányamező kis siklójának feladóállomása mellett telepitett keresztvágatban a 14. számu munkahelyen dolgozott. Itt robbantás céljából öt furtlyukat készitettek elő és pedig hármat a homlokközépen, kettőt a föte alatt. A robbantásra előkészitett furólyukból a homlokközép három furtlyuka közül a középsőt Kucsera gyujtotta meg elsőnek, néhány pillanattal ezután Sinkó a homlokközép jobb és a főte alatt telepitett jobboldali furtlyukak gyujtózsinórját gyujtotta meg. Ezalatt Kucsera a bal homlokközép furtlyuk gyujtózsinórjának meggyujtásával volt elfoglalva. Eközben Sinkó észrevette, hogy a Kucserától elsőnek meggyujtott gyujtózsinór szokatlanul gyorsan ég el. Sinkó figyelmeztetésére mindketten menekülni igyekeztek a munkahelyről, de mielőtt onnan még kijuthattak volna, a Kucserától elsőnek meggyujtott furtlyuk idő előtt elrobbant és a szerterepülő főtedarabok közül egy Kucserát nyakszirten találván, nyultagyát megsértette s e sérülés következtében rövid idő alatt Kucsera a helyszinen meghalt. A vizsgálat alkalmával megállapittatott, hogy a használatos s a háborus anyaghiány miatt silányabb minőségü gyujtózsinórnál az időelőtti gyors elégés sokkal gyakrabban előfordulhat, mint a békebeli jobbminőségü gyártmányoknál. A baleset bekövetkezte két okra vezethető vissza. Egyik és főok a Kucserától először meggyujtott furtlyuk gyujtózsinórjának időelőtti gyors elégése, a másik és alárendeltebb ok, hogy a Kucsera által meggyujtani szándékolt homlokközép bal furtlyuknak talán nem kellően szét-hasitott gyujtózsinórja a szokottnál hosszabb idő alatt sem fogott tüzet s igy Kucsera és Sinkó kénytelenek voltak a munkahelyen a rendesnél huzamosabb ideig maradni az első furtlyuk meggyujtása után.

3. Strobelberger János, a Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisszentiváni bányászatánál alkalmazott vájár 1920. évi január hó 26.-án a bányamű Erzsébet aknájában, a II. és III. szint közötti keresztvágatban szenvedett halálos sérülést. A fejtésre való előkészités alatt levő vágatban a baleset idején négyen dolgoztak. Rusz József vájár a vájatvégen szenet csákányozott, mig Oberle Lőrinc és Vaniesek Károly II. csillés szenet lapátoltak. Strobelberger kint a keresztvágatban ült, mert fájt a feje. Déli egy óra tájban a fejtési előkészités első ácsolatának 2·5 méter hosszu és 0·25 méter átmérőjü főtefája minden előjel nélkül a közepe táján kettétört, a rajta nyugvó két támfa is a talpra esett s az aláhulló szénanyag Strobelberget eltemette.

4. Orisek Ferenc, a Magyar Általános Kőszén-

bánya Részvénytársaság tatabányai bányaműveinél alkalmazott napszámos 1920. évi március hó 24.-én a bányamű központi gépházának pincéjében halálos sérülést szenvedett. A baleset az 5 lóerős motorral meghajtott, szén- és salakszállításra szolgáló szállitószallag mellett történt. A szállitószallag-serlegmű célja egyrészt a gépházhoz érkezett s a kazánok fűtésére szolgáló szenet a kazánokhoz elosztani, másrészt a pincehelyiségben összegyült, a kazánokból kijövő salakot kijuttatni. A meghajtásra szolgáló motor a serlegmű felső részében, a laternában van elhelyezve. A motor bekapcsolását végző gépkezelő egyszersmind a kazánok táplálására szolgáló szén elosztását is szabályozza. Ha a műnek megállitása, vagy inditása a pincehelyiségben válik szükségessé, e helyiségben az itt dolgozó napszámosok adják meg a jelzést ugy, hogy a szénadagoló berendezés vasállványzatára egy vasdarabbal ütnek. A jelzést a motorkezelő mindenkor jól hallhatja. A 70 méter hosszu és 6·6 méter széles pincehelyiség hosszában a szállitószallag ugy halad végig, hogy a helyiséget két egyenlő részre osztja. A szallag 50 centiméter magasságban halad a föld felszine felett. Szélessége 60 centiméter. Összesen öt helyen van vasszerkezetü és korlátokkal ellátott lépesős átjárókkal áthidalva ugy, hogy a túlsó oldalra jutás bármely helyről időveszteség nélkül, kényelmesen megtörténhetik. A szénadagoló és azon hid között, mely mellett a baleset történt, 1·4 méter távolság van. A szallag a hidnak az adagoló felé eső oldalától kezdődőleg vasrácsozattal van fedve, melyet az üzemvezetőség azért készittetett, hogy az átlépést ezen a legveszélyesebb helyen, az adagolótölesér közelsége miatt megakadályozza és a munkásokat a hidak használatára késztesse. A szállitószallag többi része nem burkolható, mert itt lapátolják a salakot a serlegekbe. A balesetet idejében az oda beosztott napszámosok a pincehelyiségben összegyülemlett salakot szállitották ki. A műszak végével Orisek át akart jutni az adagolószallag tulsó oldalára, hogy az adagolótölesér körül felgyülemlett szenet összesöpörje. Ahelyett, hogy az átjárásra szolgáló hidon ment volna át, a hid mellett, annak karfáját megfogva akart a mozgásban levő szallagon átlépni. Talán nem vigyázott eléggé s igy történt, hogy lába a serleg és a szallagkeretet összefogó rud közé szorult. Mivel lábát kiszabaditani nem tudta, segélyért kiáltott. Oeskai Lajos napszámos segitségére sietett, a serleget kiforditotta, de Orisek lábát kiszabaditani nem lehetett, mert az már a hid alá került. Orisek ezután hanyatt dült és igy a hid alatt átjutott, de az adagoló előtt a szállitószallag felett felerősitett vastartóknál, melyek arra a célra vannak felszerelve, hogy a serlegek helyes állásban jussanak az adagoló alá, halálra zuzatott. A segélykiáltás hallatára az egyik napszámos azonnal jelt adott a megállásra, de bár a gép azonnal megállott, a balesetet nem lehetett elkerülni.

5. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság annavölgyi bányaművénél alkalmazott Pap Pál iszapoló munkás a nevezett bányamű Gete-hegyi iszapolásánál 1920. évi julius hó 8.-án halálos sérülést szenvedett. A baleset ugy történt, hogy Pap öt társával az annavölgyi bányaműhöz tartozó Gete-hegyi iszapolásnál dolgozott. A baleset megtörténte előtt mintegy 20 perccel Kanocki István iszapoló munkás a leiszapolandó homok fal fölött megigazgatta a vizsugarat vezető csövet ugy, hogy a viz a homok fal előtt levő törmeléket mossa az iszapoló csatornába. A szemtanuk állitása szerint az iszapolás zavartalanul folyt, amidőn az emlitett 13 méter magas homokfalról mintegy 120 $m^3$-nyi homokanyag, minden előzetes jelzés nélkül oly gyorsan leomlott, hogy a fal alatt dolgozó munkásoknak nem volt elég idejük a lezuhanó homoktömeg elől menekülni, amely Pap Pált és Kanocki Istvánt maga alá temette. Kanockit társai élve kiszabaditották a homok alól, azonban Pap Pál már kiszabaditáskor halott volt. A vizsgálat alkalmával megállapittatott az is, hogy az iszapolás a szokásos óvintézkedési szabályok megtartása mellett egy tapasztalt felvigyázó felügyelete alatt végeztetett s a leiszapolandó homokfalon kivülről nagyobb repedések nem voltak láthatók s igy a szokottnál nagyobb tömegü homok leválásának oka valószinüleg az volt, hogy a fal belsejében a sok esőzés következtében több, kivülről észre nem vehető repedés és csuszamlás lehetett, amelyek elősegitették a homokfal nagyobb mérvü összeomlását.

6. Szatyina Pál, az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság annavölgyi bányászatánál alkalmazott váják a bányamű Sándor aknájában 1920. évi junius hó 19.-én halálos sérülést szenvedett. A baleset az akna VIII. ereszkei Paula telepi műveletében a 10. számu keresztvágatból telepitett csapás menti közlében akként történt, hogy amint Szatinya üreges sajtolt lőportöltényeket szerelt fel gyujtózsinórral, illetve a már általa elkészitett töltényeket a földről összeszedve, a munkahely felé készült, nyiltlángu karbidlámpájától valamely töltény gyujtózsinórja tüzet fogott, a töltények felrobbantak s sérült halálos égési sebeket szenvedett.

7. Ugyancsak az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság annavölgyi bányájánál, a Sándor lejtaknában szenvedett sulyos sérülést 1920. évi julius hó 14.-én Karaszek Imre III. vájár. Sérült a lejtakna VII. számu guritója feletti vágatban Karaszek Vendel vájárral csöveket szerelt le. Munkájuk befejeztével az ugyancsak ott leszerelt iszapoló szelepet más bányamezőbe kellett elszállitaniok. A szelepet a VII. számu guritóhoz vitték, hogy az itt lévő

kézi-vitla segitségével azt a mélyebb szintre leeresszék. A vitlával előzetesen bányafát huzattak fel s utána Karaszek Imre a kötélvégre kötötte a körülbelül 50 kg sulyu szelepet. A vitlánál Karaszek Vendel és Martinák Márton tartották a hajtókart. Karaszek Imre a guritó tetején állott egy oda készitett hidlásra s a szelepet beirányitotta a guritó egyik szállitó osztályába. A szelep, körülbelül egy méterre már lent volt, amidőn a vitla tengelye a rögzitő csapágyakból kiszabadult és a kötelet vezető hornyolt kerékbe akadt, mely közvetlen a guritó szállitó osztálya felett volt egy főtefára akasztva. Az elszabadult és egy fatengelyből és egy forgatóból álló vitla Karaszek Vendelt és Martinákot oldalt lökte. Karaszek Imrét pedig a hajtókar ugy megütötte, hogy bordatörést szenvedett. A vitla szerkezete a legegyszerübb volt. Két támfára egy—egy horog alaku, laposvas csapágy két-két szegre volt felerősitve. Ebbe volt belehelyezve a fahenger két végén sasszegekkel s az egyik végén hajtókarral. A vitla tengelyét a ránehezedő suly egy, a henger felett függő vezetőcsiga segélyével felfelé huzta. Ennek a huzó erőnek a csapágy szegek voltak hivatva ellenállni. A szegek sinszegek voltak. A daru a bányafa felhuzásánál, vagy leeresztésénél kifogástalanul működött, azonban a ráakasztott nagyobb suly alatt a csapágyak meglazultak s a támfákról leszakadtak. A szegek nem szakadtak el, csak kijöttek a támfából. A vitla tengelyének odaerősitése a szelep nagy sulyára tekintettel gyengének bizonyult. A vitlán a baleset megtörténtéig ily nehéz tárgyat még nem szállitottak s most is azért akarták a szelepet a vitlán leszállitani, hogy időt nyerjenek s munkájukkal hamarabb végezzenek.

8. Gureny József napszámos, állványozó segédmunkást a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tokodi bányaüzeme részére épülő transzformátorház állványainak épitése közben 1920. évi julius hó 16.-án halálos kimenetelü baleset érte. Gureny az épülő transzformátor ház állványozását végezte két társával. Mintegy 4 méter magasságban már lepadozott állványról akarták a második állványt épiteni. Ebből a célból Gureny az állványra létrát állitott. A létrát a tartó oszlopként szereplő, földbesülyesztett függélyes gömbfának támasztotta. Gureny a létrára lépve azt, miután a gömbfa nem esett pontosan a létra közepére, hanem a gömbfához kissé oldalt támaszkodott, hogy a létrát megigazitsa, nem szállt le arról, hanem testsulyával akarta helyreigazitani. A nagyobb lendület következtében a létra megbillent s Gureny a létrával együtt az állványzatról a földre zuhant. Gureny a létran még csak egy métert haladt felfelé s igy öt méter magasról esett le, mindazonáltal halálra zuzta magát.

9. Filzinger János 13 éves gyermeket a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság felsőgallai műveinél, a IX. számu lejtősakna s a középállomás közti külszini adhéziós szállitópályán érte 1920. évi augusztus hó 3-án halálos kimenetelü baleset. Filzinger Jakab, az elszerencsétlenült kis fiu apja a XI. számu aknánál mint vájár dolgozott. A baleset napján délután 2 órakor ment munkába. Elmenetele előtt 1½ éves kis fiát és 4 éves leánykáját a 9 és 10 éves nagyobb fiugyermekei gondozására bizta s meghagyta nekik, hogy a ház mögötti, a ház közvetlen közelében lévő erdő szélére menjenek játszani s ott tartózkodjanak. Meghagyta nekik még azt is, hogy csak estefelé jöjjenek haza, mert édes anyjukat, ki babért ment az Ó-telepen lévő földekre már akkor otthon találják. A gyerekek 6 óra után jöttek haza s bementek a ház udvarára. Az udvarban levő sertésól deszkáját az ólban lévő két malac távollétük alatt kitörte s azok az udvarról kiszabadultak. A 10 éves Filzinger Jakab látva a történteket, a malacok után szaladt. Az egyiket hamarosan visszahozta s a másik után ment. Eközben történt a szerencsétlenség és pedig ugy, hogy a 9 éves Henrik, akinek a kisebbekre kellett volna vigyázni, a ház tornácán babot kezdett hámozni s nem vette észre, hogy kis öccse a kerités nyitva hagyott ajtaján az uttestre s onnan a közelben lévő szállitópályára ment, ahol egy mozgásban levő üres csille elkapta s annak kerekei alá került. A szerencsétlenül járt gyermek oly sulyos sérülést szenvedett, hogy pár nap mulva a kórházban meghalt. Szerencsétlen véletlen volt, hogy a pályaőr a baleset pillanatában a felügyelete alá tartozó pályán a szerencsétlenség helyétől mintegy 150 méter távolságban volt s mire odaszaladt, hogy a gyermeket megkapja, a baleset már megtörtént.

10. Valter Mátyás csillés az Esztergom szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi Tömedék-aknai bányaüzeménél 1920. évi augusztus hó 23.-án szenvedett halálos sérülést. A baleset az akna ugynevezett parallel ereszkéjének talpánál történt, még pedig a következőképen. Délután 2 órakor kezdődő müszakban a parallel ereszke 46-os szintjén elővájásban telepitett 3. számu csapat a nyert készletet ezen szintről a 42-es alapközlére, az ereszke talpához Schember-féle féktárcsával szállitotta le. Az ereszkének ez a 4 méter szintkülönbséget kitevő, lejtős irányban 12 méter hosszu, 18° dőlésü részlete tehát siklóként szerepelt. A csapat emberei közül Malinka és Simonek egy tele csillét tolt a 46-os szinten, az ereszkében lévő szintes lemezre; ugyanakkor csillésük, Valter Mátyás, kinek feladata az volt, hogy a leeresztett tele csillét az akna talpához elszállitsa s onnan üreset visszahozva, azt felkapcsolja a siklókötélre, az ereszke talpon egy üres csillének a kötélhez való kapcsolásával foglalkozott. A szállitás megindi-

tására a jelzést, a dolog természeténél fogva az üres csillét felkapcsoló csillésnek kell megadni. Simonek és Malinka állitása szerint, ők „indulj" jelzést kaptak, egy kötélránditást, mire Simonek jóhiszemüen, mert látta Valtert az üres csillével foglalkozni, az innen 4—5 méter távolságra lévő féktárcsához ment. Malinka pedig a már felkapcsolt tele csillét a szintes lemezről az ereszke lejtős pályájára betolta. Minthogy Valter az üres csillét még nem kapcsolta fel, a tele csille a lejtős pályán futni kezdett. A kötél másik végének minden terhelése nélkül Simonek a fékkoronggal nem volt képes a rohanó csillét meglassitani. Ijedtségben s mert attól tartott, hogy a nagy erővel felcsapódó üres kötél végén lévő lánc őt agyonüti, a féket magára hagyta s pár lépést visszaugrott. Valter, aki az ereszke talpán a fel nem kapcsolt üres csille előtt állott, azonnal észrevette a bajt, de ahelyett, hogy a sikló üres oldala felé ugrott volna, a tele oldalon igyekezett menekülni. A lerohanó csille azonban elkapta és 5—6 méterre vonszolva, az oldalhoz szoritotta ugy, hogy azonnal meghalt. A vizsgálat folyamán megállapittatott, hogy a jelzés az ereszkének ezen a részén máskor mindenkor szóbeli volt. Ettől a jelzés módtól a baleset napján Valter és két társa eltértek s abban állapodtak meg, hogy a „mehet" jelzést Valter az üres kötélnek egy megrántásával fogja adni. Ez a jelzés, eltekintve annak nehézkességétől, észszerütlen volt, mert az üres kötél nem ért le az ereszke aljáig s igy Valternek az üres kötelet meg kellett minden esetben már akkor huznia, mikor egy üres csillét akart felkapcsolni a kötélre; a kötél ezen megmozdulását Malinka és Simonek félreérthették.

11. Az Esztergom—szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi bányaművénél alkalmazott Mayer Antal villanyszerelői segédmunkás 1930. évi szeptember hó 7.-én a külszini bányatelepvilágitási hálózatnál halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint ugy történt, hogy Mayer Antal villamos szerelési segédmunkás, Hasenbeck József lakatos, Bárány Antal és Kohl István munkásokkal a dorogi bányatelepen a Park-utca világitási vezetékének végső, szél által kidöntött oszlopát akarta ujra felállitani. Mayer a keritésen átdőlt oszlopot Hasenbeck lakatossal ferde támasztó oszlopától akarta megszabaditani s amig Hasenbeck a támasztó oszlop csavarát szedte ki, Mayer a kidőlt oszlopon rajta lévő 110 Voltos, világitó vezeték felső huzalát akarta leszerelni a szigetelő csigáról. A vezetéket eközben megfogta és áramütés következtében a tüsténti hivott orvosi segitség dacára rövid idő alatt kiszenvedett. A vizsgálat során Dvorszky Adolf gépmester, továbbá Kohl István és Bárány Antal tanuvallomásából megállapittatott, hogy a munka megkezdése előtt a 110 Voltos világitási vezetéket a Károly király-uteán lévő transzformátor melletti kapcsolóval Mayer maga kapcsolta ki Dvorszky gépmester felügyelete alatt. A baleset megtörténte után Hasenbeck lakatos, Kaiser József, Lebengut István szerelők meggyőződtek arról, hogy a kérdéses kapcsoló tényleg ki volt kapcsolva, igy tehát a 110 Voltos világitási áramkör szabályszerüen árammentesittetett az oszlop felállitását célzó munka előtt. Ezt bizonyitja az is, hogy Hasenbeck saját vallomása szerint a vezeték alsó huzalát megfogta anélkül, hogy áramütést kapott volna. És hogy ennek dacára Mayer a kikapcsolt világitási vezeték felső huzalától mégis halálos áramütést kaphatott, amint az a baleset utáni szorgosabb vizsgálatból kitünt, csakis ugy történhetett, hogy a Károly-király-ut és Sándor-ut keresztezésénél az oszlopokra a 110 Voltos világitási vezeték fölé szabályszerüen felszerelt 550 Voltos vezeték egyik huzala mintegy 1½ méternyi távolságban ráesett, illetve érintkezett a 110 Voltos, kikapcsolt világitási vezeték felső huzalával. De még ez érintkezés mellett is a baleset csak ugy történhetett meg, hogy ugyanakkor az 550 Voltos vezetékre kapcsolt egyik motornak földzárlata volt. A balesetet előidéző fent elsorolt tényekből következtethetőleg a baleset elkerülhető lett volna, ha a 110 Voltos áramkörrel egyidejüleg az 550 Voltos áramkör is kikapcsoltatik, de ennek meg nem történtét nem lehet a köteles gondosság elmulasztásának tulajdonitani először, mert normális viszonyok mellett a 110 Voltos áramkör kikapcsolása teljes biztonságot nyujtott, mert az 550 Voltos vezeték érintkezése az állitólagos szélvihar következtében és a motor földzárlata olyan különös véletlen összetalálkozásának tekintendő, amely közvetlen a baleset előtt is bekövetkezhetett és az ellen még egy teljes vonalvizsgálat sem nyujtott volna biztonságot, végül harmadszor, mert normális viszonyok mellett az 550 Voltos áramkör kikapcsolása olyan tulzott óvatosságot jelentett, amelyet a külszini üzem nagyobb és nyomós ok nélkül kerülendő megzavarása nélkül eszközölni nem lehetett.

12. Longa István vájárt az Esztergom-vidéki Kőszénbánya Részvénytársaság tokodi ikeraknájában 1920. évi október hó 6-án a 100-as szinti alapközléről telepitett, mészkőben haladó harántolás vájatvégén érte halálos sérülés. Longa, Koselák János II. vájár társával dolgozott a megjelölt helyen. Munkahelyükön furókalapáccsal négy lyukat furtak, melyeket Longa látott el robbantó töltényekkel. A gyujtózsinórok meggyujtása után buvóhelyükre mentek s onnan figyelték a robbantások számát. Koselák vallomása szerint négy lövést számoltak. Miután azonban a robbantások meglehetősen gyors egymásutánban következ-

ek, nem tartja kizártnak, hogy a számolásban évedtek. A szabályszerű félórai várakozás után visszatértek munkahelyükre s azt megvizsgálták. Koselák az általa meggyujtott két baloldali furtlyukról megállapitotta, hogy azok elrobbantak. A jobboldali két furtlyukat Longa vizsgálta meg. A vizsgálódás eredményét Longa nem közölte vele, hanem elküldte őt robbantóanyagért. Longa egyedül maradt a munkahelyen s a fúrókalapáccsal furáshoz készülődött. A később visszatérő Koselák Longát a vájatvégtől tiz méternyire holtan összeroncsolva találta. Az alapközlén dolgozó munkások hallották a szerencsétlenséget okozó robbanást s figyelmeztették rá a visszatérő Koselákot. A vizsgálat megállapitotta, hogy Longa a munkahelyen egyedül maradva, miután észrevette, hogy a legszélső jobboldali furtlyuk nem robbant el, annak közelében egy ujabb furtlyukat akart furni, hogy ezzel a visszamaradt s érintetlen töltényt is elrobbantsa. Minden valószinüség szerint a furtlyukat rosszul telepitette s a furókalapáccsal ráfurt a visszamaradt furólyuk töltényére, mely elrobbanva, őt megölte.

13. A Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisvörösvári uj aknájában 1920. évi október hó 16.-án Marloch Ferenc csillés halálos sérülést szenvedett. A baleset az akna siklójának alsó rakodóján akként történt, hogy a felső rakodón egy szénnel telt csille, amint azt Wimi József csillés a fordító lemezen a sikló lejtős vágánya felé forgatta, mielőtt a szállitókötélre kapcsolta volna, a sikló vágányára került s ekként megfutamodván, az éppen az alsó rakodón érkező Marloch csillést elütötte. A baleset nem következett volna be, ha a sikló felső rakodója a véletlenül elszabaduló csillék feltartóztatása céljából megfelelő elzáró akadállyal lett volna felszerelve, vagy ha a csillések maguk támasztották volna alá deszkával vagy doronggal a csillét s csak akkor tolták volna a sinek felé, illetve a sinekre, ha a csillének a szállitókötélre való kapcsolása megtörtént.

*Az 1921. érben :*

1. Barta István az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság szucsi Ödön aknájánál alkalmazott vájár 1921. évi január hó 25.-én sulyos sérülést szenvedett. A baleset a következőképen történt : Barta együtt dolgozott az akna üzeméhez tartozó második szinten telepitett feltörési közle vájvégén Tompos Kövér József nevü vájárral. A vájatvégen mintegy 1·2—1·2 méter mélységü öt furtlyukat furtak s ezeket gyujtózsinórral ellátott sajtolt lőporpatronokkal szerelték fel s miután agyaggal is lefolytották, a gyujtózsinórokat meggyujtották. Buvóhelyükről csak négy robbanást hallottak s miután ¼ óra mulva visszatértek munkahelyükre s a készletet elszállitották, megvizsgálták a munkahelyet. Megtalálták az el nem sült furtlyukat. Barta ebből a vasfuróval kiszedte az agyagfolytást. Eközben megsértette a sajtolt lőportöltényt, amelyből a lőpor egy része a talpra hullott. A furtlyukat ezután ujból felszerelte töltéssel ugy, hogy a fel nem robbant patronra egy ujabb, gyujtózsinórral felszerelt sajtolt lőpor patront helyezett, ezt agyaggal lefojtotta és a gyujtózsinór végét meggyujtotta. E pillanatban a gyujtózsinórból szikra esett le a talpra, amely az elszórt lőport meggyujtotta. A lőpor lángja Barta arcán és karján égési sebeket okozott. Barta mindenesetre szabálytalanul járt el, mikor a fel nem robbant töltényt megbolygatta s azt egy ujabb patron ráhelyezésével akarta veszélyteleniteni. A robbantási szabályok minden körülmények között tiltják ezt s igy nem volt elfogadható Bartának ama védekezése, hogy a lőportöltények alkalmazására ez nem vonatkozik, mert ennél gyutacsot nem használnak.

2. Széplábi Rezső, a Szénipar Egyesület ajkacsingervölgyi bányaműveénél alkalmazott vájár 1921. évi február hó 22.-én az Ármin-aknai II. számu fejtési mezőben, a II. kis siklótól jobb oldalt, a sikló talpától mintegy 10 méter távolságban kiinduló oldalvágat betörésénél halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt : Széplábi és munkatársa a baleset megtörténtekor munkahelyük kiácsolásával foglalkoztak. Munkájuk végrehajtása tekintetében az eközben munkahelyükhöz érkezett felvigyázó aknásztól megfelelő utasitást kaptak. Biztositandó volt a keresztácsolat az oldaltámfák megfelelő feszkézésével, nehogy az esetleges fedünyomás ezeket félrenyomja. Mig Széplábi és vájártársa az utasitásnak megfelelően a feszkézést végezték, a hirtelen fellépett fedünyomás a szemöldökfákat kicsavarta ugy, hogy a hat darab szemöldökfa jobboldali vége a talpra esett s ezek, valamint a leomló fedükőzet Széplábit maga alá temették.

3. Tatai Vilmos, a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság bajnai szénkutatásánál alkalmazott napszámos 1921. évi március hó 9.-én a kutató aknában halálos sérülést szenvedett. A baleset reggel 3 óra tájban történt, még pedig ugy, hogy Tatai, mikor a szállitási jelzésnek az aknafenékről történt megadása után, valószinüleg a melegedő bódéból jövet, a szállitó vitlához sietett, nem vette észre, hogy az akna csapóajtajának egyik szárnya már nyitva van, abban megbotlott s az aknába zuhant. A baleset valószinüleg nem következett volna be, ha az aknanyilás minden eshetőségre számitva szabályszerüen el lett volna keritve s azonfelül a rakodót megfelelően kivilágitják.

4. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai I. A. aknájában 1921.

évi március hó 10.-én egy kilences baleset fordult elő. Sujtólég robbanás következtében együttesen szenvedtek sulyos sérülést Amschl József, Molnár Gyula, Schöffer József II., Steiner Ármin, Tvorosek Ferenc, Tamás János vájárok, Egersdorfer István segédvájár, Dumák István és Wernszdorfer Mihály csillések. A vizsgálat adatai szerint az este 10 órakor kezdődő műszakra az I/A. akna IV. siklójának mezejében telepitett 58. számu munkahelyre Tamás János, Tvorosek Ferenc vájárok és Dumák István csillés, a 66. számu munkahelyre Molnár Gyula vájár és Egersdorfer István segédvájár, a 87. számu munkahelyre Amschl József, Schöffer József II. vájárok és Wernszdorfer Mihály csillés, az 54. számu munkahelyre Steiner Ármin vájár, Molnár Kálmán és Venemozel Márton csillések voltak beosztva. Nevezett munkások a műszakváltás után nem fogtak szokásuk szerint azonnal a munkához, mert munkahelyeikre a jelentkező sujtólég miatt nem tudtak bemenni. Az 58., 66. és 87. számu csapat munkásai az uj 72. számu siklónak a légvágat és felső légajtó közötti részében foglaltak helyet és a felvigyázó jövetelére várakoztak. Később az 54. számu csapatból Steiner Ármin vájár is közéjük ment, mig az ugyanezen csapathoz tartozó Molnár Kálmán és Venemozel Márton az 54. számu munkahely előtt a légvágatban várakoztak. Nevezett munkások mintegy $^3/_4$ óráig ülhettek a sikló fentebb jelzett helyén, amikor Tvorosek Ferenc vájár lámpája a tanuvallomások szerint gázvizsgálás közben kialudt és amikor kialudt lámpáját a kihuzó légvágattal szemközt meg akarta gyujtani, ugy $^1/_2$12 óra tájban, a főtében összegyülemlett sujtólég tüzet fogott, felrobbant és a nevezett kilenc munkás sulyos égési sebeket szenvedett.

A nyomozat során megállapittatott, hogy a sérült munkások kilenc lámpája közül öt darab lámpa nyitható és olyan állapotban volt, amely arra enged kétségtelenül következtetni, hogy ezek a lámpák már a robbanást megelőzőleg szándékosan nyittattak ki és a mágneses záruknak erőszakos megrongálásával is időlegesen alkalmatlanokká tétettek a szabályszerü bezárásra. Tvorosek Ferenc 47. számu lámpája, amely szintén nyitható állapotban volt, szitakémény és üveg nélkül találtatott közvetlen a robbanás után ismeretlen egyének által a munkahelyről kihozott lámpák között. Minthogy a lámpán a robbanás által előidézett olyan külső sérülés nyoma nem volt található, amelyen a szitakémény a lámpából kieshetett volna, először az volt a föltevés, hogy a robbanás talán a szitakéményt annyira megrongálta, hogy az a lámpa felső részén levő pálcikák hézagai között kieshetett a lámpából, azonban Grumplini Ferenc bányamester, Kornfeld Vencel és Kaszab Sándor elővájárok a hiányzó szitakéményt szalaggyürüvel, taposás által összelapitva, olyan állapotban találták meg a robbanás helyén, amely minden kétséget kizárt abban az irányban, hogy azt a lámpából a robbanás erőművi hatása vetette volna ki. A szitakéményben talált éghető faszilánkok kizárták azt is, hogy a robbanás lapitotta össze a szitakéményt, bár azt maga a deformáció alakja is kizárta, mert ez éghető szilánkoknak a robbanás tüzében legalább is meg kellett volna pörkölődniök. A lámpa és szitakémény állapotából kétségtelenül meg lehetett tehát állapitani, hogy a megtalált és taposás által összelapitott szitakémény az összecsukott lámpából a robbanás ki nem vágta, hanem a robbanás semmi külső nyomát nem mutató szitakémény csakis a szabálytalanul kinyitott lámpából esett ki. Azt a föltevést, hogy az összecsukott lámpából esett ki a szitakémény és a lámpa széttört üvegjéből megmaradt nagyobb darab üvegcserép, minden kétséget kizáró módon megcáfolta továbbá az is, hogy a lámpába az összelapitott szitakémény nem volt behelyezhető és hogy a lámpába ép szitakéménnyel együtt behelyezett üvegcserép a bezárt lámpából ki nem esik. Mindezek a megmásithatatlan tények és Kökény Jánosnak az a beismerése, hogy a robbanás után a kinyitott lámpát ő csavarta össze, megcáfolhatatlanul amellett szóltak, hogy Tvorosek Ferenc lámpájának a robbanás pillanatában nyitva, vagy legalább is annyira szétcsavarva kellett lennie, hogy annak alsó része az utolsó csavarmenet egy kis részén éppen csak hogy összeköttetésben volt a lámpa felső részének csavaranyájával s igy a bánya levegőjében lévő sujtólég a nyitott, vagy szabálytalanul szétcsavart lámpába jutván, annak gyujtásra pattantott papirtekercses gyutacsától, vagy pedig már égő lángjától felrobbant. Hogy a 47. számu lámpa a robbanás pillanatában nyitva volt, bizonyitotta végül az is, hogy a lámpa csavarmenetei teljesen épek voltak és a robbanás ereje inkább letéphette volna a lámpa felső részét, de a lámpa alsó részét annak felső részéből ki nem csavarhatta. Mindezen tények alapján tehát a sujtólég robbanás Tvorosek Ferenc 47. számu lámpájának gondatlan és szabályellenes kezeléséből állott elő.

5. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai IX. számu lejtősaknájában 1921. évi április hó 31.-én Tóth Sándor pálfalvi vájár halálos és Kohl Ferenc elővájár sulyos balesetet szenvedett. Tóth a baleset megtörténtekor a lejtősakna negyedik frontfejtési rázócsuzdai vágata baloldali rázócsuzdája mellett az abból kiszóródott apró szenet lapátolta a csuzdába. Ezen munkáját a vágat járóosztályából, melynek jobb oldalán egy 70 méter hosszu iszapesővezeték volt tartóoszlopokkal és feszitőkkel felszerelve, szabályszerüen végezte. Munkája közben a esővezeték minden előjel nélkül a lejtős talpra zuhant s őt maga alá temetvén agyonnyomta s a kö-

zelben a rázócsuzda működését vizsgáló Kohl Ferenc elővájárt lábán sulyosan megsértette. A leszakadt iszapcsővezeték a szokott módon, szabályszerüen volt erős és egészséges támoszlopokkal a járó osztály jobboldali támfái mellett aláépitve és erős és egészséges feszitő fákkal a jobboldali támoszlopokhoz szoritva s emellett az egész vágatban nyomás, támfaelhajlás vagy törés észlelhető nem volt s igy az iszapcső leszakadásának okát kideriteni nem lehetett.

6. Szabó Ignác, a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tokodaltárói bányaüzeménél alkalmazott csillekenő 1921. évi április hó 27.-én halálos sérülést szenvedett. Sérült balesete megtörténtekor, éjjeli műszakban, 1/4 3 óra tájban három csilléből álló vonatot huzatott be az ujonan épülő párhuzamos altárói vágatba. A lovat elől Pifkó István bányakocsis vezette. Szabó pedig a vonatot hátulról kisérte. Midőn közelértek az altáró szájához, a sinpárok elágazásánál Szabó, mivel karbidlámpája nem égett, visszamaradt, hogy a régi altáró csorgájából abba vizet meritsen. Az altárói üzem végtelen kötélszállitásra van berendezve. Szabó midőn lámpáját meritette, nem vette észre, a közeledő tele csillét ugy, hogy az őt elütötte, illetve rajta keresztülment és halálra gázolta. A baleset szinhelye a táró szájától 40—50 méterre, tágas, szabad bevágásban volt, mely villamos lámpával van állandóan kivilágitva.

7. Fritsch Ferenc, a Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársaság bányaművénél alkalmazott vájár 1921. évi április hó 29.-én sulyos sérülést szenvedett. Fritsch a visontai kutató akna nyugati vájatvégében dolgozott társaival és pedig Puskás József és Kiss János csillésekkel. A réselés befejezése után négy darab, egy méter mély furtlyukat készitettek a vájatvégben és mind a négyet szabályszerüen maga Fritsch töltette meg dynamonnal. Eredetileg mind a négy furtlyuk tölténye egyenlő hosszu és pedig 80 centiméteres gyujtózsinórral volt ellátva, látván azonban, hogy a jobboldali felső furtlyuk vizes s ezért ennek elrobbanása hosszabb időt fog igénybe venni, hogy azt gyorsitsa, a gyujtózsinórból 20 centimétert levágott. A gyujtózsinórt használat előtt használhatóságára nézve egy darab 10 cm.-es rész meggyujtásával kipróbálta s csak ezután fogott ő és Puskás a négy furtlyuk elrobbantásához. Fritsch meggyujtotta először a jobb alsó és a jobb felső töltés gyujtózsinórját, mig Puskás vele egyidejüleg a bal felső, aztán a bal alsó furtlyuk gyujtózsinórját. A bal töltés gyujtózsinórjának meggyujtása sikerült s Puskás abban a hiszemben, hogy ugyanaz történt a bal alsó furtlyuk gyujtózsinórjával is, a munkahelyről eltávozott. Fritsch látva, hogy a bal alsó furtlyuk gyujtózsinórja nem gyult meg, ő akarta azt pótlólag elvégezni. Ebben a pillanatban azonban a jobb felső furtlyuk elrobbant s annak dinamikai ereje Fritschet sulyosan megsértette.

8. A Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisvörösvári Lipót bányájának II. számu aknájában 1921. évi május hó 2.-án Horvát György vájár halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a baleset ugy történt, hogy Horvát György vájár, Fuchs József vájár és Krivinger Márton aknacsatlós délelőtt 7 és fél órakor a Lipót akna II. számu aknájának 197. számu szintjéről a 247. számu szint rakodójára akarták leszállitani a 17. számu munkáscsapat csukott szerszámos ládáját. A ládát hosszában lefektették a keleti szállitókas fenekére és Horvát György annak tetejére állott, hogy azzal együtt leereszkedjék az alsóbb szintre. Fuchs József, mivel nem tartotta veszélytelennek a ládával a leszállást, kint maradt a kasból és Krivinger Márton csatlós vallomásuk szerint, többszöri figyelmeztetés után, mivel az aknaszállitás rendes menetét hosszas várakozással megzavarni nem akarta és Horvát a kasból kijönni vonakodott, megadta a személyszállitási 1—3 jelt a kas leeresztésére. Alighogy a kas megindult Horvát „halt"-ot kiáltott és állitólag Krivinger meg is adta az „állj" jelt, amelyet azonban Schuch György külszini aknacsatlós vallomása szerint nem hallott, tehát nem is adta meg a jelt a gépésznek a megállásra s igy a kas személyszállitó sebességgel megérkezett a 246. szintre. A vizsgálat alkalmával megállapittatott, hogy a szerszámos láda mintegy 4 centiméterrel volt hosszabb, mint a kas feneke és a láda kiálló vége mindjárt a kas megindulása után a vezetőlécbe ütközött, a láda a kasban felbillent s a kas lefelé haladása következtében a két vezetőléc között ferde irányban csuszva vezettetett a kas része által lefelé és a rajta álló Horvát minden valószinüség szerint a láda felbillenésével járó lökés következtében kiesett a kasból s a 210. számu szint alatt az akna egyik vas tartógerendáján függve maradván, a lefelé jövő kas felső kerete és a tartó gerenda közé szorult s miután a kas tovább haladt lefelé az aknában, annak egyik vas tartógerendáján továbbra is függve maradt. Kiáltasára Weiser György, a 246. szint rakodóján szolgálatot teljesitő aknacsatlós, a kassal segitségére sietett. Állitása szerint lassu indulásra 4 jelzést adott, amely jelzést azonban Schuch György külszini aknacsatlós 1—3 jelzéssel adott át a gépésznek és a kas lassu előhaladás helyett személyszállitó sebességgel (3—4 méter) haladt először felfelé, amig azt Weiser „állj" jelzéssel meg nem állitotta. A kas azután lassan, többszöri megállással haladt felfelé, amikor a 210. szintre ért, az ott lévő emberek

észrevették, hogy Horvát a kas tetején van, a kast megállitották s levették annak tetejéről Horvátot, de akkor már halott volt. Horvát a kas tetejére ugy került, hogy a felfelé haladó kas magával vitte az akna tartógerendájáról, amelyen először függve maradt.

Horvát az óvórendszabályok figyelmen kivül hagyásával vigyázatlanul járt el, mert neki mint tapasztalt vájárnak tudnia kellett, hogy a szállitókasban anyagszerrel együtt személynek le- és felszállani tilos és veszélyes. Ugyancsak az óvórendszabályok figyelmen kivül hagyásával mulasztás terheli Krivinger Márton aknacsatlóst, aki Horvát tiltott leszállását nemcsak meg nem akadályozta, hanem a kas indulására jelt adván, abban neki segédkezett, holott a szállitási rendre Krivingernek mint aknacsatlósnak, elsősorban volt kötelessége felügyelni. Végül nincs kizárva, hogy Schuch György külszini aknacsatlós azzal az elővigyázatlanságával, hogy a Krivinger által adott „állj" jelre a kast a veszély pillanatában meg nem állitotta, szintén hozzájárulhatott a baleset bekövetkeztéhez, mert ha Krivinger idejében adja meg a jelt a kas megállitására és azt Schuch idejében közölte volna a gépésszel, a kas megállhatott volna és Horvát sérülése esetleg kikerülhető, vagy legalább is könnyebb természetü lehetett volna. A 246. szintről Weisertől adott jelzésnek nem helyes továbbitása szintén megerősiti Schuch elővigyázatlanságát, azonban ez a baleset szempontjából csakis abban az esetben jöhetne beszámitás alá, ha meg lett volna állapitható, hogy a Horvát többrendbeli sérülése közül valamelyiket a fölfelé menő kas is okozhatta. Ezt azonban a vizsgálat adataiból eldönteni nem lehetett, ellenben a baleset lefolyásából az a valószinü, hogy a kas már lefelé menésekor is halált okozó sérülést ejtett az elszerencsétlenülten.

9. Berger Lajos, a Sopronvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság brennbergi bányaművénél alkalmazott villanyszerelő 1921. évi junius hó 5.-én a bányamű Borbála aknájának tornyában halálos sérülést szenvedett. A balesetnek közvetlen szemtanuja nem volt s annak mikénti lefolyására csak az előzményekből s a hulla feltalálásának körülményeiből lehet következtetni. Berger, közvetlenül a baleset előtt reggel 8 órakor fejezte be Kopil szerelőmesterrel és Kosteletz tanonccal a Borbála akna tornyában, zárt térben lévő, 550 Voltos, nyilt, késes kapcsoló melletti uj, ugyancsak 550 Voltos, három sarku, patronos biztositós kapcsoló felszerelését. A szerelés szabályszerüen, a vezetékek árammentes állapotában történt s teljes befejezést nyert. Ekkor a szerelőmester és a tanonc, elszerencsétlenült órájának összeegyeztetése után a toronyból leszálltak, hogy az áram ujból való bekapcsolása iránt a villamos központban, a hármuk között történt megállapodás értelmében pontosan $^1/_2$9 órára intézkedjenek, mig Berger a toronyban maradt vissza, hogy az áram bekapcsolását megvárja s a szerszámokat összeszedje. Az áram bekapcsolása a kitüzött időben pontosan meg is történt. Erre Bergert lent az aknaházban lévők is figyelmeztették, akiknek azt kiáltotta vissza, hogy a bekapcsolásról tudomása van s már készen is van. Az aknaházban lévők erre pár pere mulva a toronyból zuhanást és jajkiáltást hallottak. Mire felsiettek, Bergert az uj kapcsoló előtt hanyat fekve, holtan találták, bal felső karján villamos áram okozta égési elváltozásokkal. Berger valószinüleg szerszámai összeszedése közben megcsuszhatott s igy érhetett a kapcsoló áram alatt álló sarkához.

10. Tasser Mátyás napszámos a Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisszentiváni bányaüzeménél, a külszini siklószállitásnál 1921. évi augusztus hó 7.-én halálos sérülést szenvedett. E napon Tasser Scirk Tamással, továbbá Pillmann János és Schodbauer Istvánnal a külszini siklószállitáshoz osztatott be, hogy az Erzsébet-akna melletti szénosztályozóban összegyült kő- és palaanyagot összetakaritsák és elszállitsák. A sikló alján dolgozott még Schruber József napszámos, akinek Tasserrel együtt kellett a leérkezett üres csilléket megrakni és azután szóbeli jelzéssel a gépésznek, illetve a siklófőnél tartózkodó Pillmannak és Schodbauernek az inditásra jelt adni. A siklófőre felérkezett csillét Pillmann és Schodbauer lekapcsolták, a meddőhányóra kitolták, kiüritették s az üres csillét a kötélvégre felkapcsolva, jelzés után a géppel, illetve gépésszel leeresztették. A kilencedik menetnél Pillmann a siklófőn a kiüritett csillét, állitása szerint, a kettős horgos kapcsolóval felkapcsolta és jelt adott annak leeresztésére, ugyanakkor kiáltással figyelmeztette a sikló alján tartózkodókat, hogy az üres csille megy. Amint a csille a lejtős pályára ért, a kötélről lekapcsolódott, a pályán leszaladt s az alatta foglalatoskodó Tassert elütötte ugy, hogy sérüléseibe belehalt. A tanuvallomások szerint a veszély pillanatában a siklófőn lévő munkások kiáltozással figyelmeztették a sikló alján levőket, hogy ugorjanak félre. A lent dolgozó Schodbauer is kiáltott Tassernek, de már késő volt. A használt csillekapcsoló kifogástalan szerkezetü volt. Hogy a csille mégis elszabadult, annak az oka valószinüleg az volt, hogy Pillmann rosszul kapcsolt s a kapcsolónak csak egyik karját kapcsolta be a csillehorogba s mert a kötél laza volt, a csille a siklófőnél a lejtő elején egy esetleges zökkenésnél kikapcsolva, elszabadult.

11. Bintinger Antal, a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai bányaműveinél alkalmazott lövőmester a VII. számu lejtősakna II. mélyszinti közép telep-

siklójának 4.-ik etagején, a jobb oldalon telepitett feltárásnál 1921. évi augusztus hó 6.-án halálos kimenetelü balesetet szenvedett. Bintinger a 46. számu munkahelyen robbantáshoz készült. Villamosan kellett robbantson s ezért a vájatvégen a töltények huzalait a villamosgép huzalaival összekötvén, a robbantás eszközlésére a munkásokkal együtt a fejtési munkahelyről távozott. A gyujtást a folyósóról, biztos menedékhelyről eszközölte, még pedig ugy, hogy a balkezében tartott kis villamos gyujtógép gombját a jobb kezével beütötte. Ez alkalommal azonban balkeze a gyujtógéppel együtt lezökkent ugy, hogy a gyujtógép huzalai Bintinger kabátja zsebében levő 16 darab felszerelt gyutacs (lőkupak) kiálló huzalait érintették s ezek egyidőben robbantak fel a vájatvég furtlyukaival s Bintingert halálra sebezték.

12. Kubánszki János csillés, az Esztergomszászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi Tömedék aknájánál 1921. évi augusztus 17.-én halálos balesetet szenvedett. A tömedékakna bányabeli rakodóján a baleset napján, a délután 2 órakor kezdődő műszakban az aknacsatlósok Sztoján József és Kulati Rudolf, a külszini rakodón pedig Gráf Ferenc voltak. A műszakváltás megtörténte után Gráf Ferenc egy karbidlámpát akart a külszinről a bányába leküldeni, azért szabályszerüen a bányabeli csatlósoknak hármas jelzést adott. Sztoján a jelzést visszaadta s ezzel jelezte, hogy a kasszállitás megindításának akadálya nincsen. Ebben a pillanatban öt munkás jelentkezett Sztojánnál, hogy a külszinre szállitsa ki őket. Sztoján, ki ekkor a vonósszerkezetü harangjelző mellett állott, azt egyszer megrántotta s ezzel az egyes jelzéssel „állj" jelzést adott a külszinre. Az öt munkás egyike ezen jelzés után beszállt a kasba. Amint az utána következő Kubánszki a kasba lépett, az nagy sebességgel megindult ugy, hogy Kubánszki jobblába a kas és a vezetőléc közé került. A szerencsétlenséget látva, a csatlósok azonnal „állj" jelzést adtak, mire a kas pár pillanat alatt megált. Gráf Ferenc külszini aknacsatlós és Jillich József külszini ventillátorkezelő a vizsgálat során határozottan tagadták, hogy a hármas jelzés után s a kas elindulása előtt „állj" jelzést hallottak, illetve kaptak volna. A helyszini szemlén a vizsgálatkor megállapitotta a bányahatóság, hogy a tartalékként szereplő vonós harangjelző készülék vonódrótját igen erősen kell meghuzni, hogy a harangjelző működésbe jöjjön. A kisérletek beigazolták, hogy a vonórudat mintegy $\frac{1}{2}$ méterre kell lehuzni, hogy a jelző működjön, vagyis hangot adjon. A balesetet tehát az okozta, hogy Sztoján sietségében a harangjelző vonórudját nem rántotta meg eléggé.

13. Karikó János csillés a Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisvörösvári Lipót aknáján csilleszállitás közben szenvedett 1921. évi november hó 28.-án halálos balesetet. A szerencsétlenség az akna 1. számu siklójánál történt, ahol a felső rakodón Kovács András és Madicsák Sándor csatlósok végezték a szállitást. Mikor nevezettek egy tele csillét akartak a siklón leszállitani, az elől a sorompót eltávolitották és a lejtős pályára tolták anélkül azonban, hogy azt előbb a szállitókötél végére kapcsolták volna. A csille a lejtőn lefutott s Karikot, aki az alapközléből a sikló alsó rakodójához épen egy üres csillét szállitott, halálra gázolta.

14. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai ujtelepi ivókut mélyitésére szolgáló felvonógép bódéjában 1921. évi november hó 22.-én Sebeszta Ferenc elővájár halálos sérülést szenvedett kiderithetetlen okból keletkezett dinamitrobbanás folytán. Sebeszta az ivókut mélyitésének vezetésével volt megbizva s e feladatával kapcsolatban egyuttal a szállitógép motorkezelői teendőit is végezte. A robbanás pillanatában Sebeszta egyedül volt a motorbódéban s azért a robbanás közvetlen okát a vizsgálatnak nem állott módjában megállapitani, csak annyi volt kiderithető, hogy Sebeszta a robbanás bekövetkezte előtt alig egy-két perccel huzatott fel az aknából egy meddővel telt csillét, amelyet a külszini csatlósok kiüritése céljából épen csak hogy tolni kezdtek a hányó felé. A baleset helyszinén maradt nyomok, a robbanás erőműyi hatása, a bódé földjén jól kivehető robbanási tölcsér kétségtelenül bizonyitják, hogy a robbanás a szállitógép bódéjában, a befütött vaskályha közvetlen közelében történt és az is meg volt állapitható, hogy mintegy 2—2·5 kilogramm 1. számu dinamit robbant fel s ez okozta a szerencsétlenséget. A dinamit felrobbanásának közvetlen okára csakis következtetni lehet a robbanást megelőző és kisérő körülményekből és az vagy olymódon állott elő, hogy az elszerencsétlenült által a robbantáshoz előkészitett és gyutacsal felszerelt dinamittöltény, vagy a kályha melegétől, vagy valamely mechanikai behatástól felrobbant és a közvetlen közelében levő összesen 2—2·5 kilogramm sulyu dinamittölteményeket felrobbantotta. Nincsen ugyan teljesen kizárva az sem, hogy a robbanási esetleg a többi töltények között levő megfagyott dinamittöltény is okozhatta véletlen ütés, melegités, vagy más szabálytalan kezelés következtében, azonban erre nézve közvetlen bizonyitók nem volt szerezhető, sőt ellene szól ennek az a tény, hogy a robbanás után megmaradt négy töltény közül kettő, a bódé égő törmelékeiből keletkezett tüztől meggyuladva, minden robbanás nélkül égett el.

Megállapittatott végül az, hogy a robbantóanyag raktározása a motorbódétól megfelelő távolságban levő másik bódéban teljesen szabályszerüen történt, a dinamit a megfagyás

ellen kellőképen meg volt óva és a raktáron levő dinamittöltények között a balesetet követő reggelen nyomban eszközölt helyszini szemle alkalmával fagyott töltény nem volt található. Maga az elszerencsétlenült több mint két évtizede volt robbantóanyagokat kezelő felvigyázói minőségben alkalmazva, a szükséges tapasztalattal rendelkezett és a kihallgatott tanuk állitása szerint munkájában rendesen kellő elővigyázatos, az előirt szabályokhoz alkalmazkodó volt. Ezért és a robbanás közvetlen okára vonatkozó és azt felderiteni hivatott bizonyitékok elégtelensége miatt a balesetet véletlenségből előállottnak vette a bányahatóság.

15. Ács István II., a Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársaság visontai bányászatánál alkalmazott furási napszámos 1921. évi november hó 24.-én a bányamű visontai mélyfurásánál halálos sérülést szenvedett. A baleset reggel 5 óra tájban a visontai lignitszénbánya légaknája mellett telepitett mélyfurás leszerelési munkálatai közben történt. A 38 méter hosszu csöves rudazat kihuzását és leszerelését már befejezték s csak a furólyuk mellett lefektetett, 2 méter hosszu kanalas furóból s a hozzácsavart két darab, 7·5 méter hosszu csődarabból álló, tehát 9·5 méter hosszu rudazatrész szétszedése volt hátra. Ezt a rudazatrészt a szétcsavarás megkönnyitése céljából függélyes helyzetbe kellett hozni s ezért azt a kézi vitlával és furókötéllel a furócsigán a furótoronyba igyekeztek felhuzni, hogy a furólyukba visszabocsátva, a csőfogóval az egyes rudazat darabok csavarmenetes összeköttetései könnyebben megoldhatók legyenek. Amint a rudazatrész a földről való megemelés közben már ferde helyzetbe került s a függélyes állás felé közeledett, a rudazat akasztékjának kupos, csavarmenetes orsója a csatlakozó csavarmenetes csővégből (csavartokból) kiesett, mire az egész rudazatrész visszazuhant a földre s Ácsot, aki a közelben egy másik rudazatrészen dolgozott, nyakszirten ütötte. Minthogy az akasztéki s a cső akasztékjának csavarmenetei sértetlenek és egymásba illők voltak, a csavarkötés azért lazulhatott meg, mert az összecsavarás nem történt teljes tökéletességgel.

*Az 1922. évben:*

1. Kettős halálos baleset történt a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai bányaművénél 1922. évi január hó 11-én, a VIII. számu lejtősakna 0-ás siklója 5-dik etagei bányarészben, az 525. számu fejtési munkahelyen, hol is Neuzl Ferenc és Kluber Károly vájárok kőzetomlás következtében pusztultak el. Elszerencsétlenültek a baleset megtörténtekor fejtési bányamunkával foglalkoztak. A fejtési műhely egy szabályszerüen beiszapolt, régi keresztfolyósó alatt haladt keresztül. Az athatolás megtörténtén, a keresztfolyósón túl lévő műhelyrész továbbitásához fogtak. Neuzl Ferenc a felső szénpad betörésén ülve ácsolt, Kluber pedig a vájatvégben lévő csille előtt állott, amidőn megjelent Hoppa János elővájár, a bányarész felvigyázója, hogy a munkahelyet ellenőrizze. Hoppa a műhely és ácsolat részletes szemléje és tüzetes vizsgálata után kifelé indult s az első sor ácsolat középtámpfája mellől mégegyszer visszanézett s felszólt Neuzlnek: „hála Istennek szerencsésen átértünk, most már szenelhetünk lassan". Ebben a pillanatban a keresztfolyósó minden előjel nélkül tompa roppanással összeomlott s mindhármójukat maga alá temette. Hoppának, akit a törmelék előre lökött, feje és két keze kint maradt a törmelék alól. Arca elől az ott lévő törmeléket elkaparta, nehogy megfulladjon és az ugyanekkor a műhely felé igyekvő Denk József munkást segitségéért szalasztotta s meghagyta neki, hogy tegyen a főteomlásról jelentést. A mentőcsapat pár perc mulva megérkezett. Hoppát rövidesen kiszabaditották a törmelék alól s most már Hoppa utmutatása szerint, aki a törmelék alatt lévő két vájár álláshelyét jól tudta, azok kimentéséhez fogtak. Klubert hamarosan ki is huzták az omlásból, de már nem volt benne élet. Neuzlt csak hosszas munka után találták meg, természetesen ő is halott volt. A balesetvizsgálatkor megállapittatott, hogy a fejtési munkahellyel harántolt régi folyósónak leomlott tömedékanyaga összeálló, az omlási üreg oldalfalain kiálló nagy darab szenek vannak, a fedü teljesen sima és lapos dőléssel hajlik, hogy ez a betelepülésben mintegy elválási lapot képez. A vájatvéget 3 méter hosszban és mintegy 1·8 méter magasságban fedte a leomlott törmelék, amelynek alsó részét a a régi tömedék homok, felső részét pedig leomlott szén képezte. A baleset szinhelyén az ácsolatok erős fenyőoszlopok voltak, melyek közül az első három sor eredeti helyén állott s a cseglyekarózással történt főtebiztositás az első két ácsolat szemöldökfája felett teljesen érintetlen volt. A negyedik sor négy támfája, valamint az ötödik sorban két oldaltámfa összedőlve találtatott. Ezen ötödik sor két középső ácsolata, minthogy ez a vájatvég homlokfala előtt lett beállitva, két középső támoszloppal még nem volt alátámasztva, hanem a homloknyomás ellen két duccal volt kitámasztva, amely az omlás alkalmával összedőlt. Egyes cseglyekarók a törmelék alól kilátszottak. A biztonositás módja ellen tehát kifogás tehető nem volt s igy a balesetet az ácsolás helytelen vagy ki nem elégitő voltára visszavezetni nem lehetett.

2. Vincze Rudolf, a Mátravidéki Szénbányák Részvénytársaság rózsaszentmártoni bányaművénél alkalmazott segédvájár 1922. évi január hó 17. napján a II. számu lejtősaknában halálos balesetet szenvedett. Vincze a baleset megtörténtekor elvégzett műszakja után pótműszakot

teljesitett. A pótműszak ideje alatt bányabeli munkahelyét elhagyva, a külszinre akart menni. A lejtősaknán ebben az időben szállitás folyt s a külszini csatlósok éppen három üres csillét akartak a bányába szállitani. Midőn sérült a lejtősakna bányabeli rakodójához ért, az ott szolgálatot teljesitő Kálmán János csatlós figyelmeztette Vinczét, hogy folyik a szállitás s ezért az aknában való járás tilos. Vincze a figyelmeztetés ellenére az aknában felfelé indult. Alig ment 18 métert, mikor a felülről elszabadult 2 üres csille elérte és halálra zuzta. Azt, hogy a két csille azért szabadult-e el, mert azt a csatlósok rosszul, vagy éppen nem kapcsolták fel, a vizsgálat során a csatlósok tagadásával szemben megállapitani nem lehetett. A baleset megtörténte első sorban Vincze tilalom ellenes eljárásának tulajdonitható, ki a szigoru tilalom ellenére is a szállitás tartama alatt akart felmenni a mindössze 76 méter hosszu s éppen ezért járóosztállyal nem biró egyvágányu lejtősaknán. A balesetért másodsorban azonban a külszini csatlósok is felelősek, mert tagadásuk ellenére is valószinü, hogy a csilléket összekapcsolásuk előtt szalasztották meg s az elzáró sorompót szabály ellenére nem alkalmazták.

3. Az Esztergomvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság Tokod községbeli sashegyi kutató aknájában 1922. évi január hó 26-án Ziesi Sándor II. csillés sulyos balesetet szenvedett. A baleset a 0-ás szinti feltáró vágat végén történt, ahol Grosch János és Bartl Vince vájár együtt dolgozott Ziesivel. Ugy 7 óra tájban két furtlyukat robbantottak a vájvégen, két oldaltámfát felállitottak s azután a felvigyázó parancsára a munkahelytől távolabb, a kutatóvágat talpát salakozták. A robbantás után a süritett levegőt vezető cső csapját nyitva hagyták, hogy a robbantás füstje a munkahelyről gyorsabban vonuljon el. Később 11 óra tájban Ziesi bement a munkahelyre, hogy a cső csapját elzárja s amint jobbkezével a csaphoz nyult, balkezében tartott karbidlámpáját magasabbra emelte, a főtében összegyült kisebb mennyiségü robbanó bányagáz meggyulladt és a láng arcán, nyakán és mindkét keze fején első és másodfoku égési sebeket okozott. Abból a körülményből, hogy a két vájár Ziesitől csak mintegy öt—hat méter távolságban egy oldalvágatban volt a baleset pillanatában és még sem sérült meg, arra lehet következtetni, hogy a főtében összegyülemlett bányagáz igen kis mennyiségü lehetett. Ki kell emelni továbbá, hogy az esztergomi szénmedencében a bányagáz rendszeres előfordulása szokatlan, azért a bányák bányahatósági engedélyével nyilt karbidlámpával dolgoznak. Ebben az esetben a gázkiáramlás valószinüleg ugy történt, hogy a robbantás a szénteleptnek olyan részét tárta fel, amelyben eltérően a szénmedence általános viszonyaitól, csekélyebb mennyiségü bányagáz mégis előfordult. A gáz előjövetele véletlen, váratlan és előre nem látható okokból eredvén, ellene előre védekezni nem látszott szükségesnek s e tekintetben az üzemvezetést mulasztás nem terheli.

4. A Mátraviděki Szénbányák Részvénytársaság rózsaszentmártoni bányászatánál 1922. évi május hó 9-én Kóros István vájár és Nagy Károly csillés sulyos balesetet szenvedtek. A baleset este 8 óra tájban az I. számu lejtősakna 3-dik számu feltörése elővájási munkahelyén akként történt, hogy az egyik sérült, Kóros István a robbantás folytán meglazult szén letakaritása közben csákányával egy, az előző, délelőtti műszaknál a gyujtózsinór tökéletlen elégése folytán visszamaradt, 2 darab lignozit robbanóanyaggal töltött furtlyukat ütött meg, mire az felrobbant s a szerterepülő szén- és kőzetdarabok rajta és Nagy csillésen sulyos sebeket ejtettek. A baleset a vigyázatlanság és a véletlen sajátszerü összhatásának tulajdonitható. A robbantási szabályzat szerint minden csapat köteles a lövés hatását a munkahely elhagyása előtt maga megvizsgálni és a netalán el nem sült töltéseket maga ártalmatlanná tenni, vagy a felváltó csapatnak bejelenteni. Az előző műszakban dolgozó Sós segédvájár és Lang csillés az előirt rendelkezésnek nem mindenben tettek eleget, amikor, ha már az általuk megtöltött és meggyujtott hét furólyuk közül visszamaradt egy töltést maguk nem is tették ártalmatlanná, bár erre a műszak végéig 3 óra idejük lett volna, a munkahelyet alaposan nem vizsgálták meg s a visszamaradt furtlyuk helyét a helyszinen a felváltó csapatnak nem mutatták meg. Enyhiti ugyan mulasztásukat, hogy a visszamaradt furtlyuk helyének közelebbi megjelölése nélkül műszakváltáskor Sós és Lang a felváltócsapatnak jelentését tették, sőt a végzetes csákányütés előtt, a délutáni műszak hatodik órájában, amikor Kóros és társa az általuk a délután műszakban végzett robbantás anyagának eltakaritásával foglalkoztak, közvetlenül is kapott óvatosságra intő figyelmeztetést éppen a baleset idején véletlenül ott tartózkodó Sós részéről, de Sós és Lang a felelősség alól azért nem mentesülnek. Vigyázatlan volt Kóros is, aki a kétszeri figyelmeztetés daczára sem törődött a visszamaradt furtlyukkal. Az ő eljárását menti az a körülmény, hogy feltételezhette, hogy az általa a délutáni műszakban elrepesztett hat furtlyuk az előző műszakban visszamaradt töltést is ártalmatlanná tette, mert a munkahelyet az ő robbantása után teljesen tisztának és ledolgozottnak találta és csak a véletlenen mulott, hogy a visszamaradt furtlyuk a munkahely felső jobb sarkában egy laza szénréteg által takarva, észrevétlenül elrejtve maradhatott.

5. Az Esztergom szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság annavölgyi Sándor lejtős

aknája fő szivattyukamrájának zsompjában 1922. évi julius hó 1-én Pommer Róbert halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat szerint Pommer délelőtt 10 óra 45 perckor a viz leszivatása után lement a zsompba a vizállást és a szürőkosarat megnézni. Alig jutott el a zsomp aljára, az összegyülemlett gázok lámpájától meggyulladtak, a lángoktól elszerencsétlenült ruhája tüzetfogott s olyan égési sebeket szenvedett, amelyek halálát okozták.

A megelőző műszakon a szivattyunál szolgálatot teljesitő szivattyukezelő, a zsompban ácsoló vájárok, valamint Pommer saját vallomásából meg lehetett állapitani, hogy a zsompban a megelőző műszakon, sőt a baleset előtt néhány órával sem volt gyulladásra képes gáz s ebből joggal lehet arra következtetni, hogy a zsompban a gáz a baleset előtt rövidebb idővel, váratlanul jelentkezett s éppen azért elszerencsétlenült gyanutlanul ment le égő lámpájával a zsompba.

A zsompot környező bányatérségek helyzetéből, a kőzetviszonyokból üzemvezetőség véleménye és előző ismerete alapján alaposan nem lehet azt a következtetést vonni, hogy a zsompban meggyulladt gáz a környező kőzetből elő-szivárgott robbanó bányagáz ($CH_4$) lett volna, hanem az minden valószinüség szerint a zsomp iszapjából eredt, az ott összegyült szerves anyagok bomlásának eredményeképen s annak könynyebb meggyulladását a zsomban lévő olajszennyből eredő, kisebb mennyiségü, illó olajgőzök is elősegithették.

A gáz meggyulladását kisérő égési nyomokból meg volt állapitható, hogy aránylag csak kisebb mennyiségü gáz volt jelen. Hogy ennek dacára Pommer mégis halálos égési sebeket szenvedett, csak ugy magyarázható meg, hogy ruhája könnyen gyulladó és olajos volt s annak égése okozta tulajdonképen testén a nagyobb terjedelmü, halálos égési sebeket.

6. A Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisszentiváni bányaművénél 1922. évi julius hó 19.-én kettős baleset történt. Widmár József vájár halálos és Ofner Ferenc vájár sulyos sérülést szenvedett. A baleset a vizsgálat szerint reggel 3 óra tájban az Erzsébet akna I. telep, 1-ső szint V-ik feltörése 4.-ik emeleti fejtési munkahelyén akként történt, hogy amint sérültek a 16 méter hosszu, 2·4 méter magas s a fejtési részben 3 méter széles korábbi fejtés iszaptömedékén haladó munkahelynek közvetlen szénhomlokfalán nyugvó utolsó ácsolat keretét akarták felállitani, illetve a már kifeszkézett főtefát alátámasztani. Ez a főtegerenda s a megelőző, 1—1 méterenként felállitott két ácsolatkeret váratlanul, valószinüleg a talp iszaptömedékének sülyedése folytán kifordult s a lehulló szénanyag mindkettőjüket maga alá temette. A vizsgálat megállapitotta, hogy a munkahely több hetes, kellően megszikkadt tömedéken haladt s az omlás váratlanul történt.

7. A Szénipar Egyesület ajkai Ármin aknájánál Hauser Imre csillés 1922. évi julius hó 26.-án halálos balesetet szenvedett. A baleset az akna I. számu siklójánál szállitás közben történt, a balesetvizsgálat adatai szerint ugy, hogy Hauser a sikló alsó állomásán egy üres csille felkapcsolása s a szállitási jelzés megadása után nem ment a buvóhelyre, mint azt kapcsolótársa és a véletlenül ott tartózkodó Kapitány Béla motorkezelő tették, hanem ezek figyelmeztetése ellenére továbbra is a sikló alatt maradt. Mikor a felfelé vont üres csille a sikló közepén lehetett, a csillén lévő vaspánt eltört és a csille elszabadulva, a lejtős pályán visszafutott. Kapitány és Koller csatlós buvóhelyükről észrevették a veszedelmet s a tőlük mintegy két méterre álló Hauserre rákiáltottak, hogy meneküljön, de Hauser, aki szintén észrevette, hogy életveszedelemben forog, bár megindult a buvóhely felé, nem volt elég gyors, a lerohanó csille elkapta s a folyosó oldalához nyomta. Koller és Kapitány azonnal segitségére siettek és az eszméletén lévő Hausert kiszállitották a bányából, de az orvosi ápolás dacára belső vérzés következtében pár óra alatt meghalt. Miután előirás szerint szállitás alatt sem a siklóban, sem annak meghosszabbitásában senki sem tartózkodhatik s a sikló kiszolgáló személyzetének ez idő alatt buvóhelyén kell tartózkodnia s ezt a szabályt Hauser, társai figyelmeztetése dacára sem tartotta be, a balesetért csakis elszerencsétlenült okolható.

8. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság felsőgallai IX. számu akna üzeménél Kacsir István vájár 1922. évi augusztus hó 21.-én halálosan elszerencsétlenült. Kacsir Novotni Ferenccel dolgozott együtt egy szénfeltörésben. A délután 2 órakor kezdődő műszak előtt ugyanezen munkahelyen Novotni József vájár dolgozott, aki mielőtt munkahelyét átadta, tájékoztatta Novotni Ferencet és Kacsirt arról, hogy a munkahely felső padjában délelőtt 10 órakor három lyukat lerobbantott s ettől kezdve délután 2 óráig egyengető és takaritó munkát végezett s megbeszélték, hogy Kacsir és társa ezután az alsó padba három lyukat telepit s ennek elrobbantása után ácsolni fog. Kacsir és Novotni Ferenc a három lyuk mélyitésével este 7 órára lett kész. Ezeket Szlávik Ferenc lövőmester robbantotta el. Egyengetés után a munkahely kiácsolása következett volna. Novotni Ferenc ezelőtt átment a szomszédos hasonló munkahelyre, hogy annak ácsolási módját megnézze. Távozása előtt meghagyta Kacsirnak, hogy a munkahely jobb felső sarkában kiálló széntömböt csákányozza le, mert ez az ácsolat utjában fog állani. Mikor Novotni Ferenc mintegy 5 perc mulva visszajött, Kacsirt a munkahely homloka előtt a földön fekve, holtan találta. Kacsir lámpája

nem égett s az előbb még tiszta levegőjü munkahelyen dinamitfüst volt érezhető. Novotni Ferenc vájár és Szlávik Ferenc lövőmester a vizsgálat során állitották, hogy a munkahely alsó padjában, ahol egy órával előbb 3 furtlyukat robbantottak, a baleset megtörténte után semminemü változást nem észleltek, a felső padban pedig a Kacsir által csákányozott széntömb eltünt. A baleset tehát csakis ugy történhetett, hogy a felső padban elhelyezett és délelőtt 10 órakor robbantott furtlyukak közül a jobb felső sarokban lévőnek robbantóanyaga a robbantás után részben vagy egészben visszamaradt s Kacsir csákánya alatt felrobbant. Ugy Novotni Ferenc, mint az előző műszakon ott dolgozott Novotni József és Klimkó István, továbbá a robbantást végző Szlávik Ferenc határozottan vallották, hogy a munkahelyet mindkét robbantás után, illetőleg munkájuk közben tüzetesen megvizsgálták s hogy valamelyik furólyukban részben vagy egészben robbantóanyag visszamaradt volna nem vették észre. A jobb felső sarokban visszamaradt széntömbből sem következtethettek erre, annyival is inkább, mert itt sem volt furtlyuk maradvány látható.

9. Eslézia János az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság szucsi bányászatánál, a Lipót akna II. szinti északi fővágatából kiinduló II. számu függélyes fékaknájában 1922. évi október hó 20.-án halálosan elszerencsétlenült. A baleset akként történt, hogy Eslézia, aki a felső aknarakodón mint csillés és fékes volt beosztva, egy csillének lefékezése után elmulasztotta az aknazáró vasat leereszteni s mikor körülbelül 10 perc mulva egy ujabb csillével érkezett vissza, elfeledkezve arról, hogy a kast az alsó rakodóra lefékezte, a csillét a nyitott aknába tolta s azzal együtt az akna fenekére zuhant.

10. Fáczán János csillés a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság felsőgallai IV. számu aknaüzeménél 1922. évi október hó 28.-án halálos sérülést szenvedett. A baleset az akna III. számu, délnyugati siklóján történt. Itt a szállitást két csapat látta el. Fáczán két társával Angeli József és Rafael Károly csillésekkel a sikló X-dik etageánál üres csillét kapcsoltak le a kötélről s az etage folyosó felé forditva igyekeztek azt b tolni. Eközben a felsőbb. XII. etageon dolgozó másik csapattól egy tele csille elszabadult s a lejtős pályán lefutott. Angeli és Rafael a csille zaját, de a figyelmeztető kiáltást is meghallva, beugrottak az etage folyosójába. Fáczán ijedtségében elvesztette fejét s az ellenkező oldalra, éppen a lefutó csille elé ugrott, mely őt halálra gázolta. A vizsgálat megállapitotta, hogy a csillék megfutamodása ellen a bányahatóság által előirt sorompó a siklóban be volt épitve s a XII. etageon dolgozó csapatnál azt Farszki Ferenc csillés kezelte. Farski és munkástársa Bartalusz csillés egyezően azt vallották, hogy a sorompó le volt eresztve akkor, mikor a XII. etageból a telt csillét kitolták a siklóra s még akkor is, mikor Bartalusz a csillét a szoritó kapcsolóval a szállitó kötélre kapcsolta. Ezalatt Farszki a bezárt sorompónál tartózkodott. Farszki vallomása szerint látva, hogy a csille már a kötélre van kapcsolva, a sorompót kinyitotta, hogy a további munkánál ő is segédkezhessék. Bartalusz a kapcsolón az utolsó szoritást végezte, mikor a kapcsoló szemesavarjának a feje elpattant, a csille a szállitókötélről elszabadult s a nyitott sorompón át a siklón lefutott.

11. Az Esztergom—szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság annavölgyi Sándor lejtősaknája VII. siklójának alsó rakodóján Trsztinszki János csillés 1922. évi december hó 2.-án halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat szerint a baleset ugy történt, hogy délután 4 órakor Trsztinszki Petrovics András segéd vájárral a sikló alsó rakodóján állva, várták a siklóból lejövő szénnel telt csillét, amelyet a kézi, tárcsás fék segélyével Gula György vájár eresztett le a sikló baloldali vágányán. A szállitás megkezdése után Gula György a fék mellől látva, hogy a tele csille elszabadult, „vigyázz" kiáltással figyelmeztette a sikló alsó rakodóján álló társait a veszedelemre. A kiáltásra Petrovics a sikló baloldalán lévő, buvólyukszerü tágitásban maradt és a lerohanó csille elment mellette anélkül, hogy valami baja esett volna, ellenben Trsztinszki nem maradt a védett helyen, hanem szerencsétlenül a sikló bal vágányán, a lerohanó tele csille utjában futva igyekezett sötétben menekülni. A csille utolérte és a fordító lemeztől mintegy 8 méternyire, a sikló alatti kis görbületnél kiugorván, elszerencsétlenültet a vágat egyik jobb oldali támfájához szoritotta és rajta halálos sérüléseket okozott.

A baleset két okra vezethető vissza: Először arra, hogy a tele csillén a csatló láncokat tartó kengyel egyik csavarja eltörött, a láne kikapcsolódott és a csille elszabadulva leszaladt. Másodszor arra, hogy Trsztinszki, valószinüleg ösztönszerü félelemből, nem maradt a sikló védelmet nyujtó kitágitásában, mint Petrovics, hanem egyenesen a lerohanó csille utjában igyekezett menekülni. Menekülésében azonban akadályozta az is, hogy lámpáját, amely egyik ácsolatfára volt felfüggesztve, nem tudta magával vinni. Tekintettel arra, hogy a sikló alig 18 méter hosszú volt, a menekülés lámpával is alig sikerült volna neki, mert a csille a lejtőn pár pillanat alatt utolérte.

12. Az Esztergom—szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság csolnoki Auguszta-aknájában 1922. évi december hó 27.-én Schmidt Ferenc vájár halálos sérülést szenvedett. A tanuvallomások szerint a baleset ugy történt, hogy Schmidt, Haász Ferenc vájárral együtt délután

2 óra tájban, a műszak végeztével a 12-es szintről a Reimann főereszkén át akart kimenni a bányából. Az ereszkén az utolsó csillét vontatták még fel és az ott lévő Kolarik István szállítási felvigyázó figyelmeztette őket, hogy álljanak félre az ereszke rakodója alatti vágatban, mert a kötél sáros, a kapcsoló megcsuszhat és a csille visszaszaladhat. Kolarik és Bezzeg József csillés a buvólyukban helyezkedtek el, míg Schmidt és Haász, valamint Pali Mihály csillés az ereszke alsó rakodója alatti jobboldali vágatban félre állva fedezték magukat. A felfelé haladó tele csille mintegy 50 méter távolságból leszaladt, neki ütközött az ereszke alsó rakodójának bal vágányán álló két tele csillének, amelyek közül az első a mögötte álló Schmidt Ferencet a baloldali ácsolatfához szorította, rajta halálos sérülést ejtett.

Megállapittatott, hogy az ereszke alsó rakodója szabályszerű buvólyukkal volt ellátva és a rakodótól mintegy 10 méter távolságban fel volt szerelve a csille megfogására alkalmas fogó készülékkel, amely nem tudta megfogni a leszaladó csillét. A csille saját gyorsasága és az ereszke meredek dőlése miatt keresztül ugrott a fogókészülékeken valószinüleg azért, mert a csillékben szállított iszapos víz beszennyezte és megduzzasztotta a fogókészülék aknáeskáját s annak szabad működése részben korlátozva volt. A kapcsoló készülék meglazulását is jórészt az okozhatta a kiderithetetlen okon kivül, hogy a kötél a megelőzőleg a csillékben szállitott iszapos víztől sáros és nedves volt. A helyszini szemle adatai azt bizonyitották, hogy Schmidt az ereszke alatt álló két tele csille mögött ugy állott, hogy részben az ereszke szelvényébe még belecsesett, holott, ha csak néhány lépéssel távolabb állott volna, az ereszke alsó rakodójából jobb felé kikanyarodó vágatban, még a csille leszaladása esetén is sértetlen maradt volna, mint társa Haász Ferenc és Pali Mihály csillés, akik tőle kissé távolabb állottak és semmi bajuk nem történt.

*Az 1923. évben:*

1. Egy halálos és két sulyos sérülés történt az 1923. évi január hó 5.-én a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság ebszőnyi külfejtésénél. Ez alkalommal halálos sérülést szenvedett Garai István, míg sulyos sérülést szenvedtek Demjén Benedek és Jani István kubikusok. A vizsgálat szerint sérültek az ebszőnyi külfejtésnél a széntelepet fedő lőszréteg letakarításával foglalkoztak oly módon, hogy több társukkal együtt egy 4 méter magasságban, etagszerüen lépcsőzött lőszfal alatti lévő, 17 méter hosszu, 4 méter széles és 1·60 méter magasságu lőszpadkát fejtettek le. Délután két óra tájban már a padkából csak egy nagyon kevés állott szilárdan a halálosan sérült Garai István munkahelyén és hogy gyorsabban végezzenek sérültek, társaikkal együtt a padka előtt álló három csille mögött közösen vágták és lapátolták a csillékbe a padkából lefejtett lőszt. E munkájuk közben, minden előzetes jelzés nélkül, hirtelen a falnak 5·5 méter magasságban, 5 méter hosszuságban, mintegy 20–25 $m^3$-nyi lőszttömeg leváli és sérülteket maga alá temette. A földtömeg lökése és sulya következtében Garai István halálos. Demjén Benedek és Jani István súlyos sérüléseket szenvedtek daczára annak, hogy a helyszinen lévő társaik a lehető leggyorsabban kimentették őket a leomlott lőszttömeg alól.

Megállapittatott a vizsgálat alkalmával, hogy sérültek és társaik hivatásszerü kubikusok voltak, akik közül egyesek már évek óta dolgoztak azon a munkán, ismerték a szenet takaró lőszréteg tulajdonságait s kellő felügyelet alatt állottak. Továbbá az is megállapittatott, hogy a balesetet nem a szabadon álló lőszfal egyszerü omlása okozta, hanem a lőszfalból teknőszerüen, oldalt lökődött ki a balesetet okozott földtömeg, minden valószinüség szerint azért, mert a fal ezen helyén kivülről nem látható, belső repedések voltak, amelyekbe viz is szüremkedhetett s az igy képződött csuszós lapokon csuszamlott meg és lökődött ki a leomlott földtömeg. Ezt pedig kivülről a köteles gondossággal előre látni nem lehetett, annál kevésbbé, mert a külfejtésben évek óta állanak hasonló magasságu lőszfalak anélkül, hogy azokon az omlásra való hajlandóságnak nyomai láthatók volnának.

2. Májer András vájár az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság csolnoki uj Reimann aknájánál 1923. évi március hó 3.-án sulyos balesetet szenvedett. Májer az akna 36. szintjének egyik fejtésében dolgozott. Munkahelyén hágyadt volt a levegő, azért elhatározta, hogy felkeresi a csuzdamestert és légvezető csöveket és egyéb ehhez szükséges anyagokat kér tőle. Ezért lement az 1. számu feltörésen, mely az egyik fejtésnek iszapoló és légvezető feltörése volt, a 7-dik szinti fejtésre. Ez a fejtés azonban már be volt fejezve és sem itt, sem a feltörésben nem talált senkit. Mikor az elhagyott helyről vissza akart fordulni, az összegyülemlett gázok nyilt láng lámpájától meggyulladtak s ő égési sebeket szenvedett. Sem a feltörésben, sem a fejtésben figyelmeztető jel nem volt s igy nem gondolt arra, hogy ott gyulladásra képes gáz előfordulhat, annál kevésbbé, mert ilyen égbető gáz sem a munkahelyén, sem a Reimann-akna más munkahelyén nem fordult elő. Ugy a feltörés, mint az elhagyott fejtés a légvezetésből ki volt kapcsolva s igy eshetett meg, hogy a gyulékony gázok e helyeken felgyülemelhettek. A feltörés bár sem elzárva, sem figyelmeztető

jellel ellátva nem volt, nem szolgált közlekedés céljára. A fejtés befejezése után az iszapolás céljából annak behuzó oldala el lett gátolva s igy légzsákot képezett. Ebben a légzsákban napok alatt, mert az iszapolás egy ilyen befejezett fejtési részben több napig tart, meggyült annyi gáz, hogy nyilt lángtól meggyulladhatott.

3. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság VIII. számu aknájánál alkalmazott Szabó András vájár, István nevü 7 éves fia 1923. évi április hó 25.-én a X. számu akna kötélpályáján sulyos sérülést szenvedett. A baleset alkalmával a X. számu lejtőakna kötélpályájáról egy javitandó szivattyunak elszállitása miatt a csilléket a kötélpályáról leakasztották s igy a vonókötél egyes helyeken a kötélpálya állványairól lejebb csüngött. A kötélpálya mentén gyermekek játszottak, akik a lecsüngő kötelet látva, arra kapaszkodtak és azon hintáztak. Köztük volt sérült is. Amint a pálya lassan megindult s a kötél lassan emelkedni kezdett, a gyerekek elengedték a kötelet, csak a sérült kis fiu maradt rajta tovább s a mozgó kötél a második állványtól az első felé huzta tovább. Mikor a kötél az első állvány kötelét fentartó görgőhöz ütközött, a fiu elvesztette az egyensulyt és mintegy öt méter magasságból az állvány beton alapzatára esett és sulyos sérüléseket szenvedett. A sérült kis fiu több kilométernyire apja lakóházától szenvedett balesetet, 10 éves bátyja gondjaira volt bizva, aki kecskét hajtott haza a legelőről s öccsét az erdőszélen, több gyermek társaságában a kötélpálya közelében hagyta.

4. Troll Imre az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság egercsehi bányászatánál alkalmazott aknász 1923. évi május hó 17.-én a bányamű Beniczky-aknájában halálos sérülést szenvedett. Troll éjjel 12 óra tájban a mélyités alatt álló, 142 méter mély Beniczky-aknába szállt le a szállitó bödönnel. A szállitókötél a kötélvezető szánkót tartó sinvas alatt, illetve a kötélhurok kötés felett közvetlenül, pontosan ki nem deríthető okokból elszakadt és Troll körülbelül 6—8 méter magasból a bödönnel s kötélkapcsolószerkezettel együtt az akna fenék felett 11 méterre beépitett falazópadozatra zuhant, mig a mintegy 60 kilogramm sulyu szánkó a szánkófogó bakon fennakadt.

A helyszini vizsgálat megállapitotta s a végzett számitások is beigazolták, hogy a szállitókötél közel kilenczeres biztonsággal birt, a kötélvizsgálati naplók szerint szabályszerü vizsgálatoknak volt alávetve s jókarban volt s igy elszakadását valamely rendkivüli igénybevételt előidéző, ismeretlen okra kell visszavezetni. A vizsgálat megállapitotta, hogy a szállitókötél nem esett le a kötélkorongról, a szállitóbödön az aknában nem akadhatott fenn s igy csak egy feltevés maradt hátra, nevezetesen az, hogy a kötélvezetőszánkó valahogyan fennakadt s ráesett a bödönre, amely azután a szállitókötél elnyirását elősegitette. Azonban ez a feltevés is nagyon erőltetett, mert a végzett kisérletek szerint a szánkó fennakadása, tekintettel csekély, 60 kilogrammnyi sulyára, szinte kizártnak látszik. Végeredményben a baleset tulajdonképeni okát a bányahatósági vizsgálatnak teljes bizonyossággal megállapitani nem sikerült.

5. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi Ágnes-akna üzeménél 1923. évi május hó 23.-án kettős szerencsétlenség történt, amennyiben az alapközle főteután-szedési munkáinál Zerzavi János I. vájár halálos és Previczer János csillés sulyos sérülést szenvedett. A mészkőben hajtott alapközle főteután-szedését megszakitás nélkül három harmadban végezték. Az este 10 órától reggel 6 óráig tartó műszakban a mészkőbe furt lyukak robbantását végezték s a lerobbantott kőzet egy részének eltakaritásával foglalkoztak, a két nappali műszakban a visszamaradt kőzetdarabok eltakaritását fejezték be s a repesztéshez szükségeltető furtlyukakat készitették el. A balesetet a reggel 6 órától délután 2 óráig terjedő műszak alatt történt. E műszakot megelőző harmadban a repesztési munkálatok folytak. Wiszt Márton és Glitsch Antal vájárok egybehangzó vallomása szerint e műszakban előbb hat furtlyukat robbantottak el, majd az utánvét szélein, az ugynevezett koszoruban telepitett másik hat furtlyukat. Ez utóbbi robbantásnál hat detonáció helyett csupán ötöt számoltak. A várakozási idő letelte után a munkahelyre visszatérve, azt átvizsgálták, de a mészkőben a leggondosabb vizsgálat mellett sem találtak el nem robbant furtlyukat. A műszak végeztével a történtekről a felváltó csapatot tájékoztatták s kifejezést adtak azon nézetüknek is, hogy valószinüleg azért nem hallották a hatodik detonációt, mert két furtlyuk töltése egyszerre szólt el. Állitásuk szerint, melyet a halálosan elszerencsétlenült Zerzavi édesapja, aki a fiával együtt dolgozott, megerősitett, Wiszt és Glitsch óvatosságra és elővigyázatra hivták fel a felváltócsapatot. A baleset idejében négyen dolgoztak a munkahelyen, Zerzavi János, Zerzavi János I. vájárok, továbbá Previczer János és Varga Sándor csillések. Ezek a visszamaradt készlet elszállitásán dolgoztak. A készlet között egy 80 centiméter hosszu és 40—40 centiméter széles és magas mészkődarab is feküdt. Hogy ezt csillébe rakják és elszállithassák, Zerzavi János I. vasbunkóval szét akarta feszíteni. Mikor másodszor ütött a mészkődarabra, hatalmas robbanás történt s a szerterepülő kőzetdarabok Zerzavit halálra, mig Previczert sulyosan sebezték. Az előző műszakban repesztett s el nem sült furtlyuk eszerint egy nagyobb mészkődarabbal a talpra hullott s mikor hálá

losan elszerencsétlenült azt szét akarta zuzni, véletlenül a robbantó töltésre ütött. Mivel az altáró mészkőanyagának állaga olyan, hogy az abban végzett repesztések csak a közvetlen környezetre vannak hatással s a repesztőmunkával rendes körülmények között nagyobb mészkődarabok (tömbök) nem nyerhetők, éppen ezért kellett az aránylag nem nagy szelvényű munkahelyen 12 furtlyukat repeszteni, mert máskülönben a hatás nem volt megfelelő, az ott dolgozó munkásoknak eszükbe sem jutott, hogy a visszamaradt furtlyuk a lerobbantott kőzetdarabok valamelyikében lehet. A nagyobb mészkődarab lerobbanthatásának az a magyarázata, hogy a jelen esetben a mészkőben váladéklap lehetett, amelynek mentén a mészkődarab elvált a robbantás hatása alatt véletlenül azzal a robbantóanyaggal töltött furtlyukkal együtt, amely a gyujtózsinór hibája miatt nem robbant el.

6. Robotka Apollónia napszámoslány az Esztergomvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság tokodi uj akna géptermében 1923. évi május hó 23.-án halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat szerint Robotka, a gépkezelő tudtán kivül, egy kiskoru társnőjével belopózott a gépterembe s a gőzüzemü dugattyus szállitógép egyik oldalán, a hajtórud és a forgatókar részére kiképzett, falazott mélyedéshez hajolva, fejét abba beledugva, gépolajat akart onnan meriteni. A gépész közben a gépet meginditotta s a hajtórud Robotka fejét a falhoz szoritotta. Vas Nándor gépkezelő pár perccel a baleset megtörténte előtt Robotkát és társnőjét a gépteremből kikergette s az olajgyüjtést megtiltotta. Balázs Julianna vallomása szerint rendesen a kompresszor gépkezelőjétől szoktak elhasznált gépolajat kapni, amiről a vezető gépmester is tudott. A gépkezelő álláshelyéről, honnan a gépet inditotta, a leányt, mivel hajlott, guggoló helyzetben volt, nem láthatta. Robotka a szállitási szünet alatt, mikor pár perere a gépterem ajtajába kiállt, annak oldalt lévő egyik ajtaján lopózott be társával. A gépkezelő, mikor inditásra jelzést kapott, az ajtóból helyére ment és a gépet gyanutlanul mozgásba hozta. Két, három menetet tett, mikor szokatlan zajt hallott. A gépet azonnal leállitotta, körülnézett s akkor látta, hogy Robotka holtan fekszik a falazott mélyedés szélén. Robotka társa, kivel együtt lopózták a gépterembe, a balesetnek nem volt szemtanuja, mivel őt a lány a gőzgép másik hajtókarjának falazott mélyedéséhez küldte, hogy nézze meg, nem e gyült ott is össze elhasznált, kicsepegett gépolaj, hogy azt is kimerithesse. Robotka Lommel János kőmüves vállalkozó szolgálatában állott s az elhasznált gépolajra azért volt szüksége, mert ezzel kenték be a sablonba öntött betonoszlop alját, hogy az ne ragadjon az alaphoz. Az erre szükséges olajat rendszerint a kompresszor gépházból hozták, ahol az ilyen elhasznált olajat akadálytalanul kiszolgáltatták.

7. Az Esztergom—szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi Tömedék-akna üzeménél 1923. évi junius hó 19.-én robbantó anyagnak a külszini raktárból a földalatti kézi raktárba való szállitása közben, egy láda dinamit 11. felrobbanása következtében négyen lelték halálukat, ugymint Bohner György elővájárfelvigyázó, Frank István vájár, Gyatyel András és Adamovics György csillések. A balesetnapján reggel fél nyolc órakor Bohner György felvigyázó a külszini robbanóanyagraktárból a Tömedék akna kézi raktárába, a napi szükséglet céljaira három, egyenként 25 kilogramm sulyu, eredeti csomagolásu s bontatlan dinamit 11. robbantóanyagot szállitott. Bohnernek Ipolyi Imre vájár és Frank István segédvájár segédkeztek. A bánya rakodóján csillébe rakott robbantóanyagot az akna szállitókasán a 49-es alapközlére boesátották le, ahonnan a régi szivattyukamrához tolták. Innen a kézi kamrához már mindössze egy 15 méter hosszu vágaton vezetett az ut. Ezen a 15 méter hosszon a ládákat kézben vitték. Itt már Gyatyel András és Adamovics György csillések is segédkeztek. Az életben maradt Ipoly Imre vájár arról, hogy hogyan került a két csillés oda s ki hivta őket segiteni, számot adni nem tudott. A robbanó anyagnak a kézi kamrába való szállitása Ipoly vallomása szerint kézzel történt ugy, hogy Bohner felvigyázó, aki a gyutacsokat kezdettől kezdve mindenütt maga vitte, a kézikamrához előre sietett, minden valószinüség szerint azért, hogy a kamara lezárt ajtaját a nála lévő kulccsal kinyissa. Közvetlenül követte őt Adamovics György csillés, aki a gyujtózsinór karikákat vitte. Harmadiknak ment Frank István segédvájár az első láda robbantóanyaggal. Ipoly a csille mellett állt s a ládákat adogatta ki belőle. A második láda dinamitot Ipoly Gyatyel András csillésnek adta át, aki negyediknek távozott. A csillében maradt harmadik láda dinamitot Ipoly maga akarta bevinni a kézikamrába s hogy azt könnyebben kiemelhesse, a csillébe lépett, a ládát a csille fenekéről felemelte, a csille sarkára helyezte és fél kézzel tartva, ki akart lépni a csilléből. E pillanatban hatalmas légnyomás érte, amely őt a csilléből olyan erővel hajitotta ki, hogy eszméletét vesztette. Még hallotta a robbanást s azt gondolta, hogy az ő kezében lévő láda robbant fel. A vizsgálat során a Frank István által vitt egy láda dinamit a kézi kamrában sértetlen állapotban megtalálta tatott, az Ipoly által a csilléből kiemelt és a csilleszekrény peremére támasztott láda pedig a csillébe visszaesve, a csille fenekén találtatott. Igy határozottan meg volt állapitható, hogy az a 25 kilós láda dinamit robbant fel, amelyet Gyatyel csillés szállitott, mégpedig a kézi kamra felé vezető vágatban, az alapközlétől 4—4·5

méternyi távolságra. A robbanás helyének pontos megállapitására a kézi kamrához vezető vágatban felfüggesztett nyomócsövön, kábelvezetékeken s vágat talpán lévő iszapcsővezetéken talált szakitások és roncsolódások nyujtottak biztos támpontot. A robbanás következtében a kézi kamrához vezető folyósó kiágazásánál hatalmas omlás keletkezett, melynek anyaga alatt, az alapközle ellenkező oldalán, a robbanás helyétől 5—6 méter távolra feküdt élettelenül Gyatyel András. Ezenkivül a kézi kamrához vezető folyósóban még két helyen keletkezett nagyobbmérvü omlás. Ezek egyike közvetlenül a kézi kamra előtt, a kamra bejáróját torlaszolta el. A robbanás pillanatában Bohner, Frank és Adamovics már a kamrában voltak s őket részint a nagy légnyomás, részint a robbanás folytán keletkezett füst és mérges gázok ölték meg. A romok eltakaritása után behatoltak a kézi kamrába s miután az 500 darab gyutacsot ott sértetlenül megtalálták, nyilvánvalóvá vált, hogy azoknak nem volt részük a baleset előidézésében. Miután a robbanás minden nyomot megsemmisitett, annak okára csupán következtetni lehet. Három eset lehetséges: 1. Gyatyel András a ládát a vágatban a földön heverő vasesövekre ejtette, 2. menetközben a ládát vállán vitte s az ácsolatból kiálló szeggel ütődve szikrát adott, 3. a láda nyilt lángot kapott. A meghallgatott szakértők azt a dinamitszállitmányt, melyből a felrobbant láda való volt, megvizsgálták és megállapitották, hogy a dinamit romlott volt, mert a töltényekből a nitroglicerin kilépett. Ugyanezt konstatálták a sértetlenül maradt s a bányából kihozott 242. és 257. számozással ellátott ládákban foglalt dinamit anyagáról is. Egyes megvizsgált ládákban a nitroglicerin kiválás oly nagy mérvü volt, hogy nemcsak a dinamit csomagolására szolgáló kartondobozokon látszottak a vörösbarna szinü nitroglicerin cseppek, hanem a deszkaládák belsején is, sőt egyes ládák résein is észlelhető volt nitroglicerin kiválás. Hogy a nitroglicerin kiválása gyártási hiba vagy pedig a meg nem felelő helyen való raktározás következménye volt-e, teljes bizonyossággal eldönthető nem volt. A vizsgálat mindenesetre megállapitotta, hogy a dinamitpatronok kartondobozai paraffinnal nem voltak bevonva. A paraffinálás védi a töltényeket a nedvesség behatásától, mely előidézője szokott lenni a dinamitban lévő nitroglicerin kiválásának. A raktárkezelők a nitroglicerin kiválására nézve a vizsgálat során előadták, hogy ők már régen észlelték azt, de nem tulajdonitottak annak fontosságot, mert a doboz paraffinálásának nézték. Hogy a fentemlitett három feltevés közül melyik szerepelt a baleset előidézőjeként, arra a szakértők felelni természetesen nem tudtak, de azok bármelyike beállhatott, miután olyan dinamitról volt szó, melyből a nitroglicerin kivált, sőt a faláda anyaga is nitroglicerinnel lehetett átitatva. Elegendő volt tehát a legkisebb mechanikai hatás a ládára s a baleset előállhatott.

8. Pichler József, a Sopronvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság brennbergi Honaknájánál alkalmazott géptisztitó 1923. évi augusztus hó 24.-én halálos sérülést szenvedett. A baleset idejében az akna szállitógépházában lévő transformátor helyiségben az erőszolgáltatás mennyiségére nézve mérések váltak szükségessé. Ezért a transformátort, mely a gépházban egy vasráccsal elzárt térben foglalt helyet, az áram alól mentesitették. Ennek megtörténte után a transformátor-tér előtt a gépházba egy asztalt helyeztek, amelyre a szükséges műszereket tették. Mialatt a mérést eszközlő főiskolai tanár s a neki segédkezők a műszerek körül az asztalnál foglalatoskodtak, bejött a gépházba Pichler géptisztitó. Az asztalnál foglalkozók egyszerre kiáltására lettek figyelmesek. A transformátor felé fordulva látták, hogy Pichler annak egyik kapcsolóját tartja. Azonnal segitségére siettek, de már akkor Pichlert a magasfeszültségü 5500 Voltos áram megölte. Az élesztési kisérletek semmi eredménnyel nem jártak. Pichlernek a transformátornál semmi keresni valója nem volt. Neki épen ugy, mint bárki más idegennek, tilos volt a transformátor helyiségbe lépnie. Munkaköre a gépházban lévő erőgépek szünetalatti tisztogatása és olajozása volt.

9. A Hungarian Oil Syndicate Ltd. mélyfurásánál, a Kiscsehi község határában, Budafapusztán 1923. évi szeptember hó 15.-én Süle György fárómunkás halálos balesetet szenvedett. A baleset megtörténtekor a mélyfurásnál a megszorult fúrórudazat kiszabaditását végezték a munkások. E munka a fúrórudazatnak a forgatásával történik. Ilyenkor a fúrórudazathoz két oldalon forgató karokat erősitenek fel s ezzel igyekeznek a megszorult fúrórudazatot megforditani. A forgatókar egyik oldalán Margyetkó István és Molnár Lajos, a másik oldalon pedig Süle György, Sümegi Lajos és Szücs József foglaltak helyet. Az egybehangzó vallomások szerint a forgatás megkezdése után pár pillanat mulva a Süle György és két társa kezében lévő farud kettétört. A másik oldalon lévő Margyetkó és Molnár az általuk tartott vaskart visszatartani nem tudták, az visszacsapódott és Sülét halántékon ütve halálosan megsebesitette. A vizsgálat megállapitotta, hogy az ilyen munkálatoknál a fa forgatókar használatát az üzemvezetőség, az azzal járó veszély miatt megtiltotta. Ezt a tilalmat a munkások mindannyian ismerték s a szabály pontos betartását a vezetőség állandóan ellenőrizte. A baleset megtörténtekor az üzemvezető főmérnök a furómesterrel éppen a fúrórudazat mikénti megszabaditásáról tárgyalt

s igy nem vették észre, hogy az egyik oldalon faruddal történik a forgatás. A fa forgatókart az elszerencsétlenült Süle vette elő a tilalom ellenére, miután ennek kezelése könnyebb.

10. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi bányászatánál 1923. évi szeptember hó 23.-án Birta Sámuel központi gépműhelyi kovács halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat szerint ugy történt, hogy sérült Örsy Pál nevü társával a központi gépház falán lévő darupálya vastartó gerendáit akarta két darab összekötő lemezzel egybekapcsolni. Ebből a célból felmentek a gépház tetőszerkezetére, a hat darab vaspálcából készült függesztékkel felakasztott függőállványra. Először az egyik lemezt jelölték ki, majd a két lemez kifurása után, fölmentek másodszor is az állványra, hogy a lemezen furt lyukat átvigyék a tartógerendára. E munkájuk kezdetén az állvány bal belső, 16 m/m átmérőjü, betonvasból készült függesztő-pálcája helyéből kimozdulva, felső horgának veszélyes szelvényében kedvezőtlenebb terhelésnek lett kitéve, eltörött, az állvány deszka és gerenda padozata lehullott s velük együtt Birta Sámuel mintegy 10·5 méter magasságból lezuhant. Zuhanása közben a fal mellett lévő vas nyomócsőre esett s halálos sérülést szenvedett. Örsy Pál az állvány megbomlása pillanatában a darupálya vas tartógerendájába kapaszkodott és sértetlen maradt. Az állványnak leomlás utáni állapotából, valamint a kihallgatott ácsmester és épitész vallomásából az tünt ki, hogy az állvány nem volt teljesen elkészülve, mert hiányzott arról a középső és a két oldali kikötés, amelyek meglétében, még ha a kérdéses függesztő kampó eltörött volna is, nem zuhant volna le az állvány. Pfiszter András ácsmester és Putz Kálmán vallomásából az tünt ki, hogy Birta tudott az állvány hiányos felszereléséről, sőt erre őt Pfiszter figyelmeztette is utasitást adván neki, hogy milyen módon erősitsék meg az állványt.

11. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai ujtelepi légsüritőtelep kéményének szerelésénél 1923. évi október hó 2.-án Romankovics Dezső géplakatos halálos sérülést szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a légsüritőtelep második kéményének szerelésénél a kémény daruval drótkötélen fölemelt II. részét akarták a kémény I. részére raszerelni. A második kéményrész pereme a felhuzásnál megakadt a kémény első részének peremébe. Romankovics Dezső géplakatos, aki atyjának Romankovics Andrásnak felügyelete alatt dolgozott, fölment az állványra és egy vas feszitőruddal kiszabaditotta a második kéményrészt megakadt helyzetéből. A szabadulá tett kéményrész, súlypontjának megfelelően kissé oldalra lendült s az állványról letörte a deszkapadlót, amelyen Romankovics Dezső állott s igy nevezett mintegy 7 méter magasságból először a kémény alapzatára s onnan a földre esvén, agyrázkódást szenvedett s ennek következtében nemsokára meghalt.

12. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai X. számu lejtősaknájában 1923. évi október hó 27.-én Kuris János vájár sulyos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat szerint ugy történt, hogy Fehér Károly lövőmester a X. számu akna frontfejtés jobb oldalán lévő munkahelyre beküldötte Kuris János vájárt, hogy a megtöltött furtlyuk elektromos vezetését kösse össze. Kurissal Gazdarico János is bement a munkahelyre. Amint Kuris a vezetéket összekötötte, a töltés elrobbant és a szerterepülő széndaraboktól Kuris megsérült, mig Gazdarico sértetlen maradt. A lövőmesteri utasitás szerint a lövőmesternek be kellett volna menni a munkahelyre és onnan utoljára kellett volna eltávoznia. Ha igy jár el, akkor a baleset nem történt volna meg. Fehér eljárásának mentségére szolgál az, hogy sérült jábával nem tudta feladatát korlátozás nélkül teljesiteni és az a véletlen, hogy Dechtár Flóris vájár, aki a II-ik frontfejtés baloldalán állott, saját társainak figyelmeztetésére „tüz" jelzést kiáltott. Fehér a közelség miatt azt hihette, hogy ezt a jelzést már a munkahelyről kijött Kuris adta s a robbantást eszközölte.

13. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai II. számu lejtősaknájában 1923. évi december hó 12.-én Vorva István csillés halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálati adatok szerint ugy történt, hogy Hlogyik József III. a 108. számu munkahelyről egy szénnel telt csillét tolt ki. Vorva a szállitófolyosón, a munkahelytől mintegy 23 méternyire a vizesorgát takaritotta. Hlogyik állitása szerint a csille kitolása előtt „vigyázz" kiáltással figyelmeztette Vorvát, hogy álljon félre, a lámpa szabályszerüen a csille elejére volt akasztva és a baleset szinhelye előtt mintegy 6 méterrel ismételt figyelmeztető kiáltást adott. Hörke Ferenc tanu vallomásából az tünik ki, hogy ő Hlogyikkal figyelmeztette az előző napon Vorvát a veszélyre. Vorva Vincének, sérült ódesapjának azt az állitását, hogy Hlogyik az oka a balesetnek, sem tanuvallomásokkal nem tudta bizonyitani, sem pedig a vizsgálat nem szolgáltatott azt megerősitő tárgyi bizonyitékot. A szemle alkalmával megállapittatott, hogy Vorva a baleset szinhelyétől mintegy 5 méternyire előre takaritotta a vizesorgát s ha azon a helyen maradt volna, nem érte volna a baleset, mert ott a vágat elég széles volt arra, hogy félrehuzódjék. A baleset szinhelyétől egy lépéssel hátrább, a légaknához vezető vágatban sérült veszélytelenül félrehuzódhatott volna. Nincs kizárva, hogy erre a biztos helyre igyekezett a csille

elől, azonban egy pillanattal elkésett és a nagy erővel előrehaladó csille a vágat szűkebb részében az oldaltámfához szoritotta s rajta halálos sérülést ejtett.

14. Vitályos Sándor, furókovács és gépkezelő a m. kir. kutató bányahivatal hortobágyi I. számu mélyfurásánál 1923. évi december hó 16.-án halálos balesetet szenvedett. Mondott napon délután a mélyfurásnál a csigasort cserélték ki. Kemecsei Imre a 29 méter magas toronykoronában a csigasort felfüggesztő szerkezetet szerelte le, a torony földszintjén pedig Vitályos Sándor és három társa a furómester vezetése mellett a leeresztett csigasort erősitették a kötélhez. Munkájuk közben esörömpölést és figyelmeztető kiáltást hallva, azonnal tisztában voltak azzal, hogy a toronykoronából esik le valami s azért a torony épitményéből ki akartak ugrani. A szemtanuk egybehangzó állitása szerint mindössze két lépést tehettek, amikor a leeső, 4 kilogramm sulyu, vas géprész a menekülő Vitályos fejére zuhant s agyonütötte. A vizsgálat adatai szerint Kemecsei furósegéd a toronykoronában egy tengelyt rögzitő lapos géprészt szerelt le s a mellette lévő 29 cm. széles vastartóra tette le, mert azt a toronykoronába felhuzott csigasor beakasztása után ismét vissza kellett szerelnie. A földszinten a csigasornak a kötélhez való erősitése még nem volt készen s ezért Kemecsei le akart menni, hogy társainak segitségére legyen. Abban a pillanatban, mikor a létrára lépett, ruhájával érintette a vastartóra helyezett géprészt, amely leesett.

*Az 1924. évben:*

1. Kubalek János vájár a Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisvörösvári Uj aknaüzem, IV. számu ereszke, 115. számu fejtő munkahelyén 1924. évi február hó 5.-én halálos sérülést szenvedett. Kubalek János a délutáni műszakban a fejtésben Kubalek Rudolf és Labovszki Vince munkástársaival három lyukat furt s várták a lövőmestert, hogy azokat elrobbantsa. Várakozás közben Kubalek János a még ottlevő készletet lapátolta csillébe. E munkáját háttal a megfurt szénfalnak végezte. Lapátolás közben a szénfal minden előjel nélkül levált, Kubalekre zuhant és őt maga alá temette. Társai azonnal segitségére sietlek, a törmelék alól kiszabaditották. Kubalek oly sulyos belső sérülést szenvedett, hogy pár nap mulva a kórházban meghalt. A vizsgálat megállapitotta, hogy az omlás egy kivülről nem látható váladéklap mentén történt, amely kopogás utján, amelyet előzetesen pontosan elvégeztek Kubalek és társai, megállapitható nem volt.

2. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi Miklós-tárójában 1924. évi február hó 11. napján Putz József VIII. vájár halálos balesetet szenvedett. A baleset napján délelőtt 1/2 9 órakor a Miklós-táró keleti bányarész 237. szintjének a siklóból nyiló jobboldali vágatában az ottlevő páncélkábelre egy kapcsolót szerelt fel Schmidt Mihály villanyszerelő azért, hogy a bánya távolabbi részén keletkezett tüz eloltására a kapcsolóval, illetve az odavezetett villamosárammal egy kisebb elektromotorral hajtott bányaszellőztetőt hozzanak működésbe, amelynek légáramában Putz József VIII. Fink József, Binder János vájárok és Dániel Rudolf csillés, Szeibert József aknász felügyelete alatt akartak előrehatolni a keletkezett bányatüz eloltására. A kapcsoló felszerelése után Schmidt szerelő Szilágyi József szerelőtanoncot felküldte az ereszke gépkamrájába, hogy ott egy pillanatnyi próbakapcsolást csináljon s ő ezalatt a felszerelt kapcsoló viselkedését figyeli meg. Putz és társai Schmidt Mihály jobb- és baloldalán foglaltak helyet a kapcsoló körül ugy, hogy Putz József tőle jobbra, azonban a kapcsoló földvezetékéhez a legközelebb, alig 1·2 méterre volt és a többiektől eltérően nem állott, hanem valószinüleg az egyik kezével a földre támaszkodva, a sinek között térdelt. Az ereszke gépkamrájában Szilágyi a kapott utasitás szerint egy pillanatra bekapcsolta az áramot, lent a vágatban állók vallomásuk szerint mindannyian éreztek kisebb áramütést, azonban Putz József eszméletlenül maradt a sinek között és a rajta véghezvitt élesztési kisérletek dacára nem tért többé magához, hanem kiszenvedett.

A vizsgálat folyamán megállapittatott, hogy a ventillátor kapcsolójának egyik olvadóbiztositékát helyettesitő vezetéke érintkezett a kapcsoló vasszekrényével s igy a szabályszerü földelő vezetéken át a kapcsolónak földzárlata volt, azaz az áram egyik fázisa közvetlenül a földdel volt kapcsolva. Megállapittatott továbbá, hogy a Miklós-táró külszinén felállitott kompresszor motorjainak szintén földzárlata volt. Tehát a baleset és próbakapcsolás pillanatában a kompresszor motorjánál az áramnak egy másik fázisa érintkezett a földdel. A ventillátor kapcsolójánál állók a próbakapcsolás pillanatában emmélfogva az 550 Voltos áram két fázisának a földön keresztüli érintkezéséből keletkezett áramütést éreztek és hogy ez az áramütés Putz Józsefnek halálát okozta, annak tulajdonitható, hogy nevezett a sinek között térdelt, azokat és a földet testével és nedves ruhájával közvetlenül érintette, tehát jobb összeköttetést létesitett, mint azok, akik a földön összetett lábakkal állottak és igy az áramütés rombolása is nagyobb volt a ő testében. Nincs kizárva, hogy Putz József gyengébb szervezete, esetleges szivbaja elősegitette a halálát. Valószinü, hogy Putz is életben maradt volna, ha ő is csak áll a földön mint a többiek és nem térdel a sinek között, azokat érintve. Ha csak az áram egyik fázisának lett volna földzárlata, nem következ

zett volna be a baleset, amelynek oka az az előre nem látható körülmény volt, hogy az áram két fázisának volt a próbakapcsolás pillanatában földzárlata.

3. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság felsőgallai bányaművénél alkalmazott Kraut Ferenc elővájár és Bahul Márton lövőmester 1924. évi február hó 24.-én a bányamű IX. számu aknájában halálos sérülést szenvedtek. Kraut és Bahul öt társukkal együtt reggel 8 óra után szálltak le Pocsubay főbányamester vezetésével az aknába négy darab Dräger-féle regeneráló mentőkészülékkel abból a célból, hogy a IV. számu keleti siklónak esetleges felülről való beiszapolása céljából, az abban lefektetett iszapcsővezetéket alkalmas helyen megbontsák. A sikló hossza körülbelül 60 méter, szélessége 2·90—3·70 méter, magassága 2·90 méter s dőlése 9° volt. Alsó végét a II. szint táján gerjedésben levő tüz elfojtására, egy héttel megelőzőleg iszapgáttal és iszaptömedékkel zárták el. Felső vége zárt vájatvég volt, mig közepe táján, a reá merőleges V. szinti lég- és iszapfolyosón, a siklótól számitott 34 méterben ugyanazon célból agyagozott deszkagátat épitettek be, ugy, hogy a sikló minden oldalról légmentesen elzártnak volt tekinthető. Ennek a lég- és iszapvágatnak szélessége 1·9—2·6 méter, magassága 2·0 méter volt és a siklóba torkoló része egy 6·0 méter hosszu, 1·2 × 1·2 méter szelvényü s 40° dőlésü, guritószerü feltörést képezett.

A mentőcsapat az agyagos gát előtt pár méterre elvonuló friss légáramban helyezkedett el s a mentőkészülékek előirt megvizsgálásához fogott. Mind a négy mentőkészülék 1910/1911-es tipusu Dräger-féle mentőkészülék volt, 240 literes, 120 atmoszférás, oxigéntartállyal ellátott, kálipatronos és 2 órai maximális munkaidőre volt használható. A munkások vizsgálata mind a négyet kifogástalannak találta s oxigénpalackokkal és kálidobozokkal szerelték fel.

A gát megnyitásakor égési gázokat nem észleltek, de 5—6 méterre azon belül a biztonsági bányalámpa már kialudt.

Először Balig és Bahul lövőmesterek hatoltak be mentőkészülékeikkel a légközlébe ugy 9 óra tájban és a gáttól körülbelül 25 méterre talált kisebb omlás eltakaritásához fogtak. Ennek megtörténte után, az időközben megérkezett Kraut elővájárral együtt a guritón át a siklóba mentek, amelynek lefelé mért 8-dik méterében egy iszapcsőösszeköttetés szétbontásához fogtak. Közben Balig visszament a gát elé szerszámokért s azokat levitte a siklóba. A munka rendben folyt, a csavarokat leszedték. Balig később ismét visszajött egy, a csövek szétfeszitéséhez szükséges gyámrudért, de ezt, miután mentőkészülékének feszültségmérője már csak 20-at mutatott, tehát oxigénje fogytán volt, Machos és Lőrinczki lövőmesterek készültek levinni. Pocsubay főbányamester már sokallotta a Bahul és Kraut által a siklóban pihenés nélkül töltött időt s ugy Balignak, mint a később lemenő két lövőmesternek azt az utasitást adta, hogy Bahul és Kraut jöjjenek vissza. Machos és Lőrinczki rövidesen azzal jöttek vissza agát elé, hogy Krautot a guritó felső végén arccal lefelé a földön megmerevedve, holtan találták. Accumulátoros lámpáját nem látták, de egy villamoslámpa a guritó alján égett. A mentési munkálatok során Bahult a guritó alján találták meg hanyatfekve, oxigénes palackjával az iszapcső közé szorulva. Ugy Kraut, mint Bahul kifelé jöhettek már s az utóbbi a guritóból eshetett vissza, mig Krautnak sikerült a guritó szájáig eljutni. Bahulnak, aki Baliggal együtt ment le, kijövetele idején már fogytán lehetett az oxigénje, mig Krautnak, aki egy félórával később ment le, még maradhatott valamennyi oxigénje s igy az ő elszerencsétlenülésénél más körülmény is közrejátszhatott. Lehet, hogy kimerültség vett erőt rajta, vagy talán elszerencsétlenült társát is próbálta kimenteni. Az ő oxigénpalackját is kifujva, üresen találták meg.

Minthogy a balesetnél szereplő mentőkészülékek tipusa a ma ismert legjobb volt, azok ugy az előző, mint utólag a bányahatósági vizsgálatkor végzett próbák alkalmával kifogástalanoknak bizonyultak, minthogy továbbá Kraut és Bahul a tatabányai mentőállomás legénységének legrégibb és legkiválóbb vizsgázott tagjai közé tartoztak, hasonló, különösebb megerőltetést nem igénylő munkákat számtalanszor végeztek, a mentőkészülékek természetével, használhatóságuk időtartamával, az ezt mutató feszültségmérő leolvasásával tisztában voltak s a rájuk bizott munkát a dolog természeténél fogva önállóan el tudták végezni s a körülmények szabad mérlegelésével bármikor, a szükségnek megfelelően abbahagyhatták, sőt erre a munkálatokat vezető főbányamester előre figyelmeztette is őket, mindezekre való tekintettel az a feltevés a leghelytállóbb, hogy Kraut és Bahul saját túlbuzgóságuknak az áldozatai: sokat akartak végezni s a munka hevében megfeledkeztek a mentőkészülék korlátolt, időhöz kötött voltáról. Mint a tapasztalatok mutatják, ebbe a hibába leginkább a legjobb mentőlegénység szokott beleesni.

4. A Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisvörösvári Lipótaknájában 1924. évi április hó 13.-án Kelemen Zoltán csillés halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint ugy történt, hogy Kelemen több társával az akna I. számu ereszkéjének 6-dik siklója alsó rakodóján szállitással foglalkozott. A sikló felső rakodóján Botra Sándor a féket kezelte, mig Ujszászi Mihály a kötélre rákapcsolt csillét tolta be a siklóba. Az alsó rakodón levő csillések és vájárok a buvólyukban és a buvóhely gyanánt szolgáló oldalvágatban fedezték magukat, amikor Mészáros András

jelt adott alulról a szállitásra, azonban Kelemen, szabályellenesen a sikló alsó jobb vágányán állva, várta a leérkező tele csillét. A felső rakodó vágánya, hogy a csille véletlenül le ne szaladhasson, a sikló felé emelkedik, azért a csillét Ujszászi háttal nekifeküdve tolta be a siklóba a megadott jel után. A kötél kapcsolóhorga a földön fekve e művelet alatt olyan különös helyzetbe került, hogy kikapcsolódott és a csille lefutott a siklón. Kelemen a felülről megadott vészkiáltást hallva, igyekezett a lefutó csille elől menekülni, azonban az utolérte, elgázolta s Kelemen az igy kapott sérüléseibe belehalt.

Megállapittatott, hogy a kötél kapcsoló-horga erős, biztonság szempontjából véletlen kikapcsolódás ellen is kiképzett, kifogástalan kapcsolókészülék volt. Hogy mégis kikapcsolódott, azt csak a rendkivül ritkán előfordulható helyzete okozhatta. Még a csille véletlen lefutása esetén sem történt volna meg a baleset, ha Kelemen a buvólyukban, vagy az oldalvágatban fedezte volna magát és nem mint az adott esetben szabálytalanul a sikló nyilt vágányán várakozott.

5. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság Reimann altáró üzeménél Csolnokon Novák Pál váját 1924. évi május hó 1-én halálos balesetet szenvedett. Az altáró 24. számu munkahelyén, meddőben hajtott ereszkénél, április hó 30.-án este 10 órakor kezdődő nyolcórás műszakban Novák Pál és Peskó Nándor vájárok, továbbá Nagy János csillés dolgoztak együtt s a még reggel 6 órától délután 2 óráig tartó műszakban végzett robbantásból származó készlet csillében való elszállitásával foglalkoztak. Éjfélben, 12 óra körül Peskó és Nagy egy tele csillét toltak ki a munkahelyről és a közelben kiüritették. Már visszaindulóban voltak, mikor munkahelyük felől robbanást hallottak. Bajt sejtve, azonnal odasiettek s ott találták társukat, Novákot, összetörve, holtan.

A helyszini vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset ugy történt, hogy a munkahelyen egyedül maradt Novák az ott lévő s mindhármójuk által félig megrakott csillét teljesen megtöltve, csákányt vett elő s a munkahely homlokfalát avval egyengetni kezdte. Egy csákányütéstől a munkahely talpának közelében mélyitett furtlyukban visszamaradt robbantóanyag felrobbant s Novák a szerterepülő kőzetdarabok-tól halálosan elszerencsétlenült. Megállapittatott, hogy a munkahelyen a reggel 6 órától délután 2 óráig terjedő műszakban végezték a legutolsó robbantást. Ebben a műszakban Kopik József vájár vezetésével Szöllősi György vájár, Morecz Mihály csillés és a tulműszakot teljesitő Peskó Nándor vájár dolgoztak együtt. Nyolc furtlyukat robbantottak el s védett helyről figyelték a lövések számát. Ugy a csapatvezető Kopik, mint Morecz Mihály csak hét explóziót hallottak. Erről az előző csapat vezetője is tudott, mert a robbantás után erről beszélgettek és tanácskoztak és a munkahelyet is tüzetesen megvizsgálták, ott azonban a visszamaradt furtlyukat nem találták meg. Folytatva munkájukat négy csille készletet szállitottak ki a műszak végéig. Ekkor a munkahelyet a csapatvezető Kopik a felváltó csapat munkavezetőjének Bartl Ferenc vájárnak adta át. Kopik azt állitotta vallomásában, hogy tájékoztatta Bartlt az el nem robbant furtlyukról. Bartl ezt határozottan tagadta. A délután 2 órától este 10 óráig tartó műszakban Bartl és társai a munkahelyen a lerobbantott készletet szállitották ki. Baj ezen a műszakon nem történt. Bartl Peskó Nándor vájárnak és társainak adta át a munkahelyet. Ugyanannak a Peskónak, aki a reggel 6 órától délután 2 óráig tartó műszakban is dolgozott s akinek, bár Barti említést nem tett róla, mert Bartl állitása szerint arról nem is tudott, tudomással kellett birnia az első műszakban történtekről s az el nem robbant furtlyuk létezéséről. Peskó állitása szerint emiatt az első harmadban aggodalmaskodott is, de mert a robbantás utáni beható vizsgálódás nem járt eredménnyel s a második harmadban sem találtak semmi gyanusat s azonfelül az éjjeli műszak kezdetén általa tartott szokásos vizsgálódás sem állapitott meg semmi rendellenes dolgot, abban a meggyőződésben volt, hogy vagy a lövések számában tévedtek vagy pedig a robbantáskor két furtlyuk egyszerre hangzott el.

A balesetet okozó furtlyuk a vizsgálat szerint az alsó padban a talp közelében volt mélyitve s bár e lyuk töltése nem robbant el, azonban valószinü, hogy a szomszédos három furtlyuk a visszamaradt furtlyuk környékének nagy részét lerepesztette ugy, hogy a visszamaradt furtlyuknak csak a robbanóanyagot tartalmazó feneke maradt meg épen. Emiatt a visszamaradt furólyuk körül kidudorodott, ép kőzet nem maradt vissza s ez a szokatlan dolog tévesztette meg a munkásokat. De ezenfelül az is megnehezitette a visszamaradt s balesetet okozó furtlyuk felelését, mert azt a robbantásból származó lerepesztett kőzettörmelék teljesen elfedte. A baleset ugy történt, hogy Novák, aki gyakorlott régi vájár volt, a készlettől elfedett s a robbantás következtében a lerepesztett anyagoktól el is tömődött furtlyukat nem látta, abba belevágott és a gyutacsot találva, az felrobbant.

6. A Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság pilisszentiváni Erzsébet-aknájában 1924. évi május hó 28.-án Kreiszl Ferenc vájár halálosan elszerencsétlenült. Az akna II. szinti V. számu siklójának felső rakodójára a mintegy 30 méter távolra lévő munkahelyükről Marhoffer Antal és Schuck Márton vájárok egy meddővel telt csillét toltak ki, hogy azt a siklón

lefékezzék. A rakodóra érve lekiáltottak az alsó rakodón csatlósként dolgozó Kreiszi Ferencnek, hogy rakott e már ácsolatfát az üres csillébe. Kreiszl erre azt felelte, hogy nem rakott fel bányafát, mert az alsó rakodón nincsen megfelelő. Erre a felső csatlósok abban a hiszemben, hogy az üres csille már fel van csatolva a kötélre, jelzés beváraása nélkül lefékezték a tele csillét, amely igy ellensúly nélkül leszaladt az 50 méter hosszu és 26°-os lejtőjü siklón és Kreiszlt, aki éppen a korábban leeresztett csillét tolta ki a rakodóról, elütötte s halálosan megsebesitette. A vizsgálat alkalmával Marhoffer és Schuck azzal védekeztek, hogy azért nem várták be az alsó rakodóról esetlékes jelzést, mert Kreiszl lámpáját már nem látták s igy abban a hiszemben voltak, hogy ő az alsó rakodóról a tele csillével már eltávozott. Marhoffer és Schuck azt is bevallották, hogy a baleset megtörténte előtt is jelzés nélkül szállitottak a siklón. Közös megállapodás volt hármójuk közt s aszerint is jártak el, hogy ha az alsó csatlós a rakodótól távozik, akkor már az üres csille fel van kapcsolva a szállitókötélre. A baleset alkalmával ez kivételesen és véletlenül nem történt meg. A vizsgálat megállapitotta, hogy a sikló berendezése kifogástalan volt s a huzalos jelzőcsengő jól működött. Minthogy a siklószállitásnak az a módja, hogy minden jelzés nélkül történjék a szállitás, szabályellenes s a sikló szállitási szabályzat szerint a sikló fékjét csak világosan adott és vett jelzés után szabad működésbe hozni, a baleset előállta körül gondatlanságot kellett megállapitani a bányahatóságnak.

7. Fazekas József segédvájár a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tokodi altáró üzeménél 1924. évi julius hó 9.-én sulyos balesetet szenvedett. Tömpe József vájár, Fazekas József segédvájár és Barna Imre csillés az altáró III. számu ereszke 10-dik emeletén egy fejtésben dolgoztak. Két furtlyukat akartak elrobbantani. Tömpe, a csapatvezető pár perere eltávozott a munkahelyről, miközben Fazekas a talp közelében lévő furtlyuk gyujtózsinórját, Barna pedig a másik furtlyuk zsinórját gyujtotta meg. A Barna gyujtózsinórja már égett s látszólag a Fazekas gyujtózsinórja még mindig nem fogott tüzet. Mivel az idő rövid volt, a munkahelyről védett helyre siettek. Ott azonban csak egyetlen egy robbanást hallottak. Az időközben a védett helyre érkezett Tömpe csapatvezető Fazekas amaz állitására, hogy az általa gyujtott gyujtózsinór nem fogott tüzet, mindhárman a munkahelyre visszatértek. A robbantásból származó készlet eltakarta a talp közelében telepitett furtlyuk gyujtózsinórját, ezért Fazekas lehajolva, a készletet igyekezett imen eltakaritani, hogy a gyujtózsinórt szabaddá téve, ujból meggyujthassa. Tömpe, sérült közvetlen közelében jobbra állt. Barna pedig hátrább. Az alsó furtlyuk ekkor váratlanul elszólt. A szerteröpülő széndarabok Fazekast sulyosabban, Barnát könnyebben megsebesitették. Az oldalt tartózkodó Tömpe sértetlen maradt. Sérült és társai szabályellenesen jártak el, mikor a robbantás után, nem várva meg a szabályszerü 15 perc várakozási idő letelték, oda hamarabb visszatértek.

8. Széni János vájár a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai VII. számu aknájában 1924. évi julius hó 10.-én halálos sérülést szenvedett. A baleset idején Széni több társával az akna II-dik mélyszinti alapközléjéből kiinduló IV. számu középtelepi sikló alsó rakodójához csatlakozó részének átácsolásával volt elfoglalva. A sikló átácsolása azért volt szükséges, mert azt a felülről ereső nyomás annyira összenyomta, hogy benne nemsokára a szállitás folytonossága is veszélyeztetve lett volna. Az ácsolási munkát Széni a balesetkor ugy végezte, hogy a sikló jobb oldalán széldeszkákkal előretörés utján fogta fel a sikló fötéjéből a nyomás miatt lekivánkozó meddő, szén és iszaphomokból álló törmeléket. Evvel a munkával már annyira készen volt, hogy csak az utolsó deszkát akarta előretüzni, amikor a fötéből, valószinüleg az ott uralkodó egyensulyi viszonyoknak az ácsolás folytán bekövetkezett megzavarása miatt, egy nagyobb darab meddő kőzet megindult, eltörte az ujonan felállitott ácsolat főtefáját s az igy támadt résen át a főtéből gyorsan lecsuszó 25—30 m³ törmelék Szénit oly hirtelen eltemette, hogy menekülni nem tudott.

A vizsgálat folyamán kitünt, hogy a sikló átácsolási munkája semmivel sem volt veszedelmesebb, mint a bányászatban általában előforduló ilynemü munkálatok s hogy ugy Széni mint társai az ilynemü munkában járatos, tapasztalt, idősebb vájárok voltak. A vallomásokból és a nyomozás folyamán megállapitható tényekből arra lehet következtetni, hogy ugy az ő munkájuk, mint a felügyelet biztonsági szempontból kifogás alá nem eshetett.

9. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi bányaüzeménél Spieska Viktor 1924. évi julius hó 25.-én halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálati iratok szerint ugy történt, hogy Spieska a régi gépház kapcsolótáblájáról elágaztatott 550 Voltos karbidgyári vezetéken dolgozott Bauer Nándor szerelő gyakornokkal. A vonal átvizsgálása közben kitünt, hogy a szivattyuk vonalán van a hiba és pedig az 550 Voltos vezeték palabiztositók táblájánál az egyik dugós biztositék tokja előtt az egyik áramvezeték el volt szakadva. Spieska ezt egy dróttal szabálytalanul áthidalta s ezáltal ebből a vonalból a biztositék ki volt kapcsolva. Ezután Spieska a régi gépházban a kapcsolót bekapcsolva áramalá helyezte a karbidgyári 550 Voltos vezetéket.

Amig az időközben odaérkezett Scheffer József művezető az egyik szivattyu vasburkolatu kapcsolójában a szigetelő biztositó burkolatot csavarokkal akarta felerősiteni, hogy a szivattyut azután megindithassák, Spicska az 550 Voltos vezetéknek általa előbb lekapart szigetelő burkolatát akarván kijavitani, felszaladt a palabiztositótáblához, abból a dugós biztositékokat kicsavarta, hogy a vezetékben az áramot megszakitsa, azután lejött a szivattyu-térbe, felmászott a szivattyu csöveire és mikor a vezeték lekapart burkolatát ki akarta javitani, az egyik vezetékhez az áram ütése következtében odatapadt s csak Scheffer művezető vette le onnan; azonban Spicska az áramütés következtében az élesztési kisérletek dacára csakhamar kiszenvedett.

E tényállás alapján Spicska szabálytalanul kötötte át a vezetéket az egyik dugós biztositék helyén, mert neki a dugós biztositék tokját kellett volna kijavitani. De ha már ezt meg is tette, nem szabad lett volna az áramot a dugósbiztositékkal megszakitani, hanem ki kellett volna az áramot szabályszerüen kapcsolni a régi gépházban elhelyezett kapcsolón. A baleset oka ez a szabálytalan eljárás volt és az a véletlen, hogy Spicska megfoghatkozett az egyik dugósbiztositék helyén a vezetéknek szabálytalan átkötéséről, tehát arról, hogy az egyik vezeték a dugósbiztositékok kikapcsolása után is áram alatt maradt.

10. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi Auguszta akna üzeménél Vehovszki Ádám csillés 1924. évi augusztus hó 9.-én halálos balesetet szenvedett. Az akna I. számu siklószállitásánál a délutáni műszakban az alsó rakodón Vehovszki Malárik András vájárral teljesitett szolgálatot. A műszak befejezése előtt $^{3}/_{4}$ 10 órakor Malárik indulásra adott jelzést a siklófékműve kezelőjének. A jelzésre a szállitás megindult. Pár pillanat mulva a lefelé haladó, egymáshoz kapcsolt, szénnel telt két csille egyike elszabadult s a lerohanó csille Vehovszki Ádámot, aki a sikló alatt állott elütötte és halálra gázolta. Malárik előirás szerint a buvóhelyen tartózkodott s igy sértetlen maradt.

A vizsgálat adatai szerint Vehovszki a szállitás alatt a sikló alján, a sikló meghosszabbitásában, tehát olyan helyen tartozkodott, ahol nem lett volna szabad s azért a baleset egyik oka Vehovszkinak szabálytalan és tiltott magatartása volt. Megállapitást nyert azonban az is, hogy a csillék összekapcsolásánál a sikló felső, rakodóján Farda István III., továbbá Mihalovics Márton és Gregor István csillések nem alkalmazták az előirásos kapcsolórudat, amely a kikapcsolódást kizárja. A baleset megtörténte után Sztankó József szállitási felvigyázó megvizsgálta a csilléket s megállapitotta, hogy az elszabadult csille csupán a csilléken lévő, ugynevezett fix kapoccsal volt a másodikhoz erősitve, mig a két végén meggörbitett s a csillék elszakadását kizáró kapcsolórud hiányzott. A fix kapcsolók eltörve nem lévén, csakis kikapcsolódás idézte elő az elszabadulást.

11. Pichler Ferenc II. napszámos fiu a Gróf Zichy Béla urkuti bányaművei részvénytársaság urkuti bányaműveinél 1924. évi augusztus hó 21.-én halálos balesetet szenvedett. E napon Müller János raktárkezelő Pichlernek déli $^{1}/_{2}$1 órakor azt az utasitást adta, hogy a raktár épületen kivül levő s éppen az nap érkezett 1 collos gázcsöveket a pince ablakon tolja be és aztán a raktárpince helyiségébe lemenve, azokat rakja a helyére. Müller ezután ebédelni ment. Ebéd után $^{1}/_{2}$2 órakor Müller irodájába tartva s a raktárpince előtt elhaladva látta, hogy pár darab cső még mindig az ablak alatt van. Ezért lement a pincébe, hogy utánanézzen Pichlernek. Pichler hivására nem válaszolt. Müller abban a hiszemben, hogy a fiu a 2 órakor végződő műszak vége előtt haza szökött, ami már máskor is megtörtént, a még ott lévő 4—5 gázcsövet a helyére dobta s azután a raktárhelyiséget bezárta. Csak másnap délelőtt nyitotta ki Müller a raktárhelyiséget, mikor Ocskó Lajos és Simon Károly napszámosokat oda munkára bevezette. A villanykapcsolót felcsattintva, a körte nem gyulladt fel, ezért egy másik kapcsolóval egy másik körtét gyujtott fel s ennek fénye mellett ment megvizsgálni az előbbi villanykörtét. Ezt kicsavarva, lazitott állapotban találta. Mikor becsavarta, a körte fényt adott. Maga elé tekintve, ott találta Pichler Ferencet holtan.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset ugy következett be, hogy Pichler játékból a a tartófalra erősitett, a pince talpáról általa el nem ért villanykörtével akart játszani s ezért a villanykörte alatt lévő géprészekre állt fel s a villanykörtét ki s becsavargatta. Közben a géprészeken megcsuszva, hanyatesett s fejét egy géprészbe beleütötte ugy, hogy eszméletét vesztette, majd később sérülésébe belehalt. Megállapitást nyert a vizsgálat során az is, hogy a pincehelyiség elektromos világitásának felszerelése kifogástalan. A vezetékek ónozott Bergmann-csőben vezettetnek, a lámpa felszerelése és a vezetékek beépitése az előirásoknak megfelelően történt. A halál oka a vizsgálat szerint villamosáramütés nem lehetett.

12. Teresa Miklós a Gyöngyösi Szénbánya és Téglagyárak Részvénytársaság gyöngyösi lignitszénbányájában 1924. évi október hó 23-án, életveszélyes sérülést szenvedett. A baleset Orosz János és Klusnák János vájároknak, sérült munkatársainak vallomása szerint ugy történt, hogy a szállitó alapközle II. sz. bal feltörésében Teresa a csillébe lapátolta a szenet. Klusnyák a csille ajtaját zárta be, Orosz pedig a munkahelyen csákányával kopogtatta a fötét,

hogy meggyőződjön, vajjon a felső lignittelep alatt lévő 20—25 centiméter vastag palaréteg nem lazult-e meg? Ebben a pillanatban a felső telep alatt lévő palaréteg mintegy 0·60—0·60 méter területen minden előzetes jelzés nélkül leválott. Orosz Jánosnak kisebb mértékben megsértette a fejét, a lehajolva lévő Teresa Miklósnak egy nagyobb darab a hátára esett és gerincoszlopán zuzódást okozott.

Klusnyák és Orosz előadása szerint a munkahely a fejtés homloka előtt mintegy 3 méter távolságban a bányában szokásos módon, szabályszerüen be volt ácsolva és nem omlás történt, hanem a felső széntelep alatti palaréteg egy darabjának leválása. Ezt a vallomást megerősiti az a tény, hogy a két vájár minden nagyobb sérülés nélkül megmenekült, mig ha a baleset ácsolat hiányából eredő omlásból keletkezett volna, mint ahogy azt Teresa előadta, akkor mindhármójukat többé kevésbbé maga alá temette volna az omlás.

13. Schvarcz János lakatos a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság felsőgallai uj faszállitópályájának leadó állomásán 1924. évi október hó 31.-én halálos sérülést szenvedett. A vizsgálat adatai szerint az éjjeli műszakban a szállitópálya vonókötele a terelőkorongból kiesett. Hogy a pályát működésben tarthassák, azt vissza kellett helyezni. Evégből Schvarcz létrán felmászott a terelőkorong vas állványára. Követte őt Kiss Imre lakatos, aki mellette foglalt helyet. A kötél visszahelyezést csigasorral akarták eszközölni. A munkálatot Schlisz Nándor vezető-üzemlakatos vezette. A csigasornál négy munkás dolgozott. Miután a csigasornál működő munkások a kötelet felhuzták, jelentették, hogy azt már jobban feszíteni nem lehet. Schlisz a motorkamrába ment, hogy ott a kapcsolóval feszitse tovább a kötelet, nehogy az tovább csusszék. Ezalatt Schvarcz fent, a korong állványán lehajolt, hogy a kötél alsó részét beigazitsa. Eközben a csigasor egyik láncszeme elpattant, mire a vonókötél a hajlott helyzetben lévő Schvarcz nyakát elkapta és a korong küllői közzé szoritotta. Kiss látván a veszélyt, Schvarcz segitségére sietett. Oda siettek a többiek is. Kiss megfogta Schvarczot, de az kezeiből kicsuszott, a földre esett s halálra zuzta magát.

14. Barzsa János, a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai bányaműveinél alkalmazott váját 1924. évi november hó 7.-én halálos balesetet szenvedett. A balesetnek szemtanuja nem volt s igy annak lefolyására csak az előzményekből s a hulla feltalálásának körülményeiből lehet következtetni. Barzsa az I. a. akna, keleti ereszke 36—97. számu fejtésének iszaptömedékelésénél, mint iszapoló váját volt beosztva azzal a meghagyással, hogy az iszapviznek a fejtés megteltével megindulló lefolyását az ugynevezett vetőmenti határfolyósóban, a felső iszapgáttól körülbelül 40 méterre levő légajtó előtt figyelje, de a légajtón tul a vágatba, továbbá az ehhez csatlakozó 6 méter hosszu, 60—70 centiméter átmérőjü, körülbelül 25—27° dőlésü csőfeltörésbe s különösen ezen keresztül a fejtés nyilásához ne menjen, mert az ott tartózkodás az iszapolás alatt a fejtésből kitóduló gázok ($CH_4$ stb.) miatt életveszélyes. Barzsa ezen figyelmeztetés és tilalom dacára, valószinüleg tulbuzgóságból, hogy az iszapolás mikénti állásáról a fejtés nyilásánál szerezzen meggyőződést, a csőfeltörésbe ment, ahol később holtan találták.

A bányahatósági szemlekor, mikor az iszaptömedékelés már befejezést nyert, a fejtés nyilása előtt még erős, 6%-on felüli, a csőfeltörésben pedig körülbelül 2% körüli methán összegyülemlés volt megállapitható. Egyéb gáznak ($CO$, $CO_2$) nyoma nem volt. Barzsa tapasztalt, régi váját volt, aki ismerte a bányagázok természetét, azoknak jelenlétéről annál is inkább tudomása volt, mert előzetesen figyelmeztetve volt rá. A balesetet ennélfogva saját vigyáztalanságából következett be.

15. Az Egerszehi Kőszénbánya Részvénytársaság Lipót akna II. számu fékaknájának alsó rakodóján 1924. évi november hó 29.-én Ricák Lipót váját halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat szerint ugy történt, hogy a fékakna mellett a siklón szakadás keletkezett, amelynek gyors átácsolására többed magával Pozsik Lajos váját osztatott be. A munka beosztás ugy történt, hogy Pozsik és négy társa a munkahelyen a szakadáson, a fékakna felső rakodóján pedig Tisócki Vince és Vince gacsó Bertalan vájárok dolgoztak, mint fékesek és csillések. Az akna alsó rakodóján Balog esch Illés váját és Ricák Lipót váját végezték a csillési teendőket. Tisócki előadása szerint, ugy éjjel 1/3 óra tájban, egy tele csillét eresztettek le a fékaknán a felső rakodóról. A fékezést Tisócki végezte, mig Vince gacsó Bertalan az aknaajtó mellett állott, amelyet sem Tisócki, sem Vince gacsó Bertalan nem zárta be, ugy, hogy az akna szállitó osztálya a csille leeresztésekor és azután is nyitva maradt. Amikor a csille az alsó rakodóra ért, Balog esch Illés és Ricák Lipót kitolták azt a kasból és helyére egy üres csillét toltak be. Az üres csillébe egy darab, 2·5 méter hosszu bányafát tettek és éppen a második darab bányafát akarták a csillébe helyezni s ennek megkönnyitése céljából Ricák a kas tetejére állott és emelte fel a csillébe a bányafát, amelynek alsó végét Balog esch Illés fogta. Ebben a pillanatban Balog esch Illés előadása szerint, ő, hallva az alig 12 méter mély aknán át, odafent, a felső rakodóról a csille gyors futásának zaját, „vigyázz és ugorj!" kiáltással figyelmeztette Ricákot; neki sikerült is a lezuhanó csille elől elugrani, azonban Ricákot a csille nagyobb erővel lenditette előre s ésse

következtében homlokát a sinhez ütvén, halálos sérülést szenvedett.

A csille leesés a felső rakodóról úgy következett be, hogy Tisócki a tele csille lefékezése után a sikló alá ment, hogy onnan egy homokkal telt csillét toljon az aknához. A csillét a talpduzzadástól felemelkedett vágányokon erősebben tolta, a csille a pálya lejtősebb részén úgy megszaladt, hogy nem tudta már visszatartani s az aknát elzáró ajtó nyitva lévén, a csille az aknába esett. Az aknakaput, dacára, hogy egészen mellette állott, Vince gacsó Bertalan nem tudta bezárni, amikor a csille Tisóckitól elszabadult, mert egyrészt az gyorsan jött, másrészt ijedtében önmagát igyekezett fedezni az akna felé futó csille elől. Ezeknek a tényeknek alapján megállapítható, hogy a baleset közvetve Vince gacsó Bertalannak és Tisóczki Vincének abból a mulasztásából következett be, hogy nevezettek a II. számú fékakna felső rakodóján lévő aknaajtót, amely teljesen kifogástalan állapotban volt, a tele csillének az aknába történt leeresztése után nem zárták el, holott a kötélvezetékeken ellensúllyal működő ajtó lezárása a telt csille betolása után kötelességük lett volna. Hozzájárult a baleset bekövetkeztéhez az a véletlen is, hogy Ricák a bányafa berakásánál az aknában a kas tetejére állott a munka megkönnyítése céljából. Ha Ricák nem a kas tetején állott volna, hanem elővigyázatosabban az akna rakodóján, mint Balog esch Illés, valószínűleg neki is lett volna ideje az aknában lefelé eső csille elől még idejében elugorni.

*Az 1925. évben:*

1. Az Esztergom—szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság dorogi bányászatának osztályozójánál Szabó István csillekapcsoló 1925. évi január hó 15.-én halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint úgy történt, hogy Szabó több társával együtt mintegy 54 szénnel megrakott bányacsilléből álló vonatot eresztett le a mozdony váltótól a szénosztályozó baloldali buktatójához. A vonat első csilléje a buktatótól mintegy 40 méter távolságra állott. A vonat leeresztésénél baloldalt az osztályozó felé nézve Szenczi Ferenc állott, utána négy csillével Burány Mihály, utána pedig egy csillével hátrább Kara János. A vonat jobb oldalán az első csillénél Szenczivel átellenben Szabó István állott. A munkások mindnyáján a csillét kézi fékeződoronggal fékezve igyekeztek a vonatot szokás szerint az osztályozó buktatójához leereszteni. A tanuvallomások szerint, amikor a vonat a pályán beépített II. emeltyűs hidfékhez ért, Kara bezárta a féket és a fékdoronggal az egyik csillét tovább fékezve ment előre. Amikor a vonat első csilléje az I. számú, a II.-hoz hasonló fékhez ért, Szenczi azt befékezte és a vonat egyik csilléje alá deszkát tett, hogy azt teljesen megállítsa. Burány és Szabó István fentebb említett helyükön egy-egy csillét a fékező doronggal fékezve mentek a vonattal a buktató felé. Markó Lajos előadása szerint Szabó István, amikor a vonat első csilléje a buktató előtti falréshez ért, hogy a csille a falhoz ne szoritsa, a csille előtt a buktató előtti térbe ugrott. Ebben a pillanatban, amint az első csille a buktató pereméhez ért, a vonat hátulsó csilléitől eredő mozgó erőhatásból keletkező lökés következtében a vonat három első csilléje a vágányokból kisiklott, oldalt dobatott és valószínűleg a második csille a falrés jobb pillérjét ledöntötte. A pillér és a fal a buktató jobb oldala felőli részen a buktató felé ledőlt, a falnak egy nagyobb darabban leomló része Szabó Istvánt maga alá temette, aki a szenvedett sérülések következtében nemsokára meghalt.

A csillék kisiklásának közvetlen okát a vizsgálat nem tudta teljesen tisztázni. A kisiklás vagy azért állott elő, mert a buktató előtt néhány csille állott s ezeket dobta ki a vágányokból a hozzájuk érkező vonat hátulsó csilléitől előre hullámzó erős lökés, vagy pedig az első csille alá éppen Szabó vethetett valamit, hogy azt megállítsa s az igy hirtelen megállított első csillék kiugrottak a vágányokból, ledöntve a közelben lévő falrészt. Arra, hogy a vonat a szokottnál sokkal nagyobb sebességgel érkezett volna be a buktatóhoz s az első csillék azért ugrottak volna ki, sem a kihallgatott tanuk vallomása, sem pedig ténybeli bizonyitékok határozott támpontot nem szolgáltattak.

2. Az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság szucsi Lipót akna üzeménél 1925. évi március hó 6.-án Vince gacsó Bertalan váját kőzetomlás folytán halálos sérülést szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Vince gacsó Bertalan váját a baleset napján a délutáni műszakban mint csapatvezető együtt dolgozott Kovács János vájárral, továbbá Király András és Fábri Alajos segéd-vájárokkal. Munkájuk megkezdésekor munkahelyükön készlet nem volt s a munkahely biztositására egyik oldalon egy támfával alátámasztott főtegerenda volt felállitva, melynek másik vége ideiglenesen egy gyámlyukba volt elhelyezve. Vince és társai a fejtő munkahelyen a munkát furtlyukak készitésével kezdték meg. E munka közben érkezett oda Sike Antal elővájár, felvigyázó, aki a munkahelyet megszemlélve, azt az utasitást adta Vincének, mint csapatvezetőnek, hogy a furtlyukak lerobbantása után a már álló ácsolatnak főtegerendáját a gyámlyuk oldalon támfával támasszák alá. Hangsulyozta Süle, hogy ennek haladéktalanul meg kell történnie. A furtlyukak elrobbantása után Vince azonban nem az ácsolásra, hanem a készlet eltakaritására adott utasitást csapatának. Kilenc csille szén elszállitása után végre az ácsolat megerősitéséhez kezdtek. A felálli-

tandó támfa részére a talpban, a munkahely baloldalán Kovács gyámlyukat készitett. Ezalatt Vince a talpat egyengette. Király pedig a talpból felesákányozott szenet lapátolta csillébe. Fábri a munkahelytől távol volt. Eközben, minden előzetes előjel nélkül a főtéből mintegy 6—8 csille homok a főtefával együtt leszakadt s Vincét teljesen, mig Királyt álló helyzetben derékig maga alá temette. Kovács sértetlen maradt. Az eltemetett Vince az omlás megtörténte után még pár percig élt, mert társai hallották segélykiáltását, de, mert mindhárom karbidlámpát a leomló homok eltemette, a sötétben nem mehettek segitségére, hanem előbb a szomszédos munkahelyről kellett lámpát és segitséget hozniok. Mikor rövid idő mulva Vincét kiszabaditották, már nem volt élet benne.

A vizsgálat adatai szerint a baleset annak tudható be, hogy a munkahely kiácsolásával, illetve a már felállitott ácsolatnak második támfával való megerősitésével Vince a felvigyázó, sőt társai vallomása szerint, az ő figyelmeztetésük ellenére is késlekedett.

3. Schvartz József segédvájár az Ajkai Kőszénbánya Részvénytársaság Ármin aknájában 1925. évi május hó 2.-án sulyos sérülést szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Schvartz a munkahelyén furt lyukak elrobbantásához 8 darab paxit töltényt, gyujtózsinórt és 4 drb. gyutacsot vételezett az aknásztól. A paxit töltényeket nadrágzsebébe sülyesztette, a gyutacsokat a bal kezébe s a gyujtózsinórt jobbjába véve s ugyanebben tartva nyilt lángu karbidlámpáját, munkahelye felé tartott. Egyszerre a 4 darab 8. számu gyutacs balkezében felrobbant s balkezefejét leszakitva, mellét és jobbkezét is megsértette. Schvartz a robbanás okát nem tudta adni. Állitása szerint nem dohányzott, lámpáját azoktól távoltartotta, semminek neki nem ütötte, mert tenyerébe szoritva tartotta. A hatósági vizsgálat tanuk hiányában és sérült tagadása miatt a robbanás okát kétséget kizáróan megállapitani nem tudta, azonban Schvartz tagadásával szemben is feltehető, hogy cigarettára akart gyujtani s e közben lámpájának lángja robbantotta fel a gyutacsokat.

4. Csóka Péter, a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság szénbányászatánál alkalmazott villanyszerelő 1925. évi május hó 18.-án halálos balesetet szenvedett. A baleset a következőképen történt. Rodák József villanyszerelő, Krupecz Lajos és Baranyai József napszámosok, Csóka Péter villanyszerelő vezetésével a 3000 Voltos, háromfázisu, világitási fővezeték-telepen lévő, a villamos központtól számitott első elágazási ponttól Alsógalla—Bánhida felé menő résznek elkorhadt oszlopait cserélték ki és a transzformátorhoz vezető rész kijavitásával, illetve átszerelésével foglalkoztak. Miután a bánhida—alsógallai vezetéket az emlitett elágazási pontnál árammentesitették, megindult a munka. Délután 2 órától 4 óráig körülbelül 7—8 oszlopot szereltek át annyira, hogy a tartókra a vezetékek is fel voltak téve és csak a kifeszités és rácrősités volt hátra. Ekkor Csóka Krupeczcel és Baranyaival az elágazási oszlophoz ment, hogy a már feltett vezetéket kifeszitse. Ebből a célból mászóvasakkal felmászott az oszlopra és a kórház—ujtelepi vezetékek között kikötötte magát. Ugy látszik elfeledkezett róla, hogy ennek az ágnak a bánhidai vezeték árammentesitése után való bekapcsolását Szabó János villanyfőszerelő közvetitésével ő maga végeztette. Közben, Rodák villanyszerelő más munkahelyről jövet Csóka utasitására ugyanazon oszlopra mászott fel, melyen Csóka tartózkodott s vele szemben készült magát kikötni. Krupecz és Baranyai a Csóka által ledobott kötélre a csigasort kötötték fel, mikor hirtelen nagy sereegésre és fényre lettek figyelmesek. Felnézve látták, hogy Csóka visszahanyatlik. Rodák nem vesztette el lélekjelenlétét, óvatosan lefelé mászott. Csóka alá került és azt addig tartotta felkötött himbálózó állapotban, nehogy a vezetéket ismételten érintse, mig Szabó János villanyfőszerelő a helyszinre nem érkezett és a villamosműhelybe szaladva, telefonon a vonal azonnali kikapcsolása iránt intézkedett. Ennek megtörténte után Csókát levették az oszlopról és mesterséges légzéssel hamarosan eszméletre téritették, majd kórházba szállitották, hol néhány napi szenvedés után kiszenvedett.

A balesetvizsgálat megállapitotta, hogy a kórház—ujtelepi ágnak bekapcsolását a bánhidai vonal árammentesitése után maga Csóka végezte s igy tudnia kellett róla, hogy ez az elágazás áram alatt van. Megállapittatott, hogy Csóka a földvezeték odahozatala iránt nem intézkedett, jólehet tudta, hogy anélkül primér vonalon szerelői munkát végezni tilos. Hibát követett el Csóka azzal is, hogy a vezetékek kifeszitését is fent az oszlopokon akarta végezni s ebből a célból a csigasort is készült a kötéllel felhuzni, pedig tudnia kellett, hogy áram alatti álló vezetékek kifeszitését csak lent szabad végezni és csak árammentesitett állapotban szabad az odakötést, odaforrasztást eszközölni. Mind e szabálytalanságokat Csóka, aki különben igen óvatos és tapasztalt szerelő volt valószinüleg abban a feltevésben követte el, hogy a vezeték melyen dolgozott, árammentes.

5. Deli Géza, a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai bányamüveinél alkalmazott lámpakezelő 1925. évi junius hó 5.-én halálos sérülést szenvedett. A baleset reggel $\frac{1}{4}$6 óra tájban a XI. számu akna 117 méter hosszu, 80° dőlésü főaknájának alsó rakodóján történt. A szállitás a siklón 2 órától 6 óráig szünetelt s miután az alsó rakodóról nyiló, XI. számu alapközle fejtési

részén nem volt üres csille. Boda és Reizinger aknászok a felső rakodóról négy darab üres csillét akartak a siklón lebocsátani. Alig nyitották meg azonban a féket, midőn a siklóban körülbelül 20 méterre a kapcsolókötél kampójának láncszeme váratlanul elszakadt. A lejtős pályán ekként megfutamodott csilléket az alsó rakodó felett 8 méterre felszerelt Stasch-féle fogókészülék kisiklasztotta ugyan, de ezek ennek ellenére oly erővel haladtak tovább a vágányokon kívül, hogy az alsó vágányokon álló csilléket is felborították. Deli Géza lámpakezelő fiu, aki a sikló buvóhelyén a tartalék lámpák őrizésével s a hibás lámpák kicserélésével volt megbizva, a baleset idején buvóhelyét elhagyta s nem tudni mi okból a sikló alján tartózkodott s igy a felborult csillék közé kerülve, halálos sérülést szenvedett.

A balesetvizsgálat során megállapitást nyert, hogy a sikló felszerelése szabályszerü volt, a csillefelkapcsolószerkezet a Tatabányán általánosan használt kapcsoló, kötélpofás szoritóval és biztonsági peckes kampóval, a biztonsági követelményeknek megfelelő s a szóbanlévő egyébként megfelelően méretezett, 15 milliméter átmérőjü kovácsvas rudvas láncszemnek elszakadása belső, kivülről nem konstatálható hiba folytán következett be. Megállapittatott, hogy Delinek a sikló alján semmi keresni valója nem volt s szabálytalanul járt el, mikor a siklón való szállitásra megadott figyelmeztető jelzés után a buvóhelyet elhagyta s a siklóban tartózkodott.

6. Galovics János és Galovics József vájárok a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai VII. számu aknájában 1925. évi junius hó 6.-án halálos balesetet szenvedtek. A baleset az akna 1-ső nyugati sikló IX. szinti déli szárnyának 449. számu fejtésében délelőtt $^1/_2 9$ óra tájban történt. A két Galovics a 18 méter hosszu, 3·2—1·2 méter magas, körülbelül 8° dőlésü fejtés közepe táján, arra merőlegesen egy harántolással a szomszédos fejtés iszaptömedékéig akart hatolni, hogy pótlólag a visszamaradt 6 méter széles szénpillért a tömedék mentén kiszedjék. Alig haladtak azonban 4 méter szélességben 2·5 méterre ezzel a betöréssel, amidőn egy robbantás után a csigásmárga fedükőzetnek 100 métermázsányi tömege két ellenlejtes, ék-alakot formáló, sima váladéklap mentén, az ácsolatokat összetörve, váratlanul leszakadt s a két Galovicsot, akik éppen a robbantás hatását vizsgálták, maga alá temette. Galovics János azonnal, mig Galovics József másnap a kórházban meghalt.

A bányahatósági vizsgálat megállapitotta, hogy a munkahely biztositása szabályszerü volt s az omlás váratlanul történt.

7. Németh Ferenc, az Ajkai Kőszénbánya Részvénytársaság ajkai bányászatánál alkalmazott villanyszerelő 1925. évi julius hó 20.-án halálos sérülést szenvedett. A balesetet a kövesároki ventillátornál történt, mégpedig ugy, hogy Németh azt a 10·5 kilowattos forgóáramu uj elektromos motort akarta kipróbálni, amelyet ő szerelt fel. Az áram bekapcsolása után, mert a motor erősen bugott s az inditó olajellenállás szikrázott, ennek okát akarta kipuhatolni. Anélkül, hogy az áramot kikapcsolta, vagy a biztositékot kiszedte volna, felállt a villamos motor vas alapzatára s csupasz kézzel nyult az áramot a villamos motorba, illetve az inditó ellenállásba bevezető csavarhoz s halálát lelte.

Németh tanult szerelő volt s igy tudnia kellett, hogy áram alatt lévő berendezéseken javitásokat végezni veszélyes és tilos.

8. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársaság sashegyi aknaüzeménél, Tokodon, 1925. évi szeptember hó 4.-én Dániel Imre segédvájár villamos áramütés folytán szenvedett halálos sérülést. Dániel Vakán Károly I. Duka József és Niebling Lőrinc vájárokkal munkahelyükre bányafát szállitott. A fát az 5—6 lejtőjü I. számu ereszkén kellett csillében kézi erővel leereszteni, mégpedig fékdoronggal. Az ereszke villamosszállitásra volt berendezve, de mert az éjjeli műszakban az ereszkén szállitási szünet szokott lenni s külön motorkezelőt éppen ezért az éjjeli műszakban az üzem nem alkalmazott, a fának kézi erővel való leszállitására Dánielnek és társainak az üzemvezetőségtől utasitásuk volt. Niebling vallomása szerint Dániel erőszakoskodott, hogy az utasitás ellenére ne kézi erővel, hanem a vitlával ereszszék le a fát a siklón. Dániel maga kapcsolta fel a fával telt csillét a szállitókötélre s a vitlakamrába ment, hogy az elektromos motort megindítsa. Alig haladt a csille a pályán 20—25 métert, kisiklott. Niebling a csillét a vágányra emelte s jelzést adott az inditásra. Miután Dániel nem inditott s mert a kiáltásra sem válaszolt, Niebling a motorkamrába ment, ahol Dánielt halva találta, balkezével az áram alatt álló inditóellenállás két kését fogva.

A vizsgálat megállapitotta, hogy Dániel szigoru tilalom ellenére ment a motorkamrába, ahová a felvigyázószemélyzeten és a motorkezelőn kivül senkinek sem volt szabad belépnie, annál kevésbbé a motorral szállitást végezni.

9. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai X. számu aknájában 1925. évi november hó 10.-én Berényi Ferenc segédvájár halálos balesetet szenvedett. A vizsgálati adatok szerint Berényi, Scholl Antal nevü társával az akna V. számu frontfejtésének tömedéksiklójában dolgozott. Munkaközben, ugy délután $^1/_2 2$ óra tájban, amikor Berényi Ferenc éppen a fürészét hozta vissza a frontfejtésből és azt felakasztotta, a tömedéksikló baloldaláról, az egyik 2·5 méter hosszu oldaltámfa min-

den előzetes jelzés nélkül hirtelen eldőlt, a szenet a csuzdába lapátoló Scholl Antalnak jobbvállára esett, Berényi Ferencet pedig jobbhalántékán megütötte.

Az oldaltámfa kidőlésének, mivel a főtét tartó gerenda le nem esett, sem pedig szakadás nem történt, csakis az volt az oka, hogy annak alsó vége alól a talpban levő szén kiszedetett vagy a nyomás következtében kicsuszott s ezt a munkások nem vették észre.

Berényi a műszak végén saját lábán ment a 146. szám alatti barakklakására, ahol lefeküdt. Lakótársai azt hivén, hogy alszik, nem háborgatták. Amikor másnap reggel Török József fel akarta kelteni, sérült már eszméletén kivül volt és mire az orvos megérkezett, már meg is halt. A boncolási jegyzőkönyv szerint Berényi halálát koponyaalapi törés okozta, amely összefüggésben volt azzal, hogy az oldaltámfa jobbhalántékon ütötte.

10. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársaság Samu-aknájában Dorogon, 1925. évi november hó 13.-án Geiszler János aknavájár halálos balesetet szenvedett. A baleset a mintegy két évtizeddel azelőtt elfulladt s viztelenités alatt álló Samu aknában történt. A függőleges akna a baleset idejében 172 méter mélységig viztelenitve volt. A viztelenitést az akna kettős szivattyuosztályában leeresztett egy-egy süllyeszthető szivattyu végezte. Mindkét szivattyu a hozzátartozó motorral egy-egy kasszerkezetü keretben volt beépitve s az aknák viztelenitésére szolgáló ezen szerkezet a szállitó drótkötélre akasztva, kézi daru (kettős áttételü bakemelő) segélyével lett a függőleges aknába leeresztve s onnan szükség szerint ismét a napszintre huzva. A kettős szivattyuszerkezet szállitására különkülön kézidaru volt a külszinen beépitve, amelynek a dobjára erősitett drótkötél a dob forgatása által a szivattyuszerkezetet az aknába süllyesztette vagy emelte. Geiszler halálos balesete egy ilyen emelés közben történt. A szivattyuszerkezetet, egy ilyen felfelészállitás közben Geiszler János és Mayer György aknavájárok kisérték. Ugyanis a szivattyuszerkezetnek mintegy 5 méter hosszu vezetőkerete a puhafa vezetőlécben gyakran megakadt. Ekkor az aknában levő jelzőhuzal megrántásával a kisérők „állj" jelzést adtak a kézidarut kezelő személyzetnek s a vezetőléc lefaragásával a kisérők az akadályt szabaddá tették. A balesetet közvetlenül megelőzően Mayer György az akna járóosztályából „állj" jelzést adott. Ezután mindketten a szivattyu keretének tetejére állva, a vezetőlécet kissé lefaragták, azután Mayer ismét a járóosztályba ment át s az indulásra jelzést adott. Geiszler a kasszerkezet tetején maradt, hogy figyelje, miért akadozik a kasszerkezet. A szállitás alatt levő szivattyu mintegy 100 méterre lehetett annak fenekétől, mikor váratlanul lezuhant. A szivattyuval a mélységbe zuhant Geiszler természetesen halálát lelte.

A szivattyunak lezuhanását a kézidaru vasszerkezetének széthullása idézte elő, minek következtében a daru dobja csapágykötéséből felszabadult s ezáltal a dobra erősitett s a terhet viselő drótkötél a dobról a szivattyu esése sebességének megfelelő gyorsasággal lecsavarodott. A kézidaru mellett állók vallomása szerint a vasváz széthullását semmi előjel nem mutatta. A vasváz 12—15 helyen tört szét. A törési felületek megvizsgáltattak s csak az egyiknél volt öntési hiba észlelhető. Az öntési hiba a vasvázszerkezet csavarrudjának csapágyazása mellett volt, éppen abban a részben, mely a kötélhuzás által kifejtett terhelés nagy részét viselte. A vasváz széthullását e hibás szelvény elpattanása inditotta meg, minek következtében a csavarrud s a dob fogaskereke közötti összeköttetés megszünt, a dob forgását elzárta és a hirtelen zárás miatt keletkezett hirtelen rántódás a kézidaru dobját csapágyaiból kiszakitotta s az egész vasvázszerkezetet szétrepitette.

A kézidaru csavarrudhajtással önmagában önzáródó, azaz a dobot a terhelés nem forgathatja vissza. Ha a csavarrud törik vagy általában bármi oknál fogva az önzáródás megszünik, akkor az ellenkező oldalon fokról-fokra ugró kilincsműnek kell a dob forgását megakasztani. A kilincsmű ebben az esetben is működött, de feltevés szerint a kilincs olyan helyzetben volt, hogy csak a dobnak 7—10 centiméternyi elfordulása után zárt, ami a vasvázszerkezetet a kötél egész terhelésével, mintegy 36—38 métermázsával megrántotta. Ha a dob esetleg még 1 centimétert haladhatott volna előre s az első törés csak akkor következik be, akkor a kilincsműnek zökkenés nélküli záródása valószinüleg megakadályozta volna a vasvázszerkezet szétröpitését, a dob szabaddáválását s ezzel az egész balesetet.

11. Klein Imre, az Ajkai Kőszénbánya Részvénytársaság ajkai bányaüzeménél alkalmazott villamosmotorkezelő 1925. évi november hó 17.-én halálos sérülést szenvedett. A balesetnek szemtanuja nem volt s igy annak lefolyására csak következtetni lehet. Kleint délután ½3 órakor, műszakváltáskor Markovics Antal II. csillés az Ármin-akna XII. fejtési mezője XII b. ereszkéje felső rakodóján lábaival a forditólemezen, felsőtestével a földön oldalt elterülve, a főtén, az oldal mentén elvezetett villamos kábelvezeték alatt holtan találta. Markovics éppen akkor érkezett a rakodóra, ahol mint csillés működött. Klein ugyancsak a rakodó melletti villamos vitlakamrában levő munkahelyére igyekezhetett, ahol mint motorkezelőnek kellett szolgálatát megkezdenie. Az ugyanebben az időben szintén műszakjukra siető Szabó Sándor II. segédvájár, Antal György vájár és Fint János IV. lóápoló a III. számu ereszkei szivattyukamrától

elágazó s a baleset szinhelye melletti vitlakamráig mintegy 1000 méter hosszban vezetett 3/90, 3/35 s végül 3·25 milliméter szelvényü, három fázisu, 550 Voltos, aszfaltozott s páncélozott ólomkábel egyik, az elágazástól körülbelül 800, a közbeiktatott kompresszorkamrától mintegy 300 méterre, az ugynevezett Müller vágatbeli kitérő vágánynál levő kábelösszekötőhüvelynek erős láng- és füstképződés melletti kiégését látták, mig Perger József I. és Lolbert József II. csillés a kábel mellett haladó kompresszoreső érintése folytán a baleset szinhelye közelében ugyanakkor villamos áramütést kaptak.

A helyszini szemle során megállapitást nyert, hogy a szóbanlevő, 45 centiméter hosszu, szabványos, laposvasöntvényü kábelösszekötőhüvely kiégését a kábel két fázisának, illetve két erének valószinüleg a szigetelés megrongálódása folytán előállott égése, rövidzárlat okozta. Igy áram alá kerülhetett a kábel páncélköpenye, sőt a 30—40 centiméter távolságban haladó, valahol érintkezést nyert kompresszoreső is mindaddig, mig a III. ereszkei szivattyukamrában a kábel elágazásánál közbeiktatott ezüst kompoziciós biztositék két fázisa ki nem égett, ami Staber József gépkezelő vallomása szerint ugyancsak ebben az időben történt meg. Az ekként áram alá került páncélkábelt, esetleg csővezetéket foghatta meg vagy érinthette Klein s a vas forditólemezen állva halálos, az orvosi szakvélemény szerint szivbénulást okozó áramütést kapott. A csővezeték áram alá kerülése tehát vagy a kiégett kábelösszekötőhüvelynél történt, ahol, mint Szabó Sándor II. állitja, a kábelpáncél vezető összeköttetésére felszerelt s a rövidzárlatnál elégett 16 milliméteres vörösrézhuzal egyik végét a 20—30 centiméterre elhaladó csővezetékre átvágódva látta, vagy a III. ereszke szivattyukamra előtti kábeleső kereszteződésénél, ahol a kábel a csővel érintkezett, bár itt a kábel aszfaltozott burkolatán elváltozást, égési nyomokat nem lehetett megállapitani.

A kábelvezeték által táplált gépek (kompreszszorok, vitla, szivattyu) legfeljebb 120 Amp.-t fogyasztottak, a kiégett ezüst kompoziciós biztositék 240 Amp.-es volt. A baleset idejében az összes gépek állottak.

12. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat dorogi szénosztályozója előtt, a IV. számu vágányon, 1925. évi december hó 3.-án, kocsirendezés közben a tolató vonat elgázolta Cziffra Ferenc napidijas felvigyázót. A vizsgálat közben megtartott helyszini szemle alatt megállapittatott, hogy a baleset napján 15 óra 30 perc tájban a szénosztályozó előtti IV. számu vágányon, az osztályozó 28—29. méterében a tolató vonat, amelyben az Esztergom felől Budapest felé haladó mozdony előtt egy szénnel megrakott, 20 tonnás KZ jelzésü fékbódés, egy 20 tonnás, szénnel megrakott Ku jelü, végül a vonat legelején egy ST jelü 10 tonnás üres kocsi volt kikapcsolva, Cziffra Ferencet elgázolta, mintegy 30 méterre maga előtt tolta s a IV. sz. vágánynál ezen a helyen vették ki hulláját a mozdony alól. A baleset lefolyását sem ténybeli bizonyitékok, sem pedig a kihallgatott tanuk vallomásából nem lehetett biztosan megállapitani. Annyit bebizonyitottnak lehet tekinteni, hogy Cziffra az osztályozótól a III. vágányon távolabb álló s a Szenci testvérektől takaritott vasuti kocsikhoz akart menni. A baleset előállhatott ugy, hogy Cziffra éppen abban a pillanatban lépett vagy került a IV. vágányra, amikor a vonat első kocsija előtti 25—30 méternyi előteret sem Szabó Ferenc kocsimester, sem Csiger István mozdonyvezető, sem pedig Vice József tolató nem láthatta a vonatba kapcsolt kocsiktól.

A bányakapitányság a vizsgálati iratok megküldésével a tolató személyzet magatartására vonatkozólag véleményt kért a m. kir. vasuti és hajózási főfelügyelőségtől, mint vasutrendészeti hatóságtól is, amelynek véleménye a következő volt: „A kihallgatott személyzet vallomása alapján a baleset mikénti lefolyása teljes határozottsággal nem állapitható meg ugyan, annyi azonban kétségtelennek látszik, hogy Cziffrát a váltónál megindult és *mozgásban lévő kocsisor* ütötte el. Cziffra minden valószinüség szerint a mozgásban lévő kocsisor előtt akart a vágányon átmenni, a havas és fagyos talajon azonban megcsuszott, elesett és igy került a vonat alá.

A tolató személyzet hibáztatható volna abban az esetben, ha bizonyitható volna az, hogy a *kocsisor még állott*, amidőn Cziffra közvetlenül előtte a vágányra lépett és hogy a mozdonyvezető *figyelmeztető jelzés adása nélkül* indult meg. Hibáztatható volna abban az esetben is, ha bizonyitható volna, hogy Cziffra az elgázolás előtt a vágányban tartózkodott, akit a személyzet nem vett észre.

Minthogy azonban mindez nem bizonyitható és a baleset valószinü lefolyása a fent emlitett módon történt, ennélfogva a személyzetet hanyagsággal vagy vigyázatlansággal vádolni annál kevésbbé lehet, mivel a szolgálati utasitás 7. §-ának *b*), *c*) pontjaiban és a 8. §. *c*) pontjában foglalt előirásoknak megfelelt."

Ezek alapján semmi olyan adat nem derült ki a vizsgálat folyamán, amelyből valamely rendészeti szabály megsértésére s valakinek mulasztására vagy gondatlanságára lehetett volna következtetni.

*Az 1926. érben:*

1. Kiss József (hevesi), a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai bányaüzeménél alkalmazott váját 1926. évi április hó 26.-án a XI. számu aknában sulyos sérülést szenvedett, melynek következtében még aznap este 11 órakor meghalt. Elszerencsétlenül

vájártársával az akna szállitó-alapközlejének a lejtősaknától 160 méterre lévő vágatszakaszában bővitéssel és ácsolatkiváltással foglalkozott. A főte e helyen ugyanis leereszkedett s a szelvényszükülés miatt vált szükségessé a munka. A kérdéses vágat egész hosszában sürün, egymástól 1—1 méter, illetve 0·5 méterre elhelyezett ácsolattal volt biztositva. A baleset helyén, hol az omlás történt, mindössze 1·5 méteres ácsolatlan köz volt, mely közben, a főtenyomás következtében összeroppant két régi ácsolat volt kicserélendő s a vágat bővitendő. Az ácsolatok egyikét Kiss és társa már kiszedték s ennek eltávolitása után a vágat oldalát a lehullás ellen deszkával béleltek ki. A baleset pillanatában Kiss — társa bemondása szerint — tőle eltávozott s a vágat másik oldalán fejszével dolgozott. Hihetőleg a még akkor a szakadás helyén bent állott másik kicserélendő ácsolat megtört oldaltámfájának a bevágását végezte, mely művelettel a felsőbb rétegében meglazult és a főtefára ránehezedett szénpadnak a leszakadását az oldaltámfa megbolygatása mellett, a fejszeütések által okozott rázkódtatással is elősegitette.

A munkahelyet az aknász a műszak elején megvizsgálta és a vájároknak a szükséges utasitásokat megadta. Az aknász a bővitendő és felácsolandó helyet nem tartotta veszélyesnek, mert kopogtatás után a szénpadot szilárdnak észlelte.

Sérült társának vallomása szerint elszerencsétlenülttel együtt ők maguk is megvizsgálták munkahelyüket s azt nem találták veszélyesnek, a főte szénpadjának meglazulása nem volt észlelhető.

Az omlás helyén leszakadva talált széntömbök nagyságából és kiszakadásuk mélységéből meg volt állapitható, hogy a szakadás nagyobb felületre kiterjedőleg, 50—80 centiméter mélyre történt és ennek folytán a szénpadnak meglazult volta kopogással nem volt megállapitható.

A szemtanu vallomásából kitünik az is, hogy az omlás minden előzetes jel nélkül következett be. Ez a körülmény azt igazolja, hogy az omlás a szénpad mélyebb rétegében történt leválás következménye, mely éppen azért észlelhető s megakadályozható nem volt.

2. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat dorogi bányaüzeménél Papp Márton villanyfőszerelő 1926. évi május hó 1.-én halálos balesetet szenvedett. A baleset napján Papp Márton villanyfőszerelő vezetésével a régi gépház helyiségében, a kapcsolóházban Simon Ferenc és Giegler János szerelők kábelelhelyezési munkát végeztek. Utóbbiak állitása szerint, mielőtt a munkát megkezdték volna, a munka alatti cellát árammentesitették. A munkahely közelében két 5000 Voltos áram alatt levő vezeték volt, amelyen azonban nem dolgoztak. Hogy a munka akadálytalanul folyjon és esetleges érintkezéstől származó minden veszély kiküszöböltessék, Simon és Giegler megkérték Papp főszerelőt, hogy kapcsolja ki ezeket is. Papp főszerelő ezeknek a kikapcsolását, illetve árammentesitését megtagadta azon a cimen, hogy ez üzemi akadályt támasztana. A baleset megtörténtekor csupán Papp és Simon voltak a szinhelyen, Giegler az épületen kivül dolgozott. Simon vallomása szerint Papp állandóan figyelte, ellenőrizte és nézte Simon munkáját, közben jobb könyökével a vastartóra támaszkodott, balkezével pedig a vastartót egy másik helyen fogta. Egyszer csak Papp a könyökével megérintette a közvetlenül mellette futó, magasfeszültség alatt álló vezetéket és mert gummiszőnyegen állt, nem földzárlat létesült, hanem másik kezén át, a testén keresztül a vastartóhoz zárta az áramot. Az áramütéstől hangtalanul esett össze. Simon azonnal segitségért kiáltott és a mentők megérkezéséig mesterséges légzést is alkalmazott, de többé életre kelteni nem lehetett.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a biztonsági szabályokban előirt intézkedést, hogy a magasfeszültség alatt álló vezetéken csakis annak árammentesitése után szabad dolgozni, ez alkalommal is betartották s ha nem is az előirások, de a nagyobb óvatosság is megkövetelte volna, hogy a munkahely közelében lévő feszültség alatti rész is kikapcsoltassék.

3. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság X. számu aknájában 1926. évi junius hó 10.-én Fazekas László vájár életveszélyes sérülést szenvedett, melybe pár nap mulva belehalt. A vizsgálat szerint Fazekas Dumitrán György nevü vájártársával az akna IV. számu front fősiklójának átácsolásánál dolgozott s amikor a baleset napján a délutáni műszakon a már felállitott két darab, egyenként 2·5 méter magas uj ácsolat után következő régi főtefát levették és Fazekas a levett főtefa helyén, a munkahely baloldalán a főtéből csákányozta le a szenet, hogy az előtüzéshez használandó deszkáknak helyet készitsen, a főtéből egy 40 centiméter vastag és 50×50 centiméter alapterületü, a nyomás következtében kissé levállott széndarab leszakadt, Fazekasnak fejére és felsőtestére esett, aki a szenvedett csigolyatörés és egyéb sérüléseibe belehalt. A baleset pillanatában Dumitrán György nem volt a munkahelyen, hanem egy kissé hátrább ment, hogy a csákányát kicserélje. A baleset lefolyását nem látta, azonban az a helyzet, ahogy elhaltat Izing István elővájárral találta, megmagyarázza a baleset lefolyását.

Fazekas kihallgatása alkalmával vádolni látszott Dumitránt azért, mert nem hallgatott a figyelmeztetésére és ócsárolta sérültet, hogy fél a munkát végezni. Dumitrán azzal védekezett, hogy a hely felcserélését felajánlotta Faze-

kasnak és mivel a hely, ahol Fazekas dolgozott, csak egy embernek való volt, nem segithetett neki.

A helyszini szemléből meg volt állapitható, hogy a munkahelyen nagyobb omlás nem történt, hanem aránylag egy kisebb széndarab hullott le a főtéből azon a helyen, ahol Fazekas dolgozott. Ennek a széndarabnak a leválása nem olyan veszélyes esemény, amelynek szükségképen Fazekas sérülését kellett okoznia. Talán egy kicsit nagyobb ügyességgel vagy elővigyázattal Fazekas el is kerülhette volna a sérülését. Ha pedig a munkahelyet Fazekas csakugyan olyan veszedelmesnek látta, még Dumitrán állitólagos ócsárlására sem kellett volna neki addig munkához fogni, amig az elővájártól a munka kivitelének módjára megfelelő utasitást nem kért.

A ténybeli bizonyitékok nem szóltak amellett, hogy Dumitrán szabálytalanul járt volna el vagy pedig munkatársának a köteles segitséget vonakodott volna megadni.

4. Treiber Márton vájárnak az Ajkai Kőszénbánya Részvénytársaság csingervölgyi Árminaknájában 1926. évi julius hó 6.-án történt halálos balesete a tanuk bemondása szerint egy, a régi fejtési mezőt elzáró, javitás alatt álló gát mellett történt éjjel $^1/_2$2 óra tájban. Ez időben Treiber egyedül maradt a gát közelében, miután társa és a gát javitási munkálatát ellenőrző felvigyázó aknász a szomszédos bányarészben beépitett szivattyu megindítása végett onnan 1 órakor eltávoztak. Távozásukkor Treibert a friss levegőjü pihenőhelyen ülve hagyták azzal a figyelmeztetéssel, hogy várja meg mig visszaérkeznek, egyedül ne menjen a gáthoz dolgozni. Mikor az aknász és Treiber munkástársa visszaérkeztek, Treibert a gát előtt arccal lefelé, a táró talpán holtan fekve találták s nem tudták többé életre kelteni. A baleset ugy történhetett, hogy Treiber a figyelmeztetés ellenére – talán unalmában — a gáthoz ment és az onnan kiáradó szénmonoxid gázoktól elszédülve elbukott s nem lévén ereje a közeli friss légáramba menekülni, a gázokban megfulladt.

5. A Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság Solymár aknaüzeménél 1926. évi julius hó 27.-én Ambrózi János lövőmester halálos balesetet szenvedett. A baleset megtörténtekor az akna egyik földalatti meddő munkahelyén Gál Károly vájár és Okeri István segédvájár 9 darab, egyenként 40—50 centiméter lyukat furt a mészkőben és pedig kettőt a főte közelében, kettőt az oldalban és ötöt a talpban. A furtlyukak elkészülte után a repesztés eszközlése végett Okeri István Ambrózi János lövőmesterért ment, aki onnan felügyelt, mig Gál és Okeri a furtlyukakat dinamittal megtöltötték és a robbantáshoz előkészitették. Okeri állitása szerint a lyukakból kilógó gyujtózsinórok végeit, hogy ezek könnyebben tüzet foghassanak, Ambrózi metszette be, a gyujtást a lövőmester és Gál Károly végezték. Okeri pedig karbidlámpájával a hátukmögött készenlétben állott, hogy szükség esetén, ha valamelyikőjüknek a lámpája elalszik, a kezében lévő lámpát nyujtsa át a gyujtogatáshoz.

Az Ambrózi által elsőnek gyujtott gyujtózsinór tüzetfogott, a második furtlyuk zsinórja azonban nem akart meggyulladni, ezért a hátamögött álló Okerit utasitotta Ambrózi, hogy a zsinór végét késével ujra metssze be és gyujtsa meg. Természetesen ugy a próbálgatással, mint a zsebből csak most előkeresett késsel eszközölt ujabb bevágással idő telt el.

A lövőmester harmadik zsinórja sem kapott lángra. Ennek ujabb bemetszését és meggyujtását is utasitására Okeri végezte, ki vallomása szerint annak bemetszésekor figyelmeztette Ambrózit és Gált arra, hogy az első zsinórban az égés nagyon előrehaladt, mert már a lyukból jön a füst, de a lövőmester megnyugtatta azzal, hogy elegendő hosszu a zsinór, mitől sem kell tartaniok.

Amikor Okeri a harmadik gyujtózsinór bemetszésével és meggyujtásával elkészült, sietve távozni széndékozott s megfordult. E pillanatban a robbanás bekövetkezett. Okerit a légnyomás nagy erővel pár lépésnyire dobta s könnyebb sérülést szenvedve, a sötétben négykézláb sikerült a következő robbanások bekövetkezése előtt pár métert eltávolodni. Az első robbanás által lerepesztett kőzetdarabok Ambrózit és Gált is megsebezték ugy, hogy ők is a földre estek. A bekövetkezett ujabb robbanások az eszméletlenül földön heverő Ambrózit halálra, mig Gált sulyosan megsebezték.

A vizsgálat szerint Ambrózi helytelenül járt el, hogy a tüzet nem fogott gyujtózsinórvégek ujabb bemetszését rendelte akkor, mikor már az első zsinór égett. Szabálytalanul járt el akkor is, midőn az első gyujtástól számitott 50—60 másodperenyi idő elteltével a munkásokkal együtt nem távozott védett helyre, sőt érthetetlen könnyelmüséget követett el, mikor Okeri figyelmeztetése dacára is ott maradt.

6. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai központi gépházához tartozó hütőtorony mázolásánál 1926. évi augusztus hó 26.-án Szoboszlai Lajos halálos, mig Hajdu Lajos sulyos balesetet szenvedett. A baleset napján reggel $^1/_2$7 óra tájban a müszak megkezdése után Szoboszlai és Hajdu, kik egy közös felvonóban együtt dolgoztak, amely a hütőtorony oldalára volt szerelve, beálltak a felvonóba, az ugynevezett kosárba s Nemes Ágoston és Faragó János segédmunkásokkal felvontatták magukat munkahelyükre. A felvonókészüléket Szoboszlai és Hajdu előző napon maguk szerelték fel. Mikor a két segédmunkás

a felvonónál munkáját bevégezte, a felvónódarut rögzitette s félreállva készülődtek egy másik hütőtoronyra felszerelt ugyanilyen felvonóhoz, hogy hasonló módon ott másik munkást vonjanak fel. Szoboszlai és Hajdu felérkezvén, munkához fogtak. Pár pillanattal később a felhuzott és rögzitett kas, 15 méter magasból Szoboszlaival és Hajduval együtt lezuhant. A lezuhanás oka az volt, hogy a gerenda, melyre a felvonó csiga fel volt szerelve, az alátámasztási pontban a hütőtorony peremét átszakitotta, minek folytán ráesett a kérdéses hütőtoronynak mintegy 160 centiméterrel alább lévő gerendájára, melyen a rázkodás és ütés következtében eltörött.

A vizsgálat során megállapitást nyert, hogy Szoboszlai és Hajdu a szokásos és eddig teljesen bevált módszer szerint jártak el és a kérdéses hütőtornyon is ugyan-e módszer szerint már többször szerelték fel a kérdéses felvonókészüléket. A csiga hordgerendájának méretezése kielégitő volt. Az alátámasztási pontokat sérültek maguk vizsgálták meg és Hajdu előadása szerint azokat rendbenlévőknek találtak. Hogy azonban a baleset mégis bekövetkezett, annak okát csakis abban lehet és kell keresni, hogy a csigát hordozó gerenda két megerősitési pontja közül a végén lévő, valami oknál fogva meglazult, minek következtében a gerenda, helyéből megcsuszva, a terhet hordó peremet más irányba vette igénybe és esetleg ott az anyagban is lehetett olyan belső hiba, melyet sérültek a hely kiválasztásánál nem vehettek észre.

7. Putz József napszámos, a Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat dorogi bányaüzemének szénosztályozójánál 1926. évi szeptember hó 20.-án halálos balesetet szenvedett. A baleset a szemtanuk előadása szerint a szénosztályozó körbuktatójánál ugy következett be, hogy Putz egy, a körbuktatóba betolandó és az odavezető sinpáron már nemcsak megindított, de már csaknem a körbuktatóhoz érkezett, szénnel telt csille előtt a vágányon át akart menni, miközben a csille elkapta és Putzot a körbuktató peremhez szoritotta s rajta halálos sérüléseket okozott.

A vizsgálat megállapitotta, hogy Putznak rendes álláshelye a körbuktatónak tulsó, a csillék kilépési oldalán volt, hol a körbuktatóból kilépő, kiüritett csillékről kellett a plehbáreákat leszednie. A csillék betolási oldalán tehát semmi keresnivalója nem volt. Megállapittatott az is, hogy rendes álláshelyét, ha rövid munkaszünet alatt attól távolabbra is tartózkodott, az odavezető tágas és biztos uton elérhette és ezért cselekedete mivel sem indokolható, érthetetlen és meggondolatlan pillanatnyi elhatározásra vezethető vissza.

8. Az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság szuesi Lipót aknaüzeménél Varga János V. vájár 1926. évi október 5.-én halálos sérülést szenvedett. Mondott napon a délután 2 órakor kezdődő nyolcórás műszakban Varga az akna III-dik szinti alapközlejének közvetlen közelében lévő guritónál dolgozott. Feladata volt a guritó szájából homokot ereszteni az odaállitott csillébe. A 45° dőlésü guritóban tárolt homok a nedvesség miatt gyakran összeállt s igy megtörtént, hogy nem folyt ki önsulyánál fogva a guritó száján. Ilyenkor kapával kell a megakadt homokot mozgásra birni. Ha ez a művelet a guritó szájánál valamely oknál fogva nem végezhető, akkor azt a guritó járóosztályából kell megkisérelni. A baleset napján Bakos Béla aknász, állitása szerint három izben, körülbelül 1—3 órás időközökben fordult meg a munkahelyen. Legutolsó látogatásakor, este ½10 óra tájban Bakos Vargát a guritó garatszájában oldaltfekve, holtan találta. Feje homokkal volt boritva, jobbkezét pedig a készletanyag által a garat belső deszkázatához odaszoritva tartotta. Pintér János és Barsi István vájárok is, kiket Bakos azonnal segitségül hivott, e helyzetben találták Vargát.

A vizsgálat megállapitotta, hogy Varga a megrekedt anyagot a csillére állva a garatnyiláson át akarta mozgásba hozni, még pedig ugy, hogy a guritóba felsőtestével behajolt (esetleg bemászott). Minden valószinüség szerint a bent lévő nedves, képlékeny anyag váratlanul nagyobb tömegben indult meg s mielőtt sérült menekülhetett volna, jobbkezét a belső deszkázathoz szoritotta ugy, hogy Varga azt nem tudta kiszabaditani. Erre abból a körülményből lehetett következtetni, hogy elszerencsétlenült feje, mely a deszkázat külső oldalán, az eresztő vályuban feküdt, csupán pár centiméternyi homokkal volt boritva, amit kezével, ha azt ki tudta volna szabaditani, könnyen eltávolithatott volna. Mindenesetre a balesetet az okozta, hogy Varga a guritó nyilásába behajolt, illetve bebujt.

9. A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság tatabányai II. számu aknájában 1926. évi október hó 8.-án kőzetomlás következtében kettős halálos baleset történt. Az áldozatok Pravszt Ferenc és Vajlik Géza vájárok voltak. A lefolytatott vizsgálat szerint a két halálosan elszerencsétlenedett Szvorén Pál vájárral az éjszakai műszak kezdetekor, átvéve az akna 113. számu fejtési munkahelyét, azonnal a még hiányzó ácsolatok felállitásához fogott. Alig kezdték meg azonban a munkát, mikor hirtelen, minden előzetes jelzés nélkül, a munkahelyen felállitott 3-dik és 4-dik ácsolat összetört és körülbelül 15 tonnányi homoktömeg leszakadt. Szvorén, aki kissé kijebb állt, egy ugrással még ki tudott menekülni, azonban Pravszt és Vajlik, akik jobban el voltak foglalva s beljebb állottak, menekülés közben az omladék alá kerültek.

A vizsgálat alkalmával megállapittatott, hogy a munkahelynek a kiácsolása szabály-

szerü volt és nem is a legutolsó ácsolatok, hanem az előzetesen egy nappal előbb felállított ácsolatok törtek össze. Ezeket sérültek maguk állították fel. A használt ácsolatfák megfelelő méretüek voltak, nyomás egyáltalán nem mutatkozott. Hogy a törés pillanatnyilag következett be, azt nemcsak az egyetlen szemtanu vallomása bizonyitotta, hanem az elszerencsétlenültek hullájának helyzetéből is világosan lehetett látni, kiket futó helyzetben temetett el az omlás s még az alig 5 méter távolságu utat sem volt idejük az ácsolat elpattanása után megtenni. Ezért került Szvorén is, kinek sikerült megmenekülnie, félig az omladék alá.

16. Kruppa Vilmos csillés a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság bánhidai X. számu aknaüzeménél 1926. évi október hó 9.-én halálos balesetet szenvedett. Kruppa az akna középszinti ereszke alsó rakodóján végezte állandóan a tele csilléknek kapcsolását a végtelen kötélre. Amikor a műszak végén az utolsó két csillét felkapcsolta, az utolsóelőtti csille, mielőtt még a felső rakodóra ért volna megcsuszott a kötélen, visszaszaladt s az utána következő csillét leütve, mindkettő leszaladt a 6° dőlésü lejtős pályán. Fink György vontató fiu, elszerencsétlenültnek társa, befutott a büvőhelyre. Kruppa azonban kisérletet sem téve arra, hogy védett helyre menjen, nem gondolva a következményekkel, munkahelyén maradt. Kruppának, aki a kanyarodónál állt, csupán pár lépést kellett volna tennie s az oldalvágatban teljes biztonsággal várhatta volna meg a csille lefutását. Ideje is bőven volt a menekülésre, mert társa körülbelül 15—20 métert futott a büvőhelyig s csak mikor az elérte, rohant el mellette az elszabadult csille.

17. Az Ajkai Kőszénbánya Részvénytársaság ajkai bányamüveinél, az Árminakna felé vezető világitási vezeték mentén 1926. évi október hó 27.-én Richwein Ferenc villamosszerelő halálos balesetet szenvedett. A baleset az osztályvezetőtől az Árminakna felé vezető végtelen kötélpálya melletti gyalogúton történt, a világitási vezeték alatt. Richwein a baleset napján délelőtt 11 órakor elhagyta a vezeték melletti munkahelyét, hogy a telepen lévő műhelyből a meg nem felelő csavar helyett ujat hozzon, illetve azt megrövidítse. Minthogy a vezeték szakadásáról már értesitve volt, sőt azt a kimenetelnél reggel neki is látnia kellett, bentléte alkalmával ki akarta a vezetékrészt kapcsolni. Ezt a kikapcsolást azonban, nem tudni milyen okból, elmulasztotta, bár ez az ő kötelessége lett volna. Visszafelé menet, jóllehet tudta, hogy a vezeték áram alatt van s azt még a reggel folyamán az áthoz félrelökték, a vezetéket mégis megfogta, aminek következtében halálos áramütést kapott.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a kérdéses vezetékrész Richwein kezelésére volt bizva s igy annak kikapcsolását neki kellett végeznie, ennélfogva arról, hogy a vezeték áram alatt van, neki tudnia kellett. A kikapcsolást, melyet először meg akart tenni, valószinüleg azért nem hajtotta végre, mert hasonló kis feszültség mellett ezt az elővigyázatossági rendszabályt a szakmunkások nem szokták betartani, bizva a kis feszültség veszélytelen voltában.

18. Virágos István csillés a Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat csolnoki Reimann-akna üzeméhez tartozó, külszinről inditott iszapcső-táróban 1926. évi november hó 13.-án halálos balesetet szenvedett. A mintegy 180 méter hosszu táróban Virágosnak az volt a feladata, hogy csilléstársával a tároló vájatvégének előhajtásánál nyert meddőanyagot az odatolt csillébe rakják és a táróból kitolva, a szájnyilás előtti hányótérre kidöntsék. A tároló, miután az iszapcsővezeték lefektetésére szolgált, illetve arra, hogy abban az iszapvíz lefolyhasson, 70 ‰ talpemelkedéssel volt kihajtva. A lefektetett sinpálya hasonló lejtőssége miatt tehát a tároló vájatvégébe betolt csillét, megtöltése alatt, elülső kerekei elé tett deszkával kellett alátámasztaniok, megtöltés után a csillét az alátámasztó deszkának elvétele után, hátulsókerekén alkalmazott fékfával kellett a táróból kitolni. Virágos balesete ezen egyszerü és veszélytelen munkánál társa bemondása szerint ugy következett be, hogy ő, miután a csillét alátámasztó deszkát elvette s a csillét megindították — társa figyelmeztetése ellenére — a csille elé lépve az előtt haladt, miközben a fékfa megcsuszott, a féket fogó társa elesett s a megfutamodott csille őt halálra gázolta.

Utasitás és figyelmeztetés szerint Virágosnak az alátámasztó deszka elvétele után a tároló oldalához állva, be kellett volna várni az elindult csille elhaladását s azután a csille hátsó oldalához kerülve, társa mellett, a csillét kezével fogva, fékező társának a csille kiszállitásában segédkeznie kellett volna.

19. Cziglán Ferenc vájár a Hungária Kőszénbányászat Bauser Lipót és Társa cégü bányavállalat környebányai Lipót akna szénbányamüvében 1926. évi november hó 23.-án halálos balesetet szenvedett. A vizsgálati adatok szerint elszerencsétlenült az akna alapközlején a IV. számu ereszke és légvágat közti szakaszban dolgozott. Egy idő mulva a vasutjavitási munkát abbahagyva, szükségét ment végezni, még pedig a közeli felhagyott légfeltörésbe. Itt bebujt s midőn ruházatát megoldotta és leguggolt, a bányamüvelet talpán összegyülemlett $CO_2$ gáztól elszédült, arccal előrebukott s a gázban halálát lelte.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a hely, hová Cziglán bebujt, el volt torlaszolva s fa kereszt-

tel is meg volt jelölve azért, hogy oda bemenni veszélyes és tilos. Ki volt hirdetve, hogy szükséget csak az arra kijelöl helyeken felállitott, hordozható ürszékekben lehet végezni s a legközelebbi ilyen ürszék Cziglán foglalkozási helyétől mindössze 300 méter távolságban vol.

14. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat csolnoki Auguszta akna üzeménél 1926. évi november hó 2.-án Quintz József csillés halálos balesetet szenvedett. Quintz a lejtősakna felső állomásának közelében az altáróban dolgozott. Feladata volt a lejtősaknán felérkező s társai által az altáró torkolatáig tolt csilléket egymással vonattá összekapcsolni. A baleset két csillének összekapcsolása alkalmával akként történt, hogy Quintz szabály ellenére fejével munkaközben a két csilleszekrény közé hajolt s a lejtősakna felől enyhén lejtős pályán odafutó két csille az összekapcsolás alatt lévőt megütötte, ennek következtében a két csilleszekrény egymásra torlódott s Quint fejét összezuzta.

A balesetnél az a véletlen körülmény is közrejátszott, hogy Quintz munkahelye mellett, a balesetet megelőzőleg, egy üres csillevonat haladt el, amely miatt Quintz munkáját nem végezhette s a vonat összekapcsolásával megkésett. Sietségében a tilalmat s a veszélyt feledve, végezte ezután a kapcsolást szabálytalanul ugy, hogy testével a két csille közé hajolt.

*A miskolci bányakapitányság területében* az 1917—1926. évben sulyos, vagy halálos sérüléssel járó, különös körülményeinél fogva említésre méltó balesetek a következők voltak:

*Az 1917. évben:*

1. A Rimamurány—salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság ózdi kohójánál 1917. évi julius hó 21.-én a III. számu kohó csapoló nyilásának javitása közben a kicsapott lángtól öt munkás, névszerint Bartuska Ferenc olvasztár, Piksza András és Kelemen János segédolvasztár, Strba Gyula salakos és Schlaga Vilmos tanuló sulyosan megsérült. A szóban lévő esetben sérültek a csapoló nyilás agyagfalát javitották s a régi agyagfalnak döngölése közben, a mögötte lévő czinkes, vasas meredvény egyszerre egészében szakadhatott le, minek következtében a kohóban lévő akkoriban még alacsony légnyomás is elég volt ahhoz, hogy a gázok a döngölőfej után kicsapva és meggyulladva a balesetet előidézzék.

A nyomban a baleset megtörténte után a helyszinen megtartott vizsgálat mulasztást nem állapitott meg. Hasonló esetek elleni védekezés céljából aszbeszt öltöny és sisak beszerzését tervezi a vállalat a kohómunkások részére, mert azt tapasztalták, hogy nem a kicsapodó gázok, hanem az azok által meggyujtott ruházat okozza a sulyos égési sérüléseket.

2. A Rimamurány—salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság bánszállási szénbányaüzemének aknájában Orbán János vájár halálosan és Széles Pál vájár sulyosan megsérült 1917. évi szeptember hó 13.-án az akna II. szintjén, az északi fővonal V.-dik siklójának alján, a sikló ácsolatának javitása közben bekövetkezett főtecomlás által. A sikló szelvénye a nyomás következtében erősen összeszükült, miért is azt a rendes 2 méter magasságig ki akarták bővíteni. E bővitő munkálatok közben szakadt le a főte 2—4 méter hosszban, ami Orbán Józsefet eltemette. Széles Pált pedig egy reá eső nagy homokkő lábain sulyosan megsértette.

A balesetvizsgálat során csak annyi volt megállapitható, hogy az omlást semmiféle előjel nem kisérte, recsegés meg nem előzte és hogy az omlás ott következett be, ahol már az uj ácsolat állott. A mentési munkálatok lassan haladtak előre ugy, hogy a szerencsétlenül járt Orbán János hulláját csak 15.-én érték el, de megállapitást nyert, hogy ő a baleset pillanatában azonnal kiszenvedett.

3. A Rimamurány—salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság somsályi bányájában, a VIII. sikló 6.-dik nyilamában 1917. évi március hó 1.-én, szabálytalan módon végzett robbantás alkalmával Barta Barczi Lajos II. sulyosan és Barta Alsó Vilmos vájár könnyen sérült meg. A szóban lévő baleset ugy történt, hogy a munkások a szénjövesztéshez készitett furtlyukat először rendes uton akarták felhasználni, de amikor az első töltés nem robbant fel, a különben vizes, kellőképen ki nem takaritott furtlyukat ujabb robbantáshoz fojtás nélkül készitették el s hogy a felgyülemlő viz a robbantást ujból meg ne akadályozza, mindössze 20—25 centiméter hosszu gyujtózsinórt alkalmaztak és azt kézben fogva gyujtották meg és igy égve tették be a furtlyukba. A zsinór meggyujtása után oly gyorsan égett el, hogy a munkásoknak nem volt idejük a munkahelyet elhagyni s a szerterepülő széndarabok által Barta Barczi Lajos sulyosan, Barta Alsó Vince pedig könnyebben megsérült.

4. A Borsodi Bányatársulat kurittyáni szénbányájában a régebbi főtáró északi feltáró vágat határfejtésén, ahol a széntelep kibuvás felé közeledik, 1917. évi november hó 21.-én Latkó György vájár és Valenta György felvigyázó nagymérvü főtecomlás következtében balesetet szenvedtek, minek következtében előbbi meghalt, utóbbi pedig sulyos zuzódásokat szenvedett. E baleset ácsolatrablás közben történt oly helyen, hol az ácsolatok kifogástalanok voltak s e müveletet oly emberek végezték, kik alapos gyakorlattal és tapasztalattal birtak. Mindössze a legbelsőbb ácsolatot igyekezett Latkó meglazitani, mikor minden jel nélkül a fejtés egész hosszában, mintegy 8 méter hosszban beomlott a főte ugy, hogy Latkónak

menekülnie már nem lehetett és Valenta is csak ugy maradhatott életben, hogy két állva maradt ácsolat közé lapult és álló helyzetében a beomlás által csak részben temettetett el.

A vizsgálat megállapitotta, hogy közel a kibuváshoz a fedőréteg vékony volt s az akkori gyakori esőzések folytán annyira átázott, hogy az ácsolat csekély megmozditására az egész tömeg egyszerre ment össze.

5. A Borsodi Bányatársulat rudabányai vasércbányászatánál, az Andrássy I. bányában Breuer István bányamunkás 1917. évi január hó 13.-án benzin mozdonyon melegedett s a felforrt hütőviz gőze kitódulva, altestét, különösen nemi szervét, leforrázta. A baleset a mozdonyszinben történt oly módon, hogy sérült a baleset előtt az üres járásra állitott motorra feküdt, minthogy dolga nem volt és állitólag melegedni akart. Breuer tagadásával szemben valószinünek látszik, hogy ruháját letolva melegitette altestét, miközben a forrásig felmelegedett hütőviz hirtelen kitódulva, altestét közvetlenül érte s azon harmadfoku égési sebeket okozott

6. A Borsodi Bányatársulat vasércbányászatánál az Andrássy I. bányában 1917. évi január hó 25.-én Tkacz Sosoj orosz hadifogolymunkás egy talált dinamit tölténynek elrobbantása folytán jobbkezén sulyosan megsérült. Tkacz több fogoly társával dolgozott együtt, amikor egy csille mögé bujva, ugylátszik egy talált dinamit tölténnyel meg akarta társait ijeszteni. Azonban nem talált a csillénél kellő fedezéket sa robbanás által maga is megsérült.

7. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár parasznyai uj tárójában Gál Gyula napszámos 1917. évi március hó 1.-én saját gondatlansága folytán életveszélyesen megsérült. A tulajdonképeni tároó szintjét, az ugynevezett altáró szintjével összekötő 75 méter hosszu lejtős vágaton, egy pecekkel lefékezett csillével, tilalom ellenére leereszkedett. A csille, miután utközben a fékező pecek eltörött, a vágat végénél levő éles kanyarodónál kiforduit, Gált a vizárokba dobta s igy sulyosan megsérült.

8. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága sajószentpéteri Alfréd akna rakodója melletti ereszkében 1917. évi január hó 11.-én Janiesma János III. csatlós ballábán sulyosan megsérült. Az emlitett ereszke I. szintjén egy vájár a szállitókötélről egy üres csillét akart lekapcsolni, hogy azt munkahelyére vigye. Ennek szándékában azonban más munkások megakadályozták, mire a csillékre várakozó munkások között dulakodás támadt s mindegyik elsőnek akart csilléhez jutni. E közben a szállitókötél, miután a csille villáját is leránották a csille oldalába, az alapkeret mellé került. A csille ennek következtében az alsó szint rakodóján felborult s az ott tartózkodó Janiesma János III. csatlóst ballábának bokáján megsértette.

9. A Rimamurány- salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság somsályi aknájában Kovács István vájár 1917. évi február hó 14.-én munka közben a megnedvesedett gyutacsot lámpaernyőjén száritotta. Eközben a gyutacs felrobbant s jobbkezén sulyosan megsérült. A baleset ugy történt, hogy sérült az anyagládából kiemelt három gyutacs közül kettőt a vizbe ejtett, de mert ezeken kivül csak egy gyutacs állott még rendelkezésére s neki a többire is szüksége volt, azokat a vizből kiemelte és a lámpaernyőre helyezte addig, mig a dinammont a dobozából kiszedte. Amikor az egyik gyutacsot megfogta és érezte, hogy az melegszik, azonnal a másik után is nyult, de már későn, mert a 6. számu gyutacs hirtelen felrobbant és jobbkeze három ujját megsértette.

10. A Báró Radvánszky-féle Sajókazai Kőszénbányák Vállalata, Mandelló és Társa sajókazai barnaszénbányászatnál 1917. évi április hó 17.-én Matyvienkó Lavrin orosz hadifogoly munkás halálos balesetet szenvedett. A baleset a sólyomvölgyi Eszter tároó elején lévő főszállitó sikló felső állomásán történt azáltal, hogy Matyvienkó a véges kötéllel ellátott szállitószerkezet dobja előtt, az alulról felcsavarodó kötelet menetközben megfoghatta, a kötél előbb a kezét, majd kezénél fogva őt magát is a dobra rántotta és ötszöri körülfutással a dobra rácsavarodott. Amint a bajt észrevették, siettek a felcsavarodott kötelet levenni, de mire ez megtörténhetett, Matyvienkó már kiszenvedett. A balesetnek szemtanuja nem volt s a fenti körülményekre abból lehetett következtetni, hogy elszerencsétlenültet ugy találták meg, amint jobbkezében a kötelet tartotta.

11. A Báró Radványszky-féle Sajókazai Kőszénbányák Vállalata, Mandelló és Társa sajókazai kőszénbányászatánál a Teréz tároó I. számu sikló 1-ső alapközie feletti légközle I. lábkeresztezésénél id. Dankó András bányamunkás 1917. évi május hó 11.-én munka közben sulyosan megsérült. Dankó fiával dolgozott egy munka helyen, amikor fiát egy, a nyomástól hirtelen kicsavart ácsolatfa a földhöz vágta, az ácsolatfára akasztott lámpát pedig kioltotta. Id. Dandó András, hogy jajgató fiát kiszabaditsa, segitségért a szomszédos munkahelyre sietett. Eközben egy félig üresen, a közelben álló csille, a kidöntött ácsolatfától megütve, megindult és körülbelül 12 méternyire a vágatkeresztezésnél id. Dankó Andrást utólérte és a falhoz szoritotta. Az erős ütés következtében id. Dankó sulyos belső sérülést szenvedett, mig fiának, akit menteni akart, komolyabb baja nem történt.

12. A Báró Radványszky-féle Sajókazai Kőszénbányák Vállalata, Mandelló és Társa sajókazai lejtősaknájában Gábor András vájár 1917. évi julius hó 8.-án robbantás által sulyosan megsérült. Gábor egy orosz fogollyal együtt dolgozva, két furtlyukat készitett elő a robban-

tásra. Mindkettő gyujtózsinórját meggyujtották és már négy perccel az első robbanás után mindketten visszasiettek a munkahelyre, nem törődve az előirt várakozási idő betartásával. A munkahelyre érve robbant el a másik furtlyuk, mely Gábor András vájárt sulyosan megsértette, mig a mögötte lévő orosz fogoly sértetlen maradt.

13. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár perecesi uj aknájában Onofre Mihály bányamunkás 1917. évi julius hó 21.-én villamos áramütés folytán halálos sérülést szenvedett. A baleset az uj akna III.-dik szintjén, az északi fővonalon, a III. és IV. siklók közt, az előbbitől mintegy 80 méter távolságra történt, ahol a szállitás villamos mozdonnyal folyik. A mozdony számára az erőáram a főte egyik oldalán vezetett vezetékben kering. Maga a vágat a duzzadás következtében kissé összeszükült. A baleset megtörténtekor e helyen egy tele vonat haladt az akna felé, de az utolsó kocsija kisiklott, mire a vonatnak meg kellett állania. Ekkor vették észre, hogy az utolsó kocsitól 15 méternyire Onofre az állával a vezetékhez érve, élettelenül áll. Az élesztési kisérletekkel őt az életnek visszaadni nem sikerült. Hogy a széles vágat dacára hogyan került Onofre az áramvezetékhez, az kideritetlen maradt. A járó osztály a vezetékkel szemben fekvő oldalon volt, a vezeték alatt pedig a vizárok huzódott s itt állt Onofre.

14. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár barossaknai üzeménél Kecskeméti János siklófékező 1917. évi november hó 20.-án halálosan megsérült. A baleset az első közbelnétől kiinduló V. számu siklóban, az aknától 4 kilométer távolságban, a siklónak IV.-dik nyilamán felállitott siklófeknél történt még pedig ugy, hogy a szállitás megindítása után Kecskeméti a forgódobok között a tengelyen valószinüleg át akart lépni, hogy igy kerüljön a dobok mögé. Eközben őt a forgótengely ledönthette, mire a siklókötél után kapott a kezével s azt annyira félre huzta, hogy a kötél a két dob között a tengelyre csavarodott. De rácsavarta Kecskemétit is és összetörte. A balesetnek szemtanuja nem volt. A vizsgálat megállapitotta, hogy Kecskeméti máskor is átmászott a forgásban lévő tengelyen.

15. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság somsályi aknájánál Bacsó Barta András 1917. évi április hó 4.-én oly módon sérült meg, hogy a munkahelyén a földre esett karbidlámpáját, melybe a vizcsap meglazulása következtében kelleténél több viz tódult, a fölösleges gázmennyiség kibocsátása céljából égő állapotban kinyitotta, miközben a sok víztől hirtelen kifejlődött gáz a lámpa kinyitásakor hirtelen kitódult és Bacsó Barta Andrásnak a kitóduló gázzal együtt a karbidpor is szemébe ment.

16. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság ózdi kohótelepén Zsilla István kohómunkás, gépkezelő 1917. évi december hó 24.-én munkaközben a következő módon szenvedett balesetet. A szivattyutelepen az 5-dik és 6-dik szivattyut át kellett váltani. Ebből a a célból először a 6-dikat megindította és ezután az 5-diket leállitotta. A villamos szivattyu motorjának elállitása után az olajkapcsolóhoz ment, hogy ott az áramot kikapcsolja. Ezt a müveletet rendesen elvégezte, de a kikapcsolás pillanatában robbanás következett be, mely az árammérő üvegburkát szilánkokra törte s annak egy részét a gépkezelő arcába vágta.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a szivattyuházban a felrobbant berendezéssel azonos szerkezetü több szivattyu is van, amelyek évek óta kifogástalanul működnek. A vizsgálat során szétszedett gépezet egyes részein lévő nyomokból arra lehet következtetni, hogy ki nem deritett okból a zárt kapcsolószekrényben a kikapcsolás nem ment végbe pillanatszerüen minek következtében iv keletkezhetett s ez az olajat részben dissociálhatta, részben pedig elgőzithette. Az igy keletkezett gáz és gőzkeverék betódult a kapcsolószekrény felső részébe és az árammérőbe, amelynek üvegburkolatát szétvetve a balesetet előidézte.

*Az 1918. évben:*

1. Az 1918. évben többes baleset egy izben fordult elő, még pedig a Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság somsályi aknájának északkeleti főszállitó nyilamában. Itt 1918. évi november hó 29.-én ácsolatjavitási munkálatok végzése közben beállott főtecomlás következtében Iczabek Ferenc és Sztaroszta János halálos, Skit Ferenc pedig sulyos balesetet szenvedett. A vizsgálat szerint a nyilamban az impregnált bükkfából készült s ujonnan felállitott ácsolat, a fedüben hirtelen beállott szakadás folytán 6—7 méter hosszban összeomlott. Az omlást előjel, recsegés nem előzte meg. A bányatérképek szerint a baleset szinhelye a szénmedence teknőszerü fekvésének legmélyebb pontján volt, ahol a viz a szokottnál bővebben gyülemkedhetett össze s esetleg üregeket mosott ki a fedüben. A balesetet okozó s a rendesnél nagyobb mérvü omlást, egy ilyen üreg beszakadása idézhette elő, ami természetesen előreláthato nem volt

2. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár perecesi-ujaknai üzeménél a II. szint déli 2-dik siklo, északi 10-dik nyilamában Sós Mihály segédvájár 1918. évi jannár hó 2.-án robbantás közben sulyosan megsérült. A baleset ugy történt, hogy a vájatvégben egyszerre történő robbantásra elkészitett hat furtlyuk töltényeinek gyujtózsinórjait Sós társa meg akarta acetilénlámpájával gyujtani. A hatodik gyujtózsinór meggyujtása közben, egy, a főtéről le-

hullott széndarabka a lámpára esett és azt eloltotta. Sós Mihály társa, hogy a gyujtást befejezze Sóstól, aki mögötte négy lépésnyire állott elkérte lámpáját. Mikor visszafordult a gyujtózsinórhoz, a közben eltelt idő alatt az először meggyujtott gyujtózsinór tölténye elrobbant és az ott álló Sós Mihályt sulyosan megsértette. Sóst társa azonnal kivitte az onnan mintegy tiz lépésnyire lévő feltörésbe s csak ezután, elég huzamos idő elteltével robbant el a többi furtlyuk.

3. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár parasznya-borossaknai üzeménél, a külszini aknaházban 1917. évi február hó 21.-én Tuman József csilletoló halálos balesetet szenvedett. A kihallgatott tanuk szerint a baleset műszakváltáskor történt. Az aknába való leszállás rendesen történt. A szállitókasban hat munkás állott készen a leszállásra. Az alulról adott jelzésre a külszini csatlós a gépésznek az inditásra a szokott jelt megadta. A gépész inditott is. Ekkor lépett a beszállás oldalával ellentétes oldalról a kas felé vizzel telt kanesóval Tuman, hogy azt az alant dolgozó munkásoknak eljuttassák. Ezt Tuman előbb is megtehette volna, mert már a beszállás előtt is ott állt a kanesóval. A kason álló munkások közül a szélen állók egyike figyelmeztette a szerencsétlent a kas mozgására, de ő annak dacára behajolt s bár visszalökték, a balesetet megakadályozni nem lehetett, mert a kas felső kerete vállánál fogva lenyomta ugy, hogy feje az aknába lógott felső testét pedig az aknaajtó fogta fel.

4. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár pereces-ujaknai üzeménél, az V.-dik siklóalatti kitérőnél Fremál Ádám segédvájár 1918. évi március hó 12.-én tolatás közben sulyosan megsérült. Fremál mint katona vezényeltetett Selmecbányáról a bányatelepre. Arról, hogy nagyothalló nem tudott senki. Fremált a bánya fenntartási csapatába osztották be s a baleset idejében a III.-dik szint egyik vájatvégén dolgozott társaival, közel az V.-dik siklóalatti kitérőnél. Itt a baleset megtörténtekor mozdonnyal végezték a csillék tolatását. Minthogy üres csillékkel manipuláltak, azokat a közlekedés menetének biztositása céljából a vájatvég felé kellett betolni. Azonban mielőtt ezt megtették volna, a csilletologató napszámos a vájatvég felé ment, hogy figyelmeztesse az ott tartózkodókat a tolatásra. Fremál nagyot hallván, nem hallotta a figyelmeztetést s guggoló helyzetben ott maradt az üres vágány végével szemben. A tolatás megindult s az annak következtében oda futó csillék őt a vájatvéghez szoritották és sulyosan megsebesitették.

5. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár ormóspusztai üzeménél az 1. számu lejtősakna délnyugati V-dik siklójának jobboldali 4-dik nyilamában Károlyi János vájár robbantás közben fején, hátán és karján sulyosan megsérült. A balesetet a következőképen történt: Károlyi és társa egy fejtésben öt furtlyukat készitett elő robbantásra. Ezeknek 75–80 centiméter hosszu gyujtózsinórjait karbidlámpájuk lángjával ketten gyujtották meg. Még pedig az egyik munkás kettőt, a másik pedig hármat. Alig távoztak a munkahelyről a gyujtás befejezése után három méterre az egyik furtlyuk felrobbant s a széjjel repülő széndarabok Károlyit tarkóján megütötték. Károlyi nagyon megijedt s mert a légnyomástól lámpájuk is elaludt, a sötétben elvesztette a tájékozódást s ahelyett, hogy kifelé menekült volna, visszament a munkahely felé. Ekkor robbant el a másik furtlyuk tölténye, melynek ereje Károlyit a földhöz vágta, mire hasoncsuszva kifelé igyekezett. Az azután bekövetkező robbanások Károlyit fekvő helyzetben érték s sérülést csak a legutolsó okozott. A tanuvallomásokból megállapittatott, hogy az első és második robbanás között hosszabb idő telt el.

6. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság ózdvidéki barnaszénbányászatánál az arlói lejtősaknában Lurin Gergely orosz hadifogoly munkás 1918. évi február hó 26.-án munkaközben halálosan elszerencsétlenedett. A lejtősaknában éppen akkor indult meg a villamosvitlával való szállitás, amikor Lurin a lejtősakna alján foglalatoskodókhoz jött, hogy az idő után tudakozódjék. Itt egy másik hadifogoly munkással rövid ideig beszélgetett, miközben a lejtősakna járósztályával szemben állottak. Rövid idő mulva, mikor a villa kötelére akasztott, három darab, szénnel telt csille körülbelül 60 méternyire lehetett a lejtősaknában az utolsó csille kikapcsolódott és visszaszaladt. Amint ezt a csatlós észrevette, a többieket figyelmeztette, annál is inkább, mert a zárósorompó nyitva maradt. Lurin ahelyett, hogy társával akivel beszélgetett, a lejtősakna mellett lévő fülkébe inzódott volna, a sorompó előtt elugorva, a vágatba akart menekülni, de a csille éppen abban a pillanatban ért oda s őt a szemben lévő vágatfalhoz nyomta, hol a szerencsétlen nyomban meghalt.

7. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmu Részvénytársaság bánszállási aknájában, a II. szint északi fővonalán lévő VII. számu fékesaknában Sand József vájár 1918. évi január hó 11.-én a következő módon sérült meg sulyosan. Az I. és II. szint közötti fejtésekben jövesztett szén a II. szintre, a guritóvá átalakitott VII. számu fékesaknán volt csusztatható. Ez a fékesakna három osztályból állott, ugymint a szénosztályból, a meddőosztályból és a járósztályból, melyek közül a középső volt a szénosztály. A meddőosztályban megakadt anyag tehát a szénosztályból volt bolygatható továbbitható. A balesetet megelőzőleg ebben a meddőosztályban egy nagyobb mennyiségü meddőtorlasz képződött, melyet Sand meg akart inditani,

Azonban nem a szomszédos osztályba ment, hanem ehelyett egyenesen a meddő alá s azt egy vashoroggal kezdte kotorni. Az egyszerre megindúló tömeg Sandot maga alá temette s jobblábát eltörte.

8. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság Nádasd község határában lévő mocsolyási aknájában Knál Mihály vájár 1918. évi február hó 4.-én munkaközben sulyosan megsérült. Knálnak és társának a mocsolyási akna és a járdánházai főakna közti közlekedés lebonyolitását szolgáló, a mocsolyási akna szállitószintje alatti, körülbelül 35 méter mély részben, mely 1913 óta vizbetörés következtében használaton kivül állott, a közlekedés biztositása céljából a létrákat és nyugvópadokat meg kellett volna vizsgálni s később kijavitani. Azt az utasitást kapták, hogy ne a létrákon, hanem az aknakoszorukon ereszkedjenek le, mivel a létrák korhadtak lehetnek. Knál és társa beszállva a bányába, lefeküdt aludni. A műszak már vége felé tartott, mikor felébredtek. Knál, hogy mulasztását némileg pótolja, az aknát gyorsan végig akarta járni, hogy legalább annak állapotáról be tudjon számolni. Ebből a célból a tilalom ellenére nem az aknakoszorukon, hanem a létrákon ereszkedett le az aknába. Eközben az egyik létra középen eltörött és Knál az aknába zuhant.

9. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága királdi Zsigmond aknájában Bolecsek Bálint vájár 1918. évi november hó 19-én halálos sérülést szenvedett. Bolecsek a főszállitófolyósó déli részében ácsolatjavitással foglalkozott. Mikor az uj ácsolat főtefája részére a gyámlyukvésővel gyámlyukat készitett, főteomlás történt. A főteomlás a gyámlyukvésőt érte, mely Bolecsek nyaka alsó részén elülről hegyével mélyen belefuródott. A szerencsétlennek volt ugyan annyi ereje, hogy a vésőt testéből kihuzza, azonban a sérülés következtében csakhamar elvérzett.

A vizsgálat megállapitotta, hogy ezen a munkahelyen a főte csigás, erősen vizes homok volt. Bolecsek elővigyázatosan oldalt állva végezte a vésővel a munkát, azonban éppen ez volt a baj, mert az omlás igy a Bolecsek által maga előtt felfelé tartott vésőt érte, azt oly erővel vágta fel Bolecsek kezéből annak nyaka irányában, hogy az utőeret felszakitotta s halálát okozta, mig társa, kit a leomló homok ugyancsak elöntött, sértetlen maradt.

10. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága királdi Zsigmond aknájában az északi részen levő XVI. számu siklóban Szodin József csillés 1918. évi január hó 3.-án munkaközben halálos balesetet szenvedett. A balesetet a következőképen történt: A siklóban, mely csekély eséssel birt, szállitás közben többször előfordult, hogy a kötél egyik végére kapcsolt telc csillék a kötél másik végére akasztott üres csilléket nem voltak képesek felhuzni. A csillék menetközben meg-megálltak. Az volt a szokás ilyenkor, hogy a munkások bementek a siklóba s a tele csilléket kézzel segitették tovább. A baleset megtörténtekor két meddővel, illetve szénnel telt csille volt a kötél egyik végére akasztva. A csillék szállitás közben megálltak. Szodin szokás szerint erre bement a siklóba s tolni kezdte a második csillét, az első csillét pedig egyik munkástársa segitett a szintes részen átsegiteni. E munka közben az első csille kikapcsolódott s a lejtőn lefutott. Szodin mit sem sejtve ráhajolt a második csillére s nézte a lefutó csillét. Az elszabadult csille azonban a kötél másik végére akasztott üres csillét, illetve annak sarkát menetközben megütötte. Ez az összekocanás oly erővel történt, hogy a második telt csillére hajló Szodint ez az átvitt erő a telt csillével a főtéhez nyomta s rajta oly sérüléseket okozott, amelyekbe belehalt.

11. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága sajószentpéteri VIII. számu lejtősaknájának északi II-dik siklójában Jozefkó Ferenc napszámos 1918. évi november hó 4.-én sulyos balesetet szenvedett. A vizsgálat szerint a siklóban a szállitás a gyenge lejtő miatt igen lassan ment. Ezen a bajon az ott szállitással foglalkozó munkások ugy próbáltak segiteni, hogy ha a kötél megterhelése nem volt nagy, a siklókötelet kézzel huzták, ne hogy a szállitás megakadjon. A kötelet ilyenkor a kötélkorongon kivül fogták meg s ez esetben, amint a vizsgálat megállapitotta, azt veszély nélkül megtehették. A baleset megtörténtekor Jozefkó érthetetlen oknál fogva a kötelet nem a kötélkorongon kivül, hanem a kis és nagy terelőkorong közötti részen fogta meg mindkét kezével. Ennek az lett a következménye, hogy a kötél mindkét kezét átvonta a kis korongon, miközben azon sulyos zuzódásokat okozott.

12. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága sajókazinci Sándor tárójában Susorányi István váját 1918. évi március hó 22.-én munkaközben robbantás által a következőképen szenvedett halálos sérülést. A Sándor táró II. siklójához tartozó közsiklóban, annak jobboldali déli első szintjén, a 4.-dik feltörésből kihajtott fejtővágatban célszerüségi okokból a talpból 60 centimétert kellett utánavenni. Evégből Susorányi és társa a fejtés elején a talpba vizszintesen egy lyukat furtak s mintegy 1·5 méter távolságra beljebb egy függőleges második furtlyukat is telepitettek, hogy a kiszedendő talpkőzetet a két furtlyuk egyidejü robbantásával meglazitsák. A gyujtást hibásan végezték, még pedig ugy, hogy előbb gyujtották a külső lyuk gyujtózsinórját, azután a belsőét. Susorányi gyujtózsinórja nem akart tüzet fogni s bár a társa sürgette, hogy távozzék a munkahelyről, ő tovább is bajlódott a belső

furólyuk zsinórjával, mignem a külső furtlyuk elrobbant és Susorányit leverte a lábáról. Majd a másik furtlyuk is elrobbant. Susorányit élve hozták ki a munkahelyről s bár külsőleg komolyabb sérülés nem látszott rajta, a baleset folytán pár nap mulva mégis meghalt.

13. Müller Bertalan és Társa Betéti Társaság edelényi kutató tárójánál Üveges András vájár 1918. évi február hó 18.-án robbantás közben sulyosan megsérült. Üveges társával egy vágat hajtásánál a vájatvégben szénben három furtlyukat készitett el robbantásra. E műveletnél egy gyutacsal és gyujtózsinórral felszerelt dinammon töltényt egy olyan furtlyukba akarta elhelyezni, melybe már előzőleg egy másikat beszerelt. Természetesen az megakadt. Erre Üveges elővette az ott lévő fából készült töltővesszőt s azzal nagy erővel próbálta a töltényt mégis benyomni. A töltés eközben felrobbant s Üvegest a szerterepülő széndarabok arcán kezén és mellén sulyosan megsebesitették.

*Az 1919. évben:*

1. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság arlói lejtősakna üzeménél Vámos Gyula és Vámos alsó Lajos vájárok 1919. évi julius hó 14.-én sulyos balesetet szenvedtek. A baleset oly képpen következett be, hogy a két Vámos az előző műszakon dolgozó csapat által végzett robbantásból visszamaradt, egyik el nem robbant töltényt akarta veszélytelenné tenni ugy, hogy az el nem robbant töltényt ki akarták venni a furtlyukból. Az ebből a célból végzett réselő munka közben a csákánynyal a bent maradt töltény gyutacsára véletlenül ráütöttek, mire az felrobbant s mindkettőjüket sulyosan megsebesitette.

2. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár ormóspusztai bányaművénél Német András vájár és Deák Mátyás csillés 1919. évi augusztus hó 25.-én két furtlyukat akart felrobbantani. A gyujtózsinórokat nem sikerült rendesen meggyujtaniok, bár mindenikük egy-egy furtlyuk meggyujtásával volt elfoglalva. Mikor észrevették, hogy az egyik gyujtózsinór már jól ég, a másik gyujtását abbahagyták és eltávoztak a munkahelyről. Kevéssel ezután az első robbanás bekövetkezett. Német és Deák erre, anélkül, hogy az előirt várakozási idő eltelt volna, visszasiettek a munkahelyre, hogy a másik furtlyuk gyujtózsinórját meggyujtsák. Ugyanis abban a hiszemben voltak, hogy az még nem gyult meg az első kisérletnél. Alig értek a munkahelyre, amikor a másik furtlyuk töltése is elrobbant. A szerte repülő kőzetdarabok Németet kezén, mellén és arcán, Deákot pedig hasán sebezték meg sulyosan.

3. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár ormóspusztai bányászatánál Pardavi Antal vájár és Csorba Károly segédvájár 1919. évi szeptember hó 30-án robbantás következtében sulyosan megsérült. Pardavi és Csorba egy fejtésben négy furtlyukat készitettek s azokat két-két dinammon tölténnyel szerelték fel. A robbantáshoz Bickford-féle gyujtózsinórt használtak. Két-két gyujtózsinór meggyujtása után távozóban voltak, amikor az egyik furtlyuk felrobbant s a légnyomás mindkettőjüket a földhöz vágta. A szerte röpülő kőzetdarabok Pardavit és Csorbát sulyosan megsebezték. Minthogy lámpáik is kialudtak s attól tartottak, hogy a többi furtlyuk is hamarosan felrobban, a fejtés elején a földön fekve maradtak, 8—10 lépésnyire a furtlyuktól. Pár pillanat mulva csakugyan elrobbant a még három megtöltött furtlyuk, de ezek már nem okoztak oly sulyos sérüléseket mint az első robbanás.

4. A Borsodi Bányatársulat rudabányai vasérebányászatánál az Andrássy I. bányamezőben Hanczíska Imre vájár 1919. évi március hó 1-én a szállitópálya javitása közben az emelősinnel érintette a magasfeszültségü vezetéket s a villamosáram megölte. A vizsgálat megállapitotta, hogy a magasfeszültségü vezetéket annak idején az előirt magasságban szerelték fel a tartóoszlopokra, ezek azonban a földesuszamlás és sülyedés folytán nemcsak elhajoltak, hanem oly mélyre szálltak alá, hogy a vezetékek az előirt magasságnál jóval alacsonyabban lógtak rajtuk a hányó szintje felett. Hanczíska egyik társával a szállitópályát javitotta. Ő emelte fel a talpfákat, mig társa a töreeset verte a talpfák alá. Egy talpfa felemelése után Hanczíska az emelősint a vállára vette s néhány lépést tett. Közben azonban a sin a vezetékhez ért s Hanczíska az áramütéstől összesett. Az alkalmazott mesterséges légzés Hancziskán már nem segitett.

5. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága sajókazinci sándortárói művelésénél 1919. évi julius hó 2.-án Leskó Mihály vájár halálosan megsérült. Leskó egy munkástársával a légvezetés megjavitása céljából egy 40 méter magas légfeltörésen dolgozott. A légfeltörést alulról fölfelé hajtották, még pedig ugy, hogy a munka előrehaladásával méterenként egy-egy aknakoszorut helyeztek el. A légaknának járó- és légosztálya volt. A légosztály egyelőre a jövesztett anyag lezuhintására szolgált. Az utolsóelőtti aknakoszorura padozat volt elhelyezve. Ezen állva dolgoztak a munkások. A padozat egy része fel volt emelhető s az igy támadt nyiláson bocsátották le a meddőanyagot. A baleset idejében, bár a munkahely annak légellátása céljából egy 20 centiméter átmérőjü furólyukkal össze volt kötve a külszinnel, de az előző csapat által végzett robbantás és a ziva taros idő okozta légpangás miatt a munkahelyen nagyon bágyadt, rossz volt a levegő ugy, hogy Leskó és társa, kevéssel a munka megkezdése után, fejfájást éreztek s szédülni kezdtek. Különösen Leskó érezte magát rosszul,

Ő valamivel hosszabb ideje tartózkodott már a munkahelyen, mint munkástársa. A meddő eltakaritása után Leskó már annyira szédült, hogy munkáját abbahagyva, munkahelyét el akarta hagyni. A távozásra való készülődés közben hirtelen annyira elszédült, hogy tántorogni kezdett s eközben azon a nyiláson, melyet a meddőtakaritás alatt nyitvahagyott, lezuhant s szörnyethalt.

6. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár ormóspusztai lejtősaknájában 1919. évi október hó 2.-án Kulik Mihály felvigyázó halálosan megsérült. A baleset idejében két vájár a II. számu lejtősakna 2-dik siklójának fejtési mezejében egy fejtésből ácsolatfát rabolt Kulik felvigyázó felügyelete alatt. A fedőréteg már mozgásban volt, miért is csak kevés ácsolatot lehetett kiszedni s nagyobb részét bent kellett hagyni. A két vájár mindössze még a fejtés elején levő páros ácsolatot akarta kiszedni, de mert munkájukban elfáradtak, kissé megpihentek. Ezt az időt Kulik felvigyázó arra használta fel, hogy a vájárok által letett farablást ő kisérelte meg. Vesztére beállott a fejtésbe és onnan mérte a csapásokat az ácsolatra. Amint azonban az ácsolatfát meglazitotta, azonnal összeomlott a főte és Kulikot agyonnyomta.

7. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár Parasznya község határában levő barossaknai bányaüzeme szénosztályozó művénél 1919. évi szeptember hó 19.-én Csordás János napszámos mozdonnyal való tolatás közben halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a baleset idejében az osztályozómű alatt álló vasuti kocsikat el akarták mozdonnyal vontatni. Miután még egy vasuti kocsi, mely kissé beljebb állott, nem volt a többihez hozzákapcsolva, a szerelvényt a mozdony hátrább kellett hogy tolja, hogy a rákapcsolást elvégezzék. Bár nem volt az ő dolga, Csordás önként odament, hogy a kapcsolást elvégezze. Az osztályozómű oszlopai és a vasuti kocsi között nem volt férőhely s igy történt, hogy a befelé haladó kocsi Csordás fejét elkapta és az oszlophoz nyomva, szétroncsolta.

*Az 1920. évben:*

1. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár ormóspusztai bányászatánál 1920. évi augusztus hó 17.-én Losonci Sándor vájár és Hajdu József segédvájár sulyos balesetet szenvedtek. Nevezettek munkahelyükön egy, a robbantás által helyéből elmozditott ácsolatfát akartak helyére visszaállitani. E közben a főtéből egy nagyobb paladarab leszakadt s mindketten zuzódásokat és csontrepedést szenvedtek.

2. A Berentei Kőszénbánya Vállalat bányaüzeménél 1920. évi augusztus hó 25.-én Budai Bálint és Berentés János vájárok egy el nem robbant furtlyuk gyujtózsinórjának ujból való meggyujtása közben sulyos sérülést szenvedtek. Budai és Berentés vallomásuk szerint munkahelyükön szénben, elővájásban két furtlyukat akartak elrobbantani. Állitásuk szerint, bár a három-három dinammonpatronnal felszerelt furtlyuk elrobbant, semmi hatást nem értek el vele. Hosszas tanakodás után elhatározták, hogy a robbantástól már kitágult furtlyukat ujból felhasználják a robbantásra. Ezért azokat kenyérfölddel kitömték, ujból kifurták és robbanóanyaggal megtöltötték. A közönséges gyujtózsinórból állitásuk szerint oly hosszu darabot használtak, hogy a különben normális hosszu furtlyukakból még jó hosszu darab kilógott. Miután az első izben végzett robbantásnál azt tapasztalták, hogy a gyujtózsinór pattogva ég és benne a tüz ugrásszerüen halad, elhatározták, hogy csak az egyik gyujtózsinórt fogják meggyujtani. A gyujtást Budai végezte s ezalatt Berentés Budai háta mögött állott. A gyujtás után Budai Berentés elé lépett és „tüz" kiáltást hallatva, mindketten kifelé tartottak. Alig tettek azonban egy lépést, bekövetkezett a robbanás, és a még arccal a munkahely felé fordult helyzetben levő Budait sulyosan, mig Berentést könnyebben megsebesitette.

A vizsgálat folyamán a munkahelyen megtaláltatott a másik gyujtózsinór, mely 20 centiméterrel állt ki a furtlyukból. A gyujtózsinór hossza összesen 70 centiméter volt. Abból a gyujtózsinór karikából, melyből a kérdéses furtlyukakhoz használták a zsinórt, kisérletek végeztettek, amelyek igazolták, hogy az hibás gyártmány volt, amennyiben egy méter hosszu zsinór ugrásszerüen 70 másodpere alatt égett végig. A tüz a gyujtózsinórban helyenként 10—12 centiméter hosszu részt ugrott át.

3. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság bánszállási bányaüzeménél 1920. évi január hó 24.-én Béres János vájár sulyos sérülést szenvedett. Béres a baleset idején az éjszakai műszakra volt beosztva. Az aknaszállitógép javitása miatt ekkor a személyszállitás szünetelt s igy az aknába Béresnek a járóosztályon, a létrákon kellett leszállnia. Lefelé menet találkozott kifelé igyekvő munkásokkal, kiknek a nyugvópadozatokon kitért. Igy jutott le a felülről számitott negyedik nyugvópadozatig, hol ismét megállott, hogy a kifelé menőknek helyet adjon. Eközben a fölötte mintegy 8—9 méter magasan levő 2.-ik nyugvópadozat a rajta álló Boros Lajos vájár alatt leszakadt s az azon elhelyezett vasuti sindarab leesve, Béres jobblábának a fejére esett s azt megsértette. A vasuti sindarab a vizsgálat adatai szerint ugy került a járóosztályba, hogy az előző műszakban a szerelők a műosztályban levő csővezetéket javitották s az ekkor ott szükséges vasuti sindarabot ideiglenesen a járóosztály 2.-ik padozatára helyezték.

4. A Borsodi Bányatársulat rudabányai vasércbányászatának kovácsműhelyében Kubik

István kovácstanonc 1920. évi február hó 18.-án sulyos balesetet szenvedett. Kubik a baleset előtt 4—5 nappal került a kovácsműhelybe, mint tanonc s igy egészen kezdő volt. Eleven fiu lévén, mikor egyébként más dolga nem volt, a szünetet arra használta fel, hogy apróbb dolgokat kovácsolt. Miután a kovácsoláshoz még nem értett, mesterei többször figyelmeztették arra, hogy a hozzá nem értőkre nézve ez veszélyes s ne játsszék az üllővassal, mert könnyen megjárhatja. Kubik nem fogadott szót, pedig a baleset megtörténte előtt egy-két nappal már majdnem megjárta, mert amikor az üllőn egy vasdarabkát kalapált, az a fogóból kicsuszott s arcát megsebezte. A baleset idejében a tüzhelyen egy rugóacélt melegitett s azt kovácsolgatta, hogy abból csavarhuzót készitsen. Mikor a rugóacél kihült, egy nagyot ütött rá a kalapáccsal, ekkor az elpattant, balszemébe szökött s azt kiütötte.

5. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár pereces-ujaknai bányaüzeménél 1920. évi március hó 31.-én Koleszár Béla segédvájár halálosan megsérült. Koleszár az akna Adriányi telepének I. szintjén, az északi IV.-ik sikló közelében levő fejtőhelyen dolgozott. Innen a kitermelt szenet a főszállitó vágatba kellett Koleszárnak szállitania. A főszállitó vágatnak ezen részében az ácsolatokat a talpduzzadás miatt gyakran kellett cserélni. Ilyen ácsolatjavitási munkát végeztek itt a baleset napján is. Az ácsolatjavitásnál a vágatban elhelyezett s a munkavezetéket érintés ellen védő deszkaboritást leszedték az ácsolást végző munkások ugy, hogy a vezeték mintegy 6 méter hosszban szabad volt. Koleszár, miután egy szénnel telt csillét tolt erre a helyre s azt a telt csillék vágányán elhelyezte, átment az üres csillék vágányára s az előtte odaérkezett társa mellé, ahol kissé több férőhely volt, társához hasonlóan, guggolóhelyzetben megpihent. Társa állitása szerint, Koleszár rövid pihenés után egyszerre hirtelen felállott, de ugyanekkor a mintegy 1·5 méter magasságban levő csupasz vezetékhez nyaka hozzáért s ahhoz hozzáragadt. Társa nadrágszijával onnan lerántotta. Ugy látszott, hogy Koleszárnak az ijedtségen kivül más baja nem történt, mert rögtön ezután karbidlámpájának keresésére indult, mely a vizesárokba esett. Azt meg is találta s takaritani kezdte. Ekkor társa Koleszárnak nyujtotta égő lámpáját, hogy annak lángjánál az övét meggyujtsa. Koleszár ebben a pillanatban összeesett és meghalt. A szakértelemmel és orvosi segitséggel végzett mesterséges légzés nem használt, többé nem tért magához. A tanuvallomások szerint Koleszárt a baleset napján egy izben figyelmeztették, hogy vigyázzon, nehogy hozzáérjen a munkavezetékhez.

6. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár ormóspusztai bányaüzeménél Valean Sándor vájár 1920. évi julius hó 2.-án délután a II. számu lejtősakna 2. számu siklómezejének egyik elővájásában sulyosan megsérült. A munkahelyen Kecskeméti József nevü segédvájárral dolgozott. Valean társával a szénben, a vágat magasság felében négy darab, egyenként 1·2 méter mély furtlyukat készitett el és töltött meg dinamonnal. Két-két gyujtózsinór meggyujtása után elhagyták a munkahelyet s a várakozási idő alatt buvóhelyükön étkezéshez fogtak. Közben a robbanásokat nem számolták, A munkahelyen előzőleg nem réseltek, hanem azt belövéssel igyekeztek pótolni. Állitólag félórai várakozás után visszatértek munkahelyükre s abban a hiszemben, hogy mind a négy furtlyuk elrobbant, hozzáfogtak a mintegy négy csillerakományt kitevő szén elszállitásához. Majd ennek megtörténte után, miközben Kecskeméti még az utolsó csille szenet tolta kifelé, Valeán csákányával hozzálátott a réseléshez, még pedig a vágat középmagasságában, ahol előbb a furtlyukak voltak elhelyezve. Körülbelül már 10 centimétert réselt, amikor egy csákányütés nyomán hirtelen robbanás történt, amelynek következtében Valeánt arcán, karján, kezein és mellén az elrobbant gyutacs szilánkjai megsebesitették. A baleset után egy vájár, ott ahol a robbanás bekövetkezett, a visszamaradt furtlyukból egy dinammonpatront huzott ki, mely dacára a 10-es számu gyutacs felrobbanásának, épen megmaradt.

7. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár pereces-ujaknai bányaüzeménél 1920. évi julius hó 3.-án Koszován Bertalan sulyos balesetet szenvedett. Koszován mint csillés dolgozott az I. szinten, a 3.-ik sikló alatt a szállitószint biztonsági szénpillérjének fejtésénél. A villamos mozdonyszállitás ezen munkahely előtt még megvolt, azonban a villamosvezeték a talpduzzadás folytán igen alacsonyan lógott. E helyen Koszovánnak két csillét kellett a munkahely elől eltolni a fővágaton. Amint igy a forgatólemezen állva előrehajolt, hogy állitása szerint megnézze, nincs-e a másik csillés a csillék előtt, bal arcával a villamos erővezetékhez ért s megsérült. A lefolytatott vizsgálat adatai szerint az erővezeték a baleset szinhelyén széldeszkával volt körülvéve.

8. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság arlói bányaüzeménél Szabó Gusztáv daróci vájár 1920. évi augusztus hó 30.-án robbantásból kifolyólag halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt: Szabó Gusztáv vájár együtt dolgozott Kovács György segédvájárral az arlói lejtősakna üzem egyik fékes aknájához tartozó, IV. számu sikló felső 6.-ik szintjéről inditott jobboldali járófeltörésből hajtott légnyilam vájatvégén. Szabó és Kovács e munkahelyen négy furtlyuknak elrobbantása céljából két-két gyujtózsinórt gyujtottak meg. Ko-

vács néhány pillanattal előbb készült el a gyujtással s azzal megfordulva, néhány lépést tett kifelé. Szabó ezalatt még a negyedik gyujtózsinór meggyujtásával bajlódott. Alig tett Kovács néhány lépést, hirtelen robbanás következett be, mely Szabó Gusztávot azonnal megölte, Kovácsot pedig a légnyomás a földhöz vágta s könnyebben megsebesitette. A négy furtlyuk közül az egyik nem robbant fel s abból megállapitható volt, hogy amint azt Kovács is állitotta, a használt gyujtózsinór hossza 90 centiméter lehetett. Bár a visszamaradt gyujtózsinór darabjával végzett kisérleteknél, a gyujtózsinór ezen része hibátlannak bizonyult, mégis feltehető, hogy az idő előtt bekövetkezett robbanás annak volt a következménye, hogy a gyujtózsinór hibás volt, mint az a háborus gyártmányu gyujtózsinóroknál gyakran előfordult.

9. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár ormóspusztai bányászatánál 1920. évi október hó 25.-én Kocsárdi Ferenc vájár robbantó munka közben sulyos balesetet szenvedett. A baleset a következőképen történt. Kocsárdi Ferenc és Lipták József vájárok az I. számu lajtősakna déli VI. számu siklójának 7-dik nyilamában egy fejtésben, ugynevezett belövés végett, robbantásokat végeztek, miután a töredezett szénben a réselést nem tartották célravezetőnek. Két furtlyukat készitettek, melynek két gyujtózsinórját Kocsárdi próbálta meggyujtani. Az egyik azonnal tüzetfogott, de a másik, hiába kisérletezett vele, nem akart begyuladni, csupán a kátrányos burkolat fogott tüzet ugy, hogy lánggal égett. Kocsárdi nehogy időt veszitsen, elhatározta, hogy csak az egyik furtlyukat robbantja el, a másikkal majd azután végez. Azért a lánggal égő második gyujtózsinórt ujjaival eloltotta s társával együtt távozott a fejtésből. Nemsokára ezután bekövetkezett egy robbanás. Ennek elhangzása után, 5 perc leteltével Kocsárdi visszament a fejtőmunkahelyre, hogy a másik furtlyuk gyujtózsinórját megkisérelje ujból meggyujtani. Alig ért Kocsárdi a munkahelyre, még mielőtt a furtlyuk meggyujtását másodszor is megkisérelte volna, az felrobbant. Bár a furtlyuk I. számu dinamittal volt megtöltve, Kocsárdi csak 15 napi munkaképtelenséggel járó sérülést szenvedett, mert a robbanás ereje a már oldalt, az előbb elrobbant furtlyuk által meglazitott rész felé hatott s nem abban az irányban ahol Kocsárdi állott.

10. A Kositzky és Társai szuhakállói bányaüzeménél Gulyás Lajos vájár, 1920. évi december hó 14.-én robbantás folytán szenvedett sulyos balesetet. Gulyás Balajti József csillével szénfejtéssel foglalkozott. Délelőtt 10 óra tájban négy furtlyukat szabályszerüen megtöltött dinammonnal s a töltések gyujtózsinórjának meggyujtásához fogott. Három gyujtózsinór rendesen, kifuvó tüzzel gyuladt meg, a negyediknél azonban állitása szerint ilyen jelenséget Gulyás nem észlelt. Miután nem volt elég ideje a vizsgálódásra, mindketten távoztak a munkahelyről s a robbantást biztos helyen várták be. Gulyás állitása szerint az elhangzott három robbanás után egy negyed órát vártak s ennek elteltét óráján figyelve, a munkahelyre ment, hogy a robbanás eredményét megnézze. Alig ért oda, a negyedik robbanás is bekövetkezett s őt jobb alsó karján és bal térdén a szerterepülő széndarabok sulyosan megsértették.

*Az 1921. érben* :

1. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár pereces-ujaknai bányaüzeménél Fortuna Károly és Kalafusz István segédvájárok 1921. évi január hó 21.-én főteomlás következtében sulyos balesetet szenvedtek. Nevezettek többed magukkal a III. számu sikló egyik fejtésében egy repedékes rész ácsolattal való biztositásán dolgoztak. Munka közben a már korábban felállitott több kettős ácsolat eldőlt. Fortuna elől a menekülés utját egy csille elzárta s ő ott vergődött az eldőlt ácsolatok között, melyek közül egy a lábát leszoritotta és fogva tartotta. Az ácsolat eldölését csakhamar követte a föte leszakadása. A lehulló kőzetdarabok a mozdulni és menekülni képtelen Fortunát arcán és fején sulyosan megsebezték, azonkivül kulcsontját és jobb oldalán a hatodik bordát is eltörték. A fejtésben dolgozó többi munkások az ácsolatok eldőlése után elmenekültek, azonban csakhamar visszafordultak, hogy a bajba jutott Fortunán segitsenek. A mentési munkálatok közben ujabb baleset történt, mert Kalafusz Istvánt a még egyre hulló kőzetdarabok ugyancsak sulyosan megsebesitették.

2. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság farkaslyuki bányaüzeménél Murányi Viktor és Sibik Vilmos segédvájárok 1921. évi november hó 9.-én sulyosan megsérültek. Nevezettek munkahelyükön két részletben öt furtlyukat akartak felrobbantani. A munkahelyen alul telepitett két furtlyuk közül az egyiknek a gyujtózsinórja nem égett jól, kialudt. A másik furtlyuk elrobbanása után mindketten visszamentek a munkahelyre s a kialudt gyujtózsinórt akarták ujból meggyujtani. Evégből Murányi a gyujtózsinórból mintegy 50 centiméternyi darabot levágott s a még körülbelül 20 centiméterre kiálló szabad gyujtózsinórvéget ujból meggyujtotta. Az azonban nem égett jól s ugy látszott mintha megint kialudt volna. Ezért Murányi és Sibik nem távoztak azonnal a munkahelyről, hanem ott maradva figyelték a gyujtózsinórt, hogy nem kell-e esetleg azt ujból meggyujtaniok. Eközben a furtlyukból egyszerre füstoszlop csapott ki. Murányi és Sibik megrémülve menekülni

igyekeztek, de már késő volt, mert a robbanás bekövetkezett s a szerteröpülő széndarabok Murányi jobb alszárcsontját eltörték és Sibiket fején megsebesitették. Sérültek vallomása szerint a kérdéses gyujtózsinór 1.2 méter hosszu volt s igy nyugodtan tartózkodtak a másodszori gyujtás után is a munkahelyen s figyelték meggyuladását. A vizsgálat szerint a baleset oka az volt, hogy a gyujtózsinór lőporbélcsatornája meg volt szakadva.

3. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága máriatárói bányaművénél Bohó András vájár 1921. évi január hó 15.-én sulyosan megsérült. A vizsgálat adatai szerint Bohó, folyékony levegővel akart robbantani. A folyékony levegőtartányban már kevés volt a folyadék s addig is, mig a szomszédos munkahelyről az ott fölöslegessé vált tartányt elhozzák s abból a neki még szükséges folyékony levegőt az ő tartályába átöntheti, a szénpatronokat betette a tartányba, amelyek igy mintegy 5 centiméterre álltak ki abból. Bohó várakozás közben nyilt lángu karbidlámpáját egy támfába szurva felakasztotta, a tartányt is letette a földre, de mert ugy találta, hogy az nagyon közel áll a szállitóvágat sinpárjához s azt egy arra haladó csille könnyen felborithatja, ezért a tartánynak jobb helyet keresett s azt felemelve, most már a vágat oldalába helyezte. Ugyanekkor azonban nem ügyelt arra, hogy az a hely, ahová azt most tette, közvetlenül az ácsolatra felakasztott lámpa alatt van. Egyszerre a lámpa leesett a támfáról s pontosan lángjával lefelé a tartányba zuhant. Az esés következtében a lámpa lángja megnyult s a tartányba befelé fujt. Bohó hamar ki akarta kapni a lámpát a tartányból, de már késő volt, mert a nyolc darab töltény felrobbant s a meritőedényt darabokra szaggatva, a szeterepülő szilánkok Bohót sulyosan megsebesitették.

4. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága máriatárói bányaüzeménél 1921. évi március hó 7.-én Rákos György vájár sulyosan megsérült. Rákos társával munkahelyén folyékony levegővel itatott patronokkal négy furtlyukat akart elrobbantani. A gyújtózsinórokat meggyujtva búvóhelyükre mentek, hogy ott a robbanást bevárják. Itt egymásután három robbanást számoltak, de mert az első rövidebb volt a többinél, abban a hiszemben, hogy az kettős robbanás volt s igy mind a négy furtlyuk felrobbant, megnyugodtak. Rákos és társa elhatározták, hogy a robbantás folytán keletkezett füst elvonulásáig nem mennek vissza a munkahelyre, hanem azalatt megreggeliznek. A szerszámláda előtt, amelyen ültek két csille állott, amelyek akadályozták őket a kényelmes ülésben. Rákos ezért felállt s az egyiket a munkahely felé tolta. Eközben 8—10 perc telhetett el. A csille eltolása közben bekövetkezett a negyedik töltény felrobbanása, s ennek következtében Rákos sulyosan megsérült.

5. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága sajókazinci bányaüzeménél Pál Győrfi Lajos vájár 1921. évi február hó 11.-én sérült meg sulyosan. Pál Győrfi Lajos társával munkahelyén, a Sándor táró egyik elővájásában, a talphoz közel egy furtlyukat készitett és azt dinammonnal megtöltve, egy 80 centiméter hosszu gyujtózsinór felhasználásával fel akarta robbantani. Hogy jobb hatást érjenek el, fojtás gyanánt egy fadugót használtak, melyet a gyujtás után vertek be a furtlyukba. A gyujtózsinórt Pál Győrfi Lajos társa gyujtotta meg karbidlámpájával, de azt a gyujtózsinórból kifutó füst a gyujtáskor eloltotta. Pál Győrfi és társa a gyujtás után a munkahelyről el akartak távozni. Eközben előbbi a sinek közt heverő ácsolatfában megbotlott és elesett s az ő lámpája is kialudt. Még a talpon feküdt, a munkahelytől mintegy 3 méternyire, amikor a robbanás bekövetkezett s a furtlyukból kirepülő fadugó Pál Győrfi balkezét és ballábát megsebesitette.

6. A Borsodi Bányatársulat kurittyáni szénbányaművében Motkó Ferenc csillés 1921. évi február hó 5.-én halálosan elszerencsétlenedett. A balesetnek szemtanuja nem volt s igy annak mikénti bekövetkezésére csak következtetni lehet. Motkó a munkahelyén kitermelt szénnek csillébe rakásával foglalkozott. Ugy látszik éppen egy nagyobb darab szenet emelhetett, amikor egy csuszási lap mentén egy kisebb széndarab leesett. Motkó fejét hegyes végével betörte és azonnali halálát okozta. A munkahely mindössze 1.8 méter magas volt, a széndarabka azonban nem a főtéből, hanem az oldalból esett ki ugy, hogy annak esési magassága mindössze 1 métert tett ki s Motkót fején találta.

7. A Szuhakállói Szénbányatársulat bányaüzeménél Golbert József vájár 1921. évi február hó 9.-én sulyosan megsérült. Goldbertnek egy vizes munkahelyen lőporral kellett felrobbantani egy 1.2 méter mély furtlyukat, amely közel a szén talpához volt telepitve. A töltény elkészitéséhez mindössze 60 centiméter hosszu gyújtózsinórt használt, még pedig azért ilyen rövidet, mert elejét akarta venni annak, hogy a lőportöltényeknek idejük legyen átnedvesedni. Golbert vallomása szerint, alig gyujtotta meg a gyujtózsinórt, amelyet előzőleg kipróbált és alig tett oldalt egy fél lépést, amikor hirtelen a robbanás bekövetkezett s a szerterepülő széndarabok jobb kezefejét összezuzták.

8. A Szuhakállói Szénbányatársulat bányaüzeménél 1921. évi november hó 28.-án Sáfrány József segédvájár halálos balesetet szenvedett. Ennek a balesetnek a körülményei felderitetlenek maradtak. A vizsgálat mindössze annyit tudott megállapitani, hogy Sáfrány

munkahelye előtt egy robbantószer kéziláda volt elhelyezve, melyben 9½ patron robbantólőpor, 3 patron asztralit, 5 patron dinammon és 1 karika gyújtózsinór, továbbá külön rekeszben elhelyezve 4—5 darab gyutacs volt. A láda tetején egy kisebb nyilás volt, amely állitólag az előző nap keletkezett azon oly módon, hogy egy ácsolatfa ráesett s azt betörte. A ládában lévő lőporos töltények egynémelyike nem volt ép. Meg volt rongálva ugy, hogy azokból a lőpor kiszóródott s valószinüleg a ládában támadt rés alatt volt elszóródva.

A bányahatósági vizsgálat a baleset közvetlen okát nem tudta tisztázni, azonban az látszik valószinünek, hogy Sáfrány, aki dohányos volt, a lőszerládán ülve dohányzott s eközben a ládán lévő résen parázs hullhatott a ládába, amely a lőporszemeséket meggyujtotta s robbanást okozott.

9. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár ormóspusztai bányaüzeménél Papp István vájár robbantás következtében sérült meg sulyosan 1921. évi március hó 1.-én. Papp munkahelyén egy furtlyukat akart elrobbantani. Arravaló tekintettel, hogy a buvóhely mindössze 4 méter távol volt a munkahelytől, Papp és társa mindössze 45 centiméter hosszu gyujtózsinórral szerelték fel a töltényt. A gyujtás után buvóhelyükre mentek s ott egy ideig várakozva, egy robbanást hallottak, melyről azt hitték, hogy az az ő furtlyukuk hangja volt. Kiváncsiak voltak nagyon a robbantás hatására, visszasiettek munkahelyükre. Odaérve, észrevették, hogy a furtlyuk még füstől. Rémülten menekülni akartak, de abban a pillanatban bekövetkezett a robbanás s a szerterepülő széndarabok a munkahely előtt mintegy 3 méterre álló Papp Istvánt sulyosan megsebezték, mögötte álló társa azonban sértetlen maradt.

10. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár barossaknai bányaüzeménél Rácz Lajos vájár 1921. évi május hó 20.-án robbantás következtében sulyosan megsérült. Rácz a lövőmester közbenjöttével négy furtlyukat akart felrobbantani, mindössze azonban csak három szólt el, mig egy állva maradt. Ezt a negyedik furtlyukat, mely részben I. számu dinamittal, részben dinammonnal volt megtöltve, Rácz ujból kifurta annyira, hogy a lyukba egy uj gyutacesal és gyujtózsinórral felszerelt félpatron dinammont helyezett. Ennek a gyujtózsinórját Rácz meggyujtotta a lövőmester jelenlétében s azután a buvóhelyre menve, csakhamar hallotta a robbanást. Rácz abban a feltevésben, hogy az egész töltény felrobbant, arra az időre amig a füst eloszlik, máshová akart menni. Utja a munkahely vágata előtt vezetett el s amint odalépett, ujabb robbanás történt, amelynél Rácz sulyosan megsérült.

A kettős robbanás azzal magyarázható, hogy az első robbanáskor csak az ujabban elhelyezett félparton dinammon sült el, amely robbanás anélkül, hogy a töltény többi, a furáskor kissé eltömött részét felrobbanthatta volna, az első alkalommal elhelyezett töltény el nem égett gyujtózsinórját meggyujthatta s ez okozta a második robbanást.

11. A Bánvölgyi Szénbánya Részvénytársaság almásdülői tárójában Kónya Ferenc vájár 1921. évi március hó 12.-én sulyos balesetet szenvedett. Kónya és több társa a táró 4.-dik, bal feltörésében, a vájatvégben három furtlyukat töltöttek meg lőporral s azokat fel akarták robbantani. A gyujtózsinórok meggyujtása után azonban hiába várták, a robbanás nem akart bekövetkezni. A munkások ezután visszatértek a munkahelyre, hol is a csapatvezető vájár, Kónya Ferenc elhatározta, hogy a furtlyukakat ujból kifurja s ugy készíti elő a robbantásra. Az egyiknek a fojtását ki is furta ugy, hogy a bentlévő lőportöltényhez egy felszerelt ½ töltényt tudott illeszteni s azt állitólag le is fojtotta. Az uj tölténynek a gyujtózsinórját azonban rövidre szabhatta s igy történhetett meg az, hogy a gyujtásnál, az utánfurás által megsértett töltényből kihullott s a furólyuk elején szétszóródott lőpor meggyulhatott s az égést továbbitva, még gyujtás közben hirtelen felrobbant s a gyujtást végző Kónyát sulyosan megsebesitette.

12. A Sáfrány- féle sajóivánkai bányaműnél Hervoly Lajos vájár sulyos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Hervoly egy munkástársával az egyik légfeltörés előhajtásán dolgozott s négy furtlyukat készitett elő robbantásra. A gyujtózsinórok meggyujtása után buvóhelyükre mentek s figyelték a robbanásokat. A furtlyukak közül azonban csak három robbant el, a negyediknek a gyujtózsinórja elaludt. Hervoly társával elhatározta, hogy a visszamaradt furtlyuk mellett egy másikat készitenek. Ugy számitottak, hogy ennek robbanása a másikat is fel fogja robbantani. Hervoly furta az uj lyukat, még pedig közel az előbbihez. Furás közben furója a közeli töltény gyutacsát érhette, mert az hirtelen felrobbant s Hervoly arcán és kezein megsebesült.

13. A Báró Radvánszky-féle Sajókazai Kőszénbányák Vállalata Mandelló és Társa cég Esztertárójában, az I. és II. számu siklók között, a főszállitófolyosón Juriga Lajos csillés 1921. évi április hó 27.-én halálos balesetet szenvedett. Juriga, Meingut Dániel vonatkisérővel egy hét csilléből álló vonatot akart lóval kiszállitani a siklók közti rakodóról. A vonat elé fogott lovat Juriga hajtotta s ezért felült az első csille elejére. A vonatnak utközben egy lejtős részen kellett áthaladnia. E részen Meingut az utolsó csille kerekébe fékezővasat

helyezett, nehogy a vonat ezen a szakaszon gyorsabban gördüljön, mint amilyen gyorsan a ló halad. A ló lusta volt s ezért Juriga ostorával biztatni akarta, miért is előre hajolt. Ugylátszik egyensúlyát vesztette, mert előre bukott. Ettől a ló megijedt, a vonaton egy nagyot rántott. Juriga a vonat alá került, mely halálra gázolta.

14. A Borsodi Bányatársulat rudabányai vasércbányászatánál Juhász István vonatkisérő 1921. évi junius hó 14.-én halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Juhász mint vonatkisérő volt alkalmazva a benzinmozdonnyal való szállitásnál. Feladatát képezte a csillék összekapcsolása és a váltók állitása. A baleset idejében a benzinmozdonnyal tolattak. Juhász, jólehet ott semmi keresni valója nem volt, a mozdony előtt haladt, a lassan, lépésnyi sebességgel haladó mozdony előtt, annak baloldalán ugy, hogy a mozdonyvezető őt nem láthatta. De a mozdonyvezető nem is gondolt arra, mert hiszen nem volt semmi szükség rá, hogy ott menjen. A mozdonyvezető egyszerre egy zökkenésre lett figyelmes. Bajt sejtett s azonnal megállt. Mikor kitekintett, ott látta Juhászt összeroncsolt testtel. Juhász a sikos talajon megcsuszott s igy került a mozdony kerekei alá.

15. A Boldvavölgyi Bánya és Iparmüvek Részvénytársaság edelényi nagyvölgyi szénbányaüzeménél Princz György vájár 1921. évi december hó 27.-én robbantási munka közben sulyosan megsérült. Princz egyik társával három furtlyuk gyujtózsinórját akarta meggyujtani. Ez azonban nem ment simán, egyrészt, mert karbidlámpája rosszul égett, másrészt azért, mert a kátrány a gyujtózsinóron megolvadt és elzárta a gyujtózsinór lőporesatornáját. Ennek következtében a gyujtás a szokottnál lassabban ment végbe. A gyujtózsinórok hossza állitólag 1·3 méter volt. Miután Princz sokáig eredménytelenül bajlódott a gyujtással, társa váltotta őt fel s helyet cseréltek. Még nem fejezték be a gyujtást, mikor az egyik furtlyuk felrobbant s a szerterepülő széndarabok Princzet arcán, mellén és jobb karján sulyosan megsebesitették. A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset oka a gyujtózsinór rossz minősége volt.

*Az 1922. évben:*

1. Weisz Lipót segédvájár a Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár pereces-ujaknai bányüzeménél 1922. évi január hó 29.-én villamosáramütés folytán halálos balesetet szenvedett. A baleset az ujaknai Adriányi telep 1-sö szintjén történt. Weisz együtt dolgozott az északi főszállitó folyosó utolsó fejtésében Tarczi Sándor vaseszter-gályossal. A baleset megtörténtekor együtt toltak ki egy szénnel telt csillét a főszállitófolyosón lévő forditólemezre, hogy azt onnan továbbithassák. A csille már a forditólemezen állt, miután azonban a főszállitóvágat ezen része kissé emelkedett, a csillét háttal nekifeszülve kellett kifelé tolni. Mindketten ing nélkül, cipőben, nadrágban és sapkával a fejükön dolgoztak. Tarczi vallomása szerint ő a ball, mig Weisz a jobboldalán tolta a csillét. Tulajdonképen még csak nekidültek a csillének, mikor Tarczi azt vette észre, hogy a csille nagyon nehezen mozog s Weisz nem segit a munkában. Weiszra tekintett, de már akkor el is esett. Mindjárt látta, hogy Weisz áramütést kapott. Addig is, mig kiáltására a szomszéd fejtésből segitség érkezett, azonnal hozzálátott a mesterséges légzés alkalmazásához, de Weiszet nem sikerült életre kelteni.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a főszállitóvágatban a villamos erővezetéket a vágat keleti oldalán vezették s az, az érintés ellen védődeszkával volt biztositva. A vágatban igen nagy nyomás volt, minek következtében az ácsolatok helyükből elmozdultak s a védődeszkák is elhajlottak ugy, hogy a baleset szinhelyén a védődeszka alsó, egy hüvelyknyi vastag része nyugat felé, mintegy 20—22 centiméternyire eltávolodott az erővezetéktől s egyuttal 3 centiméterre a vezeték fölé is emelkedett. A vezeték ilyen körülmények között az érintés ellen nem volt védve. Az erővezeték a nyomás folytán a vizsgálat idején csak 140 centiméter magasságban huzódott a vágat talpa felett. E kétségtelenül biztonságellenes állapot megszüntetésére az üzemvezetőség mindent elkövetett s bár állandóan igen sok csapat dolgozott a vágat átácsolásával és fenntartásával, de a nagy nyomás az eredményes munkát csaknem lehetetlenné tette.

2. Az Alacskai Kőszénbánya és Villamossági Részvénytársaság alacskai bányájában Gál Pál segédvájár 1922. évi február hó 24.-én halálosan megsérült. Gál a baleset alkalmával Budai János és Almási Lajos vájárokkal dolgozott együtt a kihajtás alatt lévő rakodótérségen. A munkahely mintegy 5 méter széles volt s a széntelep alatti, laza homokkőben ment előre. Az előző csapat ebben a szürke homokkőben, mely mintegy 90 centiméterrel volt mélyebben a széntelepnél, körülbelül 50 centiméter mély rést készitett. A műszak megkezdésekor Gál és Almási együttesen szedték le a szürke homok fölötti, keményebb zöld homokot csákánnyal, majd ékkel való lefeszitéssel a rés nyilását felfelé kibővitették. Ezután folytatták a réselő munkát, mig a rés 1·5 méter mélységet ért el. Ekkor Almási kijött a résből s eltávozott valami miatt. Budai szintén abbahagyta a réselést s lapáttal a törmelék eltakaritásához fogott. Gál, ki a rés jobboldalán dolgozott, baloldalán fekve tovább is réselte a kissé visszamaradt munkahelyet. Alig fogott hozzá Budai a lapátoláshoz, amikor a rés felső részét képező keményebb zöld homokból egy nagy réteg levált s baloldalt

vékonyabb lévén, azonnal széttöredezett, mig jobboldali vastagabb része egészben maradva, Gálra zuhant, aki hang nélkül alatta maradt. Budai segitséget hiva, azonnal kihuzta Gált a homokdarab alól, aki már akkor eszméletlen volt s röviddel rá sérülésébe belehalt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy halálosan elszerencsétlenült és társai a laza homokkőréteget se alá nem támasztották, se le nem szedték, bár erre a műszak elején ott járt fel vigyázótól utasitást kaptak.

3. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár radostyáni bányaüzeménél Seitl Antal munkafelvigyázó 1922. évi február hó 28.-án sulyos balesetet szenvedett. A baleset a radostyáni bányászathoz tartozó s az Egresvölgyből kiinduló táró előhajtás alatt álló vájatvégében történt. Seitl a baleset napján reggel 7 órakor felvigyázói körutjában a vájatvéget ment megvizsgálni. A munkahelyen csak Szternai János vájárt találta, az ide beosztott két csillés éppen akkor a homokot szállitotta el a munkahelyről. A táró kezdettől fogva jól álló, kemény, igen finom szemü, sárga szinü homokban volt hajtva. A tárónak vége körülbelül 10 méter hosszban ácsolatlan volt, a tanuvallomások szerint egyrészt azért, mert a homok mindenütt kifogástalanul és szilárdan megállott, másrészt azonban azért is, mert a nagy hófuvások miatt a félreeső völgyben telepitett táróhoz nagyon nehéz volt a fát odaszállitani s az üzemnek kicsi volt a bányafakészlete. Szternai jelentette a felvigyázónak, hogy a munkahelytől 2 méterre a jobboldali talp felett a csákány puhább anyagot jelzett. Seitl a jelentés meghallgatása után megvizsgálta a vájatvéget s azonnal kiadta a parancsot, hogy ki kell a munkahelyet ácsolni. Alig mondotta ezt ki, mikor a jobboldalból nagyobb darabos homoktömeg vált le s az ott álló Seitlt a földre teritette s lábát a vágány baloldali sinjére szoritotta s két helyen eltörte.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset akkor is bekövetkezett volna, ha az ácsolást a kérdéses munkahelyen már előbb megcsinálták volna, miután az omlás oly közel történt a vájatvégen, hogy ott még amugy sem lett volna a munkahely beácsolva.

3. A Bánvölgyi Szénbánya Részvénytársaság bánfalvai Chorin-tárójában 1922. évi április hó 8.-án Lukács Dezső csillés robbantómunka közben sulyos balesetet szenvedett. A baleset a táró első balfeltörésében történt, hol Lukács, Tóth Béla vájárral a vájatvég szénfalában három furtlyukat akart elrobbantani. A három furtlyuk közül az egyik 80, a másik kettő 70—70 centiméter mély volt. A furtlyukakat Tóth Béla vájár töltötte meg s a töltényeket is ő szerelte fel. A töltés 2—2 darab ammonkahücit töltényből, egy—egy 8. számu gyutacsból s Bickford-féle gyujtózsinórból állott. A gyujtózsinórokat is Tóth mérte ki, mégpedig egy 80 és két 70—70 centiméter hosszu darabot ugy, hogy a furtlyukakból körülbelül 20—20 centiméter szabad zsinórvég csüngött ki. A furtlyukak meggyujtását Tóth és társa ugy osztották fel egymás között, hogy először Tóth a középső lyukat, azután a jobb szélsőt gyujtotta meg, mig Lukács a bal szélsőt igyekezett lángra lobbantani karbidlámpájával. Tóth a gyujtásokkal el is készült s már indulóban volt kifelé, de a Lukács gyujtózsinórja nem akart tüzet fogni. Hosszas kisérletezés után, miközben Tóth többször is sürgette Lukácsot, hogy siessen a gyujtással, végre a zsinór tüzet fogott. Lukács már megfordult, hogy a munkahelyet elhagyja, mikor a középső furtlyuk elrobbant s őt a légnyomás a földre teritette s a szerterepülő széndarabok sulyosan megsértették. Lukács még a földön hevert, mikor a másik két furtlyuk is elrobbant, ezek azonban nagyobb kárt benne már nem tettek, mert a feje fölött robbantak el.

5. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága sajókazinci Géza-tárójában a Losonczi-sikló mezejének egyik elővájásában 1922. évi május hó 6.-án Suszter Vilmos vájár és Illés József segédvájár főteomlás következtében halálosan elszerencsétlenedtek. A helyszini vizsgálat során a munkahelyen a főtéből levált, két—három csillerakománynak megfelelő csillámos agyag és homok feküdt, melynek eredeti helyén, a főtében egy elliptikussá elnyult csonkakup alaku ür volt látható. A leomlott anyag alsó része a bányában egyébként elő nem forduló agyag volt, mely körülbelül 30—35 centiméter vastagságban, a főtét alkotó sárga homok alatt, helyi lenceszerü alakulatként jelentkezett. A munkahelyen, a szén talpában kemény agyag volt, amely szivóssága miatt réselésre nem alkalmas. Vastagsága átlagban, mint a bánya más helyein is, 60 centiméter. Ezt az agyagréteget lefelé fekühomok követi s ebben szokták a munkások a réselést végezni, hogy azután az ezen rés feletti agyagot lefeszithessék, leékelhessék, avagy robbanthassák. Az agyag felett települt a széntelep. A baleset helyén a széntelep felett előbb egy körülbelül 30 centiméter vastag laza homokréteg volt s csak efelett következett a csillámos agyag. A rendes szokástól eltérőleg a baleset helyén a réselést nem a talpanyag alatti homokban végezték, hanem a szén felettiben. A munkahely a széntelep csekély vastagsága miatt 6·5 méter szélességben volt kihajtva. A vágat baloldala rendesen ajtókeretácsolattal volt biztositva, amelyek mindegyike 1—1·1 méterre volt egymástól s melynek szelvénye a rendes elővájások szelvényének megfelelő méretü volt. Az ettől jobbra eső vágatrész oszlopokkal volt biztositva, amelyeken sávegfák voltak. Az utolsó ácsolat a munkahely végétől számitva 2·6 méterre volt s igy a nem kellően biztositott rész egész felülete 17 négyzetmétert tett ki. A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset el-

kerülhető lett volna, ha a munkahely teljes egészében olyan ácsolatokkal lett volna biztositva, mint amilyen ácsolást a Géza-táró többi helye is megkiván s mint amilyen ácsolatokat a többi helyen használtak is. A baleset azért következett be, mert a főtén jelentkezett s vastagságában és állóságában nem eléggé ismert agyag elvált a felette lévő homokrétegtől, kicsavarta helyéből a csak függőleges irányu erő ellen védő oszlopot, mely a gyenge főte biztositására elégtelen volt.

6. A Borsodi Bányatársulat rudabányai bányaüzeménél Végh Pál lakatos-tanonc 1922. évi julius hó 4.-én munkaközben sulyosan megsérült. A vizsgálat megállapitotta, hogy Végh a baleset alkalmával Pap Dániel kovácssegéd felügyelete alatt dolgozott. Végh tanonc, Papnak az utasitására, egy forrasztandó csövet ugy tartott a kovácstüzbe, hogy az a fujtatóventillátornak különben korláttal elzárt hajtószijához ért, mire a forrasztandó cső felcsapódott s Véghnek állkapcsát eltörte. Pap Dániel tagadta, de ugy a szerencsétlenül járt Végh, mint Gillányi József szemtanu azt állitották, hogy a tanonc figyelmeztetése ellenére Pap maga nyomta a csövet a hajtószijhoz. Papnak mint idősebb s tapasztalt embernek gondot kellett volna forditani arra, hogy a hozzá beosztott tanonc a közösen végzendő munkát veszély nélkül teljesitse. Pap ezt elmulasztotta s azért a bányakapitányság a balesetet az ő gondatlanságára vezette vissza.

7. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság ózdi kohóüzeménél Visnyóczky József ács 1922. évi május hó 6.-án sulyosan megsérült. A baleset déli ½12 óra tájban történt és pedig a villamos központi kapcsolótáblánál, ahol Visnyóczky egy menyezeti, nagy villamoslámpa leszedésénél segédkezett. Feladata abban állott, hogy egy körülbelül 5 méter magasságu, kétoldalas mászólétrát tartott a rajta foglalatoskodó Jurán Vilmos kapcsolótáblai gépész alatt. Jurán éppen leeresztette a lámpát, mikor az, a görgőkön oly közel suhant el Visnyóczky arca előtt, hogy félős volt, hogy megüti, ha előle ki nem tér. Visnyóczky egy önkénytelen és ösztönszerü mozdulattal a lámpa elől egy, a felsőtestével hátrafelé irányitott lendülettel védeni akarta magát, miközben véletlenül a falon elhelyezett 3.000 Voltos magasfeszültségü szakaszkapcsoló két sarkához ért s harmadfoku égési sebeket szenvedett.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset a sérült vigyázatlanságából következett be, mert a mászólétra tartásával álláshelyét ott választotta, ahol a menyezeti villamoslámpa leeresztésekor az elől kitérni nem lehetett, holott a létra másik oldalánál szabad mozgási tere lett volna.

8. Az Edelényi Kőszénbánya Vállalat Salamonovits és Társai cég edelényi-láncvölgyi lejtősaknájában 1922. évi február hó 5.-én Szász György vájár sulyos balesetet szenvedett. A baleset a lejtősakna fővonalán, annak ereszkeszerüleg hajtott vizgyüjtőmedencéjénél történt. Szász az ereszkében a vájatvégen a szenet réselte. E célból bányászcsákányát két kézre markolva lenditős ütéseket mért a szénfalra, hogy a megkezdett rést kibővitse. Az ereszke alján a bánya piszkos csapadékvize futott össze s képezett nagyobb tócsát. Szász réselés közben véletlenül csákányával a viztömeget is érte, minek folytán a piszkos viz egy erős sugara balszemébe szökött. Szász balesetével nem törődött s azt május hó 24.-ig nem jelentette az üzemvezetőségnek, de akkor már annyira rosszabbodott látása, szeme annyira gyulladásba jött, hogy kénytelen volt orvoshoz fordulni. Szemét azonban már nem lehetett megmenteni, azt a miskolci Erzsébet-kórházban műtét utján kellett eltávolitani.

9. A Sajókondói Kőszénbánya Részvénytársaság sajókondói bányaüzeménél 1922. évi május hó 30.-án Borka János csillés sulyos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a baleset a Sarolta lejtősakna szállitóvágatában a III. és IV. számu sikló közötti légfeltörés mellett történt. Borka, Koós József csilléssel egy üres csillét tolt a légfeltöréshez. Mikor a III. számu keresztvágattól 7 méterre, illetve a légfeltöréstől 6 méterre voltak, egy szembejövő, szénnel telt csillével találkoztak. Minthogy a tele csille elől kitérni már nem lehetett, mert a szállitás csak egy vágánypárra volt berendezve, hirtelen elhatározással a szembejövő tele csille utjából ugy akarták az általuk tolt üres csillét eltávolitani, hogy azt a folyosó tágasabb oldala felé, hol erre a célra bőven volt hely, kidöntötték. E célból mindketten nekidőltek oldalt a csillének s vezényszóra, minden erejüket megfeszitve, kilenditették az üres csillét a sinpárról. Azonban ijedtségükben és nagy buzgólkodásukban s a hirtelen végzett erőkifejtéssel a csille a kelleténél messzebbre dőlt ki, nekivágódott egy oldalsó támfának, azt kiverte, mire az azon nyugvó fejfa Borkára zuhant s fejét bezuzta ugy, hogy koponyaalapi törést szenvedett.

10. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság bánszállási bányaüzeménél Jaczkó Emil napszámos 1922. évi május hó 5.-én halálos balesetet szenvedett. A balesetnek szemtanuja nem volt s annak mikénti lefolyására a helyszini szemle eredménye és a tanuvallomások alapján csak következtetni lehet. A baleset a bánszállási aknaház keleti oldalán zárt helyiségben lévő körfürésznél történt. A fürészt a hajtógőzgép tárcsájával hajtószij és fogaskerékáttétel kötötte össze s inditása a hajtószijnak a hajtótárcsára történő rahuzása által, leállitása pedig a szijnak levétele által történt. Az egész szerkevény biztonság szempontjából semmivel sem volt veszélyesebb, mint bármely

más hasonló célra készitett fürészberendezés. Pellesch Béla asztalos vallomása szerint délután $^{3}/_{4}6$ órakor együtt dolgozott a fürésztelepen Jaczkóval. A 6 órakor kezdődő üzemszünet miatt meghagyta Jaczkónak, hogy a hajtószijat a táresáról vegye le, mert tovább nem fürészelnek. Pellesch ezután elhagyta a helyiséget, bement a közeli műhelybe s Jaczkó magára maradt. Pellesch alig ment be a műhelybe, már szaladtak is utána a kovácsok és jelentették, hogy Jaczkót szerencsétlenség érte. Azonnal a fürészházba ment s ott azt látta, hogy a körfürész már le volt állitva. A körfürész mellett egy alátétdeszkát talált, melyet ő egy nagyobb körfürészlap alá a fal mellé helyezett előzőleg s ez a kétcollos deszka be volt ferdén fürészelve s ketté volt törve. Nyilvánvaló, hogy Jaczkó nem állitotta le Pellesch utasitása szerint a fürészt, hanem avval valamilyen célból át akarta fürészelni a deszkát. A deszkán levő ferdevágásból következtetve, a ferde tartás közben a deszka megakaszthatta a fürész fogait, az a deszkát kettétörte s a deszka darabját oly nagy erővel vághatta Jaczkó melléhez, hogy belső sérüléseket szenvedett, minek következtében másnap meghalt.

11. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság arlói bányatelepén 1922. évi május hó 30.-án ifj. Mucza Károly, egy öt éves kisfiu, halálosan elszerencsétlenült. A baleset az arlói lejtősakna régi hányóján történt, amely feltöltésszerü, az akna szintjénél magasabb és amelyre a bányából kikerülő meddőanyagot ugy töltik, hogy a hányón zeg-zugosan épitett vágányon lóval vontatják fel a meddőt, a csillét a hányó tetején kidöntik s igy a hányódomb egyre magasabb lesz. Tekintettel arra, hogy a munkáslakások közvetlenül a hányótéren épültek és a munkások gyermekei ezen a téren szerteszét játszadoztak, az üzemvezetőség ezt betiltotta és különösen szigoruan ügyelt arra, hogy a gyermekek a csilléken ne játszadozzanak és kocsikázzanak. A balesetvizsgálat során kihallgatott szemtanuk és az elszerencsétlenült kisfiu édesapja egybehangzóan azt adták elő, hogy az értelmes kisfiu különösen szeretett atyja társaságában lenni és őt, aki a hányón kocsis volt, utján elkisérgette. Az apa munkája közben oktatgatta kisfiát s hogy el ne fáradjon, a csillére maga mellé vette s igy kocsiztak fel a hányóra. Mikor a hányón az egyik forduló hoz értek, a két csilléből álló vonatot a váltón átváltva, ellenkező irányba indultak. Ekkor az apa a lóhoz ment, a kisfiu pedig, aki eddig arccal volt a menetirány felé, most háttal került ebbe az irányba. Az apa elindította a lovat, mire a kisfiu a csille megrándulására hanyatesett és a két csille közé bukott s mielőtt az apa a lovat megállithatta volna, a mozgásban lévő csille a kisfiut halálragázolta.

12. A Szuhakállói Szénbányatársulat szuhakállói szénbányaüzeménél Viszlai János vájár 1922. évi október hó 12.-én sulyos balesetet szenvedett. Viszlai két társával, Timkó György és Viszlai Mihály vájárokkal a lejtősakna végéhez közel, jobbfelé egy vágatot kezdett hajtani. Ezért a lejtősakna oldalába hat furtlyukat készitettek és töltöttek meg. Négy furtlyuk alul és kettő felül volt elhelyezve. Először az alsó négyet akarták felrobbantani s azután a többit. A gyujtózsinórokat 40 centiméter hosszura vették. Amint az első gyujtózsinórt Viszlai János meggyujtotta, észrevette, hogy az szabálytalanul kezd égni, mert ugrásszerüen gyult befelé. Viszlai János erre társának, aki ezalatt már szintén meggyujtott egy gyujtózsinórt, odaszólt, hogy ne gyujtsanak tovább, mert a gyujtózsinór rossz. Erre mindketten megfordultak s buvóhelyük felé siettek. Viszlai János jobbra, mig társa balra. Alig fordult el Viszlai János, bekövetkezett a robbanás, mely jobblába bakkancsát letépte s a szerterepülő széndarabok jobblábának alszárát eltörték.

*Az 1923. évben:*

1. A Szuhakállói Szénbányatársulat Winter Herman és Társa cég szuhakállói barnaszénbányaüzeménél 1923. évi január hó 16.-án Turcsányi Mihály napszámos halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat megállapitotta, hogy Turcsányi a baleset alkalmával hivatásszerü munkája közben, a kihallgatott tanuk vallomása szerint is általánosan ismert tilalom ellenére, bányalámpáját a baleset színhelyét képező földalatti vágatban elhelyezett 360 Volt feszültségü áramot vezető villamoskábelre akasztotta. A kábel fémburkolata, annak dacára, hogy szerkezete megfelelő volt, ismeretlen okból áramot vezetett, mely a vizárok takaritásával foglalkozó s éppen a kevés vizben álló Turcsányit a kezében tartott fémlápával való érintkezés folytán megölte.

A vizsgálat során megállapittatott, hogy Turcsányi, ki már hosszabb idő óta dolgozott a bányában, a kábel érintésére vonatkozó tilalomról föltétlenül tudomással birt s erre őt a tanuvallomások szerint a felügyeletet gyakorló aknász a baleset napján is figyelmeztette. Föltehető tehát, hogy Turcsányi figyelmetlensége folytán került a kábellel érintkezésbe. A baleset színhelyén vezetett villamoskábel bányahatóságilag engedélyezve volt. Hogy mi volt az oka annak, hogy megfelelő szerkezete dacára védő fémburkolata vezette az áramot, a vizsgálat során kideritheto nem volt. Azon a helyen, hol Turcsányi a kábelt lámpájával érintette, a kábel külső, védő fémburkolatát rendszerint boritó zsinegburkolat 1·5 méter hosszban le volt hántva. A mechanikus behatás ellen védő ezen zsinegburkolat nem zárja ki ugyan a baleset bekövetkezését, azonban azt jelen esetben talán meggátolhatta volna

2. A Szendrői Kőszénbánya Részvénytársaság szendrői bányájában 1923. évi január hó 30.-án Stemler István, csatlós halálos és Szkiba Bálint sulyos sérülést szenvedtek. A vizsgálat során megállapitást nyert, hogy a lejtősaknának a külszinről számitott 50—60. métere között az akna szelvénye a nagy kőzetnyomás folytán annyira megszükült, hogy a rendszerint használatos csillével való szállitás e helyen igen nehezen volt lebonyolitható. A baleset napján, hajnali 1 óra előtt a lejtősakna ezen részén egy bányafával megrakott csille a külszinről való lebocsátás közben megakadt. A lejtősaknai szállitásnál beosztott Stemler és Szkiba erre feljöttek a lejtősaknán, hogy segitséget vigyenek s átsegitsék a szük szelvényen a megszorult csillét. Miután ez nem sikerült, a bányafával terhelt csillét a szállitógéppel visszahuzták a külszinre. A csille kivontatása közben Stemler és Skiba a lejtősakna szük része alatt, az akna vágánya mellett maradtak s ott akarták bevárni a csille ismételt lebocsátását. A vizsgálat megállapitotta, hogy ugy Szkiba, mint a kihallgatott összestanuk ismerték az üzemvezetőség ama tiltó rendelkezését, hogy szállitás alatt a lejtősaknában való tartózkodás szigoruan tiltva van s nem tehető fel, hogy Stemler, akit különben Molnár Gyula tanu állitása szerint közvetlenül a baleset előtt figyelmeztetett erre, a tilalmat ne ismerte volna.

A külső csatlósok a kivontatott csilléről pár darab bányafát leszedtek. Ezután G. Kovács István, a külszini csatlósok egyike leakasztotta a lejtősakna bejáratánál függő lámpáját, hogy megnézze, vajjon rá van-e a csille kapcsolva a szállitókötélre? Lámpáját azonban a szél elfujta s igy állitólag csak kézzel tapogatva győződött meg arról, hogy a szállitókötél kampója a csille vontató láncszemébe van akadva. Erre nevezett, Fazekas István csatlós és Molnár Gyula csillés társaival a csillét a lejtősakna irányába tolta. Mikor a csille a lejtőre ért, vették észre a csatlósok, hogy a csille a szállitókötélről leakadt s feltartóztathatatlanul a lejtősaknába fut. Amint a csille a lejtősakna szük részén átfutott, a rajta lévő bányafák előre estek, miközben az ott tartózkodó Stemler halálosan, Szkiba pedig sulyosan megsérült.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a lejtősakna külső állomása a baleset idejében nem volt kellőleg kivilágitva s a szállitókötél végén alkalmazott kajmó, helytelen méretezése miatt könnyen kikapcsolódhatott. Mindezek daczára, a baleset elsősorban azért következett be, mert ugy Stemler, mint Szkiba nem tartották be azt az alapvető szabályt, hogy a szállitás tartama alatt a lejtősaknában tartózkodni tilos.

3. A Bánvölgyi Szénbánya Részvénytársaság kisbarcai IV. számu lejtősaknájában 1923. évi február hó 1.-én Godó Sándor vájár sulyos és Dénes Pál vájár halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következő képen történt. A baleset napján Dénes és Godó a lejtősakna mélyitésén dolgoztak, mely ekkor már 34 méterre volt kihajtva. A lejtősakna ezen része vizet tartalmazó homokon ment keresztül s éppen ezért itt az ácsolatok sürün voltak elhelyezve. A páros ácsolatok egymástól való távolsága körülbelül 60 centiméter volt és ezek között mindenütt még egy gyámácsolat volt. Hogy a homok a tetőről és az oldalakról be ne hullhasson, illetve le ne omolhasson, az ácsolatok mögé bélésdeszkákat tettek, melyeket mindig előre nyomtak be ugy, hogy mindig csak a munkahely keresztszelvénye maradt szabadon. A baleset idején Dénes és Godó a munkahelyen összegyült vizet szállitották ki az aknából ugy, hogy azt vedrekkel az aknába lebocsátott csillébe merték. A munkahelyre éppen egy csillét bocsátottak le s Godó a jelzőkészléktől, mellyel „állj" jelzést adott, a munkahely felé ment s a csille oldala mellett haladt el, mikor hirtelen a vájat végén álló ácsolatok összeomlottak s a beomló homok Dénest és Godót eltemette. Godónak a csille mellett szerencséjére volt annyi helye, hogy onnan magát nagy erőfeszitéssel ki tudta szabaditani, de Dénest, aki a vájatvégen állt, a homok teljesen maga alá temette.

A vizsgálat kideritette, hogy az ácsolatok összeomlását az okozta, hogy az ácsolatok felső részükön, az omlást közvetlenül megelőző időben nem voltak kellőképen összefogva s az eredetileg az ácsolatokon elhelyezett vaskapcsok onnan hiányoztak. A laza homokban álló ácsolatok ennek következtében felső részükben nem találtak kellő támaszt és ezért összedőltek. Azt, hogy a vaskapcsokat ki távolitotta el, a vizsgálatnak kideriteni nem sikerült.

4. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság somsályi aknájában 1923. évi február hó 9.-én Antal Bokor Imre vájár sulyosan megsérült. Antal Bokor Imre, Bobek József vájártársával az akna északkeleti keresztvágatából hajtott guritóban dolgozott. A baleset idejében, reggel 5 óra tájban a meddőben haladó munkahelyen a robbantási munkát már elvégezték s ezután a guritó járóosztályán felment Antal Bokor a guritó nyugvópadjához, hogy ott tovább dolgozzék. Munkahelyére érve, annak kiegyengetéséhez akart fogni, ezért előzőleg csákányával végig kopogtatta a munkahely falait, hogy az esetleg ott rejtőző laza darabokat leszedje. Minthogy semmi gyanus jelenséget nem észlelt, nekikezdett az egyengető munkának. Eközben váratlanul, minden előzetes jelzés nélkül, egy több mázsás sulyu meddő darab levált, a nyugvópadra esett, azt keresztültörte s ennek folytán Antal Bokor Imre a kővel együtt a nyugvópadról, mintegy 13 méter magasról lezuhant s sulyosan megsérült. A nyugvópad 20 centiméter vastag gerendákon feküdt, melyeken

padló gyanánt 12 centiméter vastag félbehasitott fenyőgerendák voltak fektetve.

5. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár pereces-ujaknai bányaművénél Valent Gyula vonatkisérő 1923. évi március hó 1-én halálos balesetet szenvedett. A baleset a földalatti villamosmozdonnyal való vontatásnál történt. A baleset idején Barcza Ambrus villamos mozdonykezelő egy szénnel telt csillevonatot vontatott le az aknához. Vonatkisérőkként Valent Gyula és ifj. Rubi János voltak hozzá beosztva. Miután a tele csillevonatról a villamosmozdonyt a vonatkisérők lekapcsolták, a mozdonnyal átkerült az üres csillék oldalára, a vonatkisérők összekapcsolták az üres csilléket s rákapcsolták az üres mozdonyra. Ezután Rubi felült a mozdony hátuljára. Valent pedig annak elejére. Időközben a másik villamosmozdony is az aknához érkezett egy szénnel telt csillevonattal s áthaladva az elágazásban lévő váltón, azt, mint különben szokás volt, maga után nem váltotta vissza. Barcza ezután szabályszerüen megindította a vonatot s amint az elágazási váltót mintegy 7 méterre megközelitette, a második fokozatu kapcsolással, tehát nem is félsebességgel haladó mozdony elejéről Valent lelépett s előre sietve a váltót kellően beállitotta. Valent ezután a váltónál lévő szükebb helyről pár lépést a vontatás irányában előre ment s ismét fel akart ülni az alacsony gép elejére oly módon, hogy a gép első ütközőjére lépve, balkezével az áramszedő állványba kapaszkodott. Lába azonban a keskeny ütközőről lesiklott. Barcza látva a veszélyt, a kezében tartott áramszedő ruddal az áramot azonnal megszakitotta, jobbkezével a mozdonyt azonnal lefékezte. Ennek daczára mégis a 25 csilléből álló vonat még mintegy 1·5 méter távolságra tolta előre a mozdonyt és Valent Gyula az alá kerülve halálát lelte.

A vontatási szabályzat szerint a mozdonykezelőnek szolgálat közben idegen egyéneket a mozdonyba engedni vagy a mozdonyba ültetni tilos és az ilyen esetekből eredő balesetekért felelős. Ugyancsak a szabályzat 41 rész 9-ik bekezdése szerint a vonatkisérő finknak a csillékben kell elhelyezkedni. A balesetvizsgálata során kitünt, hogy a mozdonykezelő a szabályzat utasitását nem tartotta be, hanem a vonatkisérőknek megengedte, hogy a mozdonyon helyezkedjenek el.

6. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár radostyáni bányaüzeménél 1923. évi május hó 8.-án Gajdos Béla motorkezelő halálos balesetet szenvedett. A baleset a bányamű szállitógépházának kapcsolótáblája mögötti fülkében történt, hol a 3000 Volt feszültségü távvezeték külső oszlopáról leágaztatott kábel, a kapcsolók, reduktorok és transzformátor, valamint a csupasz vezetékek nyertek elhelyezést. A fülke vaslemezekkel volt bekeritve, ugyanilyen anyagból készült az ajtaja is, mely kulcsal volt zárható. A fémalkatrészek, melyek egyébként nem estek az áramkörbe, földelve voltak. A gépházon kivül a távvezeték utolsó oszlopa kapcsolóval volt felszerelve, melynek segitségével a gépházat árammentesiteni lehetett. A gépházban a főáramkör ki- és bekapcsolására egy főáramkapcsoló volt. Ha az áramkört ennek segitségével kikapcsolták, ez esetben három vezeték a kapcsolóig feszültség alatt maradt.

A balesetnek szemtanuja nem volt. A baleset megtörténtekor, éjjel ½12 órakor a gépház közvetlen közelében H. Benes Ferenc csatlós dolgozott. Az ő vallomása szerint Gajdos tőle a mondott időben egy laposfogót kért. A gépházban füst volt s Gajdos azt mondotta neki, hogy az a transzformátortól ered. Benes átadva a laposfogót, kijött a gépházból, de már az ajtóban Gajdos kiáltására lett figyelmes. Visszafordulva látta, hogy a kapcsolótábla mögötti fülke ajtaja nyitva van. Odamenve, gyufát gyujtott s benézett s Gajdost látta ott holtan feküdni a földön. Azonnal az éjjeli őrhöz szaladt, aki gépész volt s ő azután a gépház előtti kapcsolóval kikapcsolta az áramot s telefonon közölte a balesetet a perecesi bányatelepre a művezetőnek.

A helyszini szemle, a kihallgatott tanuk s az elszerencsétlenült holttestén talált égési sebekből megállapittatott, hogy a baleset a legnagyobb valószinüség szerint ugy következett be, hogy Gajdos abban a hiszemben, hogy a gépházban észlelt füst valamelyik szerkezet megrongálásából származik, melyet ő is meg tud javitani, kinyitotta a transzformátor vasajtaját, bár ez szigoruan tiltva volt. Előzőleg azonban a 3000 Volt feszültségü főáramkapcsolót a gépházban kikapcsolta s abban a hiszemben, hogy a fülke most már teljesen árammentes, egyik kezében az égő karbidlámpát, másikban a laposfogót tartva, bement a fülkébe és ott az olajkapcsolók közelében foglalatoskodott. Eközben valamelyik kezével a teljes feszültség alatt álló vezeték egyikéhez érhetett. Az áramreduktorok alatt és azoktól beljebb lévő kapcsolók tartójaként beszerelt és földelt, vasból lévő sintartó alsó széléhez, mely a földtől mért 105 centiméter magasságban volt, odahajolhatott s igy a földdel összeköttetést kapva, a magasfeszültségü áramkörbe kapcsolódott, ami halálát okozta.

7. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmü Részvénytársaság ózd-farkaslyuki II. számu tárójában 1923. évi julius hó 28.-án Kovács Papp Vilmos bányakocsis halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat szerint a baleset azáltal történt, hogy a táró IV-dik siklóján egy szénnel telt csille elszabadulván, lefutott és a siklót alatt, a szállitófolyosón foglalatoskodó Papp Vilmost elütötte ugy, hogy sérüléseibe rövidesen belehalt. A csille elszabadulása ugy történt

meg, hogy fent a siklóban Jurecskó Gábor és Mikó János csatlósok a siklóba tolt csille támasztékát kivették, mielőtt még a két csillét összekapcsolták s ugyanakkor a lent dolgozó Kovács Budu István és ifj. Nagy József csatlósok a sorompót nyitva hagyták, mikor előzőleg a csilléket a vontatókötélhez kapcsolva a szállításra jelt adtak.

A vizsgálat adatai szerint a siklóban dolgozó csatlósok mulasztása arra vezethető vissza, hogy munkájuk közben rájöttek arra, hogy még egy csatlókötélre van szükségük, amelyet a szomszédos munkahelyről Mikónak kellett volna elhoznia. Mikó, erre gondolva, szórakozottan a második csille alól a támasztékot kivette s azt az első csillehez bocsátotta s azután anélkül, hogy a két csillét összekapcsolta volna, a kapcsolókötélért indult. Jurecskó, miután a felső csillét a szállítókötélhez kapcsolta, abban a hiszemben, hogy a két csillét Mikó már egymáshoz kapcsolta, az alsó csillét támasztó ugynevezett „macskát" kiemelte s így ez a csille a siklón lefutott.

A sikló alatt dolgozó munkások rendesen, előírás szerint végezték dolgukat mindaddig, míg abban őket Kovács Papp Vilmos meg nem zavarta azzal, hogy elhivta helyükről azért, hogy segitsenek neki az éppen akkor érkezett vonat előtt álló csillét az útból eltolni. Éppen ebben a pillanatban végeztek az alsó csatlósok a kapcsolással s ha Kovács Pappnak idejekorán akartak segiteni, az esetben a sorompót nem volt idejük bezárni, mert a vonat már a helyszinén volt. A sorompó bezárása előtt az inditásra jelt adni nem szabad. Az alsó csatlósok ezt mégis megtették. Mindazonáltal ez a körülmény nem idézte elő a balesetet, mert az inditás tényleg nem történt meg, amivel szemben viszont esetleg nem következett volna be a baleset, ha az alsó csatlósok a jelzés előtt zárják be a sorompót.

8. A Bányvölgyi Szénbánya Részvénytársaság bánfalvai bányaüzeménél 1923. évi augusztus hó 25.-én Jakab Lajos vájár sulyos balesetet szenvedett. A baleset a II. számu lejtősaknában, annak ugynevezett kutató vágatában történt. Jakab itt talputánszedéssel foglalkozott s miután az nagyon kemény volt, csákánnyal nem lehetett jól vágni, azért robbantással akart segiteni a dolgon. Ebből a célból körülbelül 60 centiméter mély lyukat furt s azt ammoncahücittal töltötte meg. A töltény nem sült el, azért attól 20 centiméterre egy uj lyukat furt s azt is elrobbantotta. Robbantás után a törmelék között kereste az előbbi töltényt s miután azt nem találta, abban a föltevésben volt, hogy az is felrobbant. Mikor később feszitővassal a felállitandó támfa részére gyámlyukat kezdett ásni, egy-két ütés után robbanás történt. A felesapódó láng Jakab mellkasán és karjain égési sebeket okozott s a szerterepülő apró törmelék és a gyutacs szilánkjai sulyosan megsértették.

9. Barta Török József, a Borsodi Szénbányák Részvénytársasága királdi Zsigmondaknájánál alkalmazott vájár 1923. évi szeptember hó 18.-án a hurokvölgyi II. számu siklóban, a sikló szállitókötelének elszakadása következtében halálosan elszerencsétlenült. A balesetvizsgálat megállapitotta, hogy a baleset sérült gondatlanságának, illetve tilalomellenes magatartásának tulajdonitandó. Barta Török József a baleset napján Varga Mihály vájárral a sikló 2-dik baloldali párhuzamához lett beosztva, hogy itt vasuti vágányt, az elágazásnál, a siklóban pedig vaslemezt fektessenek. A felvigyázó, aki a munkába való beosztást végezte, meghagyta nekik, hogy ezen munkánál ügyeljenek s a siklót a szállitás alkalmával hagyják el, mert szállitás közben abban tartózkodni szigoruan tilos. Barta Török és Varga, mikor a vaslemez lefektetésére került a sor, abba kellett, hogy hagyják a munkát, mert nem volt deszkájuk, amit a vaslemez alá fektethettek volna. Ezért Varga a szállitási szünet alatt lement a főszállitó folyosóra s a magával hozott deszkákat a sikló alján egy üres csillébe rakta, hogy majd azokat munkahelyükön Barta Törökkel kiszedhessék. A siklón a szállitás azonban nagyon lassan ment s munkahelyükön ugy Barta Török, mint Varga mind türelmetlenebbül és türelmetlenebbül várták a deszkákat, mert már a műszak végéhez közeledtek s szerették volna a munkát befejezni. Várakozás közben Barta Török elhatározta, hogy nem vár tovább s a szállitási szünet alatt maga megy el a deszkákért s felhozza. Néhány lépést tehetett a siklóban, mikor Varga vallomása szerint a szállitás megindítására jelzést hallott. Varga abban a hiszemben, hogy Barta Török szintén hallva a jelzést, a szállitás tartamára a közeli 1-ső párhuzamra vonul vissza, a jelződrót segélyével nem állitotta meg a szállitást, hanem letéve kezéből a vaslemezt, a 2-dik párhuzam elejére ment. Alig ért oda, mikor a sikló üres oldalán hirtelen kötélszakadás történt, még pedig körülbelül az 1-ső és 2-dik párhuzam közötti szakaszon, minek következtében a tele csille oldalon az összes csillék a siklón nagy sebességgel lefutottak, az üres oldalon lévő csillék pedig a kötélszakadás felett felfelé szaladtak. A kötélszakadás után Varga az odajövő munkásokkal együtt lement a sikló aljára s ott találták Barta Törököt holtan egy homokkal telt csille alatt, amely csille fölött még egy szénnel telt csille is volt.

A balesetvizsgálat során megállapitást nyert, hogy az egyébként kifogástalan állapotban lévő 18 milliméter átmérőjü végtelen kötél a sikló üres oldalán az 1-ső párhuzamhoz közel, de efelett olyan helyen szakadt el, amely

helyen a kötélhez egy üres csille kapcsolóval volt kapcsolva. A szakadás azt mutatta, hogy a kötél rendkivül nagy, hirtelen bekövetkezett igénybevétel következtében szakadt el, amihez hozzájárult az, hogy a kapcsoló ezen hirtelen igénybevétel pillanatában a kötelet meg is törte. A hirtelen igénybevétel valószinü oka, valamely üres csillének ismeretlen okból, szállitás közben a vágányokról történt kisiklása lehetett. Az igy keletkezett hirtelen feszültség a végtelen kötelet elszakitotta.

10. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága rudolftelepi I. számu lejtősaknájában 1923. évi október hó 22.-én Szvacsek Ferenc vájár halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Szvacsek a lejtősakna 1-ső részének nyugati oldalán, a lejtősakna pillérjéhez közel, annak déli oldalán telepitett s befejezett fejtésében Stolz Szebasztián vájárral, Aleva András bányafelvigyázó felügyelete mellett, ácsolatrablást végeztek. A fejtés 5 méter széles és 9 méter hosszu volt s ebben összesen kilenc sor ácsolat volt elhelyezve. A tanuvallomások szerint a fejtésben, mely déli oldalával régi beomlott fejtéshez csatlakozott, észak és kelet felé pedig szénpillér határolta, egy észak-déli irányt mutató repedést lehetett látni, amely egy ácsolat fejfája mellett vonult végig. Szvacsek, Stolz és Aleva abban állapodtak meg, hogy a rablást a megszokott módon kezdik meg, mert akkor még nyomás egyáltalában nem jelentkezett. Ezért először a fejtés délnyugati sarkában elhelyezett oszlopot szedték ki és előtte a fejtés déli oldalán következő még kettőt, amint azok egymásután következtek. Ezeknek kiszedése simán ment s omlás nyomon nem követte. Ezután a másik oldal első ácsolatát akarták kiszedni, amely ugyancsak oszlop volt, 2 méter hosszu fejfával. Ezt az ácsolatot 2 órával azelőtt az előbbi fejtőcsapat helyezte ott el, nem is volt megerősitve, miért is azt nagyan hitték, hogy az is rendesen fog kijönni. Ennek az ácsolatnak a rablását Szvacsek végezte, mig Stolz és a felvigyázó ügyeltek a főtére. Szvacsek fejszével már néhány ütést mért az oszlopra, de az még kitartott s nem dült el egészen, ugy, hogy az ütést folytatni akarta. Időközben a kirabolt ácsolatfák által szabaddá tett helyen, a repedés mentén egy darab fedükőzet kiesett a főtéből. Ezt észrevéve, mindannyian ki akartak ugrani, de az első omlást több követte. Szvacseket ugrás közben a lehullott darab pillanatra akadályozta és mert az omlás hirtelen nagyobbodott s a félig kirabolt oszlopot egészen eldöntötte, ennek fejfája Szvacseket érte, aki elesett s az utána omló főte is fejére esve, halálosan megsebesitette.

11. A Landau testvérek által bérelt Brát János-féle mucsonyi szénbányaüzemnél 1923. évi október hó 8.-án Viszlai József vájár halálos balesetet szenvedett. Viszlai, Lukács József és Krajnák Mihály vájárok társaságában egy főszállitó folyosónak szánt vágatban dolgozott. A vágat a rendesnél szélesebb volt, mert a széntelep csak 0·60 méter vastag volt s igy sok talp-utánvétel volt s az ezen munkánál nyert meddőanyagot a kiszélesitett vágatrészen berakatként helyezték el. A munka megkezdésekor, a tanuvallomások szerint, a munkahelyet Viszlai és társai alaposan megvizsgálták, de ott nem találtak semmi olyan gyanus jelenséget, amiből omlásra lehetett volna következtetni. A munkahelyet előző nap ők ácsolták ki egészen a szénig s a vágat mindkét oldalán páros ácsolatokat helyeztek el ugy, hogy az egész munkahely, a szélesbbitett vágat egész szelvényében kellően ki volt ácsolva. A munkahely előtt, ahol a csille állott, volt ugyan még egy ácsolatnak való hely s oda Krajnák éppen akkor állitott be egy rendes páros ácsolatot, mikor a baleset történt, de ennek az ácsolatnak a később bekövetkezett omláshoz semmi köze nem volt, mert ezt az ácsolatot az omlás nem is érte. Lukács a baleset megtörténtekor a tömedéknek szánt helyen volt s onnan lapátolta a szenet a csille közelébe. Viszlai pedig lapáttal hányta a szenet a csillébe. Viszlai lapátolás közben észrevette, hogy a főtében valami recseg s ezért figyelmeztette társait a veszélyre. Mikor Viszlai szavaira felfigyeltek s látták a tető megmozdulását, Viszlainak is kiáltottak, hogy meneküljön. Ebben a pillanatban Lukács és Krajnák a munkahelyről ki is ugrottak, de Viszlainak ahhoz már nem volt ideje, mert három páros ácsolat egyidejü kiforgatása mellett, nagy tömegben leszakadt a csigás tető s Viszlait agyonnyomta.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset helyén, hol a főte osztreás agyag, az mintegy koporsóalakban, a vágat irányára merőlegesen, 8 méter hosszban, 40 centiméter vastagsággal s 1 méter szélességgel szakadt le, elforgatva a 8—12 centiméter vastag ácsolatfákat. A vágánynak szánt vágatban a talp még nem volt a vágat végéig kiszedve s igy Viszlainak, ha szenet lapátolt, a csille és ezen pad között kellett állania s minthogy az omlás a még megmaradt talpra esett, fel kell tételezni, hogy Viszlai még akkor sem gondolt menekülésre, amikor a többieket erre figyelmeztette. Az omlás tehát Viszlait a megmaradt talpra szoritotta, mégpedig ugy, hogy ő oda befelé hajolt, mert különben sértetlen maradt volna.

12. Birnthaler István, a Ganz és Társa Villamossági Részvénytársaság budapesti cég villamosszerelője a Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár parasznyai, barossaknai külszini gépházában 1923. évi október hó 16.-án az általa szerelt reverzáló olajfőkapcsolónál, a 3000 Voltos, háromfázisu, váltakozó áramtól ütést kapva, halálosan megsérült. A baleset szinhelye a barossaknai, külszini gépteremnek északnyugat felé történt

géptér kibővitése volt. Ugyanis a barossaknai gőzüzemü szállitásnak villamoserejüvé való átalakithatása végett a barossaknai régi gépterem 11·4/5·45 méter méretü kiszélesbbitést nyert, amely toldalékterületen találtak elhelyezést az egyes villamosberendezések. Ezek felszerelése már annyira előrehaladott állapotba jutott, hogy az egyes alkotórészeknek részleges üzembevétele, azoknak egymásutáni elkészülte után, a baleset idejében kisérleti próbák utján megkezdetett. A géptér toldalékhelyiségében az egyes műszaki berendezések a következő módon nyertek elhelyezést. A Perecesről futó és 5 méter magas vasoszlopokra szerelt légvezetékekben, háromfázisu, váltakozó áram fut, amely 3000 Volt feszültségü s a barossaknai géptér délnyugati oldalán, ennek felső sarkánál van a gépházba bevezetve. Itt a géptér belső területén, a tető alatti részen talált elhelyezést az áram főszakaszkapcsolója, amely a kapcsolótáblák mögötti cellákban elhelyezett három fővezérsinhez vezet. Innen történik a leágaztatás az egyes villamos gépegységekhez éspedig a baleset idején egyelőre a szállitógéphez, a villamos transzformátorhoz és a szivattyuhoz. A szállitógép motorának a vezetéke meg van szakitva a közbeiktatott reverzáló olajkapcsolóval, ez az ugynevezett főolajkapcsoló, amelynél Birnthaler balesete is történt.

A főolajkapcsoló berendezése olyan, hogy a pólusok az olajban vannak elhelyezve. Itt történik a kapcsolás és pedig a kapcsolószerkezetnek dróthálóval is védett testén kivül vezetett csavarorsós, mágneses érintkezés segitségével.

A főolajkapcsolótól az áram magához a szállitómotorhoz jut, majd pedig a géptér régi területének északkeleti sarkában elhelyezett, motoros hajtásu vizrheostathoz.

A baleset idején még a gőzvezetékü kormánybaktól keleti irányban talált elhelyezést az ugynevezett vészkikapcsoló, amelynek működése abban áll, hogy a fővezetősineken bekapcsolt áramot egy gombnyomásra megszakitja s ennek következtében a motor is megáll.

A szivattyu és transformátor kapcsolói a baleset megtörténtekor még árammentesek voltak. Ezek bekapcsolására, illetőleg felszerelésére még nem került sor.

A baleset idejében az aknaszállitógép villamoserőre való átkapcsolása, illetve felszerelési munkálatai folytak, melyeket a Ganz és Társa Villamossági Részvénytársaság budapesti cég saját szakembereivel, névszerint Maks Ferenccel és Birnthaler Istvánnal végeztetett. E két szakember mellé a Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár üzemvezetősége részint kisegitésül, részint pedig azért, hogy a szükséges munkálatokat és gyakorlati fogásokat is elsajátithassák, segéderőket adott. Miután a munkálatok már oly előrehaladott stádiumban voltak, hogy a részleges próbaüzem is meginditható volt, a bánya mérnökei és a vasgyár bányagépészetének helyettes üzemfőnöke megjelentek a gépházban, hogy az üzembehelyezésnél, illetőleg az áram bekapcsolásánál személyesen is jelen legyenek, illetve a munkálatokat ellenőrizzék.

A Perecesről légvezetékeken futó, 3000 Voltos, háromfázisu, váltakozó áram bekapcsolását Maks Ferenc ganzgyári villamosfőszerelő utasitásai szerint Dobos Kálmán vasgyári szerelő végezte. Ezután Maks megvizsgálta az olajkapcsoló működését, megfelelő óvatossággal. Miután azt kifogástalannak találta, felhivta a mérnököket, hogy menjenek vele a kormánybakhoz, mert ő onnan a motort meg fogja inditani. Mikor Maks és a mérnökök elindultak a kormánybakhoz, Birnthaler még az olajkapcsolónál állott. Ekkor Maks erős hangon figyelmeztetett mindenkit, hogy vigyázzanak, mert a motor forogni fog. Mikor mindannyian a kormánybakhoz értek, Maks először a vészkikapcsoló működését mutatta be, ami egy-két másodpercet vett igénybe. Ekkor az olajkapcsolónál mozgás hallatszott, odatekintve látták, hogy Birnthaler hanyatt fekszik a földön. Birnthaler valami rendellenességet, csavarlazulást vehetett a kapcsolónál észre, amelyen meggondolatlanul, hirtelen javitani akart s igy nyulhatott be az olajkapcsoló ama helyére, amely villamosáram alatt állott.

Birnthaler maga volt a villamosberendezésnek a szerelője s mint hozzáértő, jártas szakembernek tudnia kellett, hogy a bekapcsolás után az olajkapcsolóba nyulni nem szabad.

13. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság bánszállási aknájában 1923. évi október hó 31.-én László Gyula csatlós halálosan elszerencsétlenült. A vizsgálat adatai szerint László a baleset alkalmával a szállitóakna II. szintjén két társával egy meddővel telt csillét akart a szállitókasba betolni. A csillének csekély lendületet adott s igy annak első kerekei a rakodó és a kas vágányainak ütközésénél megakadtak. Kadlubecz József csillés és Sztaniszláv István vájár erre a csillét hátulról a kasba igyekeztek tolni, miközben László a kasban állva igyekezett a csille kerekeit a vágányok ütközéséből kiemelni. Ezen munka közben Bukszáz József és Csuzda József külszini csatlósok a külszinen levő másik kasról levontatták a felérkezett telt csillét s azt az aknaépülettől csekély távolságra kitolták. Mikor visszatértek az aknához, egyikőjük sem tudta biztosan, hogy a II. szintről az inditási jelzést megadták-e vagy sem Lászlóék s ennek dacára, bizva abban, hogy a szállitógép kezelője bizonyára hallotta, hogy volt-e vagy sem az aknánál jelzés, Csuzda kivonta a kas alól a kasszéket, Bukszáz pedig megadta a gépkezelőnek az inditásra a jelt. A gépkezelő azonban nem hallhatta a csatlóhelyen elhangzott jelzéseket, de a nem részére adott jelzésekért, melyeket

a csatlósok egymásközt váltanak, nem is lévén felelős, megnyugtatva magát azzal, hogy gyakorlott csatlósokkal van dolga, megindította a szállítógépet. László ennek folytán a második szinten a szállítókas és aknaácsolat közé került és halálát lelte.

A vizsgálat megállapította, hogy a szállítóakna jelzőkészülékei alkalmasak voltak arra, hogy azokkal az egyes szintek között a csatlósok biztos jelzéseket válthassanak, az akna egész berendezése, valamint a szállítás organizációja biztonságos. A külszini csatlósok a jelzések módját s alkalmazásuk módját ismerték. Nem lévén meggyőződve arról, hogy a jelzés az alsó szintről megadatott, onnan jelzést kellett volna kérniök. Ezt elmulasztották megtenni s igy a baleset az ő gondatlanságukra vezethető vissza.

14. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár mucsonyi lejtősaknájában Kovács István vájár 1923. évi december hó 1.-én halálos balesetet szenvedett. A baleset az északkeleti főnyilammal párhuzamosan haladó légnyilamban történt. Kovács, Alesenszky Mihály csilléssel az emlitett munkahelyről vascsillékben, melyeknél az önsuly 3 métermázsát s a raksuly 5 métermázsát tett ki, szenet szállitottak a hullámos pályán, a jobboldali főfeltörés forgatólemezére. Kovács nagyon sietett a munkával, mert disznólőésre készült s azért Alesenszkynek azt az ajánlatot tette, hogy négy tele csillét egyszerre szállitsanak ki a munkahelyről, mégpedig olyképen, hogy ő előremegy és hátával megfogja a három első csillét, mig Alesenszky a negyedik csillét fékfával megfogva, eressze utána. Kovács, aki igen erős ember volt, erre a csillék elé állt s a fékfát, mellyel az első csille ki volt támasztva, a kezébe vette, mig karbidlámpáját az első csillére akasztotta, igy haladt az első csille előtt, hátát nekivetve az első csillének. A csillék azonban nem voltak egymással összekapcsolva. Alesenszky az ő csilléjével 25—30 méter távolságban követte Kovács három csilléjét s mert a pálya hol lejtős, szintes, hol pedig emelkedő volt, szükség szerint használta a saját fékezőfáját. Amikor Alesenszky csilléjével a szintes pályarészre ért, a kissé kanyarodó vágatban előre tekintett, meglepődve látta, hogy a Kovács utiránya sötétségben van, majd hirtelen segélykiáltásra lett figyelmes. Alesenszky erre ugy megijedt, hogy ájultan összeesett. Mikor magához tért, csilléjét Kovács csilléjéig tolta s látta, hogy az első csille baloldalra ki van dőlve, mig Kovács az alsó keresztfolyosó vaslemeze mellett holtan fekszik.

*Az 1924. érben :*

1. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága sajószentpéteri 1. számu lejtősakna üzeménél Szilágyi Péter csillés 1924. évi január hó 26.-án főtecomlás következtében halálosan elszerencsétlenült. A vizsgálat szerint a baleset a lejtősakna 2-dik déli fővonal, 11. számu sikló, 1-ső baloldali fejtőnyilamában, szénfejtőmunkahelyen történt. A baleset idejében itt hárman dolgoztak, ugymint Dankó István vájár, Egri János csillés és Szilágyi. A munka megkezdése előtt szétnézve a munkahelyen észrevették, hogy a munkahely közepén, a főte alatt, a fejtési homloktól egy méter szélességben és hosszban egy megkövesedett teleprész áll ki. Ezt Dankó, a munkáscsapat vezetője robbantással akarta eltávolitani. Hogy ez kellő sikerrel járjon, a fejtési homlok egész szélességében, a talpban a széntelep alá akartak réselni. Mielőtt e munkához fogtak, erősen megkopogtatták, sőt feszegették a kiálló kőrögöt, hogy állóságáról meggyőződjenek. Miután semmi gyanusat nem észleltek, munkához láttak. A szabad szélnél Egri János, a fejtőhely másik szélén Dankó, mig kettőjük között Szilágyi fogott hozzá a réseléshez. Mintegy husz perce réseltek már, mikor a fedü alatti kőrög, minden roppanás nélkül levált s Szilágyira esve, őt azonnal megölte.

A vizsgálat megállapította, hogy Dankó, a csapatvezető vájár jóhiszemüen rendelhette el a megkövesedett széntelepresz aláréselését, mert, miután a szóbanlevő megkövesedett szilikátos szénrög félórai feszegetés után semmi hajlandóságot nem mutatott arra, hogy leváljon, fel lehetett tételezni, hogy az a vájatvégen tul nyulik be a széntelepbe és oda erősen be van ékelődve. Arra alig lehetett számitani, hogy miután a vájatvég feszegetésre nagyon szilárdnak mutatkozott, a réselés megkezdésekor csak néhány rövid perc mulva a kőrög magától le fog válni. A munkahelyen a szokásos ácsolatok rendesen be voltak épitve ugy, hogy a vájatvég felé több, rendes, függélyes ácsolatot felállitani nem is lehetett, legfeljebb ferdén elhelyezett ácsolattal lehetett volna a rögnek mondott köves széntömböt megtámasztani. Ennek azonban előreláthatólag célja alig lett volna, mert ha omlástól lehetett tartani, ugy az függélyes irányban volt várható, ez esetben pedig a ferde irányu megtámasztás mit sem használhatott volna. Arra pedig, hogy a széntömb nem leszakadni, hanem mint egy könyvlap egyszerüen le fog fordulni, számitani nem lehetett.

2. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár mucsonyi szénbányájában Józsa András vájár sulyos és vitéz Német András vájár könnyebb sérülést szenvedtek 1924. évi január hó 4.-én. A baleset a lejtősakna északnyugati főnyilamának vájatvégében történt, ahol Józsa és Német a szén homlokfalába furt öt darab furtlyuk elrobbantását készitette elő. A furtlyukak közül három a felső szénpadban, kettő az alsóban volt elhelyezve. Mélységük 1 méter, átmérőjük 5 centiméter lehetett, irányuk 45°-os volt. Robbantótöltény gyanánt 1—1 darab 15 - 15 centiméter hosszu paxit töltényt használtak, amely fölé azonban fojtást nem döngöltek, mert

a munkahely nagyon csepegős, vizdus volt a közeli vető miatt. Hogy a robbantás, éppen az állandó csepegés miatt biztosan sikerüljön, vitéz Német, aki a vezető váját volt e munkahelyen, 5 darab 18—20 centiméter hosszu, egyenlő méretü gyujtózsinórt vágott, holott azoknak különben 40 centiméter hosszuaknak kellett volna lenniök. Józsa emiatt szólt is Németnek, hogy az ő két zsinórját már csak azért is vágja hosszabbra, mert megbeszélésük szerint ő az alsó két furtlyuk gyujtózsinórját kezében fogja meggyujtani s csak ugy helyezi el a furtlyukakba, mig vitéz Német a maga három gyujtózsinórját előbb a furtlyukakba helyezi el s ugy fogja csak meggyujtani. vitéz Német erre azonban azt felelte, hogy „elég hosszu lesz ez igy is, spóroljunk vele". A furtlyukak felszerelése a megbeszélés szerint megtörténvén. Német a felső furtlyukakban elhelyezett gyujtózsinórokat gyujtogatta, mig Józsa a kezében meggyujtott gyujtózsinórokat akarta elhelyezni. Ezt az egyik furtlyukba sikerült azonnal el is helyezni, de a kanóc füstjétől és a vizpárázattól a másik furtlyukat azonnal nem látta s egy kis időveszteségbe került, mig Józsa a furtlyuk helyét ujjaival kitapogatva, abba a gyujtózsinórt bedughatta. Ezalatt az idő alatt azonban a Józsa által előbb felszerelt, illetve meggyujtott furtlyuk felrobbant s a szerterepülő széndarabok Józsa balmellét érték, mig vitéz Németet jobb arcán és jobb combján megsértették. Mindkettőjüknek az volt a szerencséjük, hogy ezen robbanás után azonnal hasra feküdtek s igy csusztak ki a munkahelyről, mert az utólag bekövetkezett négy robbanás hatása már nem érte őket utol s szerencséjük volt az is, hogy a furtlyukak töltényei nem voltak lefojtva.

A baleset ezek szerint sérültek vigyázatlanságának tudható be, mert vitéz Német a gyujtózsinórokat tul rövidre szabta, másrészt Józsa szabályellenesen kézben gyujtotta meg a töltény zsinórját s azután helyezte el a furtlyukba.

3. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság arlói bányaüzeménél 1924. évi február hó 9.-én Varga János napszámos halálos balesetet szenvedett. A baleset az arlói bányamű 1. számu fékesaknájának felső állomásán, szállitás közben történt. A fékesakna két szállitó és egy járó osztályra oszlik és mélysége 27 méter. A fékesaknában használt szállitókasok egyszerü lapos- és szögvasakból vannak készitve, két hosszabb oldalukon a vezetőléc befogadására szolgáló réssel és csillevágányokkal vannak felszerelve. A fékesakna ácsolata erős; a vizsgálat során eszközölt próbajáratoknál szerzett tapasztalatok szerint a szállitókasok a szintekhez közel megszorulhatnak oly esetben, ha az emelkedő kas az üres csille sulyán felül valamivel meg van terhelve. Ez az ujonnan beszerelt vezetőlécek miatt volt igy. A járóosztály és a szállitóosztály között lévő deszkaboritás hézagain át a szállitóosztályokba át lehetett mászni. Varga János, Géczi Lajos csilléssel dolgozott együtt a fékesakna felső állomásán. Feladatuk volt a fejtőhelyekről érkezett tele csilléket a szállitókasra tolni, azután, ha az aknában felszerelt harangjelző készüléken alulról még az inditásra jelzés nem érkezett, az alsó állomásra jelt adni, ha pedig erre, vagy már előbb az alsó állomásról az inditásra a hármas jelzést megadták, ugy Géczi, mint fékes az emelőkarral felemelte az önműködő fékszerkezet ellensulyát s a telt csillét kiméletesen lebocsátotta, melynek tulsulya az üres csillét magábafoglaló kast a felső szintre emelte. Géczi vallomása szerint rendes szállitásnál soha sem történt, hogy a kas az aknában valahol megakadt volna.

A bányamunkások ivóvizszükségletét a bányaüzem egy vizszállitó csillével bonyolitja le, melynek viztartálya egy deszkából készült, körülbelül 200—300 liter ürtartalmu szekrény. Ezt a csillét az alsó szintről a felsőre, egy itt betolt tele csille sulyával huzatják fel, mire főleg a meddővel telt sulyos csille alkalmas. Mikor azután a tartály kiürül, minden műszak végefelé, ismét le kell szállitani azt a fékesaknán, hogy a külszinre továbbitva megtöltsék. Mint hogy az üres vizszekrény sulya nem volt elegendő arra, hogy a szállitószerkezet surlódási és más ellenállását legyőzze, a vizszállitó csille alá még két darab, egyenként 70 kilogramm sulyu vaslemezt szoktak a kasra helyezni.

A balesetet megelőzően ugyanesak az üres vizszállitócsillét tolták Varga és Géczi a kasra a fékakna felső állomásán, miközben alulról hármas jelzést adtak annak jeléül, hogy az alsó állomáson, az ott dolgozó Váradi Dezső és Törő János csatlósok is feltolták az üres csillét. Ekkor Géczi az akna járóosztálya felől, a betolás felőli oldalon lévő fékemelőkarhoz ment s a fék sulyát felemelte. Azonban az üres vizszállitóládával s azonkivül a használni szokott két vaslemezzel terhelt kas, mely a járóosztállyal ellenkező oldalon lévő szállitóosztályban volt, csak addig sülyedt, mig az emelő karjain nyugvó önműködő aknaelzáró vasrács csapóajtókat letette, tovább azonban nem haladt. Varga megkisérelte a szállitólaposkötél rázásával megindítani a szállitást, de a fentlévő kas csak igen nehezen sülyedt. Erre Varga önként ajánlkozott, hogy felszáll a csillére. Géczi fékezett s mikor Varga a vizszállitó csillén volt, a féket megnyitva, a kas szépen lesülyedt. Mielőtt azonban a másik kas az üres csillével felérkezett volna, mintegy 5 méter mélységben ismét megállott, mire valaki alulról a fékezésre adott Géczinek utasitást. Rövid kisérletezés után az érkező kas végre a felső szintre emelkedett. Géczi ennek helyébe egy tele csillét tolt be s miután lentről jelzést kapott, a féket megnyitotta. A fent lévő kas erre lassan lesülyedt, de az alsó szint fölött 4—5 méterre ismét megakadt, mire Géczi le-

kiáltott, hogy nem birja a kast lejebb engedni. Erre alulról valaki fékezésre adott utasitást. Géczi a féket elengedve engedelmeskedett. Ekkor még Géczinek nem volt tudomása arról, hogy a felfelé érkező kason az üres csillén és a vaslemezeken kivül Varga is helyet foglal. Csak akkor lett erre figyelmes, mikor Varga hangja hallatszott a kasból, aki lekiáltott az alsó állomásra, hogy álljon fel valaki a másik kasra. Miután ismét felszólitották lentről, hogy a féket engedje meg, engedelmeskedett. Varga ezután semmit sem szólt s igy Géczi kinyitotta ismét a féket, mire a csille lassan felemelkedett. Varga a kasra nem vitte magával a lámpáját s az, a Géczi állomáshelyével ellenkező oldalon felfüggesztve alig pislogott. Géczi lámpája szabályszerüen mellette volt felakasztva, hogy a lefelé haladó szállitókötél sebességét figyelhesse. Géczi ennélfogva Vargához nem láthatott s munkája közben oda sem figyelhetett. Csak amidőn a kas már körülbelül méternyire megközelitette a felső szintet, akkor lett Géczi figyelmes valami hörgésre. Azonnal lefékezett s a kashoz futott. Itt látta, hogy Varga a kason kivül, a szállitóosztályok közgerendáján van, tarkója ezen osztályok felsőbb közgerendájához, elől a nyaka pedig a kas csapóajtaja emelőkarjához van hozzászorulva. Géczi segélykiáltására az alsó csatlósok s még többen azonnal felsiettek a járóosztályon s mintegy tiz perenyi munkával kiemelték Vargát az aknából, de már akkor halott volt.

A vizsgálat adataiból valószinünek látszik, hogy Varga, kinek felhivására az alsó szinten szolgálatot teljesitő két csatlós a lefelé haladó kas tulsulyának gyarapitása céljából arra ráállott, hogy az inditást előmozditsa, kiszállott a felfelé haladó üres csillét vivő kasból s a szállitóosztályok egyik közgerendájára lépett. Midőn pedig adott jelre a szállitást a felső szinten Géczi meginditotta, Varga a fölötte lévő középgerenda és a kasszerkezet közé kerülve halálát lelte.

4. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága radolftelepi I. számu lejtősaknájában Petróczi Sámuel váját 1924. évi január hó 28.-án sulyosan megsérült. Petróczi, Papp Vince nevü csilléssel a lejtősaknában, annak keleti részén, a 12. számu munkahelyen meddő talputánvételen dolgozott. Ezt robbantással akarták végezni, miért is két darab 35 centiméter mély lyukat fartak a meddőben s azt egy-egy paxit tölténynyel egy-egy 8. számu gyutacsal és 60—60 centiméter hosszu gyujtózsinórral látták el. A gyujtózsinór fehérfonatu Bickford-féle volt s azt Petróczi egy bontatlan, 10 méter hosszu, teljesen ép és törésmentes karikából vágta le s az első levágott darabot az ő, mig a másodikat a Papp által töltött furtlyukba helyezték el. Midőn Papp az ő gyujtózsinórját meggyujtotta, odakiáltott neki, hogy szaladjon, mert ő is azonnal meggyujtja az ő zsinórját. Gyujtás közben a láng hirtelen átszaladt az ő zsinórján, a töltés felrobbant s Petróczi sulyosan megsebesült. A Papp-féle, korábban meggyujtott furtlyuk jóval azután robbant el s ennek szerterepülő darabjai szintén hozzájárultak Petróczi sérüléséhez.

A vizsgálat adatai szerint a balesetet a gyujtózsinórkarika első kezdő darabja okozta, melyet Petróczi elfelejtett kipróbálni s amelyből a puskapor ugy látszik szállitás, esetleg a furtlyuk felszerelése közben kihullott.

5. Varga P. Lajos, a Borsodi Bányatársulat vasércbányászatánál alkalmazott váját 1924. évi január hó 30.-án kőzetomlás következtében halálosan elszerencsétlenült. Varga két társával a baleset idejében, az előzőleg végzett robbantás után, a lerobbantott és szertegurult nagyobb vasércdarabokat rakta csillébe. Robbantáskor a nagyobb vasércdarabok szanaszéjjel gurulnak s ezeket azután össze kell szedni s ugy vinni a csillébe. A munkahely egy 6 méter magas fejtőhely volt az Andrássy III. nevü bányamezőben s ennek a munkahelynek az alsó részén, mintegy 3 méter távolságban állott a csille, melynek az oldalát kinyitották, hogy az ércet könnyebben lehessen berakni. Aznap meleg idő volt, a nap olvasztani kezdte a fagyott tömegeket s igy történhetett, hogy amint a kocsi munkahelyfelőli nyitott oldalán hárman együtt emeltek egy nagyobb vasércdarabot, valahonnan a munkahely felső, magasabb részéről egy nagy meddő darab legurult s Varga lábát érve, lábait eltörte, mely sérülésbe Varga pár nap mulva belehalt. Hogy a leguruló kő honnan jött, azt sem sérült, sem társai nem látták, de a tanuvallomások szerint máshonnan, mint a magasból, nem jöhetett. A kő oly sebességgel gurult le, hogy előle kitérni nem lehetett s nemcsak Vargát, hanem annak egyik munkástársát is földreteritette, de ez utóbbinak komolyabb baja az ijedtségen kivül nem történt.

A tanuk vallomása szerint a munkahelyet robbantás után, mint azt a szabályok előirják, megvizsgálták és lefeszitettek minden meglazultnak látszó kőtömeget. A munkahely megtisztitása után azt a felvigyázó is megszemlélte, de neki sem volt semmi észrevétele.

6. A Bányvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság bánfalvai bányájában 1924. évi május hó 16.-án Mogyorós István segédváját kőzetomlás folytán halálos sérülést szenvedett. A baleset színhelye az 1·2 méter vastag szénteleppen átlósan emelkedő tároló volt, mely az ugynevezett Böske-tároló bányaművelétéből a régi Alfréd-tárói ereszke felé halad s célja, ezen két bányaművelet között a szállitásra, lég- és vizvezetésre alkalmas összeköttetést létesiteni. A tároló kihajtását két oldalról kezdték, azonban a munkát az Alfréd-tároló ereszkéjében

a meleg idő beálltával légpangás miatt be kellett szüntetni. A táró a Bösko-tárói részen a széntelepnek megfelelő 1·2 méter magas volt, főtéje 1·8 méter széles, eléggé állékony, közvetlenül a szén fölött 14—20 centiméter vastag, sötétszinü, melanopszisos pala képezte a fedőt, mely felett vastagabb osztreás pala volt. A táró iránya egy, a táró baloldalában lévő 20 centiméteres, egyenlejtes vetőt követett, mely állitólag az Alfréd-tárói ereszkében is megvolt. A tárót és az előbb emlitett vetőt egy 16 centiméteres ellenlejtes vető keresztezte. Ezen a munkahelyen a baleset idejében Mogyorós István Anatal Zsigmond vájárral. Antal Lajos és Mogyorós Lajos csillésekkel dolgozott. A tárót a gyorsabb lyukasztás céljából talputánvétel nélkül, a széntelep vastagságának megfelelő 1·2 méter magasságban s keskeny szelvényben hajtották. A táróban az ácsolás ideiglenes volt, mert az átlyukasztás után, a jó szellőzés bekövetkeztével akarták a végleges, erős ácsolást elvégezni. Mikor Mogyorós és társai a baleset napján munkahelyükre értek, látták, hogy a táró a munkahelytől visszafelé 4·3 méter hosszban ácsolatlan. A munkahelyen három műszakban dolgoztak s az előző csapatok az ácsolást elmulasztották. Találtak munkahelyükön mintegy öt csillényi szenet is, tehát a két csillés hozzáfogott a szén lapátolásához. Meg is töltöttek három csillét szénnel, mely idő alatt Mogyorós István és Anatal Zsigmond a táró továbbhajtása céljából lyukat furtak s azt elrobbantották. Az előző két napon látták, hogy a tárót egy kis vető keresztezi s a baleset napján Anatal Zsigmond vájár meg is kopogtatta a főtét, de semmi gyanusat nem észlelt. A robbantás után azonban kopogtatásra már kongó hangot adott a főte, miért is sietve ácsoláshoz kezdtek, mégpedig a táró azon pontján, hol a keresztező vető baloldalra tért át. Felállitva a jobboldali támfát, kitámasztás után reáhelyezték a süvegfa egyik végét s a baloldali támfát igyekeztek annak másik vége alá helyezni. Ezt a támfát arccal a munkahely felé Antal Lajos csillés tartotta, a süvegfát pedig Mogyorós István arccal kifelé fordulva igazitotta a támfára. E pillanatban, mialatt Anatal Zsigmond vájár a következő ácsolat helyét készitette, a főte váratlanul leszakadt, a felállitás alatt lévő ácsolatot kidöntötte. Az erős ütéstől a támfát tartó Antal Lajos távolabb esett, Mogyorós István pedig, aki a süvegfát igyekezett a támfára felszoritani, a leomló kőzet alá esett, mely jobboldalára zuhant s halálosan megsebesitette.

7. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár ormóspusztai bányaművénél 1924. évi május hó 6.-án Simkó Lajos vájár sulyos balesetet szenvedett. Simkó, Jobbágy Lajos segédvájárral dolgozott az I. számu lejtősakna északi, baloldali guritójában, az efölötti egyik előkészitő vágat elővájásán. A műszak végén végezték a robbantást, hogy a műszakváltás alatt a füst eloszoljék. Simkó és Jobbágy egyszerre robbantottak egy közelben lévő másik munkahely munkásaival. Mindkét munkahelyen 4—4 furtlyuk robbantását végezték. Simkó munkahelyén az egyik töltény gyujtózsinórja nem akart tüzet fogni. Sokáig bajlódtak vele s nehogy a már meggyujtott furtlyukak elrobbanása őket a munkahelyen érje, kénytelenek voltak buvóhelyükre visszavonulni. A két munkahelyen összesen hét robbanást számoltak s bevárva a füst eloszlását, szerintük 15 percet, mindketten munkahelyükre mentek. Amint a Jobbágy előtt haladó Simkó a munkahelyre ért, bekövetkezett a negyedik robbanás, mely őt sulyosan megsebesitette. Mindketten abban a hiszemben mentek vissza munkahelyükhöz, hogy az egyik töltényt nem sikerült begyujtaniok.

8. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár ormóspusztai bányászatánál Varga Péter vájár 1924. évi junius hó 18.-án kőzetomlás folytán halálosan elszerencsétlenült. A baleset az I. számu lejtősakna III. számu siklójának 1-sö baloldali nyilamából hajtott légösszekötővágatban történt. A szomszédos két nyilam közötti, mintegy 8·5 méter széles és mintegy 10 méter hosszu szénpillért hosszában ketté kellett osztani légvezetés céljából, mivel a fejtések előhaladása folytán omlásba jövő szomszéd területen a légkeringés utja rövid időn belül el lesz zárva. A légösszekötővágat közepe táján egy kis vető haladt át, mely a megosztani szándékolt szénpillért átlósan szelte át. A vető magassága 20 centiméter volt. Ugy a légösszekötő nyilam, mint az osztóvágat egy csillének megfelelő, egészen keskeny szelvényben készült. A baleset idején az osztóvágat előhajtásán ketten dolgoztak, ugymint Varga Péter vájár és Viczén Miklós segédvájár. A munkahely a műszak kezdetén egy méterre volt behajtva s a termelt szén ki volt takaritva. Varga és Viczén mindenekelőtt kopogtatással megvizsgálták a főtét, de semmi gyanusat nem észleltek. Varga ezután hozzáfogott az osztóvágat ujabb egy méterének kihajtásához szükséges résnek az elkészitéséhez. Viczén pedig a közelben található ácsolatfák közül a szükséges darabokat szállitotta munkahelyükhöz s azok összeillesztését végezte. Munkájuk elkészültével mindketten az ácsolat oszlopainak elhelyezésére a gyámlyukakat készitették el éspedig a baloldalit Viczén, a jobboldalit Varga. A jobboldali gyámlyuk felett haladt el a rézsutos vető. Mikor a gyámlyukakkal elkészültek, megjelent munkahelyükön Burkus János lövőmester, akinek jelenlétében megtöltötték az aláréselt szénpadban elkészitett furtlyukakat s a töltények gyujtózsinórjait meggyujtották.

Mikor a munkahelyről a buvóhelyre távoztak, Burkus figyelmeztette Vargát és Viczént, hogy ácsoljanak. A robbantás és a füst eloszlása után visszatértek munkahelyükre s látván, hogy a lerobbantott széntörmelék a gyámlyukakat betemette, azok kitisztitásához fogtak, mégpedig ki-ki a maga gyámlyukját készült kitakaritani. Előzőleg azonban Varga a szokásos módon csákányával megvizsgálta a főtét, de se kopogtatásra, se szemre gyanus dolgot nem lehetett észlelni. A gyámlyuk kitakaritása közben Viczén arra lett figyelmes, hogy a hátamögött omlás zaja hallatszik. Hátrapillantva, látta, hogy Vargát a főtéből leszakadt kőzettömeg magaalá temette. A néhány méter távolra ott tartózkodó lövőmester és egy szomszédos munkáscsapat az omlás zajára odasiettek és Vargát, ki eszméletét vesztette, kiszabaditották a törmelék alól. Varga sérülései folytán pár óra mulva kiszenvedett.

A vizsgálat során oly körülmény, melyből bárki részéről elkövetett mulasztásra lehetett volna következtetni, megállapitható nem volt.

9. A Sajókondói Kőszénbánya Részvénytársaság kondói bányaüzeménél Virág János vájár 1924. évi augusztus hó 5.-én halálosan megsérült. A baleset az uj lejtősakna bejáratától mintegy 280 méter távolságban, annak jobboldalán, déli irányban elágazó, ugynevezett 5-ik jobboldali osztóközle készitése közben, a lejtősaknától mintegy 16 méter távolságban történt. Ezen osztóközle a lejtősaknától kezdődőleg rakodó gyanánt, kettős csillevágánynak megfelelő 3·6 méter szélességben volt kihajtva. Minthogy a széntelep vastagsága 1·1 méter volt, a közle 1·8 méter magasságát talputánvétellel érték el. Az igy nyert meddő elhelyezése céljából a széntelep mintegy 5·0—5·5 méter szélességben volt lefejtve s a közle szélességében végzett talputánvételből kikerült meddő a közle keleti, baloldalán volt elhelyezve, berakva. Ez a berakás, mint a vizsgálat megállapitotta, sem itt, sem a bánya más részeiben, hol mindenütt ezt az elővájási módot alkalmazzák, nem volt tökéletes. A berakott részen, csak nagyobb távolságokban voltak egyes támfák elhelyezve, mig a közelben 1 méter távol egymástól páros ácsolatok biztositották a főtét beszakadás ellen. E munkahelyen a baleset megtörténtekor ketten dolgoztak, halálosan elszerencsétlenült és Szobonya József vájár. Ez utóbbi, mint vezető vájár állandóan vizsgálódott, de délután fél két óráig semmi gyanusat nem észlelt. A munkahely rendesen be volt ácsolva, a baloldal pedig berakva. Délután fél két óra tájban éppen szenet lapátoltak Szobonya és Virág egy csillébe, Szobonya a munkahely baloldalán belül, Virág pedig jobbra kivül állt a csille előtt. Ekkor Szobonya arra lett figyelmes, hogy a főtéről egy kis darab kőzetdarab leesett. Meg akarta a főtét vizsgálni, de akkor már azt látta, hogy az ereszkedik lefelé. Rákiáltott Virágra, hogy meneküljön s ő maga is kifutott a csille mellett s ki is ért sértetlenül. Azt azonban Szobonya vallomása szerint nem figyelhette meg, hogy Virág miért maradt vissza. A főte ekkor leomlott s a munkahelyen maradt lámpák elaludtak. Szobonya hallva Virág nyögését, segitségért kiáltott s a közelben dolgozó munkásokkal sérülthöz sietett s Virágot egy hatalmas palaréteg alá szorulva találta. A palaréteg Virágot dereka táján szoritotta a földhöz, mig felsőteste a réteg alatti üregben, lábai a jobboldalnál voltak. Rövidesen kiszabaditották, de nemsokára azután, kórházba szállitás közben meghalt.

10. Az Alacskai Kőszénbánya és Villamossági Részvénytársaság alacskai bányaüzeménél 1924. évi augusztus hó 7.-én Tóth Péter István vájár robbantómunka közben sulyosan megsérült. Tóth augusztus 6.-án érkezett vissza egy havi aratási szabadságról az üzemhez s a baleset napján Kékkő András segédvájárral és Szappan József csilléssel egy szénfejtőmunkahelyre nyert beosztást. A rés és furtlyukak elkészitése után öt lyukat töltöttek meg s a töltésekhez körül belül 1—1 méter hosszu gyujtózsinórt használtak. A gyujtózsinórok gyujtását ketten végezték. Tóth a szélesen hajtott fejtés baloldalán, a berakás felől, Kékkő pedig jobboldalt gyujtott. Tóth lámpája az első töltény gyujtózsinórja gyujtásánál elaludt, de a Kékkő lámpáján azonnal meggyuladt. Ezután Tóth a második töltényt, Kékkő pedig a maga részéről az első töltényt gyujtotta meg. Ekkor váratlanul az első töltény, melyet Tóth gyujtott, elrobbant. A robbanás következtében mindhármójuk lámpája elaludt. Hármójuk közül Tóth sérült meg egyedül. A robbanás után mindhárman menekültek s sötétben nagynehezen tapogatózva kijutottak a munkahelyről ugy, hogy a következő robbanások őket már nem érték.

11. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmü Részvénytársaság bánszállási bányaüzeménél 1924. évi junius hó 19.-én Laszák István csatlós halálos balesetet szenvedett. A baleset a bánszállási akna VIII. számu fékaknája feletti sikló alsó kapcsolóállomásánál történt, ahol a végtelenkötél szállitásu berendezés mellett a csilléket le-, illetve a szállitókötélre kapcsolják. Az alsó állomás egy vágatba torkollott ugy, hogy a szállitási jelzőberendezés helye (buvóhely) a lefutó csillék ellen kellő biztositást nyujtott. Minthogy a siklópálya kétvágányu volt, a szelvény ennek megfelelően volt képezve s hogy a nagyobb nyomás ellen a vágat szelvényét védjék, azt a középen oszlopokkal támasztották alá. Az oszlopok és az ott álló csillék között kevés hely volt, de elegendő arra, hogy egy ember a lefutó csillék elől kellő védelmet találhatott. A csillék lekapcsolását a csatlósok ugy

végezték, hogy amint a szállitás egy telt csille leérkezése után, a csatlós által megadott jelre megállt, a csatlós a sikló alsó állomásánál belépett, a csillét megkerülte és a csille előtt lévő segédkötél csavaros pofás kapcsolóját levette a szállitókötélről, hogy azt a következő üresre rákapcsolja. A szállitókötelet a baleset idejében már három év óta használták s utóbb a pálya rövidülése következtében megröviditették s egy helyen emiatt ujból összefonták. Az összefonás helyén, nagyobb hosszban néhány drótszál vége kiállt s maga a kötél két, három helyen kissé vastagabb volt, kidudorodott. A csavaros pofáskapcsoló vörösrézbetéttel volt ellátva. A balesetnek közvetlen szemtanuja nem volt. A tanukihallgatásokból s a helyszini szemléből következtetve, annak lefolyása a következő lehetett. Tóth János csatlós előadása szerint ő és három társa az alsó állomás közelében egy szerszámládán ültek s várták, hogy a felső szintről telc csillét eresszenek le, hogy azt a fordító lemezen megfordítsák s elszállitsák. A szállitásra a jelzést Laszák István adta meg s amikor a csille leérkezett, ő maga „állj" jelzést adott és azután, amikor a kötél már állt, bement a siklóba a csillét lekapcsolni. Ezt Tóth mint szemtanu vallotta. A tovább történtekről csak annyit tudott mondani, hogy egyszerre, amint a szerszámládán ülve, négyen beszélgettek, arra lettek figyelmesek, hogy nagy összeütközés történt a sikló alján. Azonnal odaugrottak s látták, hogy az imént leérkezett csille mögött még egy csille van és a két csille között Laszák István háttal lefelé, fejét a csillék közül kilógatva, holtan fekszik. A másodizben odaérkezett csille rendesen állott a vágányon, nem siklott ki és a kapcsoló is a kötélen volt.

A vizsgálat során megszemléltetett a sikló, a szállitókötél és a kapcsoló. A szemle eredménye az volt, hogy a szállitókötélen az állomástól 15—16 méterre vörösréznyomok látszottak, annak jeléül, hogy a kapcsoló onnan csuszott tovább. Jobban szemügyrevéve a kötélnek ezt a helyét, azt lehetett észrevenni, hogy ott a kötél ujrafonott szakaszának a vége van s a kötél rendes vastagságánál valamivel vastagabb. Ebből arra lehetett következtetni, hogy a kapcsoló véletlenül a kötél vastagabb részére szorult s a szállitás megállásánál a mozgó csille tehetetlenségénél fogva onnan lejebb rántotta a kapcsolót, mely igy, kisebb vastagságu kötélrészen már nem fogott jól s a csille leszaladhatott. A balesetet okozó második csillét Iring János vájár kapcsolta fel a szállitókötélre. Vallomása szerint nem vette észre, hogy a kapcsolót olyan helyre erősitette volna, ahol a kötél hibásan volt összefonva, de az szerinte nem is történhetett meg, mert akkor azt feltétlenül észre kellett volna vennie. A kapcsolást ugy végezte, hogy egy erre a célra szolgáló fával a csavart jól megszoritotta. Nem hallott olyan morajt vagy zajt, amiből egy telc csille megfutamodására lehetett volna következtetni. E tanuvallomás azt bizonyitja, hogy a megfutamodás nem hirtelen, hanem lassan indulhatott meg, vagyis időbe telt, mig a kapcsoló a kötél egy olyan részéig csuszott, ahol már ellenállást nem talált. Lehet, hogy Laszák hallotta a robogó csille zaját, de mert nem tudta, hogy az elszabadult csille melyik vágányon fut le, nem tudott merre menekülni s a holttest helyzetéből arra lehetett következtetni, hogy menekülésében a lefutó csille által félretolt szállitókötél megakadályozta.

12. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár perecesi bányaüzeménél 1924. évi augusztus hó 23.-án Minka Vilmos vájár szénfejtő munkahelyen főtcomlás következtében meghalt. Minka a baleset idején munkahelyén a termelt szén csilléberakásával foglalkozott. Munkatársa ugyanekkor nem tartózkodott ott, mert éppen üres csilléért ment a siklóhoz. A munkahelyen ferdeirányban egy kis vető haladt át, melynek feküjében volt a rendes szokás szerint kiácsolt munkahely. A főtén, a széntelep közvetlen fedüjét képező palaréteg azonban a vetőnél ki volt vastagodva, mig attól pár méter távolságban már alig pár centiméter volt, ami a baleset előtt nem volt észrevehető. Ezen különös oknál fogva a palaréteg a főtéről levált, az ácsolatot kidöntötte és a palaréteg egy darabja Minkát halálosan megsebesitette.

13. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmü Részvénytársaság somsályi bányaüzeménél 1924. évi szeptember hó 11.-én Hrebeny Mihály vájár halálos balesetet szenvedett. A baleset a XIV. számu sikló felső nyilama előtti keresztezés alatt történt. A sikló rendes szelvényben volt kihajtva, dőlése 94‰ volt. A csille lefutását a siklón az ugynevezett kerékfogómacska segélyével gátolták meg. Ezt a „macskát", mely voltaképen egy sinszálon átdugott vaspálcán, valamint a sinen nyert támaszt, a sikló minden nyilamánál felszerelték ott, ahol a csillék kapcsolása, kifordítása történt. Elhelyezése igen könnyü, miután sulya nem több 2—3 kilogrammnál s megerősitése mindössze abból állt, hogy függőlegesen a sinre helyezik. A siklóban az ácsolat sürü volt, minthogy a főtében homok volt. Éppen ezért az ácsolatok felett, valamint oldalt is deszkaboritás volt. A vizsgálat során eszközölt helyszini szemle azt állapitotta meg, hogy a baleset helyén a deszkaboritás a fejfák között összetöredezett, mig az ácsolatok sértetlenek voltak. A baleset idején a siklón szállitás folyt. Hrebeny, Bárdos Vencel vájárral, mikor az üres csillék a siklón felérkeztek, azokat egyenként lekapcsolták s egyet a jobb s egyet pedig a baloldali nyilamba toltak. Amikor a második csillét tolták a nyilamba, szembejött velük egy telt csille, amelyet a sikló kötelére akartak kapcsolni. Minthogy Hrebeny és Bárdos

közel voltak a siklóhoz, az üres csillét visszatolták a sinre. A csille elejét Hrebeny fogta, míg felső végét Bárdos Vince és Bárdos Dorkó Flórián csillés tartották. Utóbbi megkérdezte Hrebenytől, hogy ott van-e a „macska", mire az azt felelte, hogy „rendben van". Erre Bárdos Vencel a csillét elengedte, hogy a tele csillét segítse tovább tolni. Igy most már a sikló vágányán álló üres csillét ketten tartották. Röviddel ezután a főtéből nagyobb mennyiségben homok hullott alá, mégpedig egyenesen az üres csillébe. Bárdos Dorkó Flórián ettől megijedt és elengedte a csille felső részét, úgy, hogy a közben 1/3 részig homokkal megtelt csillét most már Hrebeny egyedül tartotta s nem birta visszatartani, annak dacára, hogy háttal feküdt neki. Hrebeny érezte, hogy a csillét nem birja egyedül tartani s azért segitségért kiáltott, de az omlás miatt nem lehetett vagy legalább is veszélyesnek látszott odamenni s igy sem Bárdos Vencel, sem Bárdos Dorkó Flórián nem mentek Hrebeny segitségére. A csille ezalatt már megindult lefelé s Hrebenyt maga előtt tolta. Ekkor jött a siklón felfelé Turai József Dudás fékes, akinek a balkarja hiányzott s találkozott a lefelé futó csillével, amely Hrebenyt maga előtt tolta s segitségért kiáltott. Turai odaugrott s meglévő kezével megfogta a csille hátsó sarkát s igyekezett azt visszatartani, de akkorára Hrebeny már a csille alá esett, az ráfutott s őt halálra gázolta.

14. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága sajószentpéteri I. számu lejtősaknájában 1924. évi szeptember hó 26.-án G. Almási János csatlós halálos balesetet szenvedett. A baleset a lejtősakna nyilásától 60 méter távolságban, a végnélküli kötelü szállitásnál történt, éspedig egy üres csillének a lejtőn való megfutamodása folytán, mikor a csillét kisiklása után a sinre visszahelyezték. A szállitás az aknában végnélküli kötéllel történik ugy, hogy a vonókötél a lemenő csilléknek a lejtőfelőli homlokfalához szerelt, ugynevezett villába illeszkedik s a kötelet ehhez szoritó lakattal erősitik. Bár a kettős vágányu aknában a pálya általában rendben volt, ennek dacára nem volt ritkaság, hogy a csillék kisiklottak. Ez gyakrabban a csillekerekek hibájából, vagy abból származott, hogy a csillekerékpárok célszerüségi okokból egymáshoz közel állanak s ezért a bányacsillék aránylag könnyen billenek, ami kisiklást okozhat. Ily esetben a csillét ugy helyezték vissza a vágányokra, hogy a csillének felső oldalához csatlókötelet akasztottak, ezt szoritó lakattal a vonókötélhez rögzitették és azután a kapcsolóvillánál lévő szoritót meglazitották, miáltal a csille megszabadulva, a vonókötéltől könnyen kezelhetővé vált, viszont miután a csatlókötél tartotta, a lejtőn nem szabadulhatott el. Ha azután a csillét a vágányra visszaállitották, a vonókötelet a villába illesztették, leszoritották és ennek megtörténte után a csatlókötelet, melyre most már szükség nem volt, levették. A vizsgálat megállapitása szerint ez a munkálat, ha kellő figyelemmel végezték, nem volt veszélyes.

A baleset megtörténtekor Hlosek Mihály bányafelvigyázó délután 1/2 1 óra tájban a szállitásnál foglalkozva észrevette, hogy egy csille, nem messze a lejtősakna nyilásától, kisiklott. Erre a szállitógépet megállittatta s negyedmagával bement az aknába, ahol az aknanyilástól mintegy 60 méter távolságra egy üres csillét találtak a sinből kiugorva. Erre hozzáfogtak annak visszaemeléséhez. A visszaemelést csatlókötéllel végezték, mégpedig ugy, hogy a csatlókötéllel a vonókötélhez kapcsolták a csillét, a rögzitőlakatot a villánál megoldották s a csillét visszaemelték a sinre. Ezután a vonókötelet maga a bányafelvigyázó beillesztette a villába s odaszólt Almási János csatlósnak, hogy a lakatot szoritsa meg. Vass János csatlósnak pedig, hogy a csille felső falán lévő villába illessze be a kötelet. Almási erre hozzákezdett a lakat megszoritásához, még pedig ugy, hogy a vágányok közül kilépve, az akna oldalfalához állott, mert igy jobban volt a kezeügyében a lakat forgatója. Vass János csatlós a bányafelvigyázó parancsára azt felelte, hogyha majd a csatlókötelet leoldják, könnyebben betehetí a kötelet a villába s ezért elindult azt leoldani. A harmadik csatlós, aki a csille visszaemelésénél segédkezett, névszerint Tóth Sándor, eközben beillesztette a kötelet a villába. A felvigyázó a vágányok között állva nézte, hogy Almási hogyan szoritja meg a lakatot. Eközben a csille hirtelen megindult. A bányafelvigyázó utánakapott s igyekezett visszatartani, de nem birta s igy a csille lefutott s magával ragadta Almásit, aki félig a csille előtt állt. Almási látva, hogy veszélyben van, be akart ugrani a csillébe, de alig néhány szempillantás alatt az már lent volt a következő üres csillénél s az összeütközés őt halálra zuzta.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a csatló kötél szoritólakatja hibátlan volt s igy szerkezeti hiba nem játszott közre a balesetnél. Az a kérdés, hogy Vass János a csatlókötelet nem oldotta-e fel hamarabb, mintsem a csille a vonókötélhez rögzitve lett volna, nem volt megállapitható, mert Vass János állitásával szemben nem volt eldönthető, hogy a lakatot Almási eléggé megszoritotta-e. Nem vehető kizártnak, hogyha a lakat nem volt kellően megszoritva, a rángatás folytán lazult meg. Feltehető az is, hogy a csille kisiklása után azt a vonókötélhez kötő csatlólánc lakatja a csille megemelése közben e munkával járó rángatás következtében lazult meg annyira, hogy a csille visszaemelése után ezt állóhelyzetben megtartani nem tudta, igy a lejtőn lefutott és Almásit, aki nem a csille mellett, hanem félig előtte állott, magával ragadta.

15. A Kurittyáni Kőszénbánya Vállalat kurittyáni bányájában 1924. évi november hó 29.-én Galambos István vájár halálos balesetet szenvedett. A baleset a földalatti bányaművelet déli részén, omlasztópilliér szénfejtés közben történt. A vizsgálat megállapitotta, hogy a bányában a fejtés 5 méter széles szeletekben történik ugy, hogy a szelet baloldalán az ép szénpillér, jobbra tőle az előző szelet lefejtése és ácsolatának eltávolitása után keletkezett omladék foglalt helyet. A szelet megkezdése alkalmával azonban szokás szerint egy pár méter széles biztonsági szénlábat kell hagyni, az itteni viszonyokra tekintettel, az omlás felől s a kezdet rendesen 2·5—3 méter szélesen indul a munkahely az omlásig s csak pár méter előhaladás után szélesedik ki s ettől kezdve szabad széllel halad a kőzetviszonyok által megengedett mélységig. A baleset szinhelyén a biztonsági szénláb hiányzott. Magyari János vájár, aki a fejtést az előző napon kezdte, ezt azzal indokolta, hogy biztonsági szénlábat azért nem hagyott s azt mindjárt a fejtés megindításánál azért robbantotta le, mert átlag naponta nyolc csille szenet kellett kiadniok, ami az itteni viszonyokhoz képest sok s éppen ezért a könnyen jöveszthető szénláb lefejtésével akart magán segiteni. A baleset idejében Galambos Vladár József csilléssel dolgozott a baleset helyén. A műszak este 10 órakor kezdődött. Mikor Vladár este 11 órakor a munkahelyre ért, Galambost már ott találta, aki a szénpillér aláréselésével foglalkozott. A pillér fejtés alá vett szelete ekkor 3 méter mélységig volt kihajtva, mintegy 5 méter szélességben. A biztonsági szénláb helyén egy páros ácsolat állott, amelyet még az előző csapat, Magyariék állitottak fel. Vladár a munkahelyre érve, ugyancsak a réseléshez fogott Galambos mellett. Réselés után lerobbantották a szenet s a szállitáshoz fogtak. Vladár a fejtésből a csilléhez lapátolta a szenet, mely a fejtés bejáratánál állott, Galambos pedig azt a csillébe lapátolta. E munka közben egyszerre csak Galambos rákiáltott Vladárra, hogy vigyázzon, mert szakad a főte. Vladár a figyelmeztetésre a szénfalhoz ugrott. Galambos szintén menekült, de a főtéről lehulló kőzetdarab elérte és leütötte a lábáról. Amint kifelé négykézláb előreesett, egy másik, mintegy 30 kilogramm sulyu fedőkőzetdarab a nyakára esett, mely után hang nélkül kiszenvedett.

A vizsgálat megállapitotta, hogy se Galambos, se Vladár fejszét nem vittek a munkahelyre. A baleset megtörténte előtt a munkahelyen járt felvigyázó utasitotta Galambost arra, hogy a munkahelyen elsősorban ácsolni kell, sőt fejszéért is elküldte. Galambos el is ment a szomszéd munkahelyre fejszét kérni, onnan azt el is hozta, de annak daczára, hogy ácsolatta is állt rendelkezésére, nem fogott hozzá az ácsoláshoz.

*Az 1925. évben:*

1. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága rudolftelepi I. számu lejtősaknájában 1925. évi április hó 23.-án Rozlosnik Mátyás vájár halálos balesetet szenvedett. A baleset a lejtősakna nyugati ereszkéjében, annak alján történt. A szállitás ebben az ereszkében végnélküli kötéllel történt s miután az ereszke lejtje csekély, 2°-nál nem volt több, azért a szállitás ugy ment végbe, hogy egyszerre több csillét akasztottak a vonókötélre egymáshoz kapcsolva. Az ereszkében az ereszke pillérjének lefejtése volt folyamatban. A munkásoknak elő volt irva, hogy az ereszkén való szállitás tartama alatt a szorosabb értelemben vett munkahelyen kell tartózkodniok, mely egyuttal buvóhelyül szolgált. Az ereszke pillérfejtése egy munkahelyet képezett, hol egyszerre négyen dolgoztak, egymás közvetlen közelében. A baleset idejében a pillérfejtéshez Lukács Pál, Szabó András, Balog István és Rozlosnik Mátyás vájárok voltak beosztva. Lukács és Rozlosnik az ereszke baloldalán, mig Szabó és Balog az ereszke zsompjában dolgoztak a fejtésen. Délelőtt kilenc óra tájban Lukácsék egy tele csillét hoztak az ereszkébe s azt rákapcsolták a vonókötélre. Miután ezzel hat csille volt indulásra készen, jelzést adtak, mire a felvonó megindult. Eközben Balog és Szabó szintén odatoltak munkahelyükről egy tele csillét s mindkét csapat nekilátott, hogy üres csilléket toljon munkahelyére. Ekkor az ereszke felsőrészéből leguruló csillék zajára lettek figyelmesek. Rozlosnik ezt hallva, elkiáltotta magát, hogy üres csillék szabadultak el. E figyelmeztető kiáltás után átszaladt az üres csillék vágányáról a tele csillékére és az ott álló tele csille mögé huzódott, amelynek közelében egy támoszlop is volt. Szabó szintén arra az oldalra futott át, de nem ment a csilléig, hanem a zsomp közelében megállt. Balog az üres oldalon maradt s a közeli régi fejtés üregébe ment, mig Lukács a munkahelyével majdnem szemben levő zsomptérbe futott be. Eközben leérkezett a lejtőn az imént elinditott hat csille s nekiment az ott álló egy tele csillének, amely mögé Rozlosnik elbujt s ez neki nyomta őt a támoszlopnak ugy, hogy azonnal meghalt. A csillék elszabadulását az okozta, hogy a kapcsolólakat hibás volt, menetközben leakadt a csilléről s igy a csillék felszabadulva, lefuthattak. Azon a helyen, ahol a csillék megszabadultak, a sin fel volt hajolva. Itt a csillék megzökkenhettek és ez okozta a kapcsolólakat leakadását.

2. Az Edelényi Kőszénbánya Vállalat edelényi láncivölgyi lejtősaknájában 1925. évi május hó 1.-én Mezei Kálmán vájár halálos sérülést szenvedett. A baleset a lejtősakna északi részében, az V. számu fejtőhelyen történt. Itt a fejtés nem szabadszéllel, hanem gyámpillérek bennhagyásával folyt, amely pillérek visszafelé ke-

rültek lefejtés alá. Igy a fejtőmunkahely középszélessége 6 méter, mélysége 5·5 méter volt s a fejtési határig még 2·5 méter maradt lefejtendő. A munkahely 4 méterig páros ácsolatokkal rendesen volt biztositva s az utolsó ácsolattól a vájatvégig 2 méter állt ácsolatlanul, szabadon. A vizsgálat megállapitotta azt is, hogy az ácsolatlanul levő vájatvég helyén a főtében mintegy 3·3 méter hosszu, 1·5 méter szélességü, másik vége felé kihegyesedő, ékalaku üreg volt 33 centiméter mélységgel, amelynek megfelelő kőzetdarab kettőbe törve a talpon feküdt. A balesetet a most leirt kőzetdarab omlása okozta. A munkahelyen Mezei negyedmagával dolgozott. Társai figyelmeztették Mezeit, aki egyszersmind a csapat vezetője volt, hogy mielőtt a fejtőmunkához fognak, ácsoljanak be, de Mezei arra hivatkozva, hogy ő régi vájár s bányában felvigyázó is volt már, az ácsolást feleslegesnek tartja egyrészt, mert a tető erős, másrészt, mert az ácsolat a réselésben akadályozná őket. Igy fogtak Mezei utasitására a réseléshez s robbantás után, miután a tetőt kopogózták, a szénnek csillékbe lapátolásához. Mezei bentről a szenet lapátolta, mig három társa a csilléket rakta meg szénnel. E munka közben vált le a főtéről, minden előjel nélkül a kőzetdarab s Mezeit halálra zuzta.

3. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság somsályi aknájában 1925. évi junius hó 29.-én Pap István és Barta Nagy Sándor vájárok sulyos balesetet szenvedtek. A baleset az akna déli részén a XV. számu sikló jobboldali 4-ik nyilamában főtecomlás folytán következett be. Sérültek munkahelyükre a siklótól egy üres csillét toltak maguk előtt. Eközben állitásuk szerint minden előjel nélkül a főte rájuk szakadt s a leomló kőtörmeléktől Pap István mindkét alszárán kettős csonttörést, Barta Nagy pedig hasán zuzódást szenvedett. Mindketten tagadták, hogy a csillét az ácsolatnak ütötték volna s azt helyéből kimozditva, okozták volna a főtecomlást. Viszont abból, hogy a szóbanlevő helyen bekövetkezett omlás, az egyébként is e helyen levő uj ácsolatokat nem törte össze, hanem csak kidöntötte, feltehető, hogy sérültek a csille tolatása közben azt nagyobb erővel a támoszlopnak üthették, amely azt kidöntötte s az omlás ennek folytán következett be. A főte a baleset helyén elég szilárd agyagos márga volt, amelyben ugyan szoktak lenni rejtett repedések, amelyek váratlan omlásokat okoznak, de e helyen különösebb, nagyobb nyomás nem volt észlelhető s igy egy olyan hirtelen támadt nyomás, amely két páros ácsolat között keletkezve az ácsolatokat kiforgatta volna, nem volt feltételezhető.

4. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár perecesi Ujaknájában 1925. évi julius hó 14.-én Simkó János szivattyukezelő segéd halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat megállapitotta, hogy az Ujakna VI. szintjén, az üres csillék kezelésére szolgáló, ugynevezett kitérővágatból déli irányban, 30 méter hosszban uj vágatot hajtottak ki abból a célból, hogy az ujonan beszerzett szivattyuk itt nyerjenek elhelyezést. A baleset megtörténtekor a gép alapzata már jórészben elkészült s a vizgyüjtők is le voltak mélyitve, illetve a géptérnek szánt vágat alatt 5·4 méter mélységben ugynevezett viztárók is készültek s éppen a szivóaknák kifalazása volt soron. A szivóaknák közül az I. számu az elágazástól 7·5 méterre, a II. számu pedig, ettől további 13·5 méter távolságban volt telepitve. A II. számu szivóakna kifalazását már a baleset megtörténte előtt befejezték, mig az I. számu szivóakna kifalazása éppen akkor folyt. A II. számu szivóakna felső nyilásától 1·5 méter mélységben padozat volt lefektetve s az akna keleti oldalán vashágcsó beépitve, amely egészen az akna fenekéig ért. Arról, hogy a II. számu szivóaknában a levegő rossz volt, nemcsak az üzemvezetőségnek, hanem a géptérben dolgozó munkásoknak is tudomásuk volt, de mesterséges szellőztetésről az üzemvezetőség nem tartotta szükségesnek, hogy intézkedjék, miután az aknába leszállni nem volt szükséges s a leszállást az üzemvezetőség meg is tiltotta. A baleset napján a szivattyukezeléshez Simkó, Neischl István gépésszel együtt volt beosztva. Itt dolgoztak már mindketten közel fél éve s igy a helyszini viszonyokkal mindketten tisztában voltak. Simkó és Neischl, a tanuvallomások szerint reggel fél nyolc órakor arról beszélgettek, hogy ha az I. számu szivóaknában is befejezik a munkát s az aknát befedik, ott is rossz levegő lesz, mint a II. számu szivóaknában. Simkó erre megjegyezte, hogy ő nem fél a rossz levegőtől, mert az csak az iszákos emberekre veszélyes. Déltájban a munkaszak vége közeledvén, miután a nagy szivattyunak nem volt már mit szállitania, azt leállitották és Neischl szólt Simkónak, hogy mielőtt kimennének, az I. számu szivóaknában felállitott kis szivattyuval huzzák ki még az ott esetleg felgyülemlett vizet. Mikor az I. számu szivóaknához értek, Simkó ujból kijelentette, hogy ő nem fél beszállni a II. számu szivóaknába sem s azzal lassu léptekkel arrafelé tartott. Neischl ujból figyelmeztette Simkót, hogy ne merészelje megkisérelni az aknába való beszállást. Mikor pedig Neischl látta, hogy Simkó makacsul a II. számu akna felé tart, sőt lámpáját az akna hágcsójára akasztva, mászni kezd lefelé az aknába, odarohant. Simkóra kiáltott s erélyesen megparancsolta neki, hogy azonnal jöjjön ki onnan. Simkó vonakodott s lefelé ment a létrán. Neischl ekkor már látta, hogy Simkó szédülni kezd, levegő után kapkod. Neischl segitségért kiáltott. Az odaugró egyik munkás Simkó keze után kapott, de mielőtt azt megragadhatta volna, Simkó leszédült és leesett a 3 méterrel mélyebben levő, következő

padozatra. Neischl és társai azonnal intézkedtek, hogy kivülről mentőkészülékkel felszerelten jöjjenek segitségre. A segitség azonban, bár pár pere mulva megérkezett, mégis későn jött, mert Simkót már csak holtan tudták az aknából kihuzni. Az ott felgyülemlett szénsavgázok megölték.

5. A Borsodi Bányatársulat rudabányai bányaművénél 1925. évi szeptember hó 4.-én Szücs József kotrógép-másodkezelő villamos áramütés folytán szenvedett halálos sérülést. A baleset az Andrássy II. bányamező kotrógéptransformátor állomásánál történt. Ez, a bányamező egyik relative magasabb helyén létesült s célja a rudabányai áramfejlesztő által szolgáltatott 3000 Volt feszültségü, háromfázisu villamosáramnak 300 Volt feszültségü üzemi árammá való átalakitása. A transzformátor deszkaboritásu faépületben volt elhelyezve. A 3000 Volt feszültségü áram az épület felső részén lépett be szigetelt vezetékben s az épület belső részében, a deszkafalon megerősitett márványtáblához vezetett, melyen 3 darab biztositék foglalt helyet. Ezután a vezeték, ugyancsak szigetelve, a transzformátorhoz vezetett s ettől a sekundär vezetékek a kézikapcsolóhoz, mely közvetlenül a kifelé nyiló ajtó jobboldala mellett, a falon volt elhelyezve. Ez a kapcsoló, mely a kotrógép szakaszkapcsolója, szigetelő anyaggal volt burkolva s fa foggantyuval volt ellátva. A biztositékokat magában foglaló márványtábla olyan magasságban volt a helyiség fapadlója felett, hogy az egyes vezetékek legalsóbb sarkai 1·55 méter magasságban voltak. A tanuvallomások szerint Szücs a baleset napján reggel a munka megkezdése előtt a transzformátor épületbe ment s miután onnan sokáig nem jött ki, Kala István csillekapcsoló, ki látta őt oda bemenni, a nyitott ajtón benézett, hogy megnézze, vajjon Szücs mit csinál ott. Rémülve látta, hogy sérült ott fekszik a földön, a biztositék alatt, a transzformátor hátamögött élettelenül. Az azonnal előhivott felvigyázó személyzet hozzáfogott az élesztéshez, de a mesterséges légzéssel életre kelteni nem tudták. Szücs megbizható, értelmes munkás volt. Hat éve óta kifogástalanul látta el a kotrógépnél tisztét. Feladata volt, hogy reggel a zárt transzformátorházban lévő szakaszkapcsolót bekapcsolja, amihez csak az ajtót kellett kinyitnia s a kivülről könnyen elérhető kapcsolót be kellett kapcsolnia. Bemennie szabad volt, de nem volt kötelessége. A transzformátornál és a biztositékoknál semmi keresni valója nem volt s ilyen munkával nem is volt megbizva. A baleset azért következett be, mert mint az orvosi vizsgálat megállapitotta Szücs a magasfeszültségü vezeték két nyitott sarkához fejével valahogyan hozzáért.

6. A Szuhakállói Szénbányatársulat szuhakállói bányaművénél 1925. évi október hó 16.-án Kovács János vájár főtecomlás következtében halálos balesetet szenvedett. A baleset a lejtősaknában, az akna végétől keletre eső fejtési mezőben telepitett fejtésben ácsolatvisszaszerzési munka végzése közben történt. Kovács, testvérével, Józseffel és Kalafusz József felvigyázóval végezte a farablást. A tanuvallomások szerint előzőleg jól megvizsgálták a főtét s miután azt jónak találták, hozzáfogtak az ácsolat kiszedéshez. Tekintettel arra, hogy a fejtés három oldalán régi művelés volt, a biztonság kedvéért benthagyták az utolsó páros ácsolatot. A felvigyázó a harmadik ácsolat előtt, oldalt állott, elszerencsétlenült testvére pedig a harmadik ácsolat előtt, hogy a neki nyujtandó kirabolt ácsolatot mindjárt továbbitani tudja. Elszerencsétlenült közel állott a munkahely végétől számitott ácsolathoz, de azon tul, hogy fejszéjével a kinyerendő ácsolatot megdolgozhassa. Mikor már a harmadik fejszecsapást mérte a jobboldali támfa felső részére, a főtéből egy kisebb darab kőzetdarab a homlokára esett, amitől kissé megszédült. Ezt megelőzőleg a felvigyázó figyelmeztette elszerencsétlenültet, hogy ne üssön a támfára, mert abban a pillanatban ugy látszik észrevett a főtében valami mozgást, de Kovács akkor már ütés közben volt s mikor már vissza nem tartható fejszéje a támfát érte, bekövetkezett az előbb emlitett kisebb omlás. Kovács testvére odaugrott bátyjához, jobb kezét megfogta s kijebb akarta rántani, de már nem tudta, mert nyomban összecomlott, kifordult a védelmül szolgált ácsolat és Kovácsot maga alá temette.

7. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság arlói barnaszénbányaüzeménél 1925. évi november hó 25.-én Nyiró István vájár szén- és kőzetösszecomlás folytán halálosan megsérült. A baleset az arlói lejtősakna V. számu sikló 9.-dik nyilama, „A" kis siklója fejtési mezejében volt. A vizsgálat adatai szerint a fejtés szabályszerüen volt kiácsolva, emberi számitás szerint omlástól tartani nem lehetett. A fejtéstől bal felé régi fejtés volt melyben a balesetet megelőzően, a tanuk vallomása szerint, a régi ácsolat, melyet biztonság végett benthagytak, kifogástalanul állott. Az ácsolatokat azért hagyták bent, hogy a fedőréteget, egy esetleg bekövetkező omlással meg ne lazitsák. Ezt a biztonsági intézkedést az üzemvezetőség a közeli vetőre való tekintettel esetleges omlások elkerülése végett tette meg. A fejtéstől jobb oldalt, azt, ép szénpillér biztositotta. A fejtés munkahelye mindössze 3 méter széles volt. A munkahelyet a munkások és a felvigyázó személyzet szabályszerüen megvizsgálták és rendben találták. Hogy az omlás mégis bekövetkezett, annak az oka az volt, hogy a fedőrétegben, a szénben nem észlelhető

vállap volt, mely a vető dőlésével ellenkező irányu dőléssel birt, ezáltal ékszerü alakban nyomást gyakorolt a két sik között lévő tömeg a vető meredek lejtőjü sima lapján fekvő szénre, melynek kisebb mérvü megbolygatásánál a szén és a felette levő, különvált agyagréteg kicsuszott a fejtésbe, kitolva az ácsolatot is. Ez oly észrevétlenül és hirtelen következett be, hogy sérültnek nem volt ideje onnan elmenekülni s igy az omladék maga alá temette.

8. A Borsodszendrői Kőszénbánya Részvénytársaság szendrői bányaüzeménél aknaszállitás közben 1925. évi december hó 10.-én kilences sulyos baleset történt. Megsérült Bodnár János, Farkas Károly, Csomai Károly vájár, ifj. Matisz Károly segédvájár, Gergely István, I. Kovács József, ifj. Martinkó János és Petrovics Gábor vájárok. A mindössze 46 méter mélységü akna kőpeszállitásra van berendezve. A baleset reggel 6 órakor történt. Ez időben az aknán személyszállitás folyt. A munkások szálltak be a bányába s igyekeztek munkahelyükre. A tanuvallomások szerint a szállitás megkezdésekor nem volt villamos áram s ezért ugy bonyolitották le a szállitást, hogy a mágnesfék kikapcsolásával, villamos erő nélkül, a kasba szállt emberek sulyával inditották meg a menetet. A szállitógép kezelője a szállitás megindítása előtt megvizsgálta a szállitógépet, a kötelet és a kötélkorongot is, még pedig ugy a kötélnek az aknából kint lévő részén, mint a korongon s bár ugy találta, hogy a kenőzsir a nagy hideg miatt erősen jeges, még is hozzákezdett a szállitáshoz. Az első szállitmány minden baj nélkül leért az aknába. A második menetnél tiz ember szállt be a kasba. Ekkor még a szállitás megindítása előtt kigyultak a villamos lámpák jeléül annak, hogy villamosáram van s igy ez a második menet már gépi erővel, vagyis áram alatt folyt le. A második menet első része rendes volt, azután azonban hirtelen a kas nagyobb sebességgel ment s pár pillanat alatt hirtelen zuhanni kezdett s oly erővel ütődött az akna fenekére, hogy a bent lévő munkások közül kilencen sulyos sérüléseket szenvedtek. A baleset a vizsgálat adatai szerint azért következett be, mert a szállitókötél a korongon megcsuszott. A megcsuszás oka abban keresendő, hogy az abban az időben uralkodó erős fagy miatt a kötélen és a korongon lévő kenőzsir megfagyott, sima lett s ennek következtében a korong és a kötél között a szállitás menete alatt nem léphetett fel az a surlódás, mely az elcsuszást megakadályozhatta volna. A szállitás lassuló periódusában a fékezéssel keresztülvitt sebességcsökkenést a korong átvette, azonban a kötélnek a korongra eső erősen fagyos része, mivel a lassuláshoz szükséges surlódás már nem volt meg, eredeti sebességét a lassuló korongon megtartva, csuszni kezdett s a kas a bentlevőkkel feltartóztathatlanul a rakodószintig zuhant. Hogy a kötélcsuszás nem az első, hanem a második menetben következett be, annak magyarázata az, hogy az első menetnél a szállitás villamos erő nélkül, csakis a kasok terheléséből származó sulykülönbséggel indult, lassan hajtva a gépet, mig a második menetnél a gép is működött, tehát fokozott sebességgel folyt a szállitás. A baleset oka szempontjából lényegtelen, hogy a kason a szabályszerüen megengedett 8 embernél többen, a jelen esetben 10-en foglaltak helyet, mert a vázolt körülményeknél fogva a kas megfutamodása valószinüleg amugy is bekövetkezett volna.

9. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága királdi bányaművénél 1925. évi december hó 5.-én Szodin Ferenc és Weis György bányakovács sulyos balesetet szenvedett. A baleset az akna kötelének rövidítése közben történt. Az akna kötele, amelyik a laza dobra volt csavarva igazitandó volt, mert a kötél megnyult. Mielőtt ehhez a szállitó gépkezelő, Lukács Gáspár hozzáfogott volna, szólt a csilleirnoknak, hogy adjon segitségére még egy munkást. A csilleirnok adott segitséget, de arra vonatkozólag nem intézkedett, hogy a csatlósok is tudomással birjanak az akna gépházában folyó javitásokról s hogy emiatt szállitani nem lehet. A szállitó gépkezelő a rendelkezésére bocsátott munkaerővel hozzáfogott a munkához. Kissé meglazitotta a kötelet ugy, hogy ennek folytán körülbelül ½ méternyi hosszu kötél lógott a kas felett szabadon. Ezután lefékezte a lazadobot a fékje segitségével, a kerék megfelelő beszoritása által. Amikor ez megtörtént, hozzálátott a dob szabaddá tételéhez, hogy az elforgatást el tudja végezni. Midőn az orsóforgatáshoz szükséges kézi kereket szabaddá tétel után leakarta tenni, a dob forogni kezdett. A mozgás eleinte lassu volt, azonban ennek dacára a szállitó gépkezelő azonnal felismerte a bajt, odaugrott a fékkerékhez s igyekezett azt még erősebben becsavarni. Dacára ennek, a dob tovább is mozgott és mert a lazadob fékje nem volt képes a dobot lefékezni, a biztonsági fékhez szaladt, hogy azt működésbe hozza. A közben támadt nagy füst miatt, melyet a lazadob fékjének pofái okoztak, azonban nem találta meg azonnal a földön lévő gombot s mire a biztonsági féket működésbe hozta, addigra a szállitás menete véget is ért. Mig a szállitó gépkezelő az aknagépházban a javitást végezte, az aknánál megjelent Szodin és Weis, akik az aknába le akartak szállni, hogy ott sineket vágjanak el. Az a kas volt akkor fent, amelyik a lazadobbal van összeköttetésben. Az aknacsatlós, mit sem tudva a gépházban történő javitásról, a gépésznek szabályszerüen megadta a jelzést és a kasszéket kinyitotta. Ebben a pilla-

natban a kas lassan, mindig fokozódó sebességgel megindult lefelé. Az aknacsatlós az indításnál, mikor az emelőkart kihuzta azonnal észrevette, hogy baj van, mert a kas a rendesnél nagyobbat zökkent, de segiteni természetesen nem tudott. A kas, a benne álló két munkással a kötéllazitás mértékével szabadon esve, a nyugvó állapotra méretezett fék ellenhatását legyőzve, a lazadobot mozgásba hozta s fokozódó sebességgel lefutott az akna alsó rakodószintjéig, ahol hirtelen megállva, a rajta lévő Szodin és Weis sulyos zuzódásokat szenvedtek. A baleset ezek szerint kétféleképen volt elkerülhető. Nem következett volna be, ha az aknacsatlós a kasszéket ki nem nyitja, másrészt, ha a kasszék megnyitása dacára a szállitógép kezelője a vészféket működésbe hozza. A kasszék megnyitása után mozgásba jött kast, illetve lazadobot mozgás közben azért nem sikerült megállitani, mert a dobra erősen rahuzott fék fapofája, a hatalmas surlódástól felmelegedett, tüzet fogott s az igy fejlődött nagy füstben a gépész a vészfék árammegszakitó gombját nem találta meg elég gyorsan.

*Az 1926. érben:*

1. A Miskolcvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság sajólászlófalvai bányaüzeménél 1926. évi január hó 16.-án Godesa István váját. felvigyázó ácsolatlan vágatrészben kőzetomlás által gerinctörést és zuzódásokat szenvedett. A baleset a vizsgálat szerint a bánya déli részében, a 7.-dik osztóközle 2. és 3. párhuzamos vágata közelében, egy 3 méter széles elővájás munkahelyen történt. Godesa felvigyázói körutján arra járva észrevette, hogy a vágatban egy, a vágat főtéjén látható hosszirányu repedés van, mely nem régen keletkezhetett s melyet ő eddig még nem figyelt meg. Ezt látva, megvizsgálta a munkahelyet és mert nem volt ebben a vágatban páros, fejfával is ellátott ácsolat, hanem csak oldaltámfák állottak körülbelül 1·3—1·4 méter távolságban egymástól, meghagyta az ott dolgozó munkásoknak, hogy rendes, egész ácsolatokat készitsenek s állitsanak fel. Godesa a munkásoktól megtudta, hogy ezt már az aknász is elrendelte s azért már azon dolgoznak is. Godesa ezután távozni készült. Ebben a pillanatban egy nagyobb kőzet darab leszakadt s a távozó Godesát maga alá temette.

2. A Miskolcvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság sajólászlófalvai bányaüzeménél 1926. évi március hó 2.-án Frankó István főaknász egy elhagyott vágatba ment be, ahol a felgyülemlett szénsavgáz megölte. A baleset a bányamű délkeleti mezejében lévő feltárásokban, azoknak egy, a Béni tárótól, a táró bejáratától számitott 230 méterre, délre elágazó vágatából kihajtott, 3 méter magas feltörést követő kutatóvágat elején történt, mégpedig a tanuvallomások szerint a feltörés szélétől mérve 2·3 méter távolságra. A feltörésen tuli feltárásokkal kihajtott vágatok hossza mintegy 700 métert tesz ki. A feltöréssel ezeknek a feltáró vágatoknak a legmagasabb pontját érték el s a feltárt mezőnek legalacsonyabb részét egy ereszke képezi, amely azonban vizzel telt meg, mert a baleset idejében a csökkent széntermelés miatt az itt telepitett munkahelyekre nem lévén szükség, a viz kiszivattyuzását mellőzték. A baleset napján reggel 7 órakor Frankó főaknász Gór Zsigmond és Lovas Zsigmond vájároknak azt az utasitást adta, hogy hozzák el azt a létrát a fatelepről, amely azelőtt a feltörésben állott, a feltörésbe, hogy a felső vágatból egy furikot kihozhassanak. A létrát a feltöréshez hozva, Lovas Zsigmond felment azon s belépett a felső vágatba is, de nem mehetett tovább, mert lámpája amint azt felfelé emelte, kialudt. Ekkor Gór Zsigmondtól tüzet kért, hogy lámpáját meggyujthassa, de a következő pillanatban eszméletlenül esett össze. Gór megijedt és segitségért szaladt a külső rakodóra. A főaknásszal, Frankóval tért vissza s Lovast a feltörés alján ülve találták, aki magához térve maga mászott le a létrán. Lovast kivezették a bányából, aki rosszullétének tüneteként azt adta elő, hogy bár sem a feje nem fájt, sem hányingere nem volt, azonban erősen izzadni kezdett és lábai reszkettek. Frankó főaknász ezután elhatározta, hogy maga megy fel a furikért, amelyet Lovas előzőleg a közelben látott. Megbizta Górt, hogy világitson neki. Gór az egyik lámpát az alsó aknakoszorura akasztotta, mig a másikat magasan felemelve tartotta a talpon állva. Frankó felment a létrán s miután annyira felért, hogy a felső vágatba belát hatott, megpihent, majd lejött s ujból megpihent. Ezután ismét felment, de ujra lejött, nagykabátját levette s azt többször meglengetve, igyekezett légáramot csinálni és harmadszor is felment a létrán. Ekkor leszólt Górnak, hogy lélegzetét visszatartva fog bemenni s ugy hozza ki a furikot. Ezzel behatolt a felső vágatba, még pedig állva. Alig hogy eltünt, Gór szuszogást hallott, amit hörgés követett. Gór kiáltására választ nem kapott, tehát segitségért sietett. A segitség nemsokára megérkezett, de Frankót életre kelteni már nem sikerült.

A vizsgálat megállapitotta, hogy az előző év közepe táján eszközölt feltárásokban, melyek a főszállitóvágattal két helyen voltak összekötve a légvezetés addig volt biztositva, amig az alsóbb szintet összekötő ereszke vizzel meg nem telt. Ez időtől kezdve a légkeringés a felsőbb vágatokon át már nem volt lehetséges, mert a vágatok már csak a legfelsőbb vágattal összekötött feltöréssel közlekedhettek. Az ácsolatok korhadásával keletkezett $CO_2$ fajsulyánál fogva az alsóbb részeket lassanként teljesen

megtöltötte s maga előtt kitolta a részben még felülről beszivárgó levegőt. A $CO_2$ a feltörést elérve azon át lassanként oly mértékben folyhatott le, amily mértékben fejlődött. Minthogy azonban magában a feltörésben is, mégpedig annak felső részében, olyan összetételü levegő volt, melyben a gyertya illetve lámpa lángja kialudt, ebből az volt következtethető, hogy a $CO_2$-nél könnyebb fajsulyu légnemü test is képződött, mely több mint valószinü, hogy nem lehetett más, mint nitrogén. A helyszini vizsgálat ugyanis megállapitotta, hogy sem savanykás izt, sem kénes szagot érezni nem lehetett s igy a feltörés magasabb részeiben sem kénhydrogén, sem nagyobb mennyiségü széndyoxid nem volt jelen. A tanuk azon vallomásából, mely szerint Frankó kabátjával légáramot akart létesiteni, az következtethető, hogy elszerencsétlenült a vágat alján lévő széndyoxidot is felkavarta s igy ez lehetett az oka annak, hogy magasabban is ebből lélegzett be.

3. A M. Kir. Állami Vas-, Acél- és Gépgyárak barossaknai bányaüzeménél 1926. évi március hó 18.-án Kis József segédvájár főteomlás következtében halálos balesetet szenvedett. A baleset a barossaknai I-ső mélyszinti első sikló 3-dik északi nyilamában megtelepitett fejtőhelyen történt. A fejtés 2 méter vastag széntelepben folyt, körülbelül 20 méter hosszban volt előre kihajtva s szélessége 4 méter volt. A fejtőhelytől jobbra régi művelési terület volt. A fejtés hosszirányu kihajtása után az elővájásnál gyámpillérként meghagyott 2 méter széles szénpillért szedték ki s helyenként $2 \times 3$ méter pillért benhagytak. A fejtés előrehajtásánál a munkahelyek a haladás irányára merőleges ácsolattal voltak biztositva s ezeken a helyeken az ácsolat felett, a munkások testi épségének megóvása céljából, védekezésül esetleges főteomlás ellen, körülbelül 40 centiméter vastag szénréteget hagytak vissza. A fejtés további folyamata alatt a szenet egész vastagságában szedték le, illetve a főtében maradó szénréteget is lerobbantották s azután állitották be a páros ácsolatot, ugyancsak a haladás irányára merőlegesen. A fejtésnek visszafelé számitott második ilyen 4 méterre kiszélesitendő részében történt a baleset. Kis és társai a tetőben lévő 40 centiméteres szénréteg eltávolitását végezték. Ezt le kellett robbantani, mert feszitéssel nem tudták eltávolitani. Ezért a főteszénben, ferdén mérve, 70 centiméter mély furtlyukat készitettek és azt lerobbantották. Robbantás után addig vártak, mig a füst eloszlott s azután bementek a munkahelyre. Ekkor megvizsgálták a főtét s miután azt kifogástalannak találták, hozzáfogtak a lerobbantott szén csillébe rakásához. Még félig sem rakták meg a csillét, mikor az ácsolatok közül egy darab szenes pala esett ki s Kis fejére esett. Kis épen akkor lehajolva kézzel rakta kosárba a talpon lévő szenet s igy a lehullott széndarab elég magasról esett a fejére ugy, hogy az koponya alapi törést okozott, amely sérülésébe azután rövidesen belehalt.

4. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmü Részvénytársaság bánszállási aknájában 1926. évi március hó 27.-én Kuburesik János vájár halálos balesetet szenvedett. A baleset az alsó telepben, az I. keresztvágat második feltáróvágatának kettősvágányu részén történt. A vizsgálat megállapitotta, hogy a vágat talpában erősen duzzadó agyag van s emiatt a nyomás abnormálisan nagy. A telep 2·45 méter vastag. A tároló magassága 2·1 méter. A főtében 30 centiméter vastag szén volt, amely felett feketés agyagpala következett 5—6 méter vastagságban s efelett homokos agyagpala foglalt helyet. Kuburesik, Tóth József II. vájárral a kettős vágányu vágatrész átácsolásával foglalkozott. Feladatuk nem volt könnyü, mert a talpduzzadás folytán a talpba benyomódott ácsolatokat fel kellett emelni. A baleset helyén a régi ácsolat felett körülbelül 70—80 centiméterre emelték az uj ácsolatot s már mintegy 10 métert meg is csináltak belőle ugy, hogy minden méterben és közben minden félméterben is volt egy 18—22 centiméter vastagságu tölgyfa ácsolat. A süvegfák 3·2 méter hosszuak és 26—30 centiméter vastagságuak voltak s felettük teljesen zárt tölgyfa rovatékot helyeztek el, amely egy félméterre mindig előre be volt hajtva, hogy a főte még addig se maradjon nyitva, mig az uj ácsolatokat felállitják. A balesetet megelőzőleg ugyancsak egy félméterre volt a rovaték előre hajtva s Kuburesik és Tóth ennek helyére készültek egy teljes ácsolatot beállitani. Tóthnak vizre volt szüksége s Kuburesiknak azt mondta, hogy addig ne csináljon semmit, mig vissza nem tér s ezzel hátrament. Alig távozott 15 méternyire, mikor az a vágatrész, ahol Kuburesik visszamaradt nagy recsegéssel összecomlott. Megelőzőleg semmi előjel nem mutatta a bekövetkezendő omlást.

5. A Borsodi Bányatársulat kurittyáni szénbányaművénél 1926. évi április hó 26.-án Berente Balázs csillés halálos, Illner Gusztáv vájár pedig sulyos balesetet szenvedett. A baleset a II-dik széntelepben, még pedig az I. számu ereszkétől délre, az ereszke clágazásától mintegy 100 méter távolságra, egy nyugat felé haladó osztóközle elején, a szállitóközlétől nyugat felé eső első ácsolat előtt kőzetomlás folytán következett be. A vizsgálat adatai szerint az osztóközle körülbelül egy fél évvel azelőtt készült abból a célból, hogy a fejtési mező közelében lévő munkahelyeken termelt szenet azon át lehessen az alapközlére leszállitani, de másrészt, az általa osztott szénpillér lemüveléséhez előkészitésül szolgált. Az osztóközle előtti szállitófolyosó ácsolata a vizsgálat idejében ép állapotban volt, de ugy ebben a

vágatban, mint az osztóközlében, valamint a közeli helyeken egyenletes főtenyomás volt észlelhető, amely talpduzzadásban nyilvánult. Az ácsolatokon, illetve azok fejfáin csak helyenként lehetett látni töréseket s a fejfák keleti deszkabélésén, nyomásból eredő behajlás, a felettük lévő agyagrétegben rendszertelen irányu repedések voltak láthatók. A közle méretei a baleset helyén normálisak voltak. Magassága 1·9 méter, szélessége 2·2—2·5 méter. A közle baloldalának kőzetviszonya eltért a jobb oldalétól, amennyiben a baloldalon kemény, kovatartalmu, sötétszinü, agyagos-szenes volt a kőzet, mely a széntelepben 47 centiméter vastagságban lencseszerüen települt s a széntelep felső széléig terjedt s a közlében 1 méter távolságra kiékült, mig a jobboldalon már ez a kőzet nem volt látható. E felett a beágyazás felett mintegy 2 méter hosszban, 8—10 méter vastagságu csigatartalmu agyagréteg foglalt helyet. A széntelep átlagos vastagsága 1·8—2 méter volt. A szén felett megállapitott rétegeket erős, szivós, csigásagyag követi, mely tetemes, 7—8 méter vastagságu. A baleset helyén a vágat a talpduzzadás következtében összeszükült s annak átácsolása vált szükségessé. A közle déli oldalán nagyobb kőzetdarab állt ki, mely a vágat összeszorulásával oly alacsonyra került, hogy akadályt képezett a szállitásnál. Mielőtt tehát az átácsolással megbizott két sérült ácsolatot állithatott volna, ezt a követ kellett eltávolitania. A kő felett egy nagyobb rés volt, mely a kő leereszkedése alkalmával képződött s Berente és Illner furtlyuk helyett ezt a rést használták fel a robbantáshoz, miután a követ előzőleg hiába próbálták egy sindarabbal lefeszíteni. Miután a követ egy-egy paxit tölténynyel lerobbantották, a kőzetdarab feldarabolásához láttak, mert az oly nagy tömegben robbantódott le, hogy azt egy darabban elszállitani nem tudták. A kőzet feldarabolását ugyancsak robbantás utján végezték. A tanuvallomások szerint a munkahelyet ugy a robbantások előtt, mint a robbantások után megvizsgálták s akkor is, mikor az ácsolat részére a gyámlyukat elkészitették, de semmi gyanusat nem találtak s ezért nyugodtan dolgoztak tovább. Berente a gyámlyukak elkészitése után vizért ment s amint visszajött, bement a munkahelyre. Illner, miután egy támfát már elhelyezett a talpban készitett gyámlyukba, emelni kezdte a másik támfát, hogy a másik gyámlyukba tegye. E pillanatban bekövetkezett az omlás az ácsoland ó részen, még pedig oly erővel, hogy Illnert kidobta a munkahelyről, mig Berentét azonnal halálra sujtotta. A vizsgálat szerint az omlás oka az volt, hogy az ácsolás végett eszközölt robbantás által némileg meglazitott fedőpalaréteg a felső rétegtől elválva, a közle szélein megrepedt s támasza nem lévén, a talpra esett be. A felső rétegtől a palaréteg annyival is inkább elválhatott, mert a leomlott rész felett több csuszásos, sima lap volt, mely nem volt alkalmas arra, hogy az alatta levő réteg a felette lévővel erősebben összefügghessen.

6. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága sajószentpéteri bányaüzeménél 1926. évi junius hó 25.-én Kálmán Ferenc váján sulyos balesetet szenvedett. A baleset a bányaüzem I. számu lejtősaknája, 2-dik déli fővonalából hajtott I. számu siklo 50. számu munkahelyén kézben tartott két darab 8. számu gyutacsnak elrobbantása folytán következett be, mely sérült balkeze fejét szétroncsolta. Sérült vallomása szerint robbantáshoz készült s ezért szerszámládájából robbantószereket vett ki s hozott munkahelyére. Állitása szerint balkezében két darab 8. számu gyutacs volt, melyet tenyerét bezárva tartva hozott a munkahelyre, mig jobb kezében 3 darab paxitpatron, gyujtózsinór és ujjára akasztott karbidlámpa volt. Igy felszerelve tért vissza helyére, hol előbb a paxitpatronokat ejtette le maga mellé, azután a lámpát akasztotta egy támfára, körülbelül fejmagasságban. Ezután a földönheverő gyujtózsinór után nyult jobbkezével, mig balkezében a gyutacsokat is tenyerét bezárva tartotta. Amint a zsinór után nyult, a két gyutacs kezében felrobbant s azt szétroncsolta. A vizsgálat ezzel szemben megállapitotta, hogy az a gyujtózsinór, melyet Kálmán fel akart szerelni azt mutatta, hogy azzal Kálmán már bizonyos műveletet végzett, miután a zsinórnak egyik vége ugyan, csak annyira volt szétbontva, mint amennyire a tekercsben lévő zsinórok vége szét szokott bomlani, a gyujtózsinór másik végén azonban erőszakos szétbontás és kisebb pörkölődés nyoma látszott. A vizsgálatkor a gyutacsszoritó-fogón füstnyomok voltak észlelhetők. Kétségtelennek látszik sérült tagadásával szemben, hogy ezt a szoritófogót használta s a balesetet a gyutacs szerelése közben, a szoritófogó helytelen alkalmazása miatt következett be.

7. A Bánvölgyi Szénbánya Részvénytársaság kisbarcai V. számu lejtősaknájában 1926. évi augusztus hó 20.-án Bartha János II. telepi őr a felgyülemlett fojtógázokban megfulladt. A 215 méter hosszban kihajtott lejtősakna üzemét a bánya vezetősége a szénkereslet csökkenése folytán beszüntette s május óta az aknában a viztelenités is szünetelt. A lejtősakna és a hozzátartozó légakna alsó része a vizemelés beszüntetése óta viz alá került s igy a két akna között a légösszeköttetés megszünt. A felhagyott lejtősakna bejárata az ácsolatra szegezett széldeszkákkal s ettől kijebb körülbelül egy méterrel, szeges dróttal volt elzárva. A balesetvizsgálat idejében a bejárat jobb oldalán az ácsolatról le voltak szedve s a tenyérnyi közökkel felszegezett széldeszkaboritás két deszkája hiányzott ugy, hogy az itt keletkezett nyiláson át be lehetett a lejtősaknába jutni. Miután a

felhagyott lejtősaknában, a dolog természeténél fogva, veszélyes szénsav felhalmozódás lehet, a balesetek elkerülése végett a bánya vezetősége a különben elzárt lejtősaknát őriztette. Az akna őrségét két telepőr felváltva végezte. Bartha János II. és Kocsis János. Utóbbi vallomása szerint Bartha, augusztus hó 19.-én reggel 6 órától este 6 óráig volt a lejtakna és a külszini telepités őrzésével megbizva. Barthától este 6 órakor Kocsisnak kellett volna a szolgálatot átvenni, mely alkalommal a kisbarcai régi vasuti mérlegház kulcsait is át szokták egymásnak adni, hol a netalán szükségessé válható telefon van elhelyezve. Aznap délután 6 óra tájban Kocsis a bányaüzem részére szénáért ment s a telep mellett elhaladva, Barthának meg akarta mondani, hogy várja meg mig visszajön, de hivására senki sem jelentkezett. Mikor este 8 órakor Kocsis szolgálatba ment, ismét kereste Barthát, de nem találta. Másnap Bartha lánya a Kocsis feleségénél kérdezősködött az apja után, majd a felesége, fia és lánya Kocsishoz is kijöttek s keresték a mezőn, a kukoricásban, de hiába. Végre is egy kislány vezette nyomra őket, aki azt mondta, hogy látta Barthát augusztus hó 19.-én a lejtősakna felé menni. Ide menve látták, hogy annak nyilásánál a tüskésdrót egy része és két szál deszka el van távolitva az akna nyilásáról. Miután kivülről semmit sem lehetett látni, Kocsis és Izsó György villanyszerelő bementek a lejtősaknába. Izsó két izben is gyufát gyujtott, hogy a levegő légzésre alkalmas voltát kipróbálja. Igy mentek 35—40 méter távolságra, miközben szemük megszokta a homályt s észrevették Bartha holttestét a földön fekve. Miután a gyufa ott már nem gyulladt meg, Kocsis és Izsó sietve kijöttek az aknából s jelentették az esetet az üzemvezetőségnek, mely megfelelő óvintézkedések után a holttestet az aknából kiszállitotta. Hogy Bartha mit keresett a lejtősaknában, hol semmi keresni valója nem lehetett, kideritetlen maradt. Az orvosi vizsgálat szénsavban való fulladási halált állapitott meg.

8. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság ózdi kohóművénél 1926. évi november hó 6.-án Hegedüs György rakodómunkás nyersvas rakodás közben a rakodóablakon át kiesett s fejjel az alatta álló vasuti kocsiba zuhant, hol halálos balesetet szenvedett. A baleset a kohótelep III. számu kohójának öntőcsarnokában, az elegytér felőli oldal első ablakánál történt. Ez a nyilt ablak a kokillák közelében van s rendeltetése, hogy a nyersvasat azon át lehessen az ablak alatt vezető vasuti vágányon álló kocsiba rakni. Az ablak alsó széle és a vasutivágány között mindössze 3·3 méter magasságkülönbség van, a nyersvas befogadására szolgáló vasuti kocsi felső széle és a vágány között 1·8 méter a magasság ugy, hogy a kocsi tetejétől az ablakik 1·5 méter a szintkülönbség. Az ablak két helyen el van zárva, még pedig egy körülbelül 1·4 méter magasságban vizszintesen felszerelt, egyik végén kiakasztható vasruddal és e felett körülbelül 1·8 méter magasságban egy szilárd beépitésü laposvassal. Ezek az elzárók, illetve vaskorlátok kiesés elleni védekezésül szolgálnak, de a vizsgálat megállapitása szerint csak addig felelhetnek meg céljuknak, mig az ablak előtt dolgozó munkás legfeljebb a korlátok magasságában dolgozik, avagy, mikor a munkás az odavonszolandó nyersvasdarabot ferde irányban huzza az ablakhoz, mikor ugyanis az ablak melletti fal nyujt részére védelmet. A kokillák melletti munkahely gyengén emelkedik az ablak felé, az ablaknyilásban körülbelül 1 méter hosszban szintes, az alján kevés homok van.

Az ismertetett munkahelyen a kokillákban lévő nyersvasat egy 1·5 méter hosszu kampós vassal kell megfogni, illetve a nyersvas egyik oldala alá beakasztani s igy a rud fülét fogva az ablakhoz huzni. Az ablakból azután a vasat felemelve, az ott álló vasuti kocsiba dobják. A használatos eljárás a munkástól mindössze azt a gyakorlatot kivánja meg, hogy a kampós ruddal a nyersvasat jól meg tudja fogni és attól óvakodjék, hogy vonszolás közben a rud hirtelen le ne csusszék, mert utóbbi esetben könnyen eleshet. Különösen az ablak előtt kell arra vigyáznia, nehogy meghajlott helyzetben essék előre, mert akkor az ablak korlátjai már védelmet nem nyujthatnak. A vizsgálat megállapitotta, hogy az I. és II. számu kohók öntőcsarnokában a hasonló célra szolgáló ablaknyilások már át vannak alakitva. Itt az ablak elé huzott nyersvasdarabokat csigával működő csuzdára kell helyezni s ezek ugy csusznak le a vasuti kocsiba. A tanuvallomások szerint Hegedüs egy körülbelül 30 kilogramm sulyu nyersvasdarabot huzott háttal az ablak felé a vonóruddal. A nyersvas még a kokillákon volt, mikor a vonórud kampója valahogy kiakasztódott a nyersvasból és Hegedüs, aki meghajolva huzta a nyersvasat, a teher alól felszabadulva, hirtelen kiesett az ablakon az alsó korlát alatt. Hegedüs fejjel a vasuti kocsi felső szélének vágódott s azután a kocsi mellé leesett. Hegedüs az orvosi megállapitás szerint koponyaalapi törést szenvedett, mely halálát okozta.

9. A Borsodi Szénbányák Részvénytársasága királdi bányaüzeménél 1926. évi december hó 24.-én Mészáros Lajos csillés kőzetomlás következtében halálos balesetet szenvedett. A baleset a Zsigmondaknai bányamű mélyszintjén, a keleti fővonal vájatvégén, az aknától mérve körülbelül 1,000 méter távolságra történt. A balesetet omlás okozta, még pedig a repedezett kőzetből, a fötéből kivált, mintegy 9—10 métermázsa sulyu agyagos homokkő, melynek alakja

koporsóhoz hasonlit. Mészáros a vájatvégtől visszafelé egy méterre a beállitandó ácsolat részére eltakaritandó homokpadka megfurásán dolgozott. Ekkor következett be az omlás, mely Mészáros azonnali halálát okozta. Az üzemvezetőség és a felvigyázószemélyzet ezt a munkahelyet több izben megvizsgálták, mert ez a vágat egy vető felé közeledett, de nem észleltek olyan jelenséget, amiből egész közel a legutolsó ácsolathoz, váratlan omlásra lehetett volna következtetni.

*A pécsi bányakapitányság területében* az 1917—1926. évben sulyos vagy halálos sérüléssel járó, különös körülményeinél fogva említésre méltó balesetek a következők voltak:

*Az 1917. évben*:

1. A Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi Ferenc József aknájában 1917. évi február hó 4.-én Gölöncsér György csillés halálos balesetet szenvedett. Gölöncsér, Csahók Károly, Kasparik László és Böröcz János vájárokkal együtt szállt ezen a vasárnapi napon a bányába, az akna IV.-dik szintjére a nyugati szállitó osztályba, hogy bizonyos halaszthatatlan javitási munkálatokat elvégezzenek. Gölöncsér és Csahók egy helyre igyekeztek s ezért az északi oldalon szállottak ki, mig Kasparik és Böröcz a déli oldalon. Miután Csahók vizesüvegét akarta elhozni a körülbelül 50—60 lépésnyire lévő ládájából, Gölöncsért egyedül hagyta a rakodón azzal, hogy várja meg, mig visszajön. Csahók 5—6 perc mulva vissza is jött, azonban Gölöncsért nem találta a rakodón. Abban a hiszemben, hogy egyedül indult el, közös munkahelyükre, ő is elindult oda. Ott azonban nem találta. Keresésére indult, de mert sehol sem tudott ráakadni, jelentést tett a szolgálatot tevő altisztnek. Krausz aknász, amint az aknavezeték javitása elkészült, este fél nyolc óra tájban leszállott az akna V. szintjére, miután a vezetéket vizsgáló aknaácsok közül az egyik azt jelentette neki, hogy IV.-ik szinten egy aknaelzáróajtót nyitva talált. Krausz egy vájárt vitt magával s az akna nyugati osztályában szállt le. Amint az V. szinthez közeledett, meglátta az elzáródadozaton Gölöncsér hulláját. A hulla teljesen hideg volt. Miután Gölöncsér a rakodón teljesen egyedül maradt, nem volt kideritheto, hogy a baleset voltaképen hogyan következett be.

2. A Dunagőzhajózási Társaság szabolcsi Györgyaknájában Heisenberger Nándor segédvájár 1917. évi március hó 16.-án omlas következtében megfulladt. A vizsgálat adatai szerint elszerencsétlenült az akna 2. és 3. szintje között lévő 23. számu telep fejtésében nyugatra, az 1. nyugati keresztvágattól dolgozott többed magával. Ebben a fejtésben az üzemvezetőség hosszabb idő óta a száraztömedékelést vezette be, mely célra a külszinről guritón zuhintották le a kiégett hányó anyagát. A baleset idején Heisenberger, aki a tömedékelést irányitotta, feljött a 23. számu telep 2. szinti szállitófolyosójára s lehivta a tömedékelésnél dolgozó Gombár Györgyöt, hogy a 2. szint alatt a guritóban megakadt tömedéket segitsen neki meginditani. Mielőtt lementek volna a 2. szint alatt, körülbelül 8 méterre lévő folyosóra, Gombár a guritó száját eldeszkázta, hogy felülről több tömedék ne hullhasson. A középfolyosónak a tömedékelő guritóba torkoló része annyira megtelt tömedékkel, hogy alig 40 centiméter széles nyilás maradt csak, melyen Heisenberger bemászott. Itt felállott, hogy a feje felett körülbelül 1·5 méterre megakadt tömedéket meginditsa. De mert félt az omlástól, a feje fölé egy 1.2 méteres deszka darabot tett biztositásképen s egy másikat is készült még elhelyezni; azonban a tömedék váratlanul megindult s őt lesodorta ugy, hogy testének felső része a tömedék alatt maradt. Gombás azonnal segitségére sietett, de egyedül nem boldogult. A segitségül hivott munkások csak félórai munka után tudták Heisenbergert kiszabaditani. A vizsgálat megállapitotta, hogy Heisenberger tudott a tilalomról, mely szerint a guritóba bemászni nem szabad.

3. A Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi Györgyaknájában 1917. évi junius hó 30.-án Pfaff Alajos csillés halálosan, Benczo Vendel segédvájár pedig sulyosan megsérült. A baleset az akna II. szintjén, a 23. számu telep nyugati fejtésében történt. Benczo és Pfaff, Feldwebel Károly vájárral dolgozott a fejtésben. Mikor a reggeli műszakváltáskor munkahelyükre értek, a 2.-ik pásztában a fedüoldalon egy támfát eldőlve találtak. Azonnal hozzáfogtak ennek kijavitásához és a fedü biztositásához. Mikor ezzel a munkával elkészültek, a fedü ezen a helyen hirtelen leomlott s a leomló kőzet mindnyájukat eltemette. Feldwebel nagynehezen kiszabaditotta magát s társai mentéséhez fogott. A segitségül hivott munkások csak Benczét tudták élve kimenteni az omlás alól. Mire Pfaffot kiszabaditották, már halott volt. A vizsgálat megállapitotta, hogy az üzemvezetőség a 23. számu telepben annak vastagsága és meredek dőlése miatt a szintes szeletekben való fejtést vezette be, száraz tömedékeléssel. A fejtési magasság 2.5 méterben volt megállapitva. Az üzemvezetőség, hogy az esetleges omlásokat elkerülje, a 2.-ik szint alatt egy pillérrészt érintetlenül hagyott s a fejtést alulról felfelé végeztette ugy, hogy a munkások mindig a tömedéken állva dolgoztak. A baleset helyén a telep és mellékkőzete száraz volt. A vizsgálat megállapitása szerint az omlást a fedőtől váratlanul 3—4 méter vastag, 3 méter átmérőjü, lenceseszerüen elvált omladék okozta, mely az ácsolatot kidöntötte s részben a fejtést is betemette.

4. A Dunagőzhajózási Társaság somogyi Rückeraknájában 1917. évi julius hó 1-én Lelovics György, lóápoló aknába esés folytán halálosan elszerencsétlenült. A vizsgálat szerint reggel 6 órakor az akna IV. szintjéről 6 munkás akart az aknakosarán kiszállni. Midőn a szállítókosár az I. szintre ért, azt Lelovics megállíttatta, mert ő is ki akart menni a bányából. Hiába tiltakozott a hat munkás, hiába hivatkoztak a szabályokra, hogy csak hat embernek szabad egyszerre a kasban helyet foglalni, Lelovics nem tágított. Miután az I. szinti rakodón, a rendes munkaidőnek vége lévén, nem volt senki, Lelovics megadta a szabályszerü jelzést az inditásra s ezután be akart a kasba szállni. Lelovics azonban lámpákat és köteleket is akart kivinni magával, s ezeket is be akarta a kasba helyezni. Sietségében azonban, hol az egyik lámpát ejtette a földre, hol a kötél esett ki a kezéből, egyszóval a beszállással késlekedett. A kasban lévő munkások sürgették Lelovicsot s figyelmeztették, hogy vigyázzon, mert a kas mindjárt elindul. Lelovics végre felkészült a beszállásra. Az aknát elzáró csapópadon fellépve, egyik lábával a kosárba lépett, mikor a jelzés utáni szabályszerü 30 másodpere várakozási idő letelt s a szállitókas megindult. A mozgásban lévő kas Lelovicsot felemelte s az aknarakodó felső koszorujához szoritotta, ahonnan a 150 méter mély aknába zuhant. A vizsgálat megállapitotta, hogy Lelovics abból a célból, hogy a szállitókasba való beszállását megkönnyitse, az aknát elzáró felső vasrudat lekapcsolta ugyan, de még igy is 90 centiméterre kellett fellépnie, hogy a szállitókasba bejusson. Eltekintve attól, hogy a már megtelt szállitókasba nem is lett volna szabad beszállnia, a baleset nem történt volna meg, ha a jelzés megadása előtt rakta volna be a lámpákat és köteleket a szállitókasba s csak azután adott volna jelzést az inditásra.

5. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság szászvári Ujaknájában 1917. évi julius hó 5-én Wager János és Walter József aknavájárok halálosan, mig Szabó István aknamester sulyosan megsérült. A 268 méter mély Ujaknában, mely kihuzó légakna s állandó személy- vagy anyagszállitásra nem szolgál, egy 25 méteres szakasz bővitése vált szükségessé. Ehhez a munkához még julius hó 2.-án hozzáfogtak. Elsőben a 228 méter mélységben lévő VII. szinti régi rakodó kibővitéséhez fogtak s ugy tervezték, hogy innen kiindulva fogják az akna kibővitését felfelé haladva végbevinni. A rakodó kitágitásával julius hó 5-én nagyjából elkészültek. Midőn e napon az aknavájárok a munka folytatása végett le akartak oda menni, a szállitókosár nem tudott lejutni odáig, mivel a vezetéklécek a nagy nyomás következtében helyükből elmozdultak. A vezetéklécek kijavitása után a szállitókassal ismét lehetett szállitani az akna egész hosszában. Wager és Walter julius hó 5-én délután 2 órakor jöttek munkába. Azt az utasitást kapták, hogy a lazadobon lévő szállitókas alá, az akna 40-dik méterében egy padozatot készitsenek, hogy a szállitókas arra reá legyen ültethető s a másik kosárral a javitásra szoruló helyre lemehessenek. A padozatra szükség volt a légvezetés miatt, mert ha a szállitókosarat a külszinre felhuzták volna, a légvezetésben részleges rövidzárlat keletkezett volna. Mig Wager és Walter az aknában a padozatot készitette, azalatt az aknából nagy recsegés és ropogás volt hallható. A zaj oly nagy volt, hogy a bányairodában, a külszinen is figyelmesek lettek rá. A bányamester azonnal leküldte Wagert a Szentháromságaknán, hogy ott a légakna VIII-ik szinti rakodóján nézze meg a helyzetet. Wager kevéssel azután távbeszélőn jelentette, hogy a légakna VIII.-dik szinti rakodójánál az akna omladékkal van tele ugy, hogy a levegő alig közlekedik. Az üzemvezető erre a jelentésre a Szentháromság aknában lévő munkásokat a VIII-dik szintre rendelte fel, majd az eszközölt légmérés után a munkásokat mind kiszállittatta az aknából. Majd elrendelte, hogy a légaknát óvatosan, egy lámpa előreboesájtásával vizsgálják meg. Wager és Walter az aknán a szállitókasssal a VII-dik szint felett 12 méterig hatoltak. Innen kiszállva jelentették, hogy a VII. szinti rakodó felett körülbelül tizenkét aknaácsolat hiányzik a rakodó oldalán, az ellenkező oldalon azonban csak négy. Az üzemvezetőség e tényállás birtokában elhatározta, hogy a szállitókosár alá erős láncon egy bödönt erősittet s ezzel addig mennek lefelé az aknában, mig a vezetéklécek engedik s azon alul majd egy munkás kötélen lemegy a bödönbe s onnan egy ideiglenes padozatot készit, hogy a kiesett ácsolatokat felülről lefelé haladva pótolni lehessen. A bödönt a tervnek megfelelően a szállitókosárra felszerelték s Szabó aknamester, Wager és Walter aknavájárokkal s a szükséges ácsolatfalával leszállott az aknába. A bányamester az akna rakodóján maradt s innen ellenőrizte a két aknavájárral a munkát. Szabó már 20—30 perce lehetett bent az aknában s a szállitókosár egy helyben állt velük, mikor a kosár hirtelen nagy sebességgel megindult s mintegy 15 métert esett. A megmenekült Szabó aknamester vallomása szerint a szállitókosár esése pillanatában ő éppen leboesátotta Waltert egy kötélen a bödönbe s Walter a bödönből a padozatot akarta az aknában elhelyezni, Wager pedig a szállitókosár tetején állt, hogy a szükséges jelzéseket adhassa. A kosár elszabadulva, átcsuszott a szakadás helyén s majdnem a VII. számu rakodóig esett. Ott vezetése nem lévén, az akna falához ide-oda ütődött, félredőlt, minek következtében a kosár tetején lévő Wager, valamint a bödönben lévő

Walter az aknába zuhantak. Szabó a rázkódtatástól sulyosan megsebesült, de ennek dacára menekülni próbált. Először lefelé igyekezett. Átmászott nagy nehezen egy ott maradt létrára. Le is jutott körülbelül 6 létrát, de tovább nem tudott menni, mivel az egész akna tele volt kőtörmelékkel és ácsolati fákkal. Wagernek és Walternek itt nyomát sem látta. Miután Szabó lefelé nem tudott menekülni, visszafordult s felfelé ment a létrákon. Igy feljutott a szállitókosár tetejével egy magasságba. Innen tovább azonban nem mehetett, mert azon felül már nem volt sem ácsolat, sem létra. Ide azonban már segitségére jöttek kivülről s kötél segitségével felhuzták mintegy 25 méterre, ahonnan azután már a járóosztály létráin ki tudott az aknából szállni. A vizsgálat megállapitotta, hogy az akna összeomlását egy óriási muglya lecsuszása okozta, mely az ácsolatok egy részét összetörte. Wager és Walter holttestét csak több napi munka után, miután a törmeléket és az összetörött ácsolatokat nagyjából kitakaritották, találták meg az aknában.

A balesetvizsgálat megállapitotta, hogy a szállitókosár váratlan elindulását s igy magát a balesetet a gépkezelő, Kaiser Imre vigyázatlansága okozta. Mikor a szállitókosár az aknában váratlanul esni kezdett, a bányamester azonnal a gépházba sietett s ott találta a szolgálatot teljesitő Kaiser Imre gépkezelő mellett Hahn József gépkezelőt. A szállitógép kezelését Kaiser aznap délután ½6 órakor vette át s tudta, hogy az aknában rendkivül veszélyes és fontos munkát végeznek. A gépházba este 7 és 8 órakor között bejött a szomszédos Szentháromságakna gépházából Hahn József gépkezelő, aki Kaiserrel vitatkozni kezdett. Szabó József gépmester kiutasitotta Hahnt a gépházból. Hahn később visszatért, s ekkor történt a baleset, illetve a gép megszaladása. Kétségtelen, hogy a gép megszaladása annak volt a következménye, hogy Hahn beszélgetésével zavarta Kaisert, aki félrefordulva beszélgetett Hahnnal. Eközben a lábféket véletlenül meglazitotta s a gép megszaladt.

6. A Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi Ferenc-József aknájában 1917. évi julius hó 13.-án Biró József I. vájár halálosan elszerencsétlenült. A vizsgálat adatai szerint az akna V.-ik szintjén, a főkeresztvágattól nyugatra, a 25. számu telep szállitófolyosójáról egy 1 méter magas és 1.5 méter széles guritó hajtását kezdték meg, a felső IV.-ik szint felé. Miután ez a telep rendkivül methan dus, a munkahelyet egy 100 percköbméteres, sürített levegővel hajtott ventillátorral szivólag szellőztették. 30 centiméter átmérőjü légesőrakat segélyével. A levegőt a ventillátor, a körülbelül 60 méter távolságban, ugyanezen telepen hajtott guritón át szállitotta a IV. szinti kihuzó légáramba. A guritó már több mint 40 méterre volt kihajtva. Mivel az egyik munkás beteg lett, az üzemvezetőség erre a munkahelyre Birót osztotta be, akit ügyes, megbizható munkásnak ismertek. Biró, Póra Pál csilléssel dolgozott ezen a munkahelyen. A baleset napján este 9 órakor a felvigyázó megtekintette a munkahelyet s ott a légesöveket egészen a munkahely homlokáig beépitve találta és ott mindössze 1.5% methán jelenlétét állapitotta meg. A felvigyázó ekkor azt az utasitást adta Birónak, hogy csak rövid mezőkkel haladjon előre, nehogy szénomlás következzék be. Pórának pedig meghagyta, hogy mindig Biró mellett tartózkodjék s a termelt készletet mindig együtt szállitsák le. A tanuvallomások szerint, éjjel 12 óra tájban, Biró, Pórával hozzálátott a készlet leszállitásához s azt a munkahely végétől mintegy 20 méterrel lejebb lévő, nyitott csusztató-csatornába vitték s miután azt oda belapátolták, Póra lement, hogy a guritó szájánál a szenet csillébe eressze s elszállitsa, mig Biró a csusztatónál maradt, hogy a készletet mozgassa. Midőn Póra már két csille szenet elszállitott, lejött a guritóból Biró is s elmondta Pórának, hogy a munkahelyen a szén kidőlt és leszakitotta a légesöveket. Biró deszkát keresett, hogy a törést elzárja. Póra rá akarta beszélni Birót, hogy ne menjen fel a munkahelyre, miután már ugy is vége van a műszaknak. Biró hajlott Póra szavára s azt mondta neki, hogy csak az órájáért megy fel s addig ő töltsön meg még egy csillét szénnel. Biró fel is ment a guritóba s két deszkát vitt magával. Mikor Póra ugy egy fél óra mulva elkészült a csille megtöltésével és kiszállitásával, kopogtatott a légesövön Birónak. Mert választ nem kapott, felfelé ment a guritóba. Felfelé haladva, a munkahelytől mintegy 8 méterrel lejebb Biró lámpáját találta az ácsolatra felakasztva a tarisznyája mellett. Mert Birót nem látta s hivására sem felelt, hátrahagyta lámpáját s tovább ment felfelé. Felérve, ott találta Birót a munkahelyen hanyattfekve, élettelenül. Póra Birót lábainál fogva lehuzta mindaddig, mig a levegőt már jónak találta és segitségért sietett. Röviddel rá kiszállitották a friss légáramba, de életrekelteni többé nem tudták. A vizsgálat adatai szerint a felvigyázó személyzet közvetlenül a baleset megtörténte után megtekintette a baleset szinhelyét s ott Biró lámpáját erősen lecsavarva, a vájatvégtől 8 méterrel hátrább, felakasztva találta. A guritó utolsó 4 métere a leszakadt légesőrakat miatt szellőzetlenül állott. A légesővezeték utolsó 2 méteres darabja a földön feküdt. Ebben azonban lecsuszva volt egy mozgatható, ugyancsak 2 méteres, görbe végü légesődarab, az ugynevezett „pipa", melyet tetszés szerinti hosszuságra kilehetett könnyen huzni a munkahelyig, a munka előrehaladásának megfelelően. A felvigyázó személyzet ezt a légesővezetéket azonnal feltette s a két méteres guritórész pár pere alatt kitisztult a sujtólégtől.

A vizsgálat megállapitotta, hogy Biró, aki hallhatta az omlást, felment. Miután tudta, hogy ott veszélyes mennyiségben lehet jelen a sujtólég, óvatosságból lámpáját nem vitte fel a munkahelyig, hanem azt erősen lecsavarva, hátrahagyta. Látva az omlást, azt el akarta zárni s azért vitt fel magával két szál deszkát. A munkahelyre érve, a sujtólégben elszédült s hanyattesett, s mert mintegy fél órát fekhetett ott, a sujtólégben megfulladt. Biró, bár óvatos ember volt, hibát követett el akkor, mikor a nagy százaléku sujtóléges levegő jelenlétének tudatában munkáját nem a légcsövek helyreállításával kezdte, hanem előbb a deszkákat akarta a munkahelyen elhelyezni.

7. A Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi Ferenc-József aknájában Kónya György vájár 1917. évi augusztus hó 3.-án sujtólégben megfulladt. Az üzemvezetőség Kónyát Schäffer János csilléssel augusztus hó 1.-én az akna IV.-ik szintjén, az 1. keleti keresztvágattól keletre, a 11. számu telep guritójának tágitásához osztotta be. Ezt a guritót már az előző hónapban 28 méterre kihajtották, de, mert egy kisebb vetődéshez értek, a guritó nagyobb szelvényre való kitágitása vált szükségessé. Kónyát és Schäffert a kerületi felvigyázó figyelmeztette, hogy nagyon óvatosak legyenek s különösen a légveztésre ügyeljenek s megtiltotta nekik, hogy a guritónak abban a részében tartózkodjanak, vagy menjenek, amely a légcsöveken tul esik.

A baleset napján Kónya és Schäffer már másodszor ment munkába erre a munkahelyre és midőn délután 4 órakor ide értek, Kónya a guritóban, körülbelül annak kezdetétől 8 méternyire, ameddig a légcsövek vezetve voltak, munkához kezdett. Schäffert agyagért küldte, hogy a légcsöveket az illesztési helyeken elkenjék. Schäffer el is hozta az agyagot, de az nem volt elegendő az összes csövek elkenéséhez. Ezután hozzáfogtak a készlet eltakaritásához. Schäffer két csillényi készletet szállitott el s ezután felment a guritóba, hogy a még ott lévő készletet letakaritsa. Ez a munka mintegy öt percig tarthatott s ezen idő alatt Kónya fent állt a szellőztetés nélkül lévő guritórészben. Schäffer, állitása szerint, figyelmeztette Kónyát a veszélyre, de Kónya nem hallgatott rá, hanem elküldte Schäffert ujból agyagért, hogy a még elkenetlenül maradt légcsőillesztést is tönitsék, nehogy a szolgálattevő felvigyázó kifogást tehessen. Midőn Schäffer körülbelül egy negyedóra mulva visszajött, Kónyát élettelenül találta a guritó ugyanazon részében, hol elmenetele előtt ülve hagyta. Azonnal levitte a szellőztetett részbe s az odahivott segitséggel a szállitófolyósóra is levitték, hosszu ideig élesztési kisérleteket végeztek rajta, de életrekelteni nem tudták.

A vizsgálat megállapitotta, hogy Kónya 21 éve óta dolgozott a pécsvidéki bányáknál, 17 év óta vájári minőségben szolgált s igy a sujtólég veszélyességével tisztában volt. A tanuvallomások szerint a munkahely veszélyes voltára figyelmeztetve volt s az óvatosságra külön is utasitást kapott. A baleset ennélfogva Kónya megokolatlan könnyelmüsége folytán következett be.

8. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Schrollaknája melletti palafelvonónál 1917. évi november hó 22.-én Czyz György csillés halálos balesetet szenvedett. A balesetnek szemtanuja nem volt s igy annak körülményeire nézve csak következtetni lehet. Czyz a palafelvonóhoz volt beosztva, mely 150 méter hosszu, 15° dőlésü s kettős vágányu. A baleset este 6 és 7 óra közt történt. Czyz, a vizsgálat adatai szerint, ez időben két, palával telt csillét kapcsolt fel a szállitókötélre és ennek megtörténte után a villamosjelzőkészülékkel jelt adott a felső rakodón lévő gépkezelőnek az inditásra. A jelzőkészülék állomása a siklópálya mellett volt elhelyezve. Czyz a jelzés után ugy látszik szabályellenére visszament a pályatestre, hogy a sikló másik vágányán lejövő üres csilléket azonnal kikapcsolhassa. Valószinü, hogy Czyz az utolsó tele csillét nem kapcsolta jól fel és pedig a kapcsoló horogra nem akasztotta rá a láncszemet, vagy csak a horog felső részére tette rá, mert menetközben a lánc lecsuszott ugy, hogy a már a sikló felső végéhez közeledő csille visszafutott s a pálya alatt tartózkodó Czyzt halálra gázolta. Feltehető, hogy Czyz a lejövő üres csillék zörgésétől nem hallotta az elszabadult tele csillét s igy nem tudva a veszedelemről, az elől nem menekült el idejében.

9. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság nagymányoki Szarvasaknájának 3-dik szinti 9. számu telepi 5. számu pásztafejtésében Hopp Konrád vájár 1917. évi december hó 14.-én kőzetomlás folytán halálosan megsérült. Hopp már egy befejezett, 8 méter hosszu, 2 méter széles fejtési pászta mellett egy ujabb pásztát akart kezdeni s ebből a célból a régi pásztában, a betörés helyén felállitott keresztjárom ácsolat alatt réselni kezdett. Munka közben a járom egyik támfája, mely egy palapadra volt állitva, a főtenyomás következtében kicsuszott, aminek az lett a következménye, hogy az ácsolatok mintegy 7 m² területen eldőltek s a főtéről leszakadó 3·5 méter hosszu, 2·5 méter széles, 0·5 méter vastag palatömeg a járomfa alatt dolgozó Hoppot eltemette. A vizsgálat megállapitotta, hogy az omlás helyén a fedőpala már előzetesen el lehetett válva s miheiyt az egyik támfa elcsuszott, a palatömeg, minden előzetes jelzés nélkül hirtelen leszakadt. Másképen Hopp akár jobbra, akár balra, az állva maradt ácsolatok alatt biztos menedéket talált volna.

10. A Dunagőzhajózási Társaság vasasi Thommenaknájának, a külszin és II.-dik szint

között lévő. XIV. telepi fejtésében 1917. évi december hó 20.-án sujtólégrobbanás következtében Gyenis János és Ferenc János vájárok sulyosan megsérültek. Gyenis és Ferenc a külszin és a II.-dik szint között telepitett guritóban dolgoztak. A guritó szellőztetése fuvólag történt, 30 centiméter átmérőjü légcsőrakat segélyével, mely a guritó és fejtés könyökénél egy deszka falba volt beépitve. Bár a levegő a külszinről alig 20 méter távolságról jött, a műszak elején ott megforduló felvigyázó az emlitett könyöknél sujtóléget észlelt, ezért a munkásokat óvatosságra intette. A guritóban sujtóléget a felvigyázó nem talált, ugyszintén a lefelé haladó légáramban az alatta lévő fejtésben sujtólég jelenléte sehol sem volt megállapitható. A műszak vége felé Gyenis és Ferencz a légcsőrakat könyökénél tartózkodtak s állitólag a deszkaboritás előtt (tehát a légcsövek előtt) Gyenis meg akarta gyujtani Ferenc elaludt lámpáját. A lámpa ujragyujtása közben a sujtólég meggyulladt s mindkettőjüket megpörkölte. A robbanás, bár a mintegy 40—50 méterre lévő munkásoknak lámpáját eloltotta, nagyobb bajt nem okozott, mert a fejtés ezen része vizes volt. A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset semmi körülmények között sem következett be ugy, mint azt Gyenis és Ferenc kihallgatásuk alkalmával előadták. Ugyanis Gyenis lámpája, melyet a két sérült vallomása szerint ujból meg akartak gyujtani, nem a deszkafalnál, hanem attól vizszintesen 7 méterre kezdődő fejtésben, 10—15 méterre volt található. Ez azt bizonyitja, hogy Gyenis és Ferenc nem a deszkafalnál, hanem a fejtés felső részén tartózkodott, ahol a légáram nem volt olyan éles, melegebb volt s valószinüleg itt akarták bevárni a műszak végét. A vizsgálat megállapitotta azt is, hogy a kérdéses lámpában a gyujtószalag körülbelül 24 centiméternyire ki volt hajtva, azonban, mert a gyutacs rossz minőségü volt, az nem gyulladt meg. A gyujtószalagon égési nyom sehol sem volt található. Nem volt semmi nyoma a lámpán az átütésnek sem, az teljesen kifogástalan állapotban volt. Megállapitotta a vizsgálat, hogy a könyöknél a telep zavart s itt a föte egy üregében 4—5 % sujtólég van jelen, miután itt a légáram hatása már nem érvényesült. Tekintve azt, hogy a sérültek által jelzett helyen sujtólég össze nem gyülhetett, mert a légáram friss és erős volt, a robbanás csakis ugy keletkezhetett, hogy sérültek a fejtés felső részén tartózkodtak, ahol nem fáztak, mert a légáram ott gyengébb volt. Itt valószinüleg megfeledkezve arról, hogy sujtólég van jelen, gyufát gyujtottak s ezáltal előidézték a robbanást.

*Az 1918. érben :*

1. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Schrollaknájában 1918. évi január hó 13.-án Grátz Ferenc vájár halálosan megsérült. A vizsgálat adatai szerint Grátz, Riedl Ágoston, valamint Hauser István vájárokkal és Kotonecs Frigyes aknásszal a szállitókosár tetején leszállott a Schrollakna északi szállitóosztályában, hogy az aknavezetékeket kijavitsa. Grátz és társai a szállitókosárral az akna 156.-dik méterében állottak meg, mivel itt egy 5 méter hosszu vezetéklécet kellett kicserélni. Grátz, hogy a szükséges méretet felvehesse és az uj léc részére a megerősitéshez szükséges lyukakat megjelölje, a hibás vezetőléc felső végénél kiszállott s egy keresztbe fektetett, 35 centiméter széles és 32 milliméter vastag, erős padlódeszkára állott fel, mig társai a kosárral 3 méterrel mélyebbre ereszkedtek s ott megállitva a kosarat, a vezeték alsó részén szükséges munkát szándékoztak elvégezni. Alig állottak meg a kosárral, midőn az akna felsőbb, ismeretlen helyéről mintegy két maroknyi homokos törmelék hullott alá, mire mindannyian, miután a kosár tetején álltak, félrehuzódtak abban a hiszemben, hogy a homokot nagyobb darabok is fogják követni. Ehelyett azonban Grátz esett közéjük, aki a szállitókosár erős vaslemez tetején halálra zuzta magát. Grátzot a homokos törmelék valószinüleg szintén érte, ő is félre akart huzódni az esetleg következő nagyobb darabhullás elől, eközben azonban egyensulyát veszthette és lecsett a 3 méterre alatta lévő szállitókosár tetejére.

2. A Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi bányaművének györgyaknai II-dik szinti, a 2-dik nyugati keresztvágattól nyugatra lévő XI. telepi fejtésen Leben Mátyás vájár 1918. évi március hó 8.-án halálos balesetet szenvedett. Leben, társaival a baleset napján délután 2 órakor ment műszakra. A munkahelyre érve, legelőbb is a hiányzó ácsolatokat állitották fel olyképen, hogy Lében a munkahely alsó, társa, Ferenc József pedig a munkahely felső részén dolgozott. Az ácsolatok felállitásával délután 6 órára készültek el s ezután a további fejtést előkészitendő, Lében két társa egy-egy betörést kezdtek el és pedig az egyiket a munkahely alsórészén, az alapfolyosó felett körülbelül 3 méter magasságban, a másikat pedig a munkahely felső részén. A betörésen körülbelül már két óra hosszat dolgoztak, amikor Lében felett a szénpillér egy része, mintegy 20—25 métermázsa leszakadt, az előzőleg felállitott ácsolatokat áttörte és a dőlés irányában Lébent a munkahely aljára sodorta és részben eltemette. Lében segélykiáltására Ferenc József azonnal segitségére sietett, azonban alig fogott hozzá a mentéshez, hirtelen egy ujabb szakadás következett be, amely Lébent teljesen és Ferenc Józsefet részben eltemette. Ferenc ki tudta magát a szén alól szabaditani s segitségért sietett. Az elsiető munkások 20—25 perc alatt kiszabaditották Lébent a széntörmelék alól, azonban az azonnal alkalmazott élesztési kisérlet daczára nem tudták

már életre kelteni. Lében halálát az orvos megállapitása szerint fulladás okozta. A vizsgálat megállapitotta, hogy a munkahelyen, ahol a szén 10 méter magasságban kiékült, hirtelen ellenlejtes váladéklapok léptek fel, amelyeket sem a munkások, sem az üzemvezetőség nem láthattak előre annál is inkább, mert addig ilyenek a XI-es telepen nem voltak észlelhetők.

3. A Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi bányaüzeménél, a Ferenc József-akna IV-dik szintjén, a 23. telep alapfolyosóján Czukor József segédvájár 1918. évi április hó 5.-én halálos sérülést szenvedett. Czukor társával, Keresztes József vájárral a baleset napján reggel 6 órakor ment a munkahelyre. Odaérve, először a szükséges vasutjavitást végezték el, majd 9 óra felé a szén réseléséhez fogtak hozzá. E munka közben az ácsolattól körülbelül 60 centiméterre egy kőmuglyát vettek észre, mely alatt 40 centiméterre beréseltek. Réselés után a készlet eltakaritásához fogtak, előbb azonban a főtét és az oldalakat, deszkák behuzásával biztositották. Egyuttal a kőmuglyát is többször kopogtatták, azonban ez egyáltalánba nem látszott veszélyesnek. A takaritási munkálatok közben, a mintegy 40 centiméterre kiálló kőmuglyadarab, saját sulyánál fogva, az előre nem látható és észre nem vehető válladéklapon kettévált és a 2 métermázsa sulyu kő ugy esett Czukorra, hogy halálosan megsebesitette.

4. A Dunagőzhajózási Társaság üszögi telepénél 1918. évi május hó 8.-án Strigenz János napszámos halálos balesetet szenvedett. Strigenz társaival az üszögi telep kazánházában a salakozásnál dolgozott. A baleset napján, délelőtt 8 órakor, mikor a nedves salakozásról áttértek a száraz salakozásra, megjelent a felvigyázó s azt az utasitást adta, hogy Strigenz a kazánokból kihuzott salakot az ott lévő tömlő segélyével öntözze, mig a többiek a salakot a csillékbe rakva, a kazánház bejárójánál lévő felvonó előtti térre tolják. Strigenz és társai a munkát az utasitás szerint végezték. Délelőtt 10 óra tájban Strigenz, mikor a kihuzott salak öntözésével elkészült, anélkül, hogy társainak valamit is szólt volna, eltávozott s a felvonó előtti térre ment, hogy a salak összetörésénél segédkezzék. Erre senkitől sem kapott utasitást. Ezen munkája közben, mikor a felvonó előtti téren lévő sinpáron egy telt csillét toltak, ez elől ki akart térni. Ebből a célból hátra lépett. Háta mögött azonban egy akna, melyen a pofástörő részére alkatrészeket szállitottak, nyitva volt s igy a nyiláson át a 2 méter mély beton padozatra esett s magát halálra zuzta.

*Az 1919. érben:*

1. A Dunagőzhajózási Társaság somogyi Rückeraknájának IV. szinti 15. telepi guritójában 1919. évi október hó 17.-én Buchmüller Ádám és Medvecz János vájárok halálos balesetet szenvedtek. A vizsgálat adatai szerint Buchmüller és Medvecz a baleset napján délután 2 órakor szállt le a bányába. Leszállás előtt Hartmann Ádám aknászhelyettes meghagyta nekik, hogy miután a guritó ácsolata rossz karban van, sok helyütt törött, előbb azokat cseréljék ki s csak azután hajtsák tovább a guritót. Délután fél öt óra tájban az aknászhelyettes felment a guritóba, hogy ellenőrizze Buchmüller és Medvecz munkáját. Ide érve látta, hogy Buchmüllerék a guritónak körülbelül 13 méter magasságában ácsolnak s az ácsolatok elhelyezése végett a szellőztetésre szolgáló légcsővezetéket szétszedték. A guritó 13 méter magasságáig, valamint a légcsatorna előtt 1 méterre sujtóléget a lámpa nem jelzett, a guritónak további magasságában azonban az aknászhelyettes nagyobb százalékos összetételü sujtóléget állapitott meg. Ezért ismételten meghagyta Buchmüllernek és Medvecznek, hogy a guritónak a légcsatorna fölötti részébe nem szabad felmenni, mert az életveszélyes s oda csak akkor mehetnek, ha a légcsövet megfelelően előrehuzták. Este 10 órakor, mikor a bányából kiszállt bányamunkások névsorát felolvasták, Buchmüller és Medvecz nem jelentkeztek. A keresésükre azonnal a bányába leszállott Nagy Alajos aknász őket a guritóban holtan találta. A balesetvizsgálat során megállapitást nyert, hogy a guritónak azon részéig, ameddig a légcsövek be voltak vezetve, a munka teljesen biztos, veszélytelen volt. Buchmüller és Medvecz, mint régi vájárok teljes tudatában voltak annak, hogy a guritónak szellőzetlen részében való tartózkodás, mire különben a felvigyázó ismételten figyelmeztette őket, életveszélyes és tilos.

2. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság nagymányoki Szarvasaknájának III-dik szinti rakodója felett 1919. évi február hó 10.-én Sturm Konrád vájár az aknaablak kicserélésével foglalkozott. Hogy e munkát elvégezhesse, társaival a szállitókosarat a rakodó szintje felett mintegy 6 méterre alátámasztotta, majd kikapcsolta. E munka befejezése után Sturm le akart ereszkedni a vizvezeték csövén a rakodóra. Mikor a csövön lefelé kuszott megkapaszkodott a világitási áramvezetékben. Az hibás volt s igy áramütés érte, mely Sturmon sulyos égési sebeket okozott. A baleset vizsgálat megállapitotta, hogy a vezeték már a balesetet megelőző napon is hibás volt s annak javitását meg is kezdték, azonban nem fejezték be, erről azonban Sturmnak tudomása nem volt.

3. A Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi bányaüzeménél Körösztös József napszámos 1919. évi március hó 22.-én villamosáramütés következtében halálos sérülést szenvedett. Körösztös a baleset megtörténtekor több társával a szabolcsi bányaüzem vasuti állomásán egy szénával megrakott vasuti kocsi

kiüritésével foglalkozott. Ebből a célból Körösztös egyik munkatársa létrát támasztott a vasuti kocsihoz, hogy azon felmenjen a rakomány tetejére. Körösztös ezalatt a vassodronyt oldotta meg, amellyel a kocsi át volt kötve. Mikor a vassordonyt az egyik oldalon megoldotta, átment a kocsi másik oldalára s ott a sodronykötelet megfogta s lerántotta a szénarakomány tetejéről. A vassodrony felrántott szabadvége a vauti kocsi felett mintegy 140 centiméter magasságban lévő villamos vasuti áramvezetékhez csapódott s a 800 Volt feszültségü villamosáram a vassodronyon át sérültet halálra sulytotta.

4. A m. kir. Állami Szénbánya komlói bányaüzeménél Schraub János vájár 1919. évi junius hó 27.-én halálos sérülést szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint az Ujakna II.-dik szintjén, a 8.-dik telep keleti védpillérfejtésében történt. Schraub munkatársaival a már egyébként teljesen kiácsolt, 12 méter széles frontfejtés utolsó, közvetlenül a szén homlokfala előtt már felállitott ácsolatok folytatásában még hiányzó egyik végleges ácsolatkeret 3 méter hosszu főtefájának s támfáinak behelyezésére s az ideiglenes ácsolat kiváltására készült, midőn ennek a 3 méter széles frontrészletnek a fedője váratlanul, minden előjel nélkül beszakadt s a lehulló palaanyag Schraubot maga alá temette.

5. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Schrollaknája melletti palahányón 1919. évi október hó 20.-án Thron János II. napszámos halálosan elszerencsétlenült. A vizsgálat adatai szerint Thron, Dézsi Béla kisérő fiuval délelőtt 9 óra tájban 5, palával teli csilléből álló vonatot vezetett a buktató előtt lévő kitérőhöz. Dézsit Thron előre küldte a váltó átállításához, mig ő a vonat elé fogott lovat ugy látszik erősen meghajtotta ugy, hogy a vonat nagy sebességgel kezdett gördülni az amugy is kissé lejtős pályán a vizszintesben épült kitérő felé, hol még néhány teli csille állott. Mivel a nagy sebességgel haladó vonatot megállitani nem lehetett, Dézsi a lovat a robogó csillék elől futás közben lekapcsolta és a másik üresen lévő vágányra vezette, a csillék pedig ezután magukban futottak. Thron eközben a csillék mellett futott. Midőn a sebesen gördülő csillék már körülbelül 1 méterre voltak a kitérőn álló csilléktől, Thron az utolsó pillanatban át akart ugrani a robogó csillék előtt a másik oldalra. Az ugrással elkésett s ugy látszik meg is csuszhatott, mert az álló csillékhez nagy erővel neki ütődő gördülő csillék elérték s altestét összeroncsolták.

6. A Dunagőzhajózási Társaság vasasi Thommen aknájában 1919. évi október hó 22.-én Kis Imre vájár halálos balesetet szenvedett. A balesetet a vizsgálat adatai szerint a következőleg történt. Kis, öt társával a baleset napján délután két órakor ment le munkába az akna II. és III. szintje közötti XIII. telepi egyik fejtőmunkahelyre. Este fél kilenc óráig minden baj nélkül dolgoztak s a fejtésben semmi nyomát sem vették észre, hogy ott hirtelen nagyobb nyomás lépett fel. Ebben az időben a II. szint alatt mintegy 20 méterrel nagyobb roppanást hallottak. A nagy recsegés és ropogásból mindnyájan arra következtettek, hogy a fejtés összemegy s ezért valamennyien meneküléshez láttak. Mindannyian felfelé igyekeztek, a II-dik szint felé. Menekülés közben a fejtés körülbelül 10—12 méter magasságban beszakadt s a legalul tartózkodó Kist félig eltemette ugy, hogy felső teste szabadon maradt. Az egyik vájár, Ferenc János látva, hogy Kist az omlás félig eltemette, segitségére sietett, de mert a fejtés továbbra is erős mozgásban maradt s folytonosan omlott alá a főtéből, nem tudott Kisig eljutni, hanem ő is menekülni volt kénytelen, különben a közvetlen ezután megint további, körülbelül 10 méter magasságban leszakadó főte őt is eltemette volna. Ez az ujabb omlás Kist teljesen eltemette.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a fejtés épen maradt alsó része körülbelül 40 méter magasságig, az előirt biztonsági követelményeknek megfelelően ki volt ácsolva s igy elfogadható a vizsgálat alkalmával kihallgatott aknásznak és a megmenekült munkásoknak az az állitása, hogy a fejtésnek összement része is teljesen szabályszerüen volt kiácsolva. Megállapittatott, hogy a XIII. számu telepi fejtésnek a II. szint alatti részében a fedü két padból áll és pedig egy körülbelül egy méter vastag palarétegből s e felett egy nagyobb vastagságu homokkőrétegből. Megállapitható volt, hogy a fejtésnek a II. szint alatti részében 20 méter magasságig és a régi müveletek felé 10—15 méter szélességig az alsó, 1 méter vastag palaréteg a homokkőrétegtől hirtelen elvált, egész sulyával az ácsolatra nehezedett, azt kicsavarta, majd hirtelen leszakadt.

7. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Andrásaknája mellett 1919. évi november hó 6.-án Bukovszky Gyula villanyszerelő halálosan megsérült. A vizsgálat megállapitotta, hogy Bukovszky, Kapinya Mihály kocsissal és März Antal villamosszerelővel a Schrollaknától egy 10 méter hosszu, használt fenyőfaducot hozott át kocsival az Andrásaknához, hogy azt ott lerakják s később villamoslámpa tartó gyanánt felállitsák. Miután a duc vékonyabb vége már a földön volt, a kocsin lévő vastagabb végének a leemeléséhez láttak, hogy azt azután a földre dobják. Ehhez a müvelethez ugy fogtak hozzá, hogy legelől állott Kapinya, hátamögött März s ezután Bukovszky következett arccal a kocsi felé fordulva. Mikor a ducot felemelték, vezényszóra balfelé ledobták, Bokovkovszky elesett, a lezuhanó fa fejére esett s halálosan megsértette.

*Az 1920. évben :*

1. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság nagymányoki bányászatánál 1920. évi január hó 3.-án Kolbert Ferenc vájár halálos sérülést szenvedett. A baleset a Rezső akna IV. szinti 32. számu fejtésben akként történt, hogy az alig egy méter hosszu fejtésnek a szén homlokfala előtt felállitott ácsolatkeretét a fejtés feletti s már korábban összeomlasztott fejtésnek meddő tölteléke, az azt felfogó főtedeszkázat mellett utat törve, kiforgatta, mire az alászakadó kőzetomladék az éppen ott dolgozó Kolbertet maga alá temette.

A vizsgálat szerint a fedő betörése valószinüleg valamely, a felső régi fejtés omladékában véletlenül visszamaradt üreg utánnaomlása folytán, vagy esetleg akként állhatott elő, hogy a fejtést két oldalt határoló, tervszerüen visszahagyott palabeágyazás valami váladéklap mentén a főtén leválhatott s az igy keletkezett nyiláson át a törmelék betörhetett s az ácsolatot kiforgatta.

2. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi András aknájában Dorn Henrik csillés és Koch Fülöp vájár 1920. évi február hó 13.-án sujtóléggyulladás folytán sulyos égési sebeket szenvedtek. A baleset az akna VII. szintjében, a 23. számu széntelep guritójában a főkeresztvágattól északra történt. A 40 méter magas guritó az alapközlén felállitott, süritett levegővel hajtott szellőztető és légcsőrakatok segélyével szivólag volt szellőztetve. Koch az alapfolyosótól felfelé számitva 10 méter magasságban a guritó bővitést végezte s éppen ezért ezen a helyen a légcsöveket szétszedte, de azért a ventillátor üzemben volt. Koch vallomása szerint lámpáját a jobboldali támfán, a guritó talpától körülbelül 20 centiméter magasságban akasztotta fel. Koch lámpájától 50—60 centiméter távolságban egy támfát hegyezett. Állitása szerint előzőleg megvizsgálta a levegőt s lámpája a beépitett légcsövek alatt sujtóléget nem mutatott. A guritó oldala ott, hol Koch a támfát fel akarta állitani, nyitva volt. Innen miközben, Koch a támfát helyezte, egy teknőre való szén esett ki az oldalból a lámpájára. Az, a támfáról leesett, a bányalég erre meggyulladt s Kochot és Dornt a láng megsebesitette.

A balesetvizsgálat megállapitotta, hogy Koch lámpája a szétbontott légcsövek felett felállitott ácsolat támfáján, közvetlenül a talp fölött volt felakasztva és mindkét kéménye egy éles szerszámmal, valószinüleg egy csákánnyal át volt lyukasztva. Koch tagadásával szemben valószinü, hogy a lámpa kéményei a baleset megtörténte előtt sérültek meg s Koch elég könnyelmü volt ahhoz, hogy a lámpát a légcsövek feletti guritórészben sérült állapotban égve hagyta, minek következtében az ott összegyülemlő sujtólég meggyulladt.

3. A Dunagőzhajózási társaság pécsbányatelepi András aknájában Szalai Dezső csillés 1920. évi március hó 16.-án halálosan megsérült. A vizsgálat adatai szerint Szalai első műszakját végezte az akna VI. szintjén, hol délután 2 órakor munkatársaival együtt a rakodóra ment, hogy a műszaknak vége lévén, kiszálljon az aknából. Ez időben a személyszállitás az akna déli osztályaiban volt, mig az északi osztályokban szénszállitás folyt a VII-dik szintről. Mikor Kovács József vájár és Kántor István segédvájár az akna rakodójára érkezett, Kovács észrevette, hogy Szalai az akna szelvénye fölé hajol, ahol a személyszállitás folyt. Odament hozzá és figyelmeztette, hogy az veszélyes s elküldte a rakodó másik oldalára, hol társai voltak, hogy azok mellett maradjon, mig a felvigyázó felolvassa a nevét. Szalai át is ment a másik oldalra, de Kovács és Kántor is követték. Itt megint azt látták, hogy Szalai az aknához megy s az akna elzárt északi osztályába hajol be a korláton át. Kovács rákiáltott Szalaira s oda is ugrott, hogy elrántsa, azonban az időközben éppen ott áthaladó szállitókas Szalai fejét megütötte s Szalait halálosan megsebesitette.

4. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Schroll aknájában Stettner József vájár 1920. évi február hó 24.-én halálosan megsérült. A balesetvizsgálat adatai szerint Stettner, testvérével Jánossal az akna II-dik szintjén, az I. keleti keresztvágat és a VIII-ik telepi szállitófolyósó keresztezésénél kanyarodót készitett. Ebből a célból a VIII-dik telepen lévő ácsolatokat eltávolitották. Az ácsolatok kiszedése után látták, hogy a főtén egy nagyobb meglazult kőzetdarab (muglya) van, melyet akarva, nem akarva el kell távolitani. Már a megelőző nap megkisérelték a muglya eltávolitását, de hasztalanul. A baleset napján ujból kisérleteztek a muglya lefeszitésével, még pedig ugy, hogy Stettner felállt egy nagyobb darab kőre s onnan csákányával a fekü alatt foglalva helyet feszegette azt. Ugy látszik, hogy a muglya hirtelen oly nagy erővel szoritotta meg a csákányt, hogy az ezáltal keletkezett forgató nyomaték a csákánynyelet tartó Stettnert a lezuhanó muglya alá rántotta, ami azonnali halálát okozta. A muglya sulya mintegy 10—12 métermázsa lehetett.

5. A Dunagőzhajózási Társaság somogyi Rücker aknájának villamosvasuti pályaudvarán Manken Antal napszámos 1920. évi junius hó 8-án vasuti sineket rakott be egy faszállitó kocsiba. Munka közben a vasuti sinnel véletlenül megérintette a 320 Voltos villamosvasuti egyenáram vezetékét, minek következtében alsó végtagjain hüdés érte.

6. A Dunagőzhajózási Társaság vasasi Thommen aknájában Takó György segédvájár 1920. évi október hó 28.-án életveszélyesen megsérült.

mely sérülés következtében pár nap mulva meghalt. A vizsgálat adatai szerint Takót Fritz szállitási felvigyázó utasitotta, hogy a III-dik szint V. telepi folyósójáról a főkeresztvágatba a rakodóhoz a teli csilléket huzassa a lóval előre. Takó az utasitás vétele után előreküldte a lóvezetőt, hogy nézze meg, vajjon nincsen-e valahol akadály. A lóvezető azzal jött vissza, hogy a főkeresztvágatban már áll egynéhány csille. Erre Takó ismét előreküldte a lóvezetőt a kanyarulathoz, hogy álljon ott s vigyázzon, nehogy egy másik vonat neki jöhessen. Midőn a lóvezető előre ment a kanyarulathoz, Takó elinditotta a vonatot s felült az első csillére. Ugy látszik kissé erősebben meghajtotta a lovat, mert a kanyarulaton tul, midőn Takó leugrott a csilléről, hogy a lovat a vonatról lekapcsolja, nehogy az a csillék közé kerüljön, még a hámfát ki tudta akasztani, azonban a gyorsabban haladó vonat őt magát elkapta s fejét az összeütődő csillék közé szoritotta ugy, hogy életveszélyesen megsérült.

7. Bernáth György, a Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi bányaüzeménél alkalmazott csillés 1920. évi november hó 24.-én villamos áramütés következtében halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. A baleset napján, délután 2 órakor, a műszak végével a schrollaknai munkások egyrésze a bányában átjött az Andrásaknára, hogy itt a külszinre kiszálljon. Az Andrásakna V. szintjén kiszállásra váró munkások egyrésze nem akarta bevárni, mig a VI-dik szintről, ahonnan a schrollaknai munkásokat kiszállitották, az V-dik szintre kapcsolnak, azért az Andrásakna járóosztályán akart a IV-dik szintre felmenni. Mikor már 15—20 munkás felment a létrákon a IV-dik szintre, Bernáth is elhatározta, hogy nem vár az átkapcsolásra, hanem ő is létrán száll ki. Két munkástársa csatlakozott hozzá. A létrákon ugy mentek fel hárman, hogy elől ment Cepil János, közbül Bernáth, mig utána Strahura József haladt. A negyedik létránál, mikor Bernáth a padozatra akart lépni, megfogta a tőle balra, mintegy 70 centiméternyire lévő 220 Voltos világitóáram kábeljét amitől halálos áramütést kapott.

A vizsgálat során megállapittatott, hogy a világitóáram páncélkábelje a baleset helyén kifogástalan állapotban volt s a kábelnek puszta érintése nem lehetett életveszélyes. Hogy mégis Bernáthot az áram a kábelen keresztül halálra sujtotta, az azért történt, mert az Andrásakna IV-dik szintjén, a rakodón a világitóáramvezetéknél földzárlat volt. Ez a földzárlat már régebben megtörténhetett, mert az előző éjjel dolgozó aknaácsok is éreztek áramütést. A földzárlat veszélyességét fokozta az a körülmény, hogy a IV-dik szinti rakodón, ugy az északi, mint a déli oldalon felszerelt lámpáknak, melyek a 220 Voltos árammal tápláltattak, nem volt földelése s igy a földzárlat árama nem vezettetett el. Igy történt, hogy mikor Bernáth a járóosztályban felfelé menve, a világitóáram kábeljét érintette, a földzárlat árama rajta haladt keresztül s halálát okozta. A baleset közvetlen oka tehát a világitóberendezés előbb emlitett hibája volt. Hogy ez a hiba a vezetékben mely időponttól kezdve volt meg s hogy a lámpákról a földvezetéket mikor és kik távolitották el, a vizsgálat során megállapitani nem sikerült.

8. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság nagymányoki szarvasaknai bányaüzeménél 1920. évi március hó 1-én Lamuth Jakab vájár kőzetomlás folytán halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a bányamű III-dik szinti 17. számu fejtési munkahelyén történt. Lamuth társaival a baleset napján, hétfői napon munkahelyén megjelenve, a fejtésben nyert szénnek az alapfolyósóra való juttatására szolgáló döntőguritó alsó részében omlást talált. Ez, az előző napon, a vasárnapi üzemszünet alkalmával keletkezett. A tető kis helyen beszakadt s három ácsolatot megrongált. Mialatt Lamuth és társai a teendőkön tanácskoztak, a munkahelyre érkezett az üzemvezető főmérnök és a főaknász, hogy a szakmányt átvegye. A munkások jelentésének átvétele után a főmérnök felment a guritóba, áthaladt az omlás helyén, azt megszemlélte s rendeletet adott a guritó rongált részének rendbehozatalára. A főmérnök távozása után az egyik vájár kiszállott a bányából, hogy megfelelő ácsolati fejfákat hozzon be, két vájár pedig a vájár visszaérkezéséig az időt arra használta fel, hogy a guritó és az ebbe, az omlás felett mintegy 3 méter távolságban betorkoló légközle keresztezésénél egy támfát állitson be. E két vájár egyike Lamuth volt. Midőn Lamuth a támfának a fejfa alá való beszoritása végett a támfára fejszéjével egy ütést mért, az ezzel járó rázkódtatás folytán, a fejtőmunkálatok által lazult állapotban lévő széntömeg mozgásba jött, s ennek hatása alatt a Lamuthék által beállitott ácsolat, valamint a guritó keresztezésénél beépitett három keretácsolat (guritóablak) s az előző napi omlás felé eső két ácsolat összeomlott. A lehulló széntömeg Lamuthot maga alá temette, ki is fulladás következtében halálát lelte. A vizsgálat során kihallgatott tanuk egyöntetüen azt vallották, hogy a szóbanforgó guritó a baleset idejében, az előző napon történt omlás daczára is biztonság szempontjából megnyugtató külsőt mutatott s nem lehetett feltételezni, hogy az omlás helyén a balesetet megelőzőleg való fentebb emlitett áthatolás megtörtént volna.

9. A m. kir. Kőszénbányahivatal komlói bányamüvénél Panta József napszámos 1920. évi december hó 28.-án halálos balesetet szenvedett. Panta egyedül dolgozott az osztályozó I. szintjén

s az volt a feladata, hogy a meddővel telt csillét a felvonóhoz tolja s azzal a földszintre eressze le. Minthogy a baleset megtörténtekor az I. szinten senki sem tartózkodott, a vizsgálat csak azt tudta megállapitani, hogy Panta minden valószinüség szerint egy csillét akart a felvonóba betolni, azonban a felvonó szállitókasa nem volt az I. szinten, vagy abban a pillanatban indult el az I. szintről a II-dikra s igy Panta a meddővel telt csillével az osztályozó földszintjére zuhant. Itt találták meg ugyanis Pantát a csillével együtt eszméletlen és életveszélyesen sérült állapotban.

A vizsgálat megállapitotta, hogy Panta munkája egyszerü és veszélytelen volt annál is inkább, mert azt nappal végezte s látnia kellett, hogy a felvonó szállitókasa az ő szintjén áll-e vagy sem. Hogy a baleset mégis bekövetkezett, az csakis ugy képzelhető el, hogy Panta I. vagy elővigyázatlanul, esetleg hátát neki feszitve tolta a meddővel telt csillét a felvonó aknája felé abban a hiszemben, hogy annak szállitókasa az I. szinten van, vagy 2. az I. szinten álló szállitókas éppen abban a pillanatban indult fel a felsőbb szintre, amikor Panta a csillét a felvonóhoz tolta s a lendületben lévő csillét már nem tudta visszatartani s az magával rántotta őt az aknába. Ez utóbbi feltevésre a vizsgálat semmiféle támpontottal nem rendelkezett. A baleset szinhelyéhez közel egyetlen munkás tartózkodott, a felvonó motorkezelője, akinek Pantával, bár ő más szinten volt, a meddőnek az osztályozó földszintjére történő leeresztésénél együtt kellett működnie. E tanunak a vallomása a balesetre nézve közelebbi magyarázatot nem szolgáltatott.

A vizsgálat alkalmával megállapittatott, hogy a felvonó aknájának ajtaja azon a szinten, ahol Panta dolgozott, már régebben le volt véve, mert állitólag olyan szerkezetü volt, hogy a szálhtást akadályozta. Ez mindenesetre hozzájárult a baleset bekövetkezéséhez. Az üzemvezetőség azzal védekezett, hogy a baleset abban az esetben is bekövetkezett volna, hogyha az ajtó használatban lett volna, mert Panta nem egyedül, hanem a meddővel telt csille után esett be a felvonóaknába s az ajtót neki ki kellett volna nyitni, hogy a csillét rátolhassa a felvonó szállitókosarára.

*Az 1921. évben:*

1. A Dunagőzhajózási Társaság szabolcsi rückeraknai üzeménél Zuppancsics József csillés 1921. évi január hó 16.-án halálos balesetet szenvedett. A balesetvizsgálat adatai szerint Zuppancsics és társai a Szabolcs és Somogy között lévő Ujtáró keleti oldalán lévő agyagbányában dolgoztak. Itt az volt a feladatuk, hogy az agyagbánya baloldalán lévő agyagkészletet csillékbe rakják és elszállitsák. Zuppancsics anélkül, hogy erre valakitől utasitást kapott volna, az agyagbánya jobboldalára ment át és ott agyagot kezdett fejteni olyképen, hogy az agyagot csákánnyal aláréselte. Minthogy azon a helyen, hol Zuppancsics réselt, egy nagyobb agyagtömb állott ki, mely az aláréselés következtében az alatta dolgozó Zuppancsicsra nézve veszélyesnek látszott, őt az ott dolgozó másik három társa többször is figyelmeztette, hogy jöjjön el onnét, mert szerencsétlenül járhat. Zuppancsics társai figyelmeztetésével nem törődött, hanem tovább is dolgozott. Eközben az agyagtömb hirtelen leszakadt s Zuppancsicsot maga alá temette.

2. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Schrollaknájában a IV. szinti főkeresztvágatban lévő kitérőnél Pichler József csillés 1921. évi junius hó 9.-én halálos sérülést szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt. Pichler, aki már több mint egy éve dolgozott az aknánál mint csillés, minden áron azon volt, hogy vonatvezető legyen. Beosatolt ebből a célból orvosi bizonyitványt is, mely szerint ő csak könnyebb munkára alkalmazható. Kérését a baleset napján az üzemvezetőség végre teljesitette, mert az nap egy vonatvezető hiányzott. Egy lóvonatot biztak rá az akna IV. szintjén. Hozzá Csirke Ferenc takaritófiu volt beosztva. Pichler a baleset napján délután 1 óra tájban egy szénnel tele vonatot huzatot a lóval a IV. szinti rakodó közelében lévő kettősvágányu kitérőhöz. A vonat előtt Csirke Ferenc haladt, aki a váltónál megállott, hogy a csilléket az esetleges kiugrástól visszatartsa. Előzőleg mgmondotta Pichlernek, hogy hol kell a lovat kiváltani. Pichler a lovat az első tele csillén fekve hajtotta. Mikor a kitérőhöz ért a vonat, oda szólt a lónak, mire az kilépett a tele csillék vágányából s átfordult az üres csillék vágányára. Ugy látszik Pichler a ló hámfáját a csillén fekve akarta kikapcsolni, azonban ez nem sikerült. A ló az első csillét nem lévén lekapcsolva, magával rántotta. Pichler a csillérről a rándítás következtében leesett s az ott lévő középtámfa és a felboruló csille közé szorult, miáltal halálosan megsérült.

3. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság szászvári Szentháromságaknájában 1921. évi január hó 2.-án együttesen halálos balesetet szenvedett Pap József I. és Jankovics Kálmán vájárok, továbbá Eiter Lőrinc szivattyukezelő. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt. Mivel a termelő munka szünetelt 1921. évi január hó 1-ének este 10 órájától január hó 2-ának reggeli 6 órájáig terjedő munkaszakra Patkós Péter felvigyázó felügyelete alatt a Szentháromságakna VIII. szintjén a kompresszor és szivattyu kezelésével Hirspek Simon gépkezelő, a Vakakna szállitógépének kezelésével Kaiser Imre gépkezelő, a XI. és XII. szinti szivattyu kezelésével

Eiter Lőrinc szivattyukezelő, a bánya munkahelyeinek tüzrendészeti és egyéb biztonsági szempontból való felügyeletével pedig Pap József I. és Jankovics Kálmán vájárok, mint tüzőrök voltak megbizva. Patkós felvigyázó a bánya külszini berendezéseit és felsőbb szintjeit is ellenőrizvén, szokás szerint, a műszak kezdetén a külszinen maradt azzal a megjegyzéssel, hogy 2 óra tájban leszáll az akna VIII. szintjére és majd a műszak végéig a tüzőrökkel megvizsgálja a bánya XI. és XII. szintjén lévő munkahelyeket, ellenben Hirspek és Kaiser gépkezelők, valamint Eiter szivattyukezelő este 11 óra tájban együtt szálltak le az aknába és elfoglalták helyüket. Kaiser Imre gépkezelő, Pap József I. és Jankovics Kálmán vájárokat este fél 12 óra tájban szállitotta le a 120 méter mély Vakaknán át a XI. szintre.

Hirspek állitása szerint egynegyed két óra tájban, mikor a kis kompresszor gépterében tartózkodott, a légtartány felől olyan zajt hallott, mintha egy biztonsági szelep fujt volna le, vagy pedig a kazán tömitetlen helyén süritettlevegő szabadult volna ki. Erre a zajra a kompresszort a nagy géptérben lévő kapcsolóval ki akarta kapcsolni, de sietségében ugy beütötte fejét egy oldaltámfába, hogy összeesett. Mikor felocsudott, maga körül sürü füstöt észlelt. Tapogatózva a szivattyutérbe ment s azt leállitotta. Telefonon segitséget akart kérni a külszinről, de a füst miatt telefonálni nem tudott. A szivattyutérből lement a VIII. szinti főkeresztvágatba, ahonnan már a kis kompresszor térben tüzszikrákat látott. A sürü, fojtó füst menekülésre kényszeritette, azért az akna rakodójához ment, kiszált a külszinre és ott Patkós felvigyázónak jelentette, hogy a VIII. szint tele van füsttel.

A tüz keletkezésének okára vonatkozólag Hirspek most vázolt előadásán kivül egyéb adatot a vizsgálat kideriteni nem tudott. Annak a föltevésnek, hogy a tüzet az elektromosvezetékben valahol keletkezett rövidzárlat okozta volna, ellene mond az, hogy a kompresszor a szokásos árammennyiség felvételével tovább járt és csak Hirspek kimenekülése után kapcsolták ki a külszini főkapcsolóval. Hirspek vallomása alapján föl kellene tételezni, hogy a légtartányban esetleg összegyült olajszennyfogott tüzet és ennek következtében a megsérült pakkolás hézagán át kifujt szikrák okozták a száraz géptérben a tüzet, azonban Hirspek vallomása és mindaz, amit a füst keletkezéséről tud olyan hézagos, hogy annak alapján a tüz keletkezésének ezt a magyarázatát nem lehet kétségtelenül elfogadni s minthogy az égés minden, a gépeken a tüz keletkezésének okára vezethető esetleges nyomot elpusztitott, a bányatüzet pozitiv tények hiányában ismeretlen, kideritheteten okból előállottnak kellett venni.

Patkós felvigyázó Hirspek jelentésének vétele után parancsot adott a szellőztető megindítására s meghagyta, hogy a kompresszort kapcsolják ki, azután egyedül leszállt a VIII-dik szintre. A sürü füstben a kompresszor-térhez vezető első bejáratig behatolt a főkeresztvágatba. Itt jajkiáltást hallott. A sürü füstben lámpa derengését vette észre. Száját zsebkendőjével betömve, előre sietett a nagy kompresszor térbe vezető bejáratig, ahol Kaisert, a Vakaknától idemenekült gépkezelőt félig eszméletlen állapotban találta. Patkós Kaisert dicsérendő lélekjelenléttel és saját életének kockáztatásával az akna rakodójára vonszolta és onnan a külszinre szállitotta. Éjjel lévén, azonkivül munkaszünet is, a bányánál a külszinen csakis a szolgálatban lévő őrök és gépészek tartózkodtak. Azért a tüz elfojtása és a bányában bentrekedt szivattyukezelő és két tüzőr kimentésének kisérlete csakis akkor vehette leghamarabb kezdetét, amikor a bányamester, bányafelügyelő és a szükséges mentőlegénység a közeli munkástelepről megérkezett. Ez éjjel két óra tájban lehetett. Ekkor a bányamester Patkóssal, Hirspekkel és Kaiserrel leszállt az aknába, ahol akkor már a kis kompresszor térből lángnyelvek csaptak ki. A magukkal vitt „Optimus" készülékkel megkisérelték a tüz eloltását, de sikertelenül. Ismételten kiszálltak a külszinre és kézi fecskendőt vittek le a tüz eloltására. Most már ezzel látták a magukkal vitt három mentő segitségével munkához. A tüz azonban a bányamester tanuvallomása szerint oly heves volt és oly gyorsan harapózott el, hogy a kézi fecskendővel sem boldogultak. A bányafelügyelő intézkedésére tehát a szivattyu nyomócsövén át a külszini viztartályból eresztettek le vizet a 200 méter mély Szentháromságaknán át. Az átmeneti csövek és fecskendőcső bekapcsolása miatt ez az előkészület azonban időt igényelt ugy, hogy ezen módon a tüz eredményesebb oltása csak mintegy 4 órakor vehette kezdetét. Ekkor azonban már ugy a kis, mint a nagy kompresszor géptere lángban állt, sőt a tüz átterjedt a szomszédos szivattyutérre is, amelyet azonban nagy erőfeszitéssel sikerült megmenteni. Hogy a füstnek s a gázoknak a bányában való elterjedése megakadályoztassék, a bányafelügyelő megérkezésekor megállittatta a szellőztetőgépet, de a szük bányaterekben és a közeli aknarakodón a hőség, füst és mérges gázok annyira fokozódtak, hogy ilyen körülmények között a tüz oltására gondolni sem lehetett és attól kellett tartani, hogy az akna is tüzet fog. Ezért a szellőztetőt ujra megindították. A szellőztető megállitásával egyidejüleg megkisérelték a főkeresztvágatot a kihuzó Ujaknával összekötő légvágatba beépitett 3.-ik légajtó kinyitásával rövidzárlatot előidézni a légvezetésben, hogy a füst és mérges gázoknak a bányában való elterjedését megakadályozzák, de az előbb emli-

tett ok miatt ez az intézkedés sem vezetett eredményre. A tüz pusztitása következtében január hó 2.-án a bányában megkezdődött az omlás és éjféltájban teljesen elzárta a főkeresztvágatot. Ezután az oltás már csak az akna rakodójának és a szivattyukamrának a megmentésére szoritkozott. A feltevés az volt, hogy a három bentrekedt munkás, akik közül a tüzőrök, mint tapasztalt vájárok teljesen ismerték a bánya légvezetését, a XI. szinten beépitett légajtók kinyitásával rövidzárlatot idéztek elő a légvezetésben s ezzel megakadályozták a füstnek és gázoknak a XI. és XII. szintre való terjedését és még életben vannak. Ezen feltevésben a bányafelügyelő vezetésével január hó 3.-án fél öt óra tájban a kihuzó légáramon át egy felderitő csapat indult és behatolt a IX-dik szinten mintegy 150 méter távolságra, azonban a füst és gázok miatt a nehezen járható légguritón át a XI. szintre való lehatolást a kisebb számu mentőcsapat nem merte megkockáztatni. A mentők ezután a tüznél teljesitettek szolgálatot az oltással megbizott munkások biztonsága érdekében. Mivel a bánya levegőjének megtisztitása és a tüz elfojtása csakis ugy látszott lehetségesnek, ha a keletkezett omlást átácsolják, teljes erővel ehhez a munkához láttak. Január hó 4.-én délután 4 óra tájban ismét megkisérelték, hogy a főguritóba lehatoljanak, a IX-dik szint alá, azonban a mentőcsapat behatolása, az első sikertelen kisérlet után ismét meghiusult. A szakadás átácsolása teljes erővel folyt és január hó 5.-én esti 6 órakor az volt a helyzet, hogy az átácsolásra már csak 5—6 órai munkára volt szükséges. Ez időben még a bánya térségei füsttel és gázokkal voltak nagy mértékben fertőzve s a helyzet olyan volt, hogy a mentőcsapat előre küldése már csakis a törés átácsolása után látszott szükségesnek és tanácsosnak. Január hó 6.-án éjjel fél három órakor a törés átácsolása elkészült. A mentőcsapatot a gázok miatt mentőkészülékkel szerelték fel és háromnegyed három órakor előreküldték, hogy a XI. szintre lehatoljanak. A mentőcsapat a Vakaknán szállt le és fél négy órakor visszaérkezve jelentette, hogy a három bennrekedt munkás, Eiter, Pap és Jankovics, a XI. szint légvágatában felállitott II. számmal jelzett légajtók mögött, egymás közelében holtan fekszik. Minthogy igy sietségre többé már nem volt ok, a törés ácsolatát még jobban biztositották, a bánya légkeringése helyreállittatott ugy, hogy reggel 6 óra tájban a mentőcsapat mentőkészülékek használata nélkül felhozta a külszinre a három elszerencsétlenültet, akiken a füst és mérges gázok okozta halál nyomai voltak megállapithatók.

A mentés most vázolt folyamatából megállapitható, hogy a bánya üzemvezetősége a tüz elfojtására és a bennrekedt három munkás megmentésére a rendelkezésre álló eszközök igénybevételével minden lehetőt megtett. Hogy mégis mindezek dacára a három elszerencsétlenült vájár hivatásának áldozatául esett, az a tüz szokatlan hevességére s a bánya aránylag kis terjedelmére vezethető vissza, amelyben a fojtó füst és mérges tüzgázok hihetetlen gyorsasággal terjedhettek szét. Az áldozatokon megállapitott feloszlási folyamat is megerősiti azt az alapos feltevést, hogy elszerencsétlenedettek a tüz kitörése után igen rövid idő alatt elpusztultak, még mielőtt a tervszerü mentés kezdetét vehette s valószinü, hogy ami január 2-ának éjjeli két órája után a mentés körül történt, az már elismerésre méltó, de hiábavaló erőfeszités volt abban a jóhiszemü föltevésben, hogy elszerencsétlenedettek még életben vannak. A szerencsétlenül járt három munkásra nézve a halál feltétlenül igen gyorsan következett be, mert különben, ha idejük lett volna, kimenekültek volna a főlégguritón át a kihuzó légáramban. Az után ugyanis, hogy a XI. szint II.számu légajtóinak kinyitásával magukra nézve kedvező rövidzárlatot okoztak a bánya légvezetésében, joggal fel lehet tételezni róluk, hogy tudták menekülésük egyetlen és legrövidebb utját és arra rá is léptek volna, ha veszélyes helyzetük felismerése után, ugyszólván percek alatt nem vette volna el erejüket a gyorsan terjedő fojtó füst és gyilkos gázok.

4. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Uj-Schrollaknájában 1921. évi október hó 15-én Kovács (Brauner) Gusztáv szivattyukezelő halálosan megsérült. Kovács a baleset idejében több társával az akna III.-ik szinti rakodóján a szivattyu csővezeték meghosszabbitásán dolgozott. A munka befejeztével Kollár Fülöp géplakatos leküldte Kovácsot a IV-dik szintre, hogy a Garvens szivattyu löketszámát meggyorsitsa. Miután az akna jelződrótja munkaközben elszakadt, a IV-dik szinten nem lehetett jelzést adni a bödönszállitásra s igy a járóosztályon létrán kellett lemennie. Kovács az utasitásnak megfelelően el is indult, azonban a járóosztályból rövidesen visszafordult s kijelentette az ott dolgozó Kovács József kőmivesnek, hogy ő a szállitókötélen csuszik le. Kovács figyelmeztette a veszélyre, de Kovács (Brauner) Gusztáv azt mondta, hogy ő már máskor is leszuszott a kötélen. Ezzel átmászott a korláton és kaucsuk kabátjának hátsó részén megfogta a kötelet és lecsuszott azon. Miután a megkent acélkötél nagyon sikos volt, oly gyorsan siklott le, hogy nem volt képes magát azon fékezni és a IV-dik szintén lévő kötélvezetőszánkóba oly erővel ütközött, hogy egyensulyát vesztve, az akna zsompjába zuhant és halálosan megsérült.

5. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság nagymányoki Rezsőaknájában Schönfelder György gépkezelő 1921. évi december hó 6.-án halálos balesetet szenvedett.

A vizsgálat adatai szerint Schönfelder az akna IV-dik szintje felett 2 méterre lévő légsüritőgéptérben Szimon Jakab nevü lakatossal az ott lévő kis szivattyut javitotta. A munka befejezése után, mivel nagyon kimelegedtek, kimentek az ajtó elé a járóosztályba, hol a friss levegő behuzott. Szimonnak a munkabeosztása az V-dik szinten volt, visszaakart tehát menni munkahelyére. Ezért figyelte, hogy az aknában melyik osztályban van a szállitás s várta a szállitó kosarat. A tulsó szállitóosztályon éppen felment a szállitókosár s eközben Schönfelder az aknakeretek között benézett az aknába. Szimon rákiáltott még Schönfelderre, hogy megy a szállitás, ezalatt azonban a szállitókosár éppen lejött ugy, hogy már a fejét nem tudta visszahuzni s halálosan megsérült. Szimon azonnal jelzést adott, hogy a szállitókosarat, mely ott Schönfelder feje miatt megakadt visszahuzhassák s igy Schönfeldert kiszabadithassák. Mikor a kosár felemelkedett, Schönfelder holtan bukott a rakodószintre.

6. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság szászvári Szentháromság-aknája altáró szint, 8-as telep, keleti vájvég 3/a. guritójában 1921. évi május hó 13.-án Pap József III. vájár halálos balesetet szenvedett. A munkahely, melyen Pap elszerencsétlenedett, mivel a bányában csak két műszakon volt széntermelési munka, utoljára május hó 12-dikének délután 2 órájától este 10 órájáig volt telepitve és azon Botz Ferenc, Klósz József nevü társával dolgozott. Kovács Ferenc aknász utoljára a munkahelyen 7 és 8 óra között járt s akkor azt az utasitást adta Botzéknak, hogy a baloldalt a közbelnében lévő diorittörmeléket ácsolattal fogják fel és ugy menjenek előre a közbelnén tul a guritóval. Botz állitása szerint, a diorittörmeléket hét darab bordafával teljesen felfogta, azután a közbelnében, a közbelnén tul fekvő, öreg főtefát két oszloppal felfogta s az igy elkészitett ácsolatot a talpról két feszkével megtámasztotta s azután hajtotta tovább a guritót. A guritóból ezután egy nagy csille szenet adott ki és azt a műszak végeztével véleménye szerint teljesen biztos állapotban hagyta hátra. Botz ennél a munkánál körülbelül két hónap óta dolgozott a munkahelyen, azonkivül, hogy öreg munkahely is volt a közelben, különösebben veszedelmes nem volt és kellő elővigyázattal veszély nélkül lehetett ott dolgozni. A vizsgálat adatai szerint Pap 1/4 7 óra tájban ment fel a guritóba s ott egyedül dolgozott. A baleset Zagg József előadása szerint, aki mintegy 10 méterrel kifelé állt a baleset pillanatában, 8 óra tájban történt s azt Zagg ugy vette észre, hogy a guritó felől nagy, zörgésszerü morgást hallott. Azonnal odafutott és látta, hogy akkor a guritó a keletkezett omlás következtében már tele volt kőtörmelékkel. A vizsgálat során Horváth János vájár és Oláh János segédvájár vallomásából kitünt az, egyrészt, hogy a munkából kimaradó Horváth műszakellenőrző báréját Oláh a műszak előtt kivette és átadta elszerencsétlenülnek, másrészt Téczely Ferenc aknász vallomása szerint elszerencsétlenült maga is megtévesztette nevezett aknászt azzal, hogy eltitkolta Horváth munkatársának a munkából való kimaradását. Általános szabály ugyanis az, hogy bányában egy munkahelyre legalább két ember legyen beosztva, de ezt Horváth, Oláh és részben maga elszerencsétlenült akadályozták meg szabálytalenes magatartásukkal, amellyel a felügyeletet ez irányban félrevezették.

Dacára, hogy a vizsgálat semmi olyan adatot nem szolgáltatott, amelyből arra lehetne okszerüen következtetni, hogy nevezettek e ténye hozzájárult a baleset bekövetkeztéhez, a bányakapitányság mégis helyben hagyta az üzemvezetőségnek Horváthra és Oláhra a szolgálati szabályzat szerint kirótt rendbirságot, mert eljárásuk beleütközött az általános biztonság céljait szolgáló üzemi rendbe és megsértése a munkafegyelemnek.

A vizsgálat megállapitotta továbbá, hogy a munkahely a baleset előtt szabályszerüen biztositva volt és végül azt, hogy elszerencsétlenült kimentésére az üzemvezetőség és felügyelet minden emberileg elkövethetőt megtett, hogy elszerencsétlenült megmentése ennek dacára mégsem sikerült, az abban leli magyarázatát, hogy fulladás általi halála pillanat alatt bekövetkezhetett. Hulláját a mentési munkálatok szakszerüsége és megerőltető munka mellett is csak napok mulva lehetett az omlás alól kihozni azért, mert azt a nagy omlásra való tekintettel csakis kerülő uton hajtott uj guritóval és vágatokkal lehetett elérni, amely körülmény megmagyarázza a mentési munka veszélyességét és hosszadalmasságát.

*Az 1922. évben:*

1. A Dunagőzhajózási Társaság szabolcsi Uj Ferenc József-aknájában 1922. évi május hó 30.-án Zitler János, Kelemen István kőmivesek és Jernovics Ignác csillés sujtólégrobbanás általi megsérültek. A robbanás az akna II.-dik szinti rakodóján, a fedő oldalon történt. A rakodó már 9·9 méterre falazva készen állott és kisebb szelvényben 3·4 méterre volt előre hajtva. A munkások a nagy szelvény végén dolgoztak egy állványon, mivel a falazást zárni kellett a főténél. Ezen a helyen, bár a legközelebbi 10 centiméter vastag széntelep 12 méterre volt és a légvezetést légcsövek végezték egy szellőztetővel, időközönként tapasztaltak 2—3%-ban sujtóléget. Ezt a munkások a szabály ellenére süritett levegővel szokták szétforgatni. Igy jártak el a munkahelyen a baleset napján délután két órakor is, mivel ott sujtóléget tapasztaltak. A munkások a benzinlámpákat nem vitték fel egészen a felső állványra ahol dolgoztak, hanem az alsón hagyták. Körül-

belül 8 óra lehetett, mikor egy robbanás történt, mely a munkásokat az állványról ledobta s sulyos sebeket okozott, de csak azokon és ott, ahol a munkások nem voltak felöltözve, ahol a test meztelen volt, tehát arcon, mellen, nyakon, kezeken. A robbanás a benzin lámpákat eloltotta s később vették észre, hogy a falazatban lévő impregnált fabetéteket meggyujtotta.

A megtartott vizsgálat szerint a benzin biztositó-lámpákat nem akarta senki sem ujra meggyujtani, repesztés nem volt, tehát a sujtólég meggyulladása csakis két módon volt lehetséges. Az egyik feltevés az, hogy a levegőt a munkások ismét tisztitották s a süritett levegő vezetéket ledobva, az az alsó állványon lévő lámpákhoz ért, ahol az a lángot átfujta s a robbanó keveréket meggyujtotta. A másik feltevés, hogy miután az egyik munkás kabátzsebe égett a robbanás után is és ugy látszott, mintha az belülről gyulladt volna meg, valószinü, hogy Kelemen, akié a kabát volt, a bányába való leszállásig dohányozott s akkor cigarettáját eloltva zsebredugta. A cigaretta nem aludt el s lassan tovább égett s az éppen arra hajtott sujtóléges levegőt meggyujtotta. A használt lámpák mind kifogástalanok voltak s azokon sérülés nem volt megállapitható. A keletkezett tüz csak elgátolás s később megfelelő locsolás által volt teljesen eloltható, egyébként nagyobb anyagi kárt, vagy üzemzavart nem okozott. A szenvedett sérülések nem váltak oly sulyosakká, hogy a sérültek valamelyike is munkaképességét ne nyerte volna vissza.

2. A Dunagőzhajózási Társaság üszögi villamosáramot fejlesztő telepén Gasz György napszámos 1922. évi junius hó 15.-én halálos sérülést szenvedett. A baleset a vizsgálati adatok szerint a következőképen történt. Gasz a baleset napján az üszögi telepen a tartalék szénrakodóra ment s az ott tárolt szénnek a földalatti szalagra való lebocsátásával foglalkozott. Munkája közben a szalag feletti nyilás körül keletkezett tölesérbe a szenet nem az előirás szerint, az ott lévő, körülbelül 5 méter hosszu vasruddal lökte be, hanem tilalom ellenére felállt a tölesér szélére s a szenet lapátolni kezdte. E közben a szén meglazult s Gasz a lapáttal együtt a lebocsátó nyiláshoz csuszott. Itt a lapát Gasz lábai között a lebocsátó nyilást keresztezve megakadt, minek következtében a lefolyó szén nem tudott a nyiláson át a szallagra ömleni s néhány perc alatt Gaszt elboritotta ugy, hogy megfulladt.

3. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi üzeménél 1922. évi julius hó 12.-én Gattainé született Kovarik Józsa napszámosnő halálos balesetet szenvedett. Gattainé a pécsbányatelepi áramátalakitóház I. emeletén Gernyi Ignác kőmivesnek segédkezett, aki lakatos Mihály villanyszerelő felügyelete alatt szerelés előkészitésével foglalkozott. Gattainénak az volt a feladata, hogy Gerényinek a szükséges dolgokat odahozza és odanyujtsa. Délelőtt 9 óra tájban Gattainé eltávozott Gerényi hátamögül, Gerényi ezt nem tartotta feltünőnek, mivel Gattainé ezt többször is megtette. Gerényi abban a hiszemben volt, hogy mint máskor is megtette, ugy most is vizért ment. Gerényi egynegyedtiz órakor valami nagy sistergésre lett figyelmes, mely az áramátalakitóház II-dik emeletéről hallatszott. A sistergéstől megijedve menekülésre gondolt. Előbb azonban felnézett a II-dik emeletre a akkor látta, hogy ott, az utolsóelőtti cellában Gattainé a 15.000 Voltos áramvezetékhez tapadt s összeégett.

A vizsgálat megállapitotta, hogy az elszerencsétlenedettnek csak az áramátalakitóház I. emeletén volt dolga s arra, hogy a II-dik emeletre menjen, senkitől utasitást nem kapott. Az a feltevés a legvalószinübb, hogy Gattainé kiváncsiságból ment fel a II-dik emeletre, hogy onnét lenézzen. Eközben véletlenül hozzáért a 15.000 Voltos áramvezetékhez.

4. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság nagymányoki bányaüzeménél Prohászka János és Borhán Ádám vájárok 1922. évi junius hó 28.-án délután 5 óra tájban halálos balesetet szenvedtek. Nevezettek hulláit a bánya elgátolása miatt csak julius hó 8.-án tudták a bányából kihozni. A balesetet a vizsgálat adatai szerint az a következőképen történt. A baleset napján délután 5 órakor a bányaüzemvezetőségnek jelentették, hogy a Rezsőakna IV. szinti kompresszor terében tüz támadt. A bányalegénység kiszállitása azonnal megkezdődött s délután 6 óra tájban az összes munkások a két elszerencsétlenedett kivételével a külszinen, illetve a Rezsőtáró szintjén voltak. Miután feltételezhető volt, hogy a Rezsőaknától nyugatra, a IV. és V. szint közötti légguritóban dolgozott két elszerencsétlenült időközben vagy a IV-dik vagy az V-dik szinti rakodóra érkezett és ott várja be a szállitókast azt leengedték még kétszer a IV-dik szintre s az V-dik szintre még háromszor vagy négyszer, azonban se Prohászka se Borhán a kassal nem szállt ki.

Minthogy a kompresszortérben keletkezett tüz a villamosáram kábeljét is fenyegette, illetve, minthogy attól kellett tartani, hogy a tüz a kompresszor motorjához vezető kábelt is megtámadja, mely esetben a Rezsőtáró szintjén elhelyezett transzformátoron keresztül a Rezsőakna szállitógépének működése is, áram hiányában megszünt volna, az üzemvezetőség a kassal nem mert mentőcsapatot a IV-dik, vagy V-dik szintre leküldeni, hogy a két bent maradt munkást esetleg kimentsék, mert attól kellett félni, hogy a tüz éppen akkor teszi tönkre a villamosáram kábeljét, mikor a kas a IV-dik vagy V-dik szinten van s a mentőcsapatok is a tüz martalékai lesznek, mert áram hiányában a szállitókast nem lehetett volna felhuzni s a

mentőcsapatok az akna járóosztályán sem jöhettek volna fel, mivel feltételezhető volt, amint az azután a vizsgálat során be is igazolódott, hogy az akna is ég s igy, az azon keresztül való menekülés lehetetlen. Annak megállapitása végett, hogy a tüz meddig terjedt s hogy a kassal meddig lehet lemenni, az üzemvezető főmérnök a bányamesterrel és egy aknásszal, a kas tetején állva, lassan leereszkedtek az aknába. A III-ik szintig leérve azt tapasztalták, hogy attól lefelé az akna tele van füsttel és gázzal ugy, hogy a további leereszkedés a IV-dik, illetve V-dik szintre lehetetlen volt, miért is kiszálltak a Rezsőtáró szintjére. A Rezsőtárót a kihuzólégvágattal összekötő két keresztvágatban elhelyezett légajtók agyaggal való bekenése után azt hitték, hogy a légvezetés hatályosabb lesz s talán sikerül legalább a IV-dik szintig lejutni, miért is ismét a kas tetején elhelyezkedve, ujból próbálkoztak leszállni. Az erős füst és gázok miatt azonban ez alkalommal sem tudtak a III-dik szintnél tovább jutni. Minthogy a fentebb emlitett körülménynél fogva attól félhettek, hogy a kompresszortérben elhelyezett kábelek a tüz által megtámadtatva megsérülnek annyira, hogy a szállitógép és ventillátor működése is megszünik s ez esetben a további mentés teljesen lehetetlen lesz, elhatározták, hogy a kompresszor kábeljét kikapcsolják. Ebből a célból a transzformátort árammentesiteni kellett s ezen rövid idő alatt a gép és ventillátor működése is megszünt. A ventillátor szüneteltetése azzal a következménnyel járt, hogy a levegő járása hirtelen megfordult s az eddig behuzó Rezsőakna kihuzóvá vált. Rövid percek alatt a szállitógép tere, majd a rezsőtárói rakodó s végül maga a Rezsőtáró is annyira megtelt füsttel és gázzal, hogy az ott tartózkodó legénységnek s a mentésre készen álló csapatoknak is a külszinre kellett menekülni. A külszinre érve, annak megállapitása után, hogy a bányában lévő sürü füstben és gázokban a két bentrekedt munkás már nem élhet, az üzemvezetőség elhatározta a bánya gáttal való elzárását. A végleges gátakat junius hó 29.-én reggel 6 órára elkészitették.

A bányában maradt Prohászka és Borhán hullájának kihozatalát első izben julius hó 1.-én kisérelték meg, ami azonban akkor, mivel az akna még mindig tüzben volt, nem sikerült. Másodszor julius 8.-án tettek kisérletet a bányába való lehatolásra s az eredménnyel is járt, mert akkorára a tüzet végleg elfojtották. Prohászka és Borhán hulláját a Rezsőakna járóosztályában találták meg. Prohászka János a III-dik szint felett az első nyugvópadon hanyat feküdt, mig Borhán Ádám a III-ik szint alatt, a negyedik nyugvópadon guggoló helyzetben volt. Nyilvánvaló, hogy mindketten, mikor munkahelyükön a tüz nyomán elterjedt füstöt és gázokat érezték, a guritón át, amelyben dolgoztak, felszálltak a Rezsőakna IV-dik szintjére s itt a járó osztályon keresztül igyekeztek a külszinre. Menekülésükkor a tüz keletkezési helye mellett kellett elhaladniok. Itt a füstön és gázokon még sikerült keresztülvergődniök, azonban a gyorsan terjedő gázok az akna járóosztályában megölték őket.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a tüz a kompresszortér közepe táján, annak felső részén keletkezett. Minthogy a kompresszor és szelepei, valamint csővezetéke teljesen rendben találtattak, éppen igy a kompresszor motorja is, kizártnak kell venni, hogy a tüz a kompresszorból keletkezett. Mivel a tüz a kompresszortér felső részén keletkezett, annak okát illetőleg két feltevés lehetséges. És pedig 1., hogy a tüz a 330 Voltos világitási áram rövidzárlatából származott, vagy pedig 2., hogy a kompresszortér közepe táján elhelyezett deszkára, amelyen a gépek tisztitására használt rongyok, kóc, kisebb olajkannák stb. állottak, valaki égő cigarettát helyezett el, illetve felejtett ott. Minthogy a tanuvallomások amellett szóltak, hogy egyetlen egy esetben sem tapasztalta sem a felügyelet, sem az üzemvezetőség, hogy a kompresszor kezelői a kompresszortérben, vagy a bányában cigarettáztak volna s különben is mindannyian régi, kipróbált és megbizható munkások voltak, a bányahatóság a tüz keletkezésének okát a villamosáram rövidzárlatának tulajdonitotta, annál is inkább, mert a vezetékekben a leggondosabb és leglelkiismeretesebb ellenőrzés mellett is felléphet hirtelen rövidzárlat anélkül, hogy azt az üzemvezetés észrevehetné.

Ami a tüz elterjedésének nyomán szükségessé vált mentési munkálatokat illeti, e tekintetben a vizsgálat megállapitotta, hogy az üzemvezetőség a lehető leggyorsabban és leggondosabban meg tett mindent, hogy a két elszerencsétlenedett munkást még életben kimentse. Hogy ez nem sikerült, a szerencsétlen véletlenek összejátszásának tulajdonitandó. A mentőkészülékek kipróbálva, jókarban rendelkezésre állottak, azonban ezek használatára sor nem került, miután a tüz nagyon gyorsan terjedt el.

Nyitva marad még az a kérdés, hogy tekintettel arra, hogy a két elszerencsétlenedett a tüz kitörése felett, a III-dik szint táján találtatott meg, nem-e menekülhettek volna meg, ha az üzemvezetőség a ventillátort a transzformátor árammentesitésével meg nem állitja s igy a légáram meg nem fordul? E tekintetben az üzemvezető főmérnök, a bányamester és a velük a szállitókas tetején leszállott két aknász vallomása szerint akkor, amikor leszálltak, a III-dik szinttől lefelé oly sürü füst és gázok voltak, hogy abban élőlény hosszabb ideig nem maradhatott ugy, hogy a két elszerencsétlenedett akkor, mikor a IV-dik szinttől felfelé létrákon, az akna járóosztályában a

tüz mellett áthaladt, oly nagy mennyiségü égési gázt lehelt be, mely halálukat okozta. Hogy a belehelt gázok őket, dacára annak, hogy már a tüzfészek, vagyis a IV-dik szinti kompresszortér felett s igy tulajdonképen már a behuzó friss légáramban voltak, mégis megölték, annak az a bizonyitéka, hogy az üzemvezetés a szállitókas tetején állva kétszer is leereszkedett a III-dik szintig s ha a két elszerencsétlenedett, különösen Prohászka János, kit a III-dik szint feletti nyugvópadon találtak, még életben lettek volna, bizonyára kiáltottak volna a szállitókas tetején állóknak, akik a kassal hosszabb ideig álltak a III-dik szinten. De ettől eltekintve sem állapitható meg a könnyelmüség vagy gondatlanság az üzemvezetőség részéről a mentési munkálatokat illetően azzal, hogy a kompresszor kábeljének kikapcsolása céljából a transzformátort árammnetesitették s igy a ventillátor működése pillanatnyilag megállt, mert hiszen a kompresszor kábeljének a kikapcsolása éppen a további mentési munkálatokat volt hivatva biztositani, mert hiszen a kompresszor kábeljének megégése esetén, ha a transzformátorhoz van még kapcsolva, azt vonta volna maga után, hogy a transzformátor tönkremegy s igy a szállitógép és ventillátor további működése is teljesen meg lett volna bénitva.

5. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Andrásaknájában 1922. évi augusztus hó 20.-án Jandó István csillés halálosan megsérült. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt. Jandó, az akna VI-ik szinti rakodóján az I. számu gépnél volt beosztva a csatlósok mellé. Előzőleg fát szállitottak s annak befejezésével a szállitásban hosszabb szünet állt be. A csatlósok ezt az időt ugy mint máskor is, arra használták fel, hogy egyenek. Jandó is leült és evett. Jandó hamarabb elkészült az étkezéssel, mint társai s visszaakasztva tarisznyáját, átszólt az akna másik oldalán dolgozó Szombati József csatlósnak, aki Jandó beszédét nem hallotta, mert a II-dik számu géppel rendesen folyt a szállitás. Jandó ugy látszik minden áron beszélni akart Szombatival s ezért át akart menni a két akna között lévő járásra szolgáló osztályon. Valószinü azonban, hogy tévedésből tovább ment, vagy nem nézett maga elé, mert a II. számu gépnél nyitva lévő aknaosztályba lépett. Az ott dolgozó Szilágyi József észrevette Jandó hibás lépését, rá is kiáltott, után is kapott, de visszarántani már nem tudta s Jandó leesett az 52 méter mélyre lévő VII-dik szintre. A vizsgálat megállapitotta, hogy az aknarakodó villamosan kellőképen ki volt világitva.

6. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság szászvári bányája altárói bányamezejében 1922. évi október hó 7.-én Klósz József II. vájár halálos balesetet szenvedett. Klósz, Tomaschek József vájártársával a fekütelepi részben, a IV. számu közbelnén ácsolással és bővitéssel foglalkozott. Déli 12 óra tájban Klósz az ácsoláshoz szükséges fáért akart menni. A IV. számu közbelnén nyugat felé haladva, mikor a III. és IV. számu közbelnét összekötő guritótól körülbelül 3 méterre volt, a közbelne alatta hirtelen leszakadt s Klósz egy körülbelül 2·5—3 méter mély szakadásba esett. Klósz a szakadékból kiáltott társának, Tomascheknek, hogy hozzon kötelet és huzza őt ki. Tomaschek el is szaladt a II. számu légguritóhoz kötélért s mikor 5 perc mulva visszaérkezett, Klósz az üregből nem adott már választ többszöri káltásra sem, a neki ledobott kötelet sem fogta meg, sőt ugy Tomaschek, mint az odaérkezett többi munkások az üregből erős hörgést hallottak. Nyilvánvaó volt, hogy Kósz a szakadékban lévő szénsavgázban megfulladt. Mig a munkások Kósz mikénti kiszabaditásán tanácskoztak, ujabb omás következett, amely Kószt egészen eltemette. A mentési munkálatok azonnal megindultak, azonban Kósz holttestét csak október hó 10-én sikerült, az üregből kihozni. A vizsgálat megállapitotta hogy a bánya azon részében, hol a baleset történt s ahol a feltárási és előkészitési munkálatok folytak, melyek abból állottak, hogy egymás alatt bizonyos magasságra (legkisebb magasság 10 méter, legnagyobb 20 méter) szintes folyósok hajtattak a széntelep határáig s csak ezen munkálatok elvégzése után kezdődik meg a tulajdonképeni szénfejtés, az 1870—1880. évben bányaművelés folyt, amit az bizonyit, hogy a szintes folyósók kihajtása alkalmával öreg munkára, régi bányafákra akadtak. Valószinü, hogy az üreg, melybe Klósz beleesett, ebből a régi bányaművelésből maradt vissza, amiről természetesen senki sem tudhatott. De az is lehetséges, hogy az üreg onnan származott, hogy a III. számu közbelne előrehajtásakor, mivel a szén omlós, közvetlen a most leszakadt rész alatt, nagyobb mennyiségben folyt ki a szén, amit azután felfogtak, illetőleg a főte biztositása után leküzdöttek s tovább mentek anélkül, hogy feltételezték volna, hogy a kifolyt szén után egy nagyobb üreg maradt a főte felett, ami a bányászatban teljesen szokatlan. Ezt az üreget a IV. számu közbelne kihajtásakor sem vették észre s annak nyoma sem a III., sem a IV. közbelnében erős nyomás, vagy ácsolatösszetörés alakjában nem mutatkozott. Különös véletlen, hogy az üreg, mely a tanuvallomások szerint körülbelül 2·5—3 méter mély és ugyanilyen széles volt, éppen akkor szakadt le, amikor Klósz elment felette.

7. A Dunagőzhajózási Társaság üszögi villamosközpontjában, a gőzturbinák kondenzációs helyiségében 1922. évi október hó 30.-án este 9 óra tájban a villamosvasuti áramalakitóhoz szolgáló munkaáram olajkapcsolója felrobbant

s a belőle kifreccsenő olaj az előtte körübelül 3 méter távolságban álló Hehnel József II. gépkezelőt elöntötte, minek következtében sulyos égési sebeket szenvedett, melyekbe pár nap mulva belehalt. A balesetvizsgálat megállapitotta, hogy Hehnel a kondenzációs helyiségben a gépek felügyeletével volt megbizva s a robbanás idejében azért, hogy a mosakodáshoz szükséges felszerelését elhozza, a kondenzációstérnek az I. számu turbinakondenzátor előtt lévő szekrényhez ment, amelyben felszerelése volt s amely az olajkapcsolótól mintegy 3 méterre állott. Az olajkapcsoló már két év óta volt használatban anélkül, hogy a legkisebb rendellenességet mutatta volna. Halálosan elszerencsétlenült vallomása szerint nem nyult a kapcsolóhoz, amit a tanu vallomások szerint Hehnelről, aki régi, megbizható, jóravaló munkás volt, fel sem lehetett tételezni. Igy valószinü az a feltevés, hogy az olajkapcsoló valamely rejtett és nem észlelhető hibája következtében abban rövidzárlat keletkezett s minthogy ez nagy hőfejlődéssel jár, az olaj benne felrobbant.

8. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya nagymányoki Szarvasaknájában 1922. évi december hó 10.-én Hengl Ádám halálosan megsérült. A vizsgálat adatai szerint Hengl, aki csillés volt, az akna III. szinti X. telepi 9. számu siklójának felső állomásához egy szénnel telt csillét tolt s azt rákapcsolta a fékmű kötelére. Alig indult meg a csille a siklóban, a sinekről első kerékpárjával kiugrott. Hengl azonnal hozzáfogott a csille visszaemeléséhez és pedig ugy, hogy a siklóban a csille elé állt s azt ott emelte meg, mig két társa, Miksai Ádám és Hesz Jakab csillések azt felülről huzták. A csillét sikerült is visszaemelni, azonban, mikor a csille ismét a sinen volt, oly erővel indult meg a lejtős pályán, hogy Henglt lesodorta és halálra gázolta. A fékmű kezelője a vizsgálat során azt állitotta, hogy a féket nem nyitotta ki, hanem a tele csille megszaladását az okozta, hogy az üres csille a sikló másik oldalán ismeretlen okból kikapcsolódott s visszaesett ugy, hogy a fékmű ellensuly nélkül maradt. Drüszler csatlós azt vallotta, hogy a csillét rendesen kapcsolta fel. A vizsgálat megállapitotta, hogy a kapcsolóhorog egy biztonsági karikával volt felszerelve, hogy az a kikapcsolódást megakadályozza. Nem lehetetlen, hogy a csatlós a csille felcsatolásakor nem vette észre, hogy a biztonsági karika nincs bekapcsolva. Megállapittatott, hogy Henglt a jelenlegi csillekisiklási esethez hasonló körülményeknél már figyelmeztették, hogy a csille visszaemelésénél nem szabad a csille elé állni, mert az veszélyes, de nem hallgatott a jó szóra.

9. A m. kir. Kőszénbányahivatal komlói Ujakna üzeménél Gergely József segédvájár 1922. évi november hó 12.-én halálos sérülést szenvedett. Gergely a baleset napján az Ujakna II. és III. szintjéről szállitó csatlósokhoz volt beosztva. Gergely ezt a munkát már két hónap óta végezte. Déli 12 óra tájban a szállitással foglalkozó munkások Kőnig Péter főcsatlós vezetésével feljöttek a III-ik szintről a II-dik szintre, hogy a gépet átkapcsoltassák, hogy azután a II-dik szinten lévő készletet kiszállithassák. Mikor ide felértek, Gergely a II-dik szinti rakodó északi oldalán szállott ki. Társai is a szállitókasból mindannyian erre az oldalra szálltak ki. Ennek megtörténtével Kőnig, a főcsatlós jelzést adott a gépésznek, hogy az átkapcsolás céljából a szállitókast engedje le a III-dik szintre. A jelzés megadása után Gergely anélkül, hogy erre valakitől utasitást kapott volna, mielőtt szándékában bárki megakadályozhatta volna az indulásban lévő kason át, a rakodó tulsó oldalára akart menni. A mozgásban lévő szállitókasban azonban egyensulyát elvesztette, előre esett ugy, hogy a lefelé haladó szállitókas az aknaácsolathoz szoritotta. Minthogy a szállitókas megindítására adott jelzést az összes csatlósok látták s vallomásuk szerint arról sérültnek is tudnia kellett, de mert sérültnek az előirás szerint nem a szállitókason át, hanem a járóosztályon volt szabad csak a rakodó egyik oldaláról a másik oldalra átmenni, a balesetet a bányahatóság sérült tilalomellenes eljárásából bekövetkezettnek vette.

*Az 1923. érben :*

1. A Dunagőzhajózási Társaság vasasi, thommenaknai üzeménél 1922. évi február hó 13.-án egy lövőmester és vájár halálosan, egy vájár pedig életveszélyesen megsérült. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt. A lövőmester a munkahelyre előirt, biztonsági robbantószer helyett dinamitot alkalmazott a meddőmunkahely előrehajtásánál, amikor is sujtólégrobbanás következett, melynek ő, valamint két vájár áldozatul esett. A baleset vizsgálat megállapitotta, hogy a robbanás oka nem csupán a dinamit alkalmazása lehetett, hanem annál valószinüleg az a körülmény is közrejátszhatott, hogy a munkahely talpán eszközölt első robbantással nagy sujtólég szabadult fel, amit a lövőmester a főtében eszközölt második robbantás előtt szabálytalanul nem vizsgált meg.

2. A Dunagőzhajózási Társaság vasasi Thommenaknájának IV-dik szinti 8-dik telepi guritójában Klesch Rudolf vájár halálos balesetet szenvedett. A guritó dőlés mentén már mintegy 30 méter hosszu volt. Szellőztetése szivólag történt a IV-dik szinti szállitófolyósón elhelyezett külön szellőztető és 30 centiméter átmérőjü légcsőrakat segélyével, mintán a sujtólég képződés nagyon erős volt. A légcsöveket Klesch munkatársa Leipold János vájár egészen a munkahely végéig felszerelte. A munkahely

homloka a légcsővel szemben gondosan el volt zárva. Mikor Klesch a munkához hozzákezdett, kinyitotta előbb a homlokot és réselni kezdett. Alig tett néhány csákányütést, egyszerre a guritó baloldaláról és a munkahely homlokáról a szén omlani kezdett. Először csak kisebb mennyiségben, majd mind jobban s végül oly nagy tömegben, hogy Leipold menekülésre gondolt. Szólt Kleschnek, hogy hagyják ott a munkahelyet, mert veszedelem fenyegeti mindkettőjüket. Klesch nem esett kétségbe, hanem meg akarta kisérelni a szénomlás folytatásának megakadályozását s azt deszkával akarta elzárni. Leipold odaadta Kleschnek a kért deszkát, amit az el is helyezett, de a kisérlet nem sikerült. Leipold ezt látva, ismét hivta Klescht, hogy meneküljenek. Klesch végre is engedett s Leipolddal elhagyta a munkahelyet. Lefelé csusztak a guritóból, mikor Klesch lába a guritó egyik közép támfája és az ott elhelyezett légcső közzé szorult, ahonnan azt kiszabaditani nem tudta. Klesch segitségül hivta Leipoldot, aki alulról vissza is tért hozzá, de neki se sikerült a szén által már félig elöntött Klescht szorult helyzetéből kiszabaditani. Miután Leipold a nagy mennyiségben kiszabadult sujtólégtől már szédülni kezdett, abbahagyta a hiábavaló kisérletezést s lecsuszott a IV-dik szintre, hogy segitséget hozzon. A közelben lévő 8. telepi fejtésből többen oda is siettek s Weber András vájárnak sikerült is Kleschet kiszabaditani, azonban már későn, Kleschen az élesztési kisérletek sem segitettek.

3. A Dunagőzhajózási Társaság vasasi thommenaknai üzeménél Novinetz Mátyás vájár a következőképen szenvedett halálos sérülést. Novinetz másik három társával és egy aknásszal a baleset napján este 6 órakor ment műszakra. Az volt a feladatuk, hogy az akna nyugati szállitóosztályában, ennek körülbelül 100-dik méterében az aknakoszorut kicseréljék. Ezt a munkát a szabályszerüen elkészitett védőpadozaton állva végezték. Éjjel $\frac{1}{2}$12 óra tájban Kiefer Antal vájár egy teknőért kiszállt a szállitókassal a külszinre és azt a szállitókasba helyezve, jelt adott a szállitógépésznek, hogy a kast engedje le a megfelelő s a szállitógépész által is tudott helyre, hol az aknát javitották. A gépész a szállitógépet szabályszerüen meg is inditotta s a szállitókast körülbelül 45 méter mélységig szabályszerüen a szokott sebességgel le is engedte, e mélységtől kezdve azonban a szállitókas oly nagy sebességgel szállott alá, hogy a kasban lévő Kiefer kétségbeesetten kiáltozni kezdett s menekülésre hivta fel a védőpadozaton álló társait. A padozaton álló munkások sietve másztak át a keleti szállitóosztályba. A menekülés Novinetznek azonban nem sikerült, illetve neki már nem volt ideje átmászni, őt a hirtelen lejövő szállitókas a padozathoz nyomta s azonnal megölte.

A szállitógépész a vizsgálatkor annak okát, hogy a szállitógép megszaladt s hogy a szállitókast nem tudta visszatartani, illetőleg, hogy az 45 méter után oly hirtelen lecsett, abban adta meg hogy szerinte valaki az aknaházban lévő villanyáram-kapcsolót bekapcsolta, minek következtében az inditókar le lett rögzitve s igy ő azt nem birván mozgatni, nem tudta a szállitógépet (a szállitókast) lassitani, illetve megállitani.

A gépkezelőnek ez a védekezése, mint azt a vizsgálat megállapitotta, nem volt elfogadható, mivel egyáltalában nem valószinü, hogy valaki a villanyáram-kapcsolót bántotta volna, mert abban az időben Bodony Ferenc teljesitett, mint főcsatlós szolgálatot az aknaházban s az ő vallomása szerint, más ott nem tartózkodott, s ő a kapcsolót nem bántotta. De még akkor is, ha valaki a kapcsolót tényleg átkapcsolta volna, Krautnak, mint gyakorlott gépésznek azt rögtön észre kellett volna vennie s a kéznél lévő süritett levegőjü fékkel a gépet azonnal megállithatta volna.

Hogy Kraut, a gépkezelő nem a kellő gondossággal és lelkiismeretességgel végezte a baleset idején szolgálatát, kitünik abból, hogy Bodony főcsatlósnak azt hagyta meg telefonon, hogy amennyiben ő a telefonon háromszor csenget, ez azt jelenti, hogy a jelzést ismételje meg még egyszer, mert akkor ő azt nem jólértette. Minthogy a gépkezelő részéről adott ez az utasitás teljesen szokatlan, valószinü, hogy a gépkezelő arra gondolt, hogy szundikálni fog, mert az aknaácsolat javitásánál a kas felhuzása s leengedése csak nagyobb időközökben történik. Hogy Kraut maga is érezte azt, hogy hibás, az is bizonyitja, hogy a baleset megtörténte után a gépkezelő berohant a transzformátor házba és a 15.000 Voltos villamosvezetéket öngyilkossági szándékból megfogta, mikor is mindkét kezén sulyos égési sebeket szenvedett.

4. A m. kir. Kőszénbányahivatal komlói bánya üzeménél Chalupa István lakatos 1923. évi április hó 13.-án halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Chalupa, Kovács István tanoncal az Ujakna és szénosztályozó között lévő sodronykötélpálya köteleinek vizsgálatát végezte a szokott módon, a kötélpálya rendes, szénszállitó üzemének megindulása előtt. Ebből a célból mindketten beültek egy csillébe s végig mentek a pályán. Vizsgálat közben csak egy helyen, az 5.-dik oszlop mellett találtak a kötélen szálszakadást. Mivel a hibát későn vették észre, ujra körülmentek s ugy ereszkedtek le a hiba helyéig, amit ki is javitottak. Innen lefelé mentek tovább a leadóállomás felé s mivel már az egész pályát megvizsgálták, Chalupa a nála lévő kürttel jelt adott a kötélpálya rendes üzemének a megindítására. Eközben a leadó állomás felé közeledtek s mindketten a réten legelésző pulykákat nézték. Kovács, mikor az utolsó támoszlopot elhagyták, szólott Chalupának, hogy nemsokára beérkeznek, mire Chalupa, aki háttal

volt a leadóállomás felé, megfordult s azt mondta, hogy még ráérnek s ezzel tovább nézte a pulykákat. Midőn a leadóállomás közelébe értek, a körülbelül 3 méterre az állomás elején álló Farkas Lajos főcsatlós rájuk kiáltott, hogy vigyázzanak. Kovács a figyelmeztetésre oldalt is hajolt, mig Chalupa hirtelen megfordult, de nem hajolt le ugy, hogy fejével a kötélpálya vezetősinei közé szorult s mire a pályát megállitották, már halott volt.

5. Az Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság szászvári bányaüzeménél Szabó Ferenc csatlós halálos sérülést szenvedett. Szabó az Ujaknánál teljesitett szolgálatot. A baleset napján, éjjel 1 óra tájban az aknában dolgozó aknaácsok jelzést adtak Szabónak, hogy a gépkezelő az egyik szállitókast engedje lejebb, vagyis kapcsoljon át más szintre. Ebből a célból a laza dobot a rajta lévő fogaskerék feloldásával szabaddá kellett tenni, hogy azután a másik fixdobon lévő szállitókast a gépész lejebb engedhesse. Mielőtt Szabó a fogaskerék kicsavarásához fogott volna, a gépkezelő megkérdezte tőle, hogy a kast ráültette-e a kasszékre, vagyis a kasszéket betolta-e a szállitókas alá? Szabó igenlő válaszára, a gépkezelő meghagyta neki, hogy szoritsa meg a laza dobot. Szabó erre a laza dobba hajolt és a fogaskereket először egy csavarkulccsal, majd kezével kicsavarta. Mikor a fogaskerék egészen ki volt csavarva, a kas hirtelen esni kezdett, minek következtében a dob fordulni kezdett és addig, mig a fogókészülék a kast meg nem fogta, körülbelül egy méter mélységig, a dob is fordult egy métert. Szabó feje, miután egészen a dobba hajolt, a dob küllője és a gépalap közé szorult s igy ő azonnal meghalt. Annak, hogy a fogaskerék kicsavarása után a szállitókas esni kezdett és a dob fordult, az volt az oka, hogy Szabó állitása ellenére a kasszéket nem tolta be, illetőleg a kast nem ültette a kasszékre.

*Az 1924. évben:*

1. A Dunagőzhajózási Társaság vasasi Thommenaknájának IV.-dik szinti 14. számu telepi guritójában 1924. évi január hó 15.-én Prigli József és Györkő Kázmér vájárok a hirtelen fellépett nagy sujtólégben megfulladtak. A baleset megtörténte után foganatositott vizsgálat megállapitotta, hogy a guritó vájat végén egy vető a szén rendes előfordulását megzavarta. Valószinü, hogy a szén e helyen kicsuszott s ennek következtében nagymennyiségu sujtólég tört ki, amelytől a két vájár mielőtt menekülésre gondolhatott volna elszédült és megfulladt.

2. A Dunagőzhajózási Részvénytársaság pécsbányatelepi Károlyakna üzeménél Karth Ferenc aknaács 1924. évi január hó 21.-én halálos sérülést szenvedett. Karth, társával Hügel Nándor bányaáccsal az akna VI.-dik szintjéről az akna I. szintjére akart a szállitókassal felszállni. Ebből a célból beszálltak a szállitókasba és egymás mellett állva helyezkedtek el. Karth egy körülbelül 1·5 méter hosszu feszitő vasrudat tartott a kezében maga előtt függőleges helyzetben. Elhelyezkedésük után a VI.-dik szinten szolgálatot tevő csatlós szabályszerü jelzést adott a szállitógépkezelőnek s ezután a kas rendes sebességgel megindult felfelé. Az I. szint alatt, körülbelül 8—10 méternyire Karth a szállitókasból hirtelen kifordult s a kas alja és az aknaácsolat közé szorult, majd a szállitókas elhaladása után a VI.-dik szintre, tehát 173 méter mélységre zuhant alá, ahol halálosan megsérült.

A vizsgálat szerint valószinü, hogy Karth a kezében tartott feszitő vasrudat a baleset megtörténtekor észrevétlenül a kasból kifelé tartotta, mikor is az aknaácsolatba ütközött s az, a kasnak felfelé haladása következtében az aknaácsolat és a szállitókas közé szorult s Karthot is magával rántotta, aki a veszély pillanatában a vasrudat nem engedte el.

3. A Hidasi Szénbánya Részvénytársaság hidasi bányaüzeménél 1924. évi február hó 12.-én Huffnagel Jakab csillés kőzetomlás folytán szenvedett halálos sérülést. Huffnagel, társával, Götz János vájárral a Sarolta bánya alsó tárnaszintjén, az V. számu telepből a IV. számu telep felé hajtott keresztvágatban dolgozott. A munka olyképen folyt, hogy Götz vájár a keresztvágat vájvégéből nyert szenet kilapátolta az V. telepi alapfolyosóra és Huffnagel ezt a szenet az ott álló csillébe rakta. Huffnagel a keresztvágatnak az V. telepi alapközlével való keresztezésénél állott. Munka közben, éjjel egy órakor a most emlitett keresztezés feletti részből hirtelen, minden előzetesen észrevehető jel nélkül a főte az ácsolatokat összetörve, leszakadt s az ott dolgozó Huffnagelt maga alá temette.

A vizsgálat megállapitotta, hogy ugy az V. telepi alapközle, mint az ebből telepitett keresztvágat is, a rendes kőzetnyomást figyelembevéve, az előirt szabályoknak megfelelően ki volt ácsolva és semmi jel előzetesen nem mutatta, hogy az ácsolat felett a fedükőzet lazává vált és esetleg leszakadhat. Nyilvánvaló, hogy a baleset idején a fedükőzet hirtelen lazává vált és az ácsolatokat összetörve leszakadt, anélkül, hogy előzetesen észrevehető lett volna s igy az omlás ellen előzetesen védekezni lehetett volna.

4. Schrempf Pál gépmester-helyettes a Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat mázai bányaüzeménél 1924. évi február hó 29.-én halálos balesetet szenvedett. Schrempf a baleset napján reggel 7 óra után leszállt Reizer József lakatossal, hogy az I. szinten szükséges javitásokat és az aknában szükséges vizsgálatokat elvégezze. Az I. szinti rakodón a kasszék megigazitásához egy 1·7 méter hosszu vasrudat vittek le, melyet a munka elvégzése után otthagytak addig, mig a mélyebb szintre mentek. Miután a II. szinten szükséges vizsgálatokat elvégezték, Schrempf a szállitókasban felfelé

jött s az 1. szinten megállitotta a szállitókast és beadatta az 1·7 méter hosszu vasrudat, hogy azt ismét a külszinre vihesse. Felfelé menet Schrempf a vasrudat tartva, a nyugati szállitóosztály északi oldalán állott, a szállitókosár szélén, hogy a nyomócsővezetéket felfelé megvizsgálhassa, mig Reizer a déli oldalon állott. Mikor a szállitó kas már a tárószint felé közeledett, Reizer zörgést hallott. Visszafordult s látta, hogy Schrempf a ruddal együtt kiáltás nélkül eltünik. Reizer kiáltására a szállitókast megállitották, de már későn, mert Schrempf már a 79 méter mély aknába esett s halálát lelte.

Tekintettel arra, hogy Schrempf hangtalanul esett ki a szállitókasból, valószinünek látszik, hogy a csövek vizsgálata közben a megengedettnél jobban hajolt ki s nem vette észre, hogy 3—3 méter távolságban lévő járóosztály tartó koszoruja közeledik s abba a fejét oly erővel ütötte meg, hogy eszméletlenül esett ki a szállitókosárból.

5. A Dunagőzhajózási Társaság schrollaknai üzeménél 1924. évi március hó 4-én Eberth Ignác vájár halálos sérülést szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Eberth társaival az akna IV-dik szinti 25. telepi fejtésben dolgozott. A munkabeosztás szerint Eberth az alapvágat felett 6 méternyi magasságban dolgozott, mig társai tőle felfelé a fejtés frontján, egymástól kisebb-nagyobb távolságban dolgoztak. Eberth felett a fejtésnek egy 3 méter széles és 4·5 méter magas kiugrós része volt, amely a tanuk vallomása szerint szabályszerüen ki volt ácselva és fel volt fogva. Délelőtt 9 óra tájban Reven Ferenc vájár, aki az emlitett kiugró részen dolgozott, maga alatt nagy robajt hallott. Azonnal felfelé ment s Fiala Lipótnak, a csapatvezetőnek, aki a fejtésnek osztóközléje közelében dolgozott jelentette, hogy a fejtés legalsó részén valami baj történhetett. Fiala az alapvágatra sietett és ott látta, hogy a fejtésben omlás történt. Rosszat sejtve, Eberth nevét kiáltozta. Halk segélykiáltás igazolta balsejtelmét. Az omlás Eberthet maga alá temette. Az azonnal, valamennyi a fejtésben dolgozó munkás segitségével megindított mentési munkálatok folyamán déli 12 óra körül sikerült Eberth felső-testét a törmelék alól kiszabaditani, azonban őt a fejtésből kihuzni nem sikerült, mivel lábaira a 25-ös telep fedüjében beágyazott és az omlás következtében leszakadt homokkőmuglya ráfeküdt. A további mentési munkálatok ezután a legnagyobb erővel továbbfolytak anélkül, hogy Eberthet sikerült volna kiszabaditani, aki ezen helyzetében teljesen eszméleténél volt. A mentési munkálatok alatt, délután 5 óra tájban azután egy ujabb omlás történt, amely Eberthet egészen elöntötte s teljesen maga alá temette, mikor is megfulladt. Sérült kiszabaditására a munkálatokat ezután is változatlan erővel folytatták, azonban Eberth hulláját csak március hó 6-án hajnali öt óra tájban sikerült kiszabaditani.

A vizsgálat megállapitotta, hogy az omlás valószinü oka az volt, hogy a fejtésnek Eberth feletti része, mely kiugró volt s a tanuvallomások szerint teljesen szabályszerüen ki volt ácsolva, meg nem állapitható okból a telep feküjén megcsuszott, majd a szén lecsuszása következtében támadt ür folytán a fejtés felsőbb része is omlásba ment, mikor is a hulló szén Eberthet maga alá temette, aki, bár az alapvágattól csak 6 méternyi magasságban volt, már nem tudott lecsuszni, mivel az omlás következtében lehullott szén a kijáró guritót teljesen betömte.

6. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat nagymányoki Szarvasaknájában Holubek Vencel vájár 1924. évi április hó 13.-án halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Holubek, munkástársaival, nevezetesen Schneider János és Mühl János nevü vájárokkal a baleset napján délután 2 órakor szállott le műszakra az akna III. szintje feletti 9.-dik telepi fejtésbe. Itt este 8 óráig rendesen végezték szénjövesztési és ácsolási munkájukat anélkül, hogy valami rendellenességet észleltek volna. Nyolc óra tájban a fejtés szállitófolyosójában Holubek a főtében kiálló kis deszkadarabot onnét levette, hogy a szállitásnál az arra haladók fejét ne sértse. A deszkadarab kihuzása után egy kis rés támadt, amelyen kis mennyiségben széntörmelék kezdett hullni, majd ezután pár pillanat mulva nagy robaj kiséretében a Holubek feletti rész leszakadt és körülbelül 10—15 métermázsa sulyu leomló meddőanyag Holubeket teljesen, Schneidert alsó testében eltemette. Schneider sulyos helyzetéből önmagát rövidesen kiszabaditotta anélkül, hogy megsérült volna, azonban Holubek csak egy órai munka után volt kiszabadithatő, de ekkor már halott volt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a munkahely s a szállitófolyosó a rendes nyomási viszonyoknak megfelelően s az előirt biztonsági szabály szerint kellően volt kiácsolva. Valószinünek látszik, hogy amikor Holubek a főtéből kiálló kis deszkadarabot kirántotta s a tanuvallomásokban is emlitett széntörmelék peregni kezdett, a főtében egy kis ür támadt, mely ezután mindinkább nagyobbodott, majd a támadt ür folytán lazává vált törmelék hirtelen, minden előzetesen észrevehető jel nélkül leszakadt és Holubeket, mielőtt még elugorhatott volna, eltemette.

7. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat szászvári Szentháromság-aknájában 1924. évi május hó 2.-án Viszló György főcsatlós halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint az aknában a személyszállitás befejezése után bányafát szállitottak le, s emiatt a szállitókas fedelét és az oldalt elzáró kengyeleket leszedték s a fát láncokkal erősitették meg. Ezt az alkalmat akarta felhasználni Viszló György főcsatlós, hogy egy körülbelül 5 méter hosszu süri-

tett légvezetésre szolgáló vascsövet kiszállitson. Viszló beállt a szállitókasba, a csövet lábai közé fogta és szólott a rakodón lévő Vörös Márton csillésnek, hogy az inditásra adja meg a jelt. Menetközben a Viszló által tartott vascső beleakadt az aknaácsolatba, kiesett a szállitókasból s Viszlót is kisodorta onnan, aki a csővel együtt a VIII.-dik szinti rakodóra zuhant.

8. A Dunagőzhajózási Társaság vasasi thommen-aknai üzeménél 1924. évi május hó 3.-án Hering József vájár halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Hering, Pics Ferenc segédvájárral az akna IV.-dik szintjén az 1. déli és a 2. déli keresztvágat között, a II. számu fekütelepről egy rövid feltörést hajtott a II. fedőtelepre. A feltörést, a szokott módon a 2. számu szállitófolyosóról kezdték meg és 1·3 méternyi pala áthatolása után elérték a széntelepet, melyben még 1·4 métert haladtak előre. Az előrehajtásnál süritett levegővel működő furókalapácsot használtak s a vágat rövidségére tekintettel a furókalapács működése alatt pótolta a külön szellőztetőt. Este 8 óra tájban az aknász megtekintette a munkahelyet s mivel a süritett levegő vezetéknél lévő tömlőt hibásnak találta, beszüntette a munkát s utasitotta Heringet és Picset, hogy a tömlőt azonnal javittassák ki s addig is a munkahelyet hagyják ott, miután a külön szellőztető beépitését más sürgősebb munka miatt el kellett halasztani. Hering és Pics az utasitásnak megfelelően abbahagyták a munkát s lementek a 2.-dik szállitófolyosóra, ahonnan Pics elvitte a tömlőt a javitómühelybe, mig Hering a szállitófolyosón maradt. Egy ideig itt foglalatoskodott, ugy látszik azonban, hogy az itt átvonuló erős, friss légáramban fázott s ezért ismét felment a feltörésbe, amely akkor már teljesen szellőzetlenül állott. Ott, ugy látszik villamos lámpáját egy támfára akasztva s benzinlámpáját égve, maga mellé, a lábához téve, leült. Hering a feltörésben fokozatosan mind nagyobb és nagyobb mértékben felgyülemlő sujtólégben elszédülhetett s ott fekve maradt oly sokáig, hogy a körülbelül másfél óra mulva visszaérkező társa már holtan találta.

9. A Dunagőzhajózási Társaság üszögi villamos telepének salakhányója mellett 1924. évi julius hó 14.-én Kovács Mátyás fuvaros halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat szerint Kovács sok más társával együtt azzal foglalkozott, hogy Üszögről, a salakhányó mellől kocsival salakot fuvarozott a meszespusztai épitkezésekhez. Kovács a baleset idején kocsijával a salakhányó mellé állt, hogy azt megrakja. Azonban nem oda állt, ahol azt az üzemvezetőség kijelölte, hanem a hányó északi oldalának közepe tájára, ahonnan azért tiltotta meg az üzemvezetőség a fuvarozást, mert az, a korábbi salakszállitások által egészen meredekké s igy omlóssá, életveszélyessé vált. Kovács itt rakodni kezdett. Alig kezdett azonban a munkához, mikor a meredek part leomlott s őt eltemette. Körülbelül 8 perenyi munka után sikerült Kovácsot az omladék alól kiszabaditani, azonban a rögtön alkalmazott és körülbelül 2 órán át folytatott mesterséges lélegzés ellenére életre kelteni már nem tudták.

10. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat nagymányoki fürésztelepénél alkalmazott Bovári Ferenc napszámos 1924. évi julius hó 21.-én oly módon szenvedett halálos sérülést, hogy egy farönk fürészelése közben, midőn azt a villamos hajtásu körfürész acéltárcsája alól ki akarta huzni, a rönkkel a fürész fölé szerelt védővaslemezt leszakitotta. A vaslemez a tárcsára esett s azt a forgó tárcsa Bovári fejéhez röpitette. Bovári többszörös, nyilt koponyacsonttörést és agyroncsolást szenvedett.

11. A Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi szentistvánaknai bányaüzeménél alkalmazásban álló Albrecht Jakab vájár és Ujság József csillés 1924. évi julius hó 16.-án az Uj Ferencz József-akna I. szintjén, a 25. fedü II. telepi feltörésében halálos sérülést szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Albrecht és Ujság a baleset napján reggel 6 órakor mentek munkába. Feladatuk volt a feltörés tovább hajtása. Ezt a munkájukat rendesen végezték anélkül, hogy valami rendkivüli jelenséget észleltek volna. Délelőtt 9 óra tájban a munkahelyükön járt Krivanek Vilmos műszakmester is, aki a munkahelyet teljesen rendben találta, a kiácsolás az előirt biztonsági szabályoknak megfelelő volt, a szellőztető kifogástalanul működött, a vájat végén a levegő jó volt, sujtólég nem volt észlelhető. Ezen tények dacára 10 óra tájban ugy Albrechtet mint Ujságot a feltörésben széntörmelóktől eltemetve találták. Az azonnal megindított mentési munkálatok folyamán körülbelül két óra alatt sikerült mindkettőjüket a feltörésből lehozni. Az akkor már a helyszinen volt bányaorvos jelenlétében mesterséges légzést is alkalmaztak, azonban egyikőjüket sem lehetett életre kelteni.

Tekintettel arra, hogy a mentési munkálatok alatt mintegy 2—3 vagon szénkészletet engedtek le, nyilvánvaló, hogy feltörés vájatvégével elért szén, dacára a szabályszerü kiácsolásnak, a hirtelen, minden előzetesen észrevehető jel nélkül fellépett nagy gáznyomás következtében kifolyt, a feltörést elöntötte, Albrechtet és Ujságot eltemette, miközben a nagy mennyiségü sujtólégben megfulladtak.

*Az 1925. évben:*

1. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Schrollaknájában Beck Henrik takarító fiu halálos balesetet szenvedett. Beck az akna III-dik mélyszintjén az I. nyugati keresztvágattól nyugatra lévő IV. számu telepi fejtéshez volt beosztva. Feladata volt a fejtésből kikerülő készletet csillével az I. nyugati keresztvágatba szállitani. Ezt a munkát Beck, Fuch

Imre nevü társával a baleset napján déli 12 óráig rendesen végezte. Ekkor Beck, mivel ismétlőiskolába járt s délután oda kellett mennie, miért is déli 12 órakor ki kellett a bányából szállnia, társaitól aziránt érdeklődött, hogy hány óra van. Az alapfolyosón az egyik csillés azt mondta neki, hogy a fejtéstől mintegy 27 méter távolságra lévő III. számu telepi guritóban dolgozó Heim János vájárnál van óra s tőle megtudhatja, hogy mennyi az idő. Beck erre elhatározta, hogy felmegy Heimhoz. El is indult a guritóban felfelé, míg társai az alapfolyosón tovább végezték munkájukat. A műszak végén, délután 2 óra tájban Becket a II. számu telepi guritóban holtan találták. A vizsgálat megállapitotta, hogy azt a guritót, hol Becket halva találták, eredetileg azért hajtották, hogy a II-dik szintig a IV. számu telep műrevalóságát megállapitsa. Minthogy azonban a guritó, melyet 70 méterre kihajtottak, a II-dik szinttel nem lyukasztott, az üzemvezetőség azt az alapközlétől 20 méternyi magasságban eldeszkáztatta, elzárta és e helyen egy feltörést telepitett meg, mely 1 méter meddőköz áthatolása után ujabb telepet keresztezett. Ez az ujabb telep, mely voltaképen a III. számu telep volt, guritóval, majd osztóközlével köttetett össze a III. számu, illetve IV. számu telepi fejtéssel és az osztóközléből, egy felhagyott guritó mellett egy ujabb guritót telepitettek meg, melyben Heim János vájár dolgozott. Ide akart az elszerencsétlenült Beck feljönni, hogy az órát megtudakolja. Valószinünek látszik, hogy Beck, aki a guritóban eddig nem járt, azt hitte, hogy Heim a 2-dik számu guritó eldeszkázott része mögött dolgozik és ezért a deszka egy részét eltávolitotta és a guritóban felfelé haladt. A guritó 7—8-dik méterében azután a sujtólégdus, ugyszólván oxigénmentes levegőben megfulladt.

2. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Andrásaknájában 1925. évi május hó 3.-án Karl Ádám vájár a régi Lőrincakna mezejének ujranyitása alkalmával, az esőzések folytán meglazult, iszapos-salakos tömedékanyag betörése folytán megfulladt. A bányahatósági vizsgálat megállapitotta, hogy a Lőrincakna régi mezejének ujranyitása szakszerüen, a kötelező óvatosság betartásával történt s a balesetet részben a május hó 2—3.-iki, viharos esőzés által meglazitott tömedékanyag váratlan betörése okozta, melynek bekövetkezését előre látni nem lehetett s igy nem volt megakadályozható sem, másrészt a baleset bekövetkezésének másik és nem jelentéktelen tényezője volt az elszerencsétlenült Karl vigyázatlansága is, mert társai figyelmeztetése ellenére nem menekült el kellő időben.

3. A Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi Szent István-aknájában 1925. évi május hó 6.-án Kankulya István vájár halálos balesetet szenvedett, még pedig olyképen, hogy az akna XIV. számu telepi fejtésében főteomlás folytán a reáomlott kőzetanyag alatt megfulladt. A bányahatósági vizsgálat megállapitotta, hogy a balesetet Kankulya gondatlansága okozta, mert a baleset szinhelyét hiányosan biztositotta, ott csak három darab széldeszkát huzott a főte alá s ezeknek az előirt, rendes, süvegfával és támfával való biztositását elmulasztotta, valószinüleg azért, hogy több időt nyerjen a széntermelésre s az ideiglenes biztositással járó idő- és munkaveszteséget megtakaritsa.

4. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat nagymányoki bányaüzeménél, a Szarvasaknában Pálfi Pál vájár halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Pálfi az akna III-dik szintjéről a szállitókassal a II-dik szintre akart felmenni, hogy egy főteomlás következtében veszélyben lévő Baumann nevü munkástársának segitségére siessen. A szállitókasba az ácsoláshoz szükséges négy darab 2 méteres ácsolat fát helyezett, majd maga is beszállt a szállitókasba, hogy a fával megrakott kassal ő is felmenjen a II-dik szintre. A szállitó csatlós figyelmeztette Pálfit, hogy az anyaggal megrakott szállitókassal felszállani tilos, amit különben Pálfinak is tudnia kellett volna, mivel ez a tilalom többször ki volt hirdetve. A vizsgálat során a tanuvallomások igazolták, hogy ezt a tilalmat minden bányamunkás tudja. Pálfi a szállitócsatlós figyelmeztetése és tiltakozása ellenére, arra hivatkozással, hogy Baumann nevü társának kiszabaditása sürgős, felszólitotta a csatlóst, hogy adjon jelzést a gépésznek. A csatlós attól való félelmében, hogy Baumann esetleges elszerencsétlenülése esetén, őt fogják okolni, mert nem engedelmeskedett Pálfinak, végre is engedett s jelt adott a szállitásra. Alig haladt azonban a szállitókas 10—15 métert felfelé, mikor a csatlós egy jajkiáltást, majd egy zuhanást hallott. Pálfi a szállitókasból kiesett s a IV-dik szintre zuhant. Az, hogy Pálfi mily okból esett ki a szállitókasból, a vizsgálat során megállapitható nem volt. Feltehető azonban, hogy a szállitókasnak felfelehaladása közben az egyik ácsolatfa megcsuszhatott, mely sérültet megüthette, vagy pedig sérült maga akart a kifelé dülő ácsolatfa után nyulni, mikor is a szállitókas és az aknaácsolat közé szorult, majd a kasnak felfelé haladása után a mélybe zuhant.

5. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi ujschrollaknai IV-dik szintjének főkeresztvágatán, a vonattól elgázoltatva Krikava Rezső váltókezelőfiu halálát lelte. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset ugy történt, hogy Krikava abban a pillanatban akart átmenni a rendező pályaudvar vasuti sinjein, mikor ott tolatási munka folyt. Ezt a munkát a pályaudvar legmodernebb berendezése, fény- és

csengő jeladással annak megkezdése előtt jelezte. A vizsgálat szerint Krikava maga volt az oka a balesetnek, mert munkahelyét, mely a baleset szinhelyétől mintegy 400 méter távolságra volt, elhagyta, pedig onnan a munkaidő alatt eltávoznia nem lett volna szabad, de ezenkivül azért is, mert a megvilágitott és bő térkiképzéssel épült rendezőpályaudvaron, hol a vonatpárok mellett és között is elég férőhely volt, dacára a tolatás jól érzékelhető fény- és harangjelzéseinek s a mozgó vonat dübörgő üzemzajának, a sineken, a haladó vonat előtt akart átmenni, holott, ha a rendezőpályaudvar oldalánál állva marad s bevárja mig a vonat megáll, semmi baja sem történt volna.

6. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi Uj-Schrollakna bányaüzeménél 1925. évi november hó 25.-én Mekl János váját halálos sérülést szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Mekl reggel 6 órakor ment munkába Grátz Ádám nevü csilléstársával az akna II-dik szintjén, a II-dik keleti keresztvágattól keletre lévő XXIV. számu telepi guritóba. A guritó hossza 41 méter volt. Munkájukat reggel 9 óráig rendesen végezték. Ekkor Mekl Grátznak azt az utasitást adta, hogy menjen le a XXIV. számu telepi alapfolyosóba és a guritó töltőgaratában lévő készletet engedje ki a csillébe és szállitsa ki a II. számu keresztvágatba. Grátz engedelmeskedett s a guritó garatában lévő készletet leengedte. Összesen két csille készletet szállitott el s ezzel a töltőgarat teljesen kiürült. Mikor Grátz a második csille elszállitása után a guritóhoz visszatért, azt vette észre, hogy a guritó töltőgaratában ismét van készlet, holott ő azt azelőtt teljesen kiüritette. Rosszat sejtve, előbb kiáltott, majd kopogtatott a guritó vájatvégében volt Meklnek, de választ nem kapott. Ezután Grátz a guritóban fel akart menni, de mindössze 3 méterre jutott fel. Innen vissza kellett fordulnia, oly nagy volt a sujtólég. Grátz lejött az alapfolyosóra és segitségért szaladt. Az odahivott bányamester, főaknász és mások segélyével ezután felhatoltak a guritóba s itt a vájatvég előtt széntörmeléktől eltemetve találták Meklt. Az időközben a bányába érkezett orvos a guritóból leszállitott Meklen azonnal mesterséges légzést alkalmazott, ez azonban eredménytelen maradt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a guritó, hol a baleset történt, rendes szelvényben és a biztonságnak megfelelő ácsolatokkal lett hajtva. A szén átlagos vastagsága 0·6—1·0 méter, helyenként palabeágyazással. A telep fedüje kemény homokkő, feküje pala. A baleset alkalmával leomlott széntörmelék eltakaritása után meg lehetett állapitani, hogy a szén közvetlenül a guritó vájatvége előtt hirtelen fölvág és 1·3 méterre megvastagodott, majd egy csuszási lap mentén ismét 0·3 méterre elvékonyodott. A guritó előrehajtásán dolgozó munkások a telepnek ezen hirtelen megvastagodásával és elvékonyodásával a főte felett fellépett erős csuszási lapnak jelenlétét nem vehették észre, de nem vehette észre közvetlenül a baleset megtörténte előtt a helyszinen járt főaknász sem s igy a szénnek esetleges leesése ellen kellő ácsolattal nem is védekezhettek.

A balesetnek közvetlen szemtanuja nem lévén, valószinünek látszik, hogy Mekl munkája alatt a szén a fentebb vázolt csuszási lapon hirtelen, minden előzetesen észrevehető jel nélkül lecsuszott és őt, mielőtt még menekülni tudott volna, maga alá temette.

*Az 1926. évben:*

1. Bódis István I. vájár a Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi ferencjózsefaknai bányaüzeménél 1926. évi julius hó 10.-én halálos kimenetelü sujtólégrobbanásos balesetet szenvedett. A baleset reggel 5 óra tájban, egy pótmüszak végén történt az akna I. szintjén, a VII. számu telep 45° alatt dülő guritójának felső részén, hol egy régi fejtés alatti üreg légzsákban a fejtés omlásai nyomán átszivárgó sujtólég összegyült s ez a bányalevegővel összekeveredve, a felnyitott benzinbiztositólámpa lángjától meggyulladt.

A kérdéses hely egy guritónak elhagyatott, félreeső része volt, mely a főtében, a guritó felső, tetőszerü részében, a telep zavargása folytán egyenetlen felületü hullámzásokat mutatott, hol a sujtólég a régi müvelésekből összegyülhetett.

A balesetnek szemtanuja nem volt s igy csak elszerencsétlenült vallomásából s a baleset jellegzetes körülményeiből lehetett annak lefolyására következtetni.

Bódis vallomása szerint azért ment a baleset szinhelyére, mely az ő munkahelyétől 45 méter távolságra feküdt, hogy az előző este 10 órakor onnan általa elvitt és egy ismeretlen egyén által ott eldugott és annak tulajdonát képező fejszét használat után oda visszavigyen. De ha már erre az eldugott helyre ment, előzőleg lámpája lángjának lehuzásával meg kellett volna vizsgálnia a bánya levegőjét, vajjon ezen a félreeső, üzemenkivüli helyen van e sujtólég vagy nincs? A pécsvidéki feketeszénbányászatnál a munkásoknak legszigorubban elrendelt kötelessége és a legelemibb óvórendszabály, ahol a robbanóhatásu sujtólégelőfordulás általános, hogy a munkahelyeken s az üzemenkivüli helyeken a levegőt sujtólégre meg kell vizsgálni. Ezt a megfigyelést Bódis vallomása szerint elmulasztotta. Bódis abban is hibázott, hogy nem a saját fejszéjét használta, hanem, hogy azt kimélje, egy idegen, eldugott fejszével dolgozott s ezért olyan helyre ment, ahol járni különben is tilos. Megállapittatott a vizsgálat

során, hogy a szerszámok tartására, őrzésére zárható ládák állnak a munkások rendelkezésére s így semmi szükség nem volt a szerszám eldugdosására.

A baleset alkalmával megtalált, s Bódis által használt benzinbiztositólámpa állapotáról biztosra vehető az, hogy ennek a felnyitását maga Bodis ismeretlen okból végezte. Ugyanis a benzinbiztositólámpa egymással összefüggő, két alkotórésze ugymint a felső, drótháló, kettős kürtőjü és alsó, benzintartályos és lángszerkezetü része megkerült éspedig a baleset színhelyétől lejebb 10 méter távolságban, hová a guritó meredek talpán legurult. A felső részt julius hó 10.-én, az alsót julius hó 12.-én találták meg. A lámpa üvegcilinderét a robbanás hatása összetörte s így az nem volt megtalálható.

A lámpa megtalált két darabja háromszoros, szabályos csavarmenettel illeszkedik egymásba. A lámpát összecsavart helyzetben kinyitás ellen még egy emelőkaru beakasztóhorog is biztositja, mégpedig ugy, hogy a lámpa felsőrészének az alsó benzintartóra való csavarása közben egy kivülről fedett rugó beesapódik s ez a lámpa felnyitását megakadályozza ugy, hogy a felnyitást csakis a külszini lámpaházban felszerelt, erős hatásu mágneses vassal, kizárólag a lámpaellenőrzőszemélyzet végezheti. A lámpát rendes kezelés mellett kinyitni ezek szerint nem lehet, az azonban erőszakosan is kinyitható rázó, ütögető forgató beavatkozással. Ez történt a jelen esetben is. Bódis égési sebei a legerősebbek voltak a jobb és bal kezefején, ami annak a jele, hogy benzinlámpájának alsó és felső részét egyik és másik kezével megmarkolva csavarta ki egymásból s így a robbanás lángja mind a két kezét közvetlen közelből érte. A robbanás dynamikai hatása, kiszámithatatlan iránya és egyéb erőkifejtése természetszerüen képtelen arra, hogy az emberi kéz különös figyelmét is igénylő munkáját végezhesse s hogy a három teljes csavarmenettel egymásbafutó, két lámpaalkatrészt egymástól három óvatos körfordulattal, minden külsérelem nélkül elválaszthassa s így olyan szabatos, kényes és kézzel is finomabb vezetést igénylő, szabályos, kicsavaró mozdulatokat végezhessen, melyek sokszor még emberi irányitással sem sikerülnek, hiszen a csavarmenetek gyakran még igy is nem egymásba, hanem egymás mellé futhatnak. A vizsgálat adatai szerint Bódisnál a baleset alkalmával még egy fél csomag felvágott pipadohány volt, mely annak az egész csomag dohánynak volt a maradéka, melyet állitólag az előző napon délután két órakor a bányába beszálláskor állitólag bagózás céljából vett magához. A bányamüben az ellenőrző motozások hetenként és váratlanul ugy a ki-, mint a beszálláskor, de esetenként egyéb alkalommal is megtörténnek és pedig főleg a tüziszerszámra nézve. Az elmondottak szerint a baleset oka a vizsgálat szerint Bódis tilalomellenes eljárása volt, mert hogy egy idegen, eldugott szerszámot használhasson, olyan tilos, eldugott helyre ment, hol a kötelező sujtólégvizsgálatot is elmulasztotta, sőt a megtalált benzinlámpájának tanusága szerint azt a szigoru tilalom ellenére is, ismeretlen okból kézzel erőszakosan felnyitotta s a nyitott benzinláng a régi fejtésből leszivárgott sujtóléget meggyujtotta.

2. A Dunagőzhajózási Társaság mecsekszabolcsi Ferencjózsef-aknai bányaüzeménél Richter József vájár 1926. évi október hó 1.-én főtecomlás következtében halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Richter társaival a baleset napján délután 2 órakor ment munkába az akna IV. szinti XXIV. számu telepi fejtésébe, ahol az alapvágat fölötti 45 méterben dolgozott. Munkáját este 8 óráig rendesen végezte. Ekkor a munkahely főtéje, minden előzetesen észrevehető jel nélkül, hirtelen leszakadt és Richtert maga alá temette.

A vizsgálat során megállapittatott, hogy a XXIV. számu telep fejtése az előirt biztonsági szabályoknak megfelelően ki volt ácsolva. Hogy a fejtés fedüje mégis leszakadt anélkül, hogy azt a munkások előzőleg észrevehették és igy menekülhettek volna, annak tulajdonitható, hogy a széntelep homokkőfedüje a baleset helyén hirtelen meredek dőléssel fölvágódott, amelyet azonban előzőleg észlelni nem lehetett és amely nek csuszós elválási lapján a palabeágyazás minden előzetesen észrevehető jel nélkül lecsuszott és az ácsolatokat kifordgatta.

3. A m. kir. Kőszénbányahivatal komlói bányaüzeménél Ferencz József vájár 1926. évi október hó 2-án, kőzetomlás folytán halálos balesetet szenvedett. A bányhatósági vizsgálat adatai szerint Ferencz, társaival este 10 órakor ment munkába a komlói Ujakna III. és IV. szintje közötti munkahelyre. Feladatuk volt a III-dik szint alatt az akna lemélyitése folyamán visszahagyott biztonsági pillérnek még visszamaradt 0·8 méter vastag részét lemüvelni. Ebből a célból az aknamélyités megkezdésénél eredetileg beépitett és 1·3 méter vastag tölgyfapallóból egy munkapadot készitettek. A munkapad két sor deszkából volt helyreállitva, azonban olyképen, hogy az akna keleti oldalán körülbelül 60—60 centiméter nyilás maradt, hogy a lefejtendő biztonsági pillér levált részeit ezen a nyiláson át az emlitett védőpadra lehessen letakaritani. A munkapad elkészitése után munkához fogtak éspedig olyképen, hogy Weisz János vájár Szabó István nevü társával az akna északi oldalán, Friedrich Antal pedig Ferencz Józseffel az akna déli oldalán furt a süritett levegővel hajtott fúrógéppel, azonban ugy, hogy valamennyien a járóosztályban állottak és hogy fejük fölött a lefejtendő pillérnek semmi része nem volt. Weisz János csapatvezető a fúrás megkezdése előtt figyelmeztette társait, hogy

senki a pillér alá ne menjen, mert az veszélyes lehet, bár azt előzőleg a leesés ellen ácsolatokkal és széldeszkákkal biztosították. Ugy Weisz, mint Friedrich egy-egy furtlyukat akadály nélkül lefurt 40 centiméter mélységre. Ezután ugy Weisz, mint Friedrich egy második furtlyuk furásához kezdett hozzá. Friedrich furója munkaközben megakadt. Ferencz József ekkor előrelépett, hogy a megakadt furót kiszabaditsa. Mikor a furó kiszabaditásán dolgozott, a furás által ugylátszik már meglazitott kőzetből mintegy 40 kilogramm mennyiség hirtelen leszakadt és sérültre esett. Ferencz vagy az ütéstől vagy pedig azért, mert a kőzet elől el akart ugrani, hanyatvágódott és az előbb emlitett nyiláson át a védőpadon lévő készletre esett. Ferenczet, aki eszméletlen állapotban volt, lélekzéssel igyekeztek életre kelteni, ez azonban nem sikerült. Ferencz sérüléseibe belehalt.

4. A Dunagőzhajózási Társaság pécsbányatelepi gyula-aknai üzeménél Tamáskovics József csillés halálos sérülést szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Tamáskovicsnak és társának, Sepuvala Imre csillésnek december hó 2.-án délután 2 órakor a műszak kezdetekor az volt az utasitásuk, hogy a lámpási Gyula-aknában a külszini aknagárdtól 2 méterre elhelyezett vasajtókat kinyissák. Ebből a célból lementek az akna járóosztályán az aknaelzáróajtóig, majd az akna járóosztályán át, a nyugati szállitóosztályba mentek és ezen osztály aknaelzáróajtaira állottak, hogy onnét elsősorban a keleti szállitóosztályban lévő aknaelzáróosztályokat kinyissák. Eközben a szállitógépész a szállitógépet megindította, a szállitókast felfelé huzta, amely az aknaelzáróajtót, amelyen Tamáskovics és Sepuvala állottak, felfelé nyomta és Tamáskovicsot az aknaácsolat és az aknaelzáróajtó közé szoritotta, amikor is Tamáskovics halálos sérülést szenvedett. Sepuvala idejében átugrott a másik szállitóosztályba és igy semmi baja nem történt.

A baleset azért történt, mivel a szállitógépész az aknában lévő szállitókast akkor huzta fel, amikor Tamáskovics és Sepuvala még az aknaelzáróajtón állott.

A vizsgálat során a szállitógép kezelője azt vallotta, hogy a szállitókas felhuzására jelzést kapott, mig a jelzés adásával megbizott csatlós tagadta, hogy bármilyen jelzést adott volna. A bányahatósági vizsgálat a balesetért felelős személyt kinyomozni nem tudta.

A *salgótarjáni bányakapitányság* területében az 1917—1926. évben sulyos vagy halálos sérüléssel járó, különös körülményeinél fogva emlitésre méltó balesetek a következők voltak:

*Az 1917. évben:*

1. Az Eszakmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság baglyasaljai főereszkéjében 1917. évi szeptember hó 12-én Szabó Sándor Máté vájár robbantás folytán sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Szabó és két társa, Andó Tóth Pál segédvájár és Tóth József palotási csillés a baleset napján az éjjeli műszakra voltak beosztva az ereszke első osztóján lévő fővonalon telepitett munkahelyükre. Odaérve azt látták, hogy a munkahelyet a nappalos csapat már szabályszerüen aláréselte. Ezért furtlyukak furásához fogtak. Szabó és társai a munkahelyen a felső padba négy, az alsóba két furtlyukat furtak. A lyukak mélysége átlag 3·5 láb volt. A furtlyukakat Szabó töltötte meg éspedig a felső lyukakba három és fél, az alsókba két és fél dinammon töltényt helyezett s hogy ezek biztosabban elrobbanjanak, a felső három, illetve két egész töltény közül mindegyikbe egy-egy lőkupakot tett. A felső lőkupakokat felszerelte gyujtózsinórokkal és azután még minden furtlyukba a három, illetve két töltény fölé még egy-egy fél töltényt adott, amelyben azonban lőkupak nem volt. Az igy elkészitett furtlyukakat azután meggyujtották s buvóhelyükre távoztak. A furtlyukak közül egy nem robbant el. Mikor visszatértek a munkahelyre, az el nem robbant furtlyukat nem tudták megtalálni. Mivel a munkahelyen még nagy volt a füst, mindannyian az ereszkéhez mentek s ott a már előzőleg megrakott csilléket adták ki. Ezzel a munkával elkészülvén, visszamentek az üres csillékkel a munkahelyre, hogy ott a csillék megtöltését elvégezzék. Andó és Tóth a készletet rakták a csillékbe, mig Szabó a lerepedt, de még le nem szakadt darabokat feszegette le a munkahelyen. Andó és Tóth éppen távozót a második megrakott csillével, mikor Szabó megtalálta az el nem robbant furtlyukat. Egy furót vett elő s ezzel a töltényeket és a gyutacsokat ki akarta szedni. Alig, hogy a furóval a furtlyukhoz ért és azt piszkálni kezdte, a furtlyuk elrobbant s Szabó felsőtestén sulyos sérüléseket szenvedett.

A vizsgálat megállapitotta, hogy Szabó teljes tudatában volt annak, hogy szabály, illetve tilalomellenesen jár el, mikor a furóval az el nem robbant furtlyukat piszkálja, de megkisérelte azért, mert egy más alkalommal sikerült ilymódon a gyutacsokat baj nélkül kipiszkálnia.

2. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat mátranováki délilejtősaknai bányaművében 1917. évi november hó 8.-án Kovács János és Varga Imre vájárok kőzetomlás folytán halálosan megsérültek. A munkahelyen, hol a baleset történt, Kovács és Varga csak ketten dolgoztak s igy annak szemtanuja nem volt. A vizsgálat a helyszini szemle és a szomszédos munkahelyek munkásainak vallomása alapján a baleset bekövetkezését a következőképen rekonstruálhatta.

Az üzemvezetőséget a balesetről délután fél négy órakor értesitették, amely ugy tudódott ki, hogy a szomszédos munkahelyen dolgozó Varga András, a halálos balesetet szenvedett Varga Imre ikertestvére, akinek feltünt, hogy a csilleszállitás hosszabb idő óta szünetelt, felkereste őket munkahelyükön, de akkor már mindketten halottak voltak. A két hullát, a Varga András hivására odasietö munkások, a mázsás sulyu fedükőzetdarab alól ácsolatfák segitségével kiemelték s csillével kiszállitották. A tanuvallomásokból kiderült, hogy Kovács és Varga délelőtt 11 órára készültek el a réssel s lerepesztették a felső szénpadot. A robbantásból nyert szenet déli 12 órára elszállitották a munkahelyről s ebédelni kijöttek a siklóba. Mindannyian negyed kettőkor végeztek az ebéddel s Kovács és Varga is ekkor hagyták el a siklót, üres csillét tolva munkahelyükre s azzal a szándékkal, hogy a még benn lévő alsó szénpadot felrobbantják, a szenet kiszállitják és a munkahelyet annak rendje és módja szerint kiácsolják. A meglazult főtedarab, amely 1·5 $m^2$ nagyságu és 20—30 centiméter vastagságu volt, teljesen különállóan, mint egy kettévágott lencse foglalt helyet a főtében és az alatta lévő és közvetlen a szén felett települt képlékeny agyagréteg a fedükőzet mindennemü repedését elfedte a szem elől. A munkás ezt a fehér agyagréteget rendszerint az ácsolás előtt szokta lefejteni s valószinü, hogy Kovács és Varga ugyanezt akarták tenni. Az utolsó ácsolat a férőhely határán belül, a fel nem repesztett alsó padtól 80 centiméterre állott. A felsőpad lerepesztése által a főtében 1·8 méter nagyságu szabadfelület keletkezett s ezáltal a lencsének a munkahely felé eső szabad vége, hasonlóképen a két oldala alátámasztás nélkül maradt, mig ellenkező vége, mintegy 30—40 centiméter felfekvésben, a beállitott ácsolatra támaszkodott. Kovácsot és Vargát, mint a hullák fekvése igazolta, abban a pillanatban érhette a baleset, mikor Varga Imre a munkahely kiegyengetéséhez, Kovács János pedig az alsópadba elkészitett furtlyuk megtöltéséhez fogott, tehát nem sokkal fél két óra után. Lehetséges, hogy a lencse már a felsőpad lelövése következtében előállott rázkódtatás következtében meglazult és a mintegy két és félórán át tartó nyomásával az alatta lévő agyaglap ellenállását lassanként legyőzte. Azonban az is lehetséges, hogy Varga Imre az egyengetéssel bontotta meg a lencsének a munkahely jobbsarkában lévő egyensulyi helyzetét.

3. A Salgótarjáni Kőszénbánya Társulat mátranováki Auguszta-lejtősaknai bányaművében 1917. évi december hó 3.-án Oláh János váját halálos sérülést szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Oláh a baleset napján délután $^1/_4 6$ óra tájban ki akart szállni a lejtaknából. A XIV. számu siklóban lévő munkahelyét már jóval öt óra előtt elhagyta, de nem a lejtősakna párhuzamos légvágatán ment a személyszállitásra berendezett aknához, hanem a lejtős-aknának azon a részén igyekezett kifelé, amely meddőben van hajtva s igen meredek. A lejtősaknában a végtelenkötélszállitás folyt. Oláh, hogy a meredek részben ne kelljen gyalogolnia, egy éppen mellette felfelé haladó és a szállitókötélre kapcsolt tele csillére elől felugrott. Mikor igy, arccal a lejtősakna szája felé fordulva, huzatta magát a csillével, miután elsőizben vontatta magát a csillével, nem tudta s igy nem vette észre, hogy a lejtősakna olyan részébe került a csillével, hogy a csille teteje és az akna főtéje között alig van hely. Igy történt, hogy Oláh testével beszorult a csille teteje és az aknaácsolat közé s a csille tetejéről lesodródva, a szomszédos üres vágányra esett, ahol egy éppen arra haladó üres csille elgázolta. Oláh oly sulyos sérüléseket szenvedett, hogy pár nap mulva azokba belehalt.

Oláh a balesetvizsgálat során bevallotta, hogy tudott arról a tilalomról, hogy a lejtősaknán nem szabad senkinek sem a csillékre ülve huzatnia magát, de mert látta, mások is fel szoktak ülni a csillére, ő is megpróbálta huzatni magát. Beismerte, hogy tudott az üzemvezetőség ama tilalmáról is, hogy abban az esetben, ha a lejtősaknában a szállitás folyik, ott járkálni nem szabad s ilyen esetekben csakis a légvágaton és légaknán át szabad kiszállani, azonban megszegte a tilalmat, mert hamarabb akart a bányából kijutni.

*Az 1918. évben:*

1. A Dr. Lipták és Társa Épitési és Vasipari Részvénytársaság nagybátonyi bányaművénél 1918. évi julius hó 12.-én Turopoli Sándor segédvájár halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Turopoli és munkástársai a baleset idejében az ujonnan épitett I. számu ereszkei fékmüvel próbaszállitásokat végeztek. E munkájuk alatt egyik tele csille, amelyet Turopoli fékezett le, megszaladt és Turopoli ahelyett, hogy a fékkar mellett maradt volna, az ellenkező oldalon lévő másik fékkarhoz akart átlépni, valószinüleg azért, hogy a fékkart felszabaditsa. E pillanatban azonban a felrohanó üres csille őt elütötte, minek következtében oly sulyos sérüléseket szenvedett, hogy azokba még aznap belehalt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy az üres csille felrohanása, illetve a tele csille megszaladásánál se az ereszke talpszintjén, se annak fejénél, illetőleg a fékmüben müszaki kár nem történhet, mert a csille a talpon, a keresztfolyosó oldaltámfáiba ütközik, az üres csille pedig legfeljebb a fékmű dolgozó részének szintes gerendájáig emeltetik. E két távolság körülbelül egyforma s minthogy igy az üres csille függve s fogva marad, Turopolinak sérülése semmiesetre sem

történhetett volna meg, ha mint munkástársa, ő is a fékműnél maradt volna.

2. A Dr. Lipták és Társa Vasipari Részvénytársaság nagybátonyi bányaüzeménél 1918. évi december hó 11.-én Berecz András vájár sulyosan megsérült. A baleset a szorospataki Aurél-táró előhajtási munkája közben történt. Berecz és társa a meddővágat végén a talpon négy, a főtén pedig három, egyenként 0·8 méter mély furtlyukat szerelt fel dinammonnal, 8. számu gyutacsal és 0·8—0·8 méter hosszu gyujtózsinórral. A furtlyukaknak agyaggal való szabályszerü lefojtása után Kisbali László, Berecz munkástársa a talpon lévő furtlyukak közül karbidlámpájával a baloldali kettőt meggyujtotta, mig ugyanekkor Berecz a jobboldali két s a felső középső gyujtózsinórt. Kisbali a két gyujtózsinór meggyujtása után távozott a munkahelyről, mig Berecz a még hátralévő két felső gyujtózsinórt akarta meggyujtani. Azonban erre már nem volt ideje, mert a Kisbali által időrendben másodszor meggyujtott furtlyuk s erre rá az első furtlyuk is felrobbant s Bereczet a szerte repülő közetdarabok sulyosan megsebesitették. Berecznek volt annyi ereje, hogy sérülésével kivánszorgott a munkahelyről s igy a később felrobbant három lövés őt már nem érte.

A vizsgálat megállapitotta, hogy az időelőtti robbanást a gyujtózsinór gyártási hibája okozta.

*A: 1919. évben:*

1. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat teréztárói bányaüzeménél 1919. évi október hó 3.-án Longauer József és Ponyi Sándor vájárok kőzetomlás folytán halálos balesetet szenvedtek. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Longauer és Ponyi, Kis József és Unger Gusztáv vájárokkal együtt dolgozott a III. számu Teréz-táró IV-dik siklójának 3-dik jobb osztóközléjéhez tartozó légfeltörés melletti fejtésben. A baleset előtti napon éjjel, este 10 órától reggel 6 óráig a baleset helye melletti fejtést rabolta ki egy fenntartási csapat. Mikor Longauer és társai a baleset napján reggel munkába álltak, mindenekelőtt a légközle sinpárjait hajlitották be az uj fejtési munkahelyre s ácsolatokat állitottak a fejtésben, párhuzamosan a légközle ácsolataival s azután a fejtéshez kezdtek. A munkahely szabadoldalát a légközle, mig telcoldalát egy vető képezte. Déli 12 óráig a munka zavartalanul folyt. A tanuvallomások szerint 29 csillét raktak már meg szénnel és szállitottak el, mikor körülbelül délután $^3/_4$ 1 órakor, mikor a 30-dik csille megrakásához fogtak, tompa moraj hallatszott. Mindannyian önkénytelenül a főtére tekintettek, ahonnan a szokatlan erős, félelmes hang hallatszott s látták, hogy az óriási főtetömeg hátulról előrenyomul s lefelé hajlik. A nagy moraj, recsegés és ropogás közben mindannyian menekülni igyekeztek. Kis és Unger, akik a légközléhez közel, a csille előtt állottak, gyorsan kiugrottak a fejtésből. Longauernek és Ponyinak azonban, akik a csille mögött állva, abba a szenet lapátolták, a menekülésre már nem volt idejük s a leomló kőzet alá kerülve halálukat lelték.

A vizsgálat megállapitotta, hogy abban a szénpillérben, ahol a baleset történt, a fejtések 1919. évi március hónap óta folytak. A pillérből kiszedett rész körülbelül 360—400 négyzetméter területü volt s a fejtések e helyen a baleset megtörténtéig zavartalanul folytak. A baleset oka az volt, hogy sem a baleset előtti éjjelen kirabolt, sem az azelőtt lerabolt fejtések szabályszerüen nem mentek össze, hanem a közvetlen fedüt képező, ugynevezett „kanavászból" ugyan letörtek bizonyos vastagságu részek, ez a törés azonban nem hatolt fel a rendes magasságig, a külig s igy a lehullott, letöredezett kőzetrészek mennyiségének megfelelő üregek támadtak. Midőn ezek az üregek végre szintén beszakadtak, a keletkezett óriási nyomás mintegy hullámszerüen továbbterjedt s a légfeltörés rendesen kiácsolt része feletti tömegeket is magával rántotta.

2. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat pálfalvai Frigyes-aknájában Sándor ispán József István vájár 1919. évi augsztus hó 6.-án sulyos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a baleset az akna II. számu siklójának V-dik osztója felett történt. Itt volt felszerelve a végnélküli kötélpálya felső fékkorongja. Ezzel a szállitóberendezéssel ugy szállitottak, hogy négy tele csillét kapcsoltak össze s bocsátottak le egyszerre, amely négy csille azután, ugyancsak négy, egymáshoz kapcsolt üres csillét huzott fel. Az üres csillék felérkezésekor kettő az osztó forgatólemezére futott fel, mig kettő a siklóban maradt, melyeket a két első lekapcsolása után egyenként szoktak a tanuvallomások szerint a sikló lejtőjén feltolni. Mig ez a müvelet megtörténik, addig az utóbbiakat vagy fával támasztották alá vagy pedig a munkások hátukkal vagy fékezőfával tartották vissza. A baleset megtörténtekor Sándor ispán József István éppen igy tartott a hátával egy-egy csillét s hogy azt könnyebb legyen a forgatólemezre feltolni, társával azon igyekezett, hogy az V-dik osztó felett, a VI-dik osztónál lévő előhajtási kézi fékszállitásnak éppen az V-dik osztónál lent lévő üres kötél végét be akarták kapcsolni a Sándor ispán által, hátával visszatartott két üres csille horgába, hogy a kézi fékszállitás kötelére kapcsolt s a fordítólemezen lévő két tele csille azt felrántsa. A kötélvégnek a csillék horgába való bekapcsolása azonban nem sikerült s mikor a két tele csille felülről megindult, a Sándor ispán két csilléje nem ment felfelé. Sándor ispán látva, hogy baj van, el akart a

két csille elől ugrani, de ezek szabadon lévén őt elütötték s sulyosan megsebesitették.

3. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság nemtii József-aknájában 1919. évi december hó 17.-én Pintér András III. vájár kőzetomlás folytán halálosan elszerencsétlenedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Pintér együtt dolgozott az akna XXVI. számu sikló első osztóján délnek, a siklótól mintegy 50 méter távolságra fekvő, fejtési munkahelyen Molnár Bálint vájárral. Az osztót régi, összement folyosó mellett hajtották, mig a II. számu feltörés tömedékét el nem érték s ezután a szenet visszafelé kezdték leszedni. Mivel a széntelep fedőkőzete nagyon szakadozott, a főaknász elrendelte, hogy a fejtést össze kell ereszteni s a fát, amennyire lehet, ki kell rabolni. Ez utasitásnak megfelelően a délelőtt munkában álló csapat befejezte a szenelést s a délutáni csapat hozzáfogott a farabláshoz. Délután öt órára az összes kis ácsolatokat kiszedték s már a nagy ácsolatokból is kiszedtek 4 darabot. Még vagy három nagy ácsolatot kellett volna kiszedni, mikor a baleset megtörtént. Pintér a kivcendő ácsolat mellett a gyámlyukat már kiásta és fejszéjével a fejfát kiütötte. Ebben a pillanatban megindult a főte, kiforgatta a még álló három ácsolatot is és Pintért maga alá temette. Társa, Molnár két lépéssel hátrább, a fa hátrahordásával volt elfoglalva. Ő még el tudott ugrani, de Pintér már nem birt menekülni. Pintér segitségért kiabált. Molnár azonnal elhivta a harminc lépés távolságra dolgozó csapatot. Ezek pár perc alatt ki is szabaditották volna Pintért a kövek alól, már csak a keze volt beszorulva, mikor egy még nagyobb omlás következett, mely őt egészen eltemette. Eddig még beszélgetett munkatársaival, kik kiszabaditásán dolgoztak és csak a kezét fájlalta, a második omlás után azonban nem szólt többet. A mentési munkálatok közben még egy harmadik szakadás is történt. Este 7 óra volt már, mire Pintért kiszabaditották a törmelék alól, de segiteni már nem lehetett rajta. Kevéssel kiszabaditása után belső sérüléseibe belehalt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy Pintér tulbuzgóságának lett az áldozata, mert ugy társa, mint az ácsolatrablást ellenőrző aknász figyelmeztették Pintért, hogy ne szedjen ki több ácsolatfát, mert könnyen baj lehet, ő azonban nem hajlott a figyelmeztetésre, hanem gyakorlottságára hivatkozva, tovább is folytatta az ácsolatrablást.

4. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat ettesi Amália aknájában 1919. évi január hó 18.-án Szabó Gyula fékes villamosáramütés folytán halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset az akna VIII. számu ereszkéjének gépházában történt. A baleset napján, reggel 6 órakor ennek az ereszkének az aknásza a bányairodában azt jelentette, hogy az ereszke gépházában a kapcsoló foggantyujának szigetelt része letörött s kérte, hogy a villamosszerelőt az üzemvezetőség rendelje ki, hogy az a kapcsolót kicserélje. Az aknász jelentette még, hogy az éjjeli műszakban a szállitást ezen kapcsoló segélyével ő végezte, de az már letört állapotban volt s azért az ott lévő gummikeztyüvel kapcsolt. Az aknász ezen jelentésére az üzemvezető elrendelte a kapcsoló kicserélését s azért Mottnig Péter villamosszerelő $^1/_2$7 órakor egy uj kapcsolóval a bányába indult. Mottnig körülbelül $^1/_2$7 órakor ért a VIII-dik ereszkei gépházba s ő a vele együtt ment kapcsolófiuval, ki szintén e munkahelyre volt beosztva, Szabó Gyulát a gépház kapcsolótáblája alatt ülve, háttal ehhez támaszkodva találta. Szabónak orrán, száján véres hab jött. Megszólitották, hogy mi baja van, választ azonban nem kaptak, utolsót sóhajtott.

A vizsgálat során megvizsgáltatott az eltörött foggantyuju kapcsoló. Ennek szétbontása után megállapittatott, hogy annak egyik kése a tápláló áram villájához volt forrva ugy, hogy ez a ki- és bekapcsoláskor nem is mozoghatott. Valószinü, hogy a foggantyu is azért tört le, mert ezt emiatt erőszakosan kellett forditani. Az erőszakos többszöri ki- és bekapcsolás folytán a bekapcsoló tengelye és kése között lévő szigetelőanyag lehorzsolódott, mert e kettő a kés beforradása miatt nem forgott együtt. A bekapcsoló tengelyében a szigetelőanyag lekopása folytán be nem kapcsolt állapotban is áram keringett s igy áram keringett a kapcsoló foggantyujában és magában a földelt kapcsolószekrényben is. Hogy a baleset előtt való éjjel az aknászt áramütés nem érte, aki a kapcsolót már ilyen törött állapotban használta, az annak tulajdonitható, hogy az kellő elővigyázattal, gummikeztyüvel kapcsolt, amit az elszerencsétlenült Szabó Gyula nem tett meg, pedig látta, hogy a foggantyu szigetelt része le volt törve, ami természetesen már a kapcsoló esetleges biztonságát csökkentette. Az előirás szerint, amit Szabó okvetlenül tudott, a kapcsolóval ilyen állapotban nem is lett volna szabad kapcsolnia. Hogy Szabó miért akart már ekkor bekapcsolni, mikor a szállitást az ereszkében még nem is kérték, azt a vizsgálat során tisztázni, illetve megállapitani nem sikerült.

5. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat marokházai lejtősaknájában 1919. évi január hó 15.-én Gólya Antal vájár halálos, mig Grósz József vájár robbantóanyag felrobbanása folytán sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Gólya és Grósz, Havrán József csilléssel a lejtősakna jobb osztójának előhajtásán dolgoztak. A munkahelyen már II furtlyukat furtak s Havrán a

12-diket furta, mikor Gólya azt mondta társainak, hogy elhozza a furtlyukakhoz szükséges robbantóanyagot. A robbantóanyag a munkahelytől mintegy 30 méternyire a robbantószerládában volt elhelyezve. Alig távozott el Gólya, már vissza is tért a robbantószerekkel. Dinamitot hozott, mely állitólag fagyos volt. Gólya, hogy a dinamitot kiengesztelje, elővette a szénhányó lapátot, ráhelyezett 10 darab dinamittöltényt, a dinamittöltények dobozát meggyujtotta s a lapátot a lánggal égő dinamitdoboz fölé tartotta. Grósz figyelmeztette Gólyát, hogy vigyázzon, mert baj lesz. Gólya azonban nem hallgatott rá. Alig hogy Grósz figyelmeztetése elhangzott, a robbanás megtörtént. Gólya halálosan, Grósz sulyosan megsérült. Havránt a robbanás ereje a földhöz vágta, ruháit leszaggatta, de könnyebb zuzódásokon kivül komolyabb baja nem történt.

6. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat pálfalvai Frigyes-aknájában 1919. évi május hó 7.-én Bartkó István takaritófiu halálos, mig Sütő Pál fékes sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset az akna VIII. számu siklójánál történt. A sikló lejtése olyan volt, hogy a tele csillék sulyától származó huzóerő csak akkor volt képes az üres csilléket felhuzni, ha összesen kilenc tele csille volt a tele oldalra s ugyanesak kilenc az üres oldalra kapcsolva. A csilléket hármanként kapcsolták a kötélre ugy, hogy a kötélágakon háromszor három csillét kapcsoltak fel. Az első csillét kapcsolókötéllel, karabinerrel csatolták fel a huzókötélre, mig ehhez rendes csilleösszekötőkapoccsal csatolták a második, majd ehhez a harmadik csillét. A csilleösszekötőkapocs szerkezete olyan volt, hogy a csillék alatt egy 10-60 milliméter átmérőjü vonórud ment át, melynek mindkét vége hüvelyszerüen volt kiképezve. A hüvelyhez egy kengyelalaku rész csatlakozott, melynek mindkét szára hasonlóképen hüvelyben végződött. A kettőt egymással egy csap kapcsolta össze, melynek egyik vége csavarfőszerüen volt kivastagitva, hogy a hüvelyeken át ne mehessen, a másik végén lévő nyiláson át pedig hasonló célból egy sasszög volt átütve. A kengyelrészen egy körülhajlitással odaerősitett kapocs lógott, mely a következő csille kengyelébe kapcsoltatott. A tanuvallomások szerint a balesetet megelőzőleg szállitás közben egy hármas tele csillecsoport, mely utban volt az alsó állomás felé, a jelzőkészülék huzódrótját elszakitotta. Ennek következtében fent a féknél a jelzőkészülék egyet jelzett, mire a szállitás azonnal megállott. Ugy az alsó kapcsoló, Dobrócsi Mihály, mint a felső fékes, Sütő Pál azonnal a siklóba siettek és a jelzőkészülék huzódrótját összekötözték. Ezután mindketten beosztásuk helyére távoztak. Dobrócsi a sikló aljára, Sütő a siklófőhöz. Mert a jelzőkészülék drótja még laza volt s egy része a földön feküdt, nehogy a következő csillecsoport azt magával rántsa s elszakitsa, lassan haladjon azon keresztül. Sütő a siklón felfelé menet, mikor már gondolta, hogy Dobrócsi leért a sikló aljára, három lassu jelzést adott. A szállitás erre azonnal megindult. Alig ment azonban a csille 3—4 métert, a középső csillecsoportból két tele csille elszabadult s nagy robajjal lefelé rohant a pályán. Sütő látva a bajt az oldalba ugrott, azonban a közben kisiklott és oldalra fordult csillék őt sulyosan megsebesitették. Dobrócsi, aki akkorára majdnem leért a sikló aljára, hallotta a nagy robajt s utána a jajkiáltást s azonnal felszaladt, hogy segitségre legyen. A baleset helyére érve, a két vágány között találta Bartkó István takaritófiut eszméletlen állapotban s feljebb Sütőt, a sikló oldalában sulyos lábsérüléssel. Hogy Bartkó miképen került a siklóba, a baleset helyére, azt a kihallgatott tanuk nem tudták megmondani. Sem Sütő, sem Dobrócsi nem látták őt oda lejönni. Valószinü, hogy a műszak végefelé lévén, a siklón át ki akart menni a bányából. A vizsgálat megállapitotta, hogy a csillék elszabadulásának közvetlen oka az volt, hogy az összekapcsolt három csille közül a legfelsőnek kijött a kapcsolócsapja. A csapnak a rögzitő sasszöge el volt törve s csak a csapban lévő rész volt meg belőle ugy, hogy a csap a hüvelyekben oldalvást szabadon mozoghatott. A csap valószinüleg már a sikló tetején, az összekapcsolásnál félre volt csuszva s a kapcsolófiu, aki csak a kapcsot vette a kézbe s akasztotta be a másik csille kengyelébe, ezt nem vette észre. Szállitás közben aztán, a rázkódás folytán a csap annyira félrecsuszhatott, hogy a kengyel leesett s a csille elszabadult.

7. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság szánasi lejtősaknájában, az 1. számu villamos ereszke 4-dik osztójának szájánál Rajkó Lajos László csatlós 1919. évi julius hó 15.-én villamos áramütés következtében halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset színhelye a 4.-dik osztóközle és az 1. számu ereszke keresztezésénél lévő vas fordítólemez volt, melyen az ereszkéből jövő és az osztóba irányitandó csilléket fordítják a keresztbemenő irányba. Az ereszkének lefelémeneti baloldalán, fent, a tárószelvény sarkában, csupasz villamos áramvezeték volt, eldeszkázás nélkül, melyen az 550 voltos egyenáramu villamosáramot vezették. A villamosáram-vezeték 140 centiméter magasságban volt felerősitve. A vezeték az ereszke 6-dik osztójánál levő, villamosan hajtott szivattyu részére szolgáltatta az áramot. Az ereszke felső végétől a szivattyuig vonuló csupasz vezetékszakasz külön kikapcsolható, mégpedig kezdetleges módon akként, hogy a vezeték csupasz végéből alkotott hurkot átakasztják a fővezetéknek szintén csupasz végére. Ez a hurokrész vékony gummicsődarabokkal

volt körülvéve s aki kezelte, egyszerüen a kalapjával fogta meg.

A tanuvallomások szerint a baleset napján, délelőtt 11 óra tájban Rajkó ötödmagával az ereszkéből lejövő egyik salakkal telt csillét a 4-dik osztóba akarta beforgatni. Rajkó a forditólemez baloldalán állott. Forgatás közben Rajkó jobbarca hozzáért a csupasz villanyvezetékhez s őt az áram agyonütötte. Azt mindannyian tudták, hogy a vezetékben áram kering s éppen Rajkó volt az, aki mindnyájukat figyelmeztette, hogy vigyázzanak, mert a szokástól eltérően a vezetékben nappal is áram kering. Azelőtt nappal sohasem inditották meg a szivattyut, hanem mindig csak éjjel, mikor az ereszkében szállitás nem volt. A baleset kedden délelőtt történt. A szivattyu utoljára szombaton este 10 óráig dolgozott, azóta, kedd délelőttig nem. Annak oka, hogy nem hétfőn éjjel, hanem kedden délelőtt járatták a szivattyut, az volt, hogy a szánasi nagy ereszkében nagy főteszakadás történt s az ácsolatjavitási munkák miatt, mely ott éjjel-nappal folyt, a villamos áramot ki kellett kapcsolni s igy a szivattyut szombat éjjeltől kedd délig nem járathatták. A 6-dik osztónál lévő vizgyüjtőzsomp, mely mindössze 300 m³ befogadóképességü volt, az áramszünet alatt teljesen megtelt vizzel s igy a szivattyut, mely 500 pereköbméter teljesitményü volt s igy az ott összegyült vizet egy órai munkával képes volt kiemelni, kedden délelőtt be kellett kapcsolni. A szivattyukezelő utasitásához képest, mielőtt az 550 Voltos egyenáramot bekapcsolta volna, az osztónál megmondta a munkásoknak, hogyha van készletük, azt hamarosan adják ki, mert ezután a szivattyuval meg fog indulni s a szivattyu működése alatt ne szállitsanak, ami körülbelül egy óra hosszat fog tartani. Rajkóék, nehogy az üres csillék forgalmában akadály támadjon, nem várták be a szivattyuzás befejezését, hanem meginditották a szállitást, mielőtt a szivattyuzás befejeztével a villamosáramot kikapcsolták volna. Annak, hogy a csupasz áramvezeték a baleset helyén nem volt eldeszkázva, a háboru befejeztével előállott nagy anyaghiány volt az oka. Ugyanez képezte az okát annak, hogy az áramot a bánya üzemvezetősége nem páncélkábelen, hanem csupasz vezetéken volt kénytelen a szivattyuhoz vezetni.

8. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság karancsaljai Gusztáv-aknájában Horváth Sándor Mátyás és Szabó István vájárok 1919. évi október hó 14.-én robbantás következtében sulyos balesetet szenvedtek. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset az akna egyik fejtőmunkahelyén a következőképen történt. Horváth és Szabó fejtőmunkahelyükön a baleset napján délután mentek munkába. Először robbantás nélkül termelték a szenet s csak mikor már ilymódon nem ment a munka, furtak be a szénbe összesen hat furtlyukat s azt szabályszerüen felszerelve, elrobbantották. Buvóhelyükről a robbanásokat számolva, csak három dörrenést hallottak s mikor fél óra mulva visszamentek a munkahelyre, ott csakugyan megállapitották, hogy három furtlyuk állva maradt. Állitásuk szerint a visszamaradt furtlyukak mellé ujból befurtak s ezeket is felszerelve ujból elrobbantották. Ugy Horváth, mint Szabó határozottan állitották a vizsgálat során, hogy ez az ujabb három furtlyuk elrobbant s kétségtelen, hogy ez az ujabb három furtlyuk az előzőleg állva maradt három furtlyuk töltését is elvitte, mert mikor ujabb félóra mulva munkahelyükre visszatértek s azt megvizsgálták, a robbantási helyeken a régi furtlyukaknak nyomát sem találták. A lerobbantott készlet eltakaritása után réselni kezdtek a csákánnyal. Horváth csákányütései nyomán egyszerre egy töltény, amely a szénben visszamaradt, felrobbant s mindkettőjüket sulyosan megsebesitette. Az üzemvezetőség amaz állitásával szemben, hogy a baleset azért következett be, mert Horváth az el nem sült s bent maradt töltényt, mely körülbelül másfél korona értékü volt, vissza akarta nyerni s azért nem furt uj lyukat az el nem sült töltény mellé, hogy azt megsemmisitse, hanem azt csákányával ki akarta szedni, hogy ujból felhasználhassa, mindkét sérült tagadásban maradt.

9. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya Részvénytársaság szánasi lejtősaknájában 1919. évi december hó 28.-án Hromada András vájár sulyos sérülést szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a helyszin, a szánasi lejtősaknában a VIII-dik és II-dik siklót összekötő fővonalnak a II-dik siklóba való torkolása volt. A két siklót összekötő fővonal nem volt szintes, hanem 26‰ esése volt. Kettős vágánya volt. A fővonalon a VIII. számu siklóból lejövő terméket szállitották ki a II. számu siklóhoz, mégpedig ugy, hogy a tele csillékből négyet kapcsoltak össze. Egy csilletengelyt egy a kerékbe beillesztett vasruddal teljesen rögzitettek. Igy inditották meg a négy csillét egy lökéssel, mely azután minden vontatóerő nélkül leszaladt. A négy csille gyors futását egyrészt a rögzitett csillekerekek gátolták, másrészt pedig az utolsó csillén álló kisérőfiu, aki ennek a csillének a kerekeit egy erős fa fékruddal fékezte olyképen, hogy egy körülbelül 120—130 centiméter hosszu rudat egyik végével a két csillekerék pereme közé szoritotta, másik végét pedig a csille egyik oldalán lefelé nyomta. A lejtős fővonal hossza 150 méter volt. A tanuvallomások szerint a baleset napján reggel 6 órakor, a műszak végefelé egyes munkások hamarabb hagyták ott munkahelyüket, hogy előbb kiszállhassanak a bányából. A VIII-dik és II-dik siklót összekötő fővonalon a vonatkisérő még az ott maradt két tele csillét engedte le a kiszállás előtt. A

csillék lebocsájtása közben a fékezőrud a kisérő kezéből kicsuszott s igy a csillék nagyobb sebességgel futottak le a II-dik siklóhoz, ahol az előbb kiszálló munkásokat utolérték. Ezek Hromada kivételével az üres vágányra tértek ki a rohanó csillék elől. Hromada, aki éppen a II-dik siklóhoz ért, a siklóba ugrott, az ott már kifordított és a szállitókötélre erősitett tele csille mellé, azonban ebben a pillanatban ütődtek a megszaladt csillék a kifordított csillének oly erővel, hogy azt függélyes tengelye körül erősebben elforgatták. Az ellökött, szénnel telt csille, továbbá a szállitókötél Hromadát az ácsolathoz szoritotta, minek következtében vállán sulyosan megsérült.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset oka a primitiv szállitási módban rejlett. Ily nagy lejtésü szállitópályán a csilléket szállitódobbal lett volna szabad lefékezni.

10. Az Eszakmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság baglyasi rakodója mögötti homokbányában Szabados István vájár 1919. évi szeptember hó 22.-én halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Szabados több társával a baleset napján a homokbányában homokot fejtett. A fejtés tárgyát képező anyag a bányászatnál előforduló betonmunkánál nyert felhasználást. A fejtmény anyaga könnyen máló és porló anyag volt, mely egyszerü lapátütésre elporlott. Eredeti lelőhelyén összeálló, szikla-szerü külsőt mutatott, melyet több oldalról hasadások szeltek át. A fejtőfal magassága 6—8 méter volt. A fejtésben határozott, rendszeres munka nem volt a vizsgálat során megállapitható. Inkább a fejtőfal alja volt a fejtéssel megtámadva, mint a felső része ugy, hogy némely helyen, fent a magasban kiálló és hasadásokkal átszelt tömbök függtek. Az a pont, ahol a baleset idején Szabados munkáját végezte, egy körülbelül 3·5 méter magasan lévő pont volt, melyet ő egy 3 méteres létrán állva ért el. Ezen pont felett a fejtésben bizonyos bemélyedés volt, fentebb azonban a fejtőkaréj szélén humusz és benne tenyésző növényzet, többek között egy alávájt gyökérzetü fa volt látható. A fejtőmunkát nyugdijas, öreg vájárok végezték, robbantással. A baleset napján az utolsó robbantást, a tanuvallomások szerint, reggel 9 órakor maga Szabados végezte. A robbantás célja ezuttal egy körülbelül 5 méter magasságban kiállott homoktömb leválasztása volt, mely a robbantás után le is szakadt. Ezen kiálló rész eltávolitása után azonban még egy 1·5 métermázsa sulyu tömb maradt vissza fent a fejtőfalon, amely azonban szemmel láthatólag csak lazán volt összefüggésben a hegyfallal. Mig Szabados munkástársai a lerobbantott készletnek a csillékbe rakásával voltak elfoglalva, ő maga az előbb emlitett laza tömböt akarta csákányával lefeszíteni. Ezért Szabados a fejtőfalnak támasztott egy mintegy 3 méter hosszu létrát s arra felállva, a tömböt feszegetni kezdte. E munkája közben a növénygyökerek alatti magasságból mintegy fél csillényi laza homoktömeg csuszott le és esett körülbelül 1 méter magasságból Szabados fejére, arcába és szemébe, miáltal ő egyensulyát vesztve létrástól együtt felborult és 3 méter magasságból leesett s fejét ugy megütötte, hogy koponya alapi törést szenvedett. A vizsgálat megállapitotta, hogy Szabados balesetét elkerülhette volna, ha a robbanás fészkétől távolabb állitotta volna fel a létrát, melyről a visszamaradt homoktömb lefeszitését akarta végezni s azt oldalt állva kisérelte volna meg.

11. A m. kir. kincstár nagybátonyi szénbányaüzeménél 1919. évi december hó 6.-án Jávorka István vájár sulyos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Jávorka balesete megtörténtekor munkába ment a bányába. Mielőtt bement volna, a tároló bejárata előtt lévő szabadtüznél karbidlámpáját meg akarta gyujtani. Amint a tüz fölé hajolt, mellénye zsebéből egy gyutacs kihullott s a tüzbe esvén, felrobbant s ennek szilánkjai Jávorka arcát sulyosan megsebezték.

*Az 1920. évben:*

1. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat pálfalvai frigyesaknai bányaüzeménél 1920. évi május hó 5.-én Liptai Pál vájár kőzetomlás folytán halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a VIII. számu sikló 2-dik jobb osztójában lévő fejtőmunkahelyen történt. A telepvastagság 50 centiméter volt, tehát a munkát csakis fekve lehetett végezni. Liptai a széntelepben réselt, hogy az alávájt szén könnyen lefejthető, illetve lerobbantható legyen. Azon helyen, hol Liptai a réselést végezte, nem lehetett észrevenni, hogy fölötte, a szén fedőkőzetében váladéklapok vannak, melyek között egy 2—3 métermázsa sulyu tömeg volt. Az aláréselés folytán a három váladéklap közül ez a tömeg hirtelen levált és Liptait agyonnyomta. A tanuvallomás szerint a balesetet megelőzően a váladéklapokról nem lehetett látni semmit. A munkahelyen ácsolat nem volt még, mert a hely szük volt, régi fejtés mellett haladt s igy az ácsolat nem fért volna még el.

2. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat inászói Ó-László-tárójában 1920. évi május hó 28.-án Kadlót István vájár sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a tároló I. számu siklójának fékállomása alatt történt. A bányakerületben bevett szokás volt, hogy a munkások a fordítólemezről a siklóba a csillét ugy bocsátották le, hogy azt elülről s hátulról tartották vissza mindaddig, amig az a már a lejtőn alkalmazott ugynevezett „macskában", a sinen keresztbe feltett vassinben meg nem akadt. A

csille csatlókötelét csak ezután kapcsolták rá a sikló főkötelére. Kadlót és munkástársai, Bagoly Ferenc és Földi Bózsa József csillések is eszerint végezték a csille lebocsátást. Kadlót s társai a sikló telcoldalán egy tele csillét akartak lebocsátani. Megelőzőleg a siklófékműhöz egy üres csille érkezett fel. Hogy a munka gyorsabban menjen, ezt az üres csillét feltolták egészen a forditólemezre. Az üresoldalon levő csillefogó, a „macska" a helyén volt. A lebocsátandó tele csillét Kadlót és Bagoly háttal tartották s ugy kezdték a telesin „macskájáig" lefelé ereszteni. Földi Bózsa a csillét hátulról tartotta. Lefelé haladtában Kadlót a „macska" sinjét véletlenül lábával félrerugta s igy a tele csille a macska helyéhez érve, nem állt meg, hanem azon a helyen áthaladva tovább gördült lefelé. Kadlót s társai még vagy tiz méterre együtt haladtak a csillével s igyekeztek azt visszatartani. Mikor látták, hogy tovább már nem birják a csillét a lejtős pályán tartani, a csille elől ugy Kadlót, mint Bagoly félreugrottak, mégpedig előbbi jobbra, utóbbi balra. Eközben azonban az üres csille, amelyet előzőleg a forditólemezre feltoltak, valamiképen, valószinüleg a tele csille rázásától megindult s az üresoldal „macskáján" átugorva lefelé szaladt s a tele csille elől jobboldalra ugró Kadlótot elérte s elütötte, minek következtében Kadlót sulyos sérüléseket szenvedett.

3. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság bikabikki Gusztáv-aknájában 1920. évi január hó 7.-én Telek András vájár halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset az akna III-dik keresztvágat alsópadkai I. számu siklójában történt. A sikló kettősvágányu volt. A sikló baloldalán a tele csilléket eresztették le, mig a jobboldalon az üreseket huzta fel a telcoldal tulsulya. A pálya hossza 110 méter volt. A siklóba két osztóközle torkolt, amelyek szintén résztvettek a szállitásban. Ezenkivül szállitottak a felső végállomásról is. A szállitás az egyes állomásokról felváltva történt. Ha az egyik osztó szállitott, akkor a másik szünetelt s ezalatt az idő alatt gyüjtötte a tele csilléket. A szállitókötélre egyszerre két-két csillét kapcsoltak s a két tele csille tulsuly huzta fel a két üres csillét. A kapcsolókötél csavaros szoritópofákkal szorittatott a siklókötélhez, viszont a csille a segédkötélre egyszerü kampók összeakasztása által kapcsoltatott be. A csatlókötél kampója biztonsági záróláncszemmel volt ellátva, hogy magától ki ne csusszék a két kampó egymásból. Megállapittatott, hogy ez a zárópecek nem minden esetben zárt jól, mert a kampóhegy lekopott s a láncszem nem fekhetett neki kellőleg. A csillék kampójánál is előfordult, hogy görbe hajlásuk a gyakori erős huzás folytán egyenesre hajlott, illetve lekopott. Ilyenkor a csatlókötél kampója könnyen kiemelkedhetett belőle, annál is inkább, mert a csatlókötél meglehetősen merev, nem eléggé hajlékony s igy a főkötél emelkedésével együtt az egyenesre hajlott csillekampóból kiemelődhetett.

A tanuvallomások szerint Telek, két vájár társával a baleset napján este fél tiz óra tájban, tehát a műszak végeztével kijött a siklóba, ahol a szállitás még folyt. Megvárták, mig az éppen mozgásban lévő sikló szállitómüve megáll, hogy azután biztonságosan mehessenek a siklón. A siklópálya majdnem megállt, amiből azt sejtették, hogy az üres csillék egészen felérkeztek a felső állomásra, mely a Telek és társai osztóközleje fölött volt s erre utnak indultak a siklópályán lefelé. Legelől Miklós Kálmán vájár ment, utána jött Telek András s a menetet Rozgonyi István vájár zárta be. Alig mentek pár lépést, mikor mindhárman hallották, hogy felülről az üres csillék elszabadultak s nagy robajjal lefelé rohannak. Rozgonyi a nagy zajra a televágányoldalon az oldalba huzódott, mig Miklós és Telek lélekjelenlétüket vesztve, lefelé rohantak éppen az üres vágányoldalon, a rohanó csillék előtt. Miklós még szerencsésen elérte az első osztót s oda beugrott, azonban Telek Andrást a csillék utolérték s halálra gázolták.

Az üres csillék elszabadulása ugy történt, hogy mikor a két üres csille már majdnem egészen felért a végállomásra, itt, mint minden siklóban, minden forditólemezen, a csille a sikló lejtési irányából át kell, hogy menjen vizszintes irányra, mikor a lemezre ér. Ilyenkor a csille hátsó vége felemeli a siklókötelet, viszont az elől levő csillekapocs lejebb kerül, ugy, hogy a csatlókötél kapcsa abból igyekszik kikapcsolódni. Igy történt ez a balesetkor is, s mert a csillekapocs meghajlitott része véletlenül fölfelé ki volt egyenesedve, a kötélkapocs nem talált ellenállásra és az emelkedő kötéllel együtt kiemelkedett.

4. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság jánosaknai üzemében 1920. évi január hó 10.-én Kun József I. vájár robbantás következtében sulyos sérülést szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Kun, társával, Tóth József vájárral az akna XXIX/*a*) sikló I. osztó jobbra, a szállitóvágati munkahelyen dolgoztak. Reggel 9 óra után munkahelyükön robbantani akartak a szénben. Két furtlyukjuk volt, melyek közel 1—1 méteresek voltak. A furtlyukakat szabályszerüen két-két töltény dinammonnal megtöltötték. A gyujtózsinórt a tanuvallomás szerint 10 centiméterrel vették hosszabbra, mint a furtlyukak mélysége volt. Egyszerre gyujtottak s a gyujtás után el akarták együtt hagyni a munkahelyet. Alig tettek három lépést, mikor a Kun által gyujtott furtlyuk töltése felrobbant s a szerteröpülő szándarabok közül egy Kunt

fején találta s súlyosan megsebesítette. Tóthot a robbanás nem érte. Ő a maga furtlyukjának robbanása elől egy éppen a közelben álló csille mögé húzódott. A másik furtlyuk körülbelül egy perc multva elrobbant, azonban mivel valószínüleg nem volt eléggé lefojtva nem repesztette le a szenet, hanem a furtlyukat csak odorosan kitágította s igy sem Kunnak, sem Tóthnak ez a furtlyuk sérülést nem okozott. A vizsgálat megállapította, hogy a Kun által meggyujtott töltés időelőtti elrobbanását nem a furtlyukak elrobbantásánál használt gyujtózsinór rossz minősége okozta, mivel az ugyanazon tekercsből a szomszédos munkahelyeken használt darabok mind kifogástalanul funkcionáltak, hanem valószinü, hogy Kun a meggyujtott tölténynél tul hosszu ideig időzött. A két töltényt Kun és Tóth nem egyszerre gyujtották. Kun a gyujtással előbb végzett. Tóthnak a gyujtással némi késedelme volt. A tanuvallomás szerint Kun Tóthot bevárta s igy a két gyujtás megkezdése közti idő, a várakozás és a távozáskor megtett három lépés ideje együttvéve kitehette azt az időtartamot, ameddig a Kun gyujtózsinórja végig égett.

5. Dr. Lipták és Társa Vasipari Részvénytársaság nagybátonyi Mária-tárójában 1920. évi julius hó 28.-án Gablasz János aknász halálos, Csépe Sándor, Zajecz Antal, Turopoli Mihály, Kecskés Komár István, Kisbabér András vájárok és Homolya János csillés sulyos és Nagy Sándor napszámos könnyebb sérülést szenvedtek. A baleset a Mária-táró 1/*b*) ereszkéjéből hajtott IV-dik bal osztófolyosóban történt, ahol Gablasz János aknász egy munkahelynek cseppfolyós levegővel való robbantásához készülve, három darab tölténynek a cseppfolyós levegővel való itatását végezte. Ebben az időben ezen a helyen nemcsak e munkahely munkásai, hanem a szomszédosoké is ott tartózkodtak, mert a szomszédos két fejtőmunkahelyen Gablasz aknász ugyancsak cseppfolyós levegővel kevéssel előbb repesztett s a keletkezett füst és gázok eloszlásáig a munkások e helyen várakoztak. Gablasz a három töltény itatását cseppfolyós levegővel egy háromlábu, kettősfalu edényben végezte, amely a földre volt helyezve. Az itatási eljárás rendes körülmények között mintegy öt percet vesz igénybe s ez alatt az idő alatt Gablasz a munkásokkal beszélgetett. Gablasz beszédközben nyilt lángu karbidlámpáját kissé közelebb vitte az edényhez, minden valószinüség szerint azért, hogy az edényben lévő töltényeket jobban lássa. Ugyanekkor Homolya János csillés, aki a töltényeknek az edényből kiálló gyujtózsinorját tartotta, önkéntelenül kissé félrehuzódott, miért is Zajecz Antal vájár szólott Gablasznak, hogy óvatosabban bánjon a lámpával: Gablasz, aki a folyékony levegővel való bánásmódra s azzal való robbantásra ki volt oktatva, Zajecz figyelmeztetésétől sértve érezte magát s ahelyett, hogy a figyelmeztetést megszivlelte volna, jobb meggyőződése és tudása ellenére Zajeczcel vitatkozni kezdett s bizonyitgatta, hogy a folyékony levegő nem olyan veszélyes, mint azt az utasitás leirja s az üzemvezető is többször magyarázta s biztatta a jelenlévő munkásokat, hogy ne féljenek, mert ő nagyon is jól ismeri a folyékony levegő tulajdonságait. A vitatkozás közben, valószinüleg azért, hogy igazát bizonyitsa, nyiltlángu lámpájával egészen közel ért a cseppfolyós levegőt tartalmazó edényhez, mire annak tartalma felrobbant s az edény szerterepülő vasszilánkjaitól Gablasz halálos, mig a jelenlévő többi munkás többé-kevésbbé sulyos sérülést szenvedtek. Gablasz halálos sérülését a szétrepült szilánkokon s a légnyomás közvetlen behatásán kivül, meg nem állapitható mértékben az a körülmény is okozta, hogy a robbanás következtében a főtéből mintegy csillényi szén is leszakadt, mely Gablaszt maga alá temette.

Miután az itatott töltényt érő közvetlen lánghatás nélkül robbanás nem volt lehetséges, a vizsgálat megállapitása szerint ez a lánghatás ugy jöhetett létre, hogy a lámpa lángja az erősen párolgó folyékonylevegő által megfelelően telitett bányalevegő körébe került s ebben a majdnem tiszta oxigén párában a lámpa lángja hevesebb lobogásba jött s a keletkezett lánghatás a teleitatott patronokat érte, melyek elrobbantak.

6. Király János segédvájár és Pálik János csillés a m. kir. Kincstár nagybátonyi szénbányaüzeménél 1920. évi május hó 1.-én robbanás következtében sulyos sérülést szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Király és Pálik balesetük megtörténtekor munkahelyükről a szenet szállitották. Miután a csilléket megrakták, Pálik a munkahelyről eltávozott, Király pedig a csilléket bárcával akarta ellátni. A bárcák után kutatva, felnyitotta a szerszámosládát, majd mikor ott azokat nem találta, elővette a robbantóanyag tartására szolgáló kis dobozt is, hogy esetleg nincs-e ott a keresett bárca. Eközben visszajött a munkahelyre Pálik is. Keresés közben Király nyitottlángu karbidlámpájának lángja a robbantóanyag tartására szolgáló dobozban lévő hat darab lőportöltényhez ért, amitől azok felrobbantak s mindkettőjükön sulyos égési sebeket okoztak.

7. A Dr. Lipták és Társa Vasipari Részvénytársaság nagybátonyi bányaüzeménél 1920. évi november hó 26.-án Galyas János vájár és Bodor József aknász robbantómunka közben sulyos balesetet szenvedtek. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Bodor a baleset napján a munkahelyek felülvizsgálatát végezte. A munkahelyek bejárása közben az Auról táró 1. számu siklójától balra, a IV-dik számu feltörésből telepitett II-dik osztóközléhez ért, ahol a mun-

kások a lövőmesterre várakoztak. Bodor, hogy a munka gyorsabban menjen, a lövőmester távollétében szolgálati beosztásánál fogva vállalkozott, hogy a robbantásokat ő fogja végezni. Utasitást adott azért az ott dolgozó egyik vájárnak, Galyas Jánosnak, hogy töltse meg a lerobbantandó három furtlyukat. Ennek megtörténte után Bodor ugy intézkedett, hogy a megtöltött furtlyukakat egyenként fogják elrobbantani. A második lövés után visszatértek azzal, hogy a harmadik töltény gyujtózsinórját meggyujtsák. Miközben Galyas a gyujtózsinórt késével bevágta, a furtlyuk elrobbant s a szerterepülő széndarabok Galyast és Bodort sulyosan megsebesitették. Kétségtelen, hogy Bodor szabálytalanul járt el akkor, midőn, jólehet a furtlyukak egyenkénti lerobbantását határozta el, azokat nem egyenként, hanem egyszerre töltette meg s a gyujtózsinórral felszerelt furtlyukakat kitette ezáltal az egyenként elrobbantott töltések lánghatásának.

8. Mag Ágoston csillekapcsoló az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság Jánosaknájában 1920. évi január hó 29.-én halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset az akna XXVIII. számu siklója alatti kapcsolónál történt. A baleset idejében Magon kivül a sikló kiszolgálásához még Kotroczó János bozsik fékes volt beosztva, aki a sikló felső állomásán teljesitett szolgálatot. A sikló alatti, lóval való szállitást Vigh Lajos bányakocsis, Handó Balázs vonatkisérővel látta el. A balesetnek szemtanuja nem volt. A tanuvallomások szerint Kotroczó délelőtt féltizenegy óra tájban jelzést kapott alulról, hogy a siklószállitást inditsa meg. A sikló felső állomásán egy szénnel telt csille inditásra készen állt, miért is Kotroczó a féket megoldotta. A szállitás megindult s az üres oldalon a felső állomásra egy üres csille szabályszerüen felérkezett. A jelzést a sikló aljáról egyedül Mag adhatta, mert ő volt lent a csillekapcsoló s csakis ő tudhatta, hogy mikor van készen az üres csillének a siklókötélhez való felcsatolásával. Mikor az üres csille a sikló felső állomására felérkezett, Kotroczó a siklóművet lefékezte, a pályaszállitás tehát megállt. Ebben a pillanatban a kötél az üres oldalon alulról erősen megrándult s Kotroczó hallotta, hogy egy üres csille robog lefelé. Kotroczó, hogy megtudja mi történt a sikló alján, azonnal leküldött egy éppen ott tartózkodó takaritófiut, hogy nézze meg mi történt, de ő maga is lement, mert alulról hatos jelzést kapott, ami azt jelentette, hogy menjen le. Mikor leért, már az üres oldalon, az alsó állomástól mintegy 6 méter távolságban ott feküdt Mag a sinen keresztben. Még élt, de Kotroczó kérdésére felelni nem tudott, hogy mi történt vele. Kotroczó vallomása szerint a csille felkapcsolására szolgáló segédkötél el volt szakadva s maga a csavaros kapocs is ott volt az alsó állványzat előtt, jeléül annak, hogy a csille kapcsostól együtt lefutott s hogy csak lent az állványzatnál szakadt el a kötél. A csille leszakadása ugy következhetett be, hogy a lakat nem volt kellő erősen a sikló kötélre rácsavarva. A lakatnak a siklókötélre való felerősitése Magnak volt a feladata. A vizsgálat megállapitotta, hogy a csatlólakat, mely a siklókötélről visszafutott s amely a csille elszabadulását s igy a balesetet okozta, jó volt. Bizonyitja ezt az is, hogy megelőzőleg ugyanezen csatlólakatnak a siklóbeli munkarend szerint a tele oldalon egy szénnel telt csille sulya alatt kellett lejönnie, már pedig egy szénnel telt, 14 métermázsa sulyu csillét csak ép lakat tud visszatartani. Ez esetben pedig annak elégtelen becsavarása lehetett oka annak, hogy a négy métermázsa sulyu üres csille sulya alatt visszaszaladt.

*Az 1921. évben:*

1. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat zagyvarónai bányatelepén 1921. évi január hó 6.-án Varga Balázs Miklós csatlós halálos balesetet szenvedett. A baleset a bányaüzem VII.-dik és VIII.-dik tárója szájánál lévő gépház mellett történt. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset napján Percz Gusztáv gépkezelő és Rotter Győző csővezetékszerelő egy ventillátorlapát kereket akartak a raktárba szállitani. Mikor azzal a raktár ajtaja elé értek, megkérték Varga Balázs Miklóst, aki éppen gépolajat hozott a raktárból, hogy segédkezzék a gépésznek a raktárba való szállitásánál, még pedig ugy, hogy az általuk lassan a raktár lépcsőjére gördítendő kerék lapátjait egy fagerendával fokról-fokra támassza alá. Varga készséggel vállalkozott e feladatra. Percz és Rotter ezután háttal támaszkodtak a keréknek és lassan emelgették. Azt egyikőjük sem látta, hogy Varga mit csinál. Egyszerre a lapátkerék megbillent, kilendült egyensulyi helyzetéből és felborult, miközben Vargát halántékon ütötte, aki a sérülés következtében meghalt. A lapátkerék kilendülése közben ütötte meg Vargát, mert mikor a kerék lapjával a földre esett, Varga nem volt alatta, hanem mellette feküdt.

2. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat Frigyes-aknája kazárvölgyitáró bányaüzeménél 1921. évi január hó 30.-án Zakosek János vájár kőzetomlás következtében halálosan elszerencsétlenült. A baleset a kazárvölgyi táró III.-dik ereszkéjének felső állomásánál történt. Zakosek és két vájártársa, Robics Márkus és Kanják Vida vájár a balesetet megelőzően már két hét óta a baleset helyén dolgoztak. Munkájuk abból állott, hogy az ereszkét, mint amely a szén lefejtése után üzemenkivül helyeztetett, leszerelték, vagyis a még használható anyagokat, mint bányasin, bányafa, kábel stb., onnan kiszedték.

A vizsgálat megállapította, hogy ezeknél a munkáknál, mindig megbízható, kellő gyakorlattal és tapasztalattal rendelkező vájárokat alkalmaztak, de még ezek is a legnagyobb részletességű utasításokat kaptak az aknásztól s szigoru utasításuk volt, hogy csak azt az ácsolatot szedhetik ki, amelyet az aknász kijelölt. A baleset napján vasárnap volt, de mert Zakosek és társai keresni akartak, munkára jelentkeztek. Este 10 órakor mentek munkába, mégpedig együtt mentek a felvigyázó aknásszal, Wiederreisz Ferdinánddal. A baleset színhelyétől mintegy 450 méterre lévő I. számu ereszkénél az aknász elvált Zakosektől és társaitól, aki is meghagyta nekik, hogy csak menjenek a munkahelyükre és várjanak rá, az utasításokat majd a munkahely részletes megvizsgálása után meg fogja adni. Zakosek és társai körülbelül $^{3}/_{4}$ 1 órát vártak az aknászra, s mert az élénk légáramu munkahelyen fázni kezdtek, Zakosek inditványozta, hogy fogjanak a munkához. Zakosek volt a csapat elővájárja s igy társai engedelmeskedtek neki. Két ácsolatot minden baj nélkül kiszedtek. A harmadiknál következett be a baleset. Az az ácsolat, amelyet harmadiknak akartak kiszedni, szélesebb ácsolat volt, mert egy kapcsolótér mellett állott, hol azelőtt egy kis transzformátor volt elhelyezve. Zakosek ennek a 2·5 méter hosszu ácsolatnak kivágta fejszével, mint rendesen szokták, a főtefa baloldali ékét, miáltal a főtefa a támfával való szorulásából engedett és leereszthetővé vált. Ezután a támfát akarták a gyámlyukból kiszedni. Ez azonban a feszitővasrudnak sem engedett. Mig a támfának a kiemelésével bajlódtak, mindannyian észrevették, hogy a kiszedett főtefa fölött a kőzet kezd mozogni. Repedezni kezdett s kisebb kőzetdarabok hullottak alá. Miután Zakosek és társai látták, hogy a kőzetomlás hamarosan bekövetkezik, mindnyájan menekülni igyekeztek. Kanják, ki valamivel hátrább állt, a feszitővasrudat vitte, Robics és Zakosek, akik a kiszedett főtefa alatt állottak hátraugrottak. Azonnal csak Robics lépett hátra, mert Zakosek még egyet előre lépett, hogy lámpáját a támfa mellől elvegye s ez a mozdulata okozta, hogy az omlás őt elérte s teljesen maga alá temette, mig Robicsnak csak az egyik lábát érte s ő sérülés nélkül megmenekült. Kanják a már szembe jövő aknászt azonnal értesitette a balesetről. Azonnal nekifogtak a leomlott kőzet eltakarításának s telefonon segitséget kértek Pálfaiváról, mivel vasárnap lévén, a bányában rajtuk kivül más munkás nem tartózkodott. Hosszas s fáradtságos munka után reggel 4 órára sikerült Zakosekét a kőzettörmelék alól kiszabaditani, de már csak holtan.

A vizsgálat megállapította, hogy a baleset ugy történt, hogy annak az ácsolatnak a kibontásával, mellyel a baleset Zakosekét érte, meglazult az a kis köz, mely a tartógerenda hátulsó támfájához már alig 1 méternyire volt s igy a nyomás alatt lévő főte az ezen ácsolat mellett sorban elhelyezkedett hat páros ácsolatot előre, az ereszke felé nyomta, miáltal a szakadás bekövetkezett.

3. A m. kir. kincstár tulajdonát képező nagybátonyi bányamü Katarina lejtősaknájában 1921. évi február hó 16.-án Hodza Ágoston bányafelvigyázó halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Hodza a baleset napján reggel 6 órától délután 2 óráig teljesitett a lejtősaknában szolgálatot. A munkahelyek bejárása után, mivel még a külszinen is volt dolga, a műszak befejezte előtt, a bányából kifelé indult a Katarina lejtősaknán. A lejtősaknában szállitás folyt. A baleset megtörténtekor az oda beosztott csatlósok a IX.-dik szintről szállitottak. Hodza nem közölte a csatlósokkal, hogy ki akar a lejtősaknán menni, de a VIII-dik szintről sem adott jelzést a szállitógép kezelőjének, hogy állitsa meg a szállitást, hanem a mozgó csillék között igyekezett a külszinre. Hodza kifelé menet baj nélkül eljutott a VI.-dik szintig, efelett azonban a felfelé jövő egyik tele csille elütötte s halálra gázolta. Hodza jól tudta, hogy szállitás alatt a lejtősaknán járni tilos. Az erre vonatkozó tiltótáblát ő maga szegezte ki a lejtősakna szájánál. Hogy a baleset mégis megtörtént, illetve, hogy a tilalmat megszegte, azzal lehet magyarázni, hogy valószinüleg nem akarta a szállitást 8—10 perenyi időtartamra, mig az aknából kiszáll, megakasztani. Feltehető, hogy Hodza lámpája a balesetet megelőzően kialudt s a sötétben csak lassabban tapogatózva haladhatott s a tele csille őt utolérve, halálra gázolta.

4. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat gyurtyánosi lejtősaknájában 1921. évi február hó 20.-án Stankoven János és Rossa Márton vájárok kőzetomlás következtében halálos balesetet szenvedtek. A vizsgálat adatai szerint a baleset a lejtősakna II.-dik számu ereszkéjének 1. számu bal feltöréséből hajtott fejtési vágat 14.-dik méterében történt. A fejtési vágat a szokásos omlasztópillérfejtés rendszere szerint, a már korábban kihajtott hasonló fejtési vágat mellett, bal oldalt hajtatott ki, a feltöréstől a XIII-dik siklóig. A vágat maga 4—6 méter szélességben ment előre szénben. A szénvastagság 70 centiméter volt. A vágat egyrészét a talp kőzetébe mélyitették s az innen kikerülő meddő kőzetet, a vágat jobb oldalán a szén helyébe mint tömedéket berakták. Az volt a szokás, hogy mikor a fejtővágat a siklóig kihajtatott s a jobb oldalban a tömedéken a fedőkőzet eléggé megülepedett, akkor a vágatban felállitott faácsolatokat visszafelé, tehát a siklótól kezdve a feltörés felé, kiszedték, hogy az igen drága faanyaggal takarékoskodjanak, másrészt, hogy a fedőkőzet mielőbb beomoljon s a fedőrétegek megnyugodjanak s igy az összement fejtés mellett a következő fejtési vágatot nyugodtan meg-

kezdhessék. A baleset ezen farablási munka közben történt, vasárnap reggel 4—5 óra tájban. A munkahelyen négyen dolgoztak. Stankoven a fát vágta ki, míg Rossa világított neki. A kivágási munka olyképen történt, hogy a támfát a főtefa alatt Stankoven a fejszével lenyeste, hogy így a főtefának utat csináljon oldalt s kiüthesse a fedükőzet alól. Stankoven másik két társa a kiszedett fát tőle átvette s hátrább továbbitotta. A munka rendesen haladt, mikor minden előzetes jel nélkül a fedü hirtelen, mintegy 20 méter hosszban leszakadt s a körülbelül 30—50 métermázsa sulyu fedühomokkő Stankovent és Rossat maga alá temette.

A balesetvizsgálat során megtekintetett a fejtési térkép s ez alapon megállapittatott, hogy a baleset helyén két ellenlejtes vető haladt át. Kétségtelen, hogy ennek a két ismert, ellenlejtes vetőnek a baleset létrejöttére befolyása volt. A tapasztalás szerint nem egy eset merült fel már, hogy farablás alkalmával a fedőkőzet azért szakadt le, mert a munkahely feletti kőzetet vető, vagy vetők harántolták s ezek alól, mint természetes váladéklapok alól az alátámasztást kivéve, a támaszt vesztett kőtömbök idő előtt lezuhantak. A jelen esetben is a kőzetomlást az okozta, hogy az ellenlejtes vetők alól a támaszt a munkások kiszedték.

5. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat mátranováki déli bányájában 1921. évi julius hó 8.-án Csuhai Antal vájár halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Csuhai, Borbás János csilléssel a délibánya III-dik sikló, 10. számu balosztó 2.-dik feltörésében szénben dolgozott a baleset napján. A baleset megtörténtekor Borbás, az előző műszakon lerobbantott szenet lapátolta a csillébe. Csuhai pedig a munkahelyen a szenet egyengette. Munka közben hirtelen, minden előzetes jeladás nélkül egy nagy kőzetdarab vált le, amely Csuhait, aki az alsó szénpad fölé hajolva csákányozott, fején halálosan megsértette.

A tanuvallomások szerint Csuhai előzőleg gondos kopogtatás utján megvizsgálta a fedőkőzetet. Közvetlen a baleset megtörténte előtt a szolgálatot tevő aknász is megnézte a munkahelyet, ő is kopogózott, de ugy látszott, hogy minden rendben van. A vizsgálat azt állapitotta meg, hogy a kőzetomlást egy ellenlejtes vető okozta.

6. Dr. Lipták és Társa Épitési és Vasipari Részvénytársaság nagybátonyi bányaüzeménél Stevlik Mihály csillés 1921. évi október hó 17.-én halálosan elszerencsétlenült. A baleset a szorospataki Ujtáró I. számu sikló bal feltörése talpánál lévő buktatón történt. A buktatónál a csille lecsését egy 8 centiméter vastagságu ütközőfa akadályozta. A buktató üzeme egyszerüen az volt, hogy a csillét a siklón lebocsátották egészen az ütközőfáig, ahol a szolgálattevő csillés a csille homlokfalán lévő és alulról felfelé mozgó homlokrészt, illetve ennek zárját felnyitotta, mikor is a csillében lévő készlet egyrésze azonnal a feltörésben, az alapközle szintjén álló csillébe hullott. Azután a csillés fellépett a sikló talpának szintjére s a csillét felbillentve, annak egész tartalmát az alatta lévő csillébe döntötte. A vizsgálat adatai szerint Stevlik a baleset megtörténtekor egy a siklón leszállitott csille tartalmát akarta az alapközlén lévő csillébe dönteni. Ennek megtörténte előtt lejött az alapközlére és ott 8 darab csillejelzőfácskát faragott. Itt találta őt Molesányi József lövőmester, aki pár perccel a baleset megtörténte előtt Stevlik munkahelye előtt ment el az alapközlén. Stevlik Molesányitól ceruzát kért, hogy a csillejelzőfácskákra jelzést irjon. Molesányi eltávozva, a baleset helyétől mintegy 400 méternyire Sebián János csilléssel találkozott, aki kifelé ment a bányából. Utja a Stevlik munkahelye előtt vezetett el. Mikor odaért, látta, hogy Stevlik a csille által a főtéhez szoritva, hanyattfekvő helyzetben, holtan fekszik. A csille Stevlik fejét és mellét szoritotta a főtéhez. Sebián azonnal segitségért sietett, de már csak holtan tudták helyzetéből kiszabaditani.

A baleset a helyszini vizsgálat szerint ugy történhetett, hogy Stevlik a csillejelzőfácskák elkészitése után fellépett a sikló talpára, hogy a csille tartalmát kidöntse. Hátával a csillének fordulva igyekezett azt felbillenteni. Ez alkalommal nem vette észre, hogy a csille első kerekei nem az ütközőfának feszülnek, hanem magán az ütközőfán állanak. Mikor a csillét, hátát neki feszitve, felbillentette, annak első kerekei az ütközőfáról lecsusztak, a csille lefelé billent, hátsórésze felvágódott, Stevliket magával rántotta s a főtéhez szoritotta ugy, hogy halálos sérülést szenvedett. A balesetet a vizsgálat megállapitása szerint a buktató primitiv szerkezete okozta s az nem következik be, ha, amint az műszakilag egyedül helyes s biztonsági szempontból is elfogadható, az ütközőfa helyett a sinszálvégek a csillekerék sugármagasságáig fel lettek volna görbitve.

7. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat Teréztárójában 1921. évi november hó 18.-án Gyuricza József vájár kőzetomlás folytán halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a III. számu Teréztáró III-dik A. sikló 1. balosztó fejtőmunkahelyén történt. Gyuricza a baleset megtörténtekor a munkahely baloldalán az alsó szénpadba robbantás végett lyukat furt. E munkája közben a szomszédos régi fejtésből, egy vetőlap mellől a fedükőzet egy nagyobb darabja levált, a Gyuricza melletti egyik ácsolatfát kidöntötte és a lezuhant ácsolatoszlop Gyuriczát ugy ütötte halántékon, hogy ezen sérülésébe pár nap mulva meghalt.

A vizsgálat megállapitása szerint a szomszédos fejtésből azért eshetett át a kőzetdarab,

mert a baleset színhelyén dolgozott munkáscsapat a régi és az uj fejtés között nem hagyott biztonsági szénpillért, holott ezt meg kellett volna tenni, mert a régi fejtés még nem ment össze.

8. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság salgói bányaüzeménél 1921. évi december hó 8.-án Ozsvart János vájár sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Ozsvart a bánya XIII. számu siklójában, a sikló tele oldalán egy, a siklóból leérkezett csillét kapcsolt le a siklókötélről. A csilléket csavaros karabinnal kapcsolták fel a siklókötélre, melynek belső szoritópofái vörösrézzel voltak kibélelve. Mig a csatlólakattal foglalatoskodott, a sikló közepén álló tele csille, a siklómű álló helyzetében egyszerre csuszni kezdett a siklókötélen, megszaladt s a siklón lefelé rohant. Ozsvart menekülni igyekezett, azonban, mikor a sikló aljától mintegy négy méternyire, a jobb oldalon lévő buvóhelyhez akart volna átszaladni, a lefutó csille az Ozsvart által leesatolt csillének nekiment s ez viszont őt elütötte. A csille megszaladásának okát a vizsgálat nem tudta kideriteni. Mindenesetre a lakatnak eléggé be kellett szoritva lennie, mert különben nem jött volna le a felső állomástól a középső állomásig megszaladás nélkül.

9. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat III. számu kazárvölgyi tárójában 1921. évi december hó 10.-én Kakuk bede István segédvájár robbanás következtében sulyos sérülést szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint az a munkáscsapat, melybe Kakuk bede István segédvájár is tartozott, a baleset napján reggel 6 órakor Tóth János I. helyettes csapatvezető vezetésével a saját munkahelyére, vagyis a III. számu kazárvölgyi táró 1-ső jobb osztójában lévő 3. számu fejtőmunkahelyre ment. Ott azt látta, hogy a réspalában a rés kirobbantása céljából 12 furtlyuk van elkészitve. Ezeket a lyukakat az előző napi éjjeles műszakbeli csapat furta. Kakuk bede István a meglévők mellé, ugyancsak réspalában, még egy 13-dik lyukat furt. A tizenhárom lyukat Kakuk bede István és Tóth János megtöltötték ammonkahücit nevü robbantóanyaggal. A tölténybe 8. számu gyutacsot tettek. Az összes lyukakat egyszerre robbantották. A gyujtást csupán ketten, Kakuk bede István és Tóth János végezték. A robbanások számát a csapatbeliek buvóhelyükön számlálták s valamennyien a tanuvallomások szerint tizenhárom robbanást hallottak. Nyugodtan tértek vissza a munkahelyre s mit sem gyanitva, fogtak ujból a munkához. Kakuk bede a kirobbantott rést kezdte egyengetni csákányával, mellette jobbról Tóth János I. kis ácsolatot állitott, még tovább jobbra Kiszela János csillés szenet lapátolt. Ilyen helyzetben következett be a robbanás az által, hogy Kakuk csákányozás közben egy el nem sült és a réspalában visszamaradt gyutacsra vágott.

A vizsgálat során kihallgatott tanuk mindannyian annak tulajdonitották a baleset bekövetkezését, hogy valamennyien tévedtek a robbanások számolásában. Tizenkét robbanást mindannyian tizenháromnak olvastak s igy azt hitték, hogy mind a tizenhárom lyuk elsült.

A rést a réspalában szabályszerint csákánnyal kell kivájni s annak berobbantás által való előállitását az üzem szigoruan tiltotta. Ezt a tilalmat a tanuvallomások szerint sérült és társai ismerték. Hogy a rés kirobbantása hatásos legyen, a furlyukakat meglehetősen sürün kell a fejtés egész hosszában elhelyezni. Jelen esetben 50 centiméterre volt egyik furtlyuk a másiktól s miután a munkahely körülbelül 7 méter széles volt, alkalmaztak Kakuk és társai tizenhárom furtlyukat. Ez oly nagy szám, hogy ennyi robbanásnak végigszámlálása az elsülések egymásutánjának különbözősége és gyors egymásutánja folytán, mint a jelen eset is mutatja, igen bizonytalan.

10. A Nagybátonyi Szénbánya Részvénytársaság szorospataki külszini nagysiklójánál 1921. évi december hó 11.-én Markó István csillés halálosan elszerencsétlenült. A vizsgálat adatai szerint Markó és társai a baleset napján este 7 órától kezdve reggel 5 óráig, a baleset megtörténtéig minden fennakadás nélkül végezték munkájukat, ami abból állott, hogy a bányából érkező tele csilléket felkapcsolták a nagysikló felvonókötelére s viszont a szállitás alatt a nagysikló felső részéről, a másik sinpáron leérkező üres csilléket lekapcsolták és további szállitásra a sikló talpszintjéről tovább tolták. Az ő munkájukkal párhuzamosan végezték teljesen hasonló munkájukat a nagysikló felső állomásánál lévő munkások, akik a nagysiklón felvontatott tele csilléket a sikló felső részén lekapcsolták és további szállitásra az ellenlejtes kissikló gépének kötelére kapcsolták s ugyanekkor átvették az osztályozó alól a kissiklón felvontatott üres csilléket és ezeket lekapcsolás után, ugy amint felérkeztek, tehát együvékapcsoltan, a nagysikló fejéhez tolva, felkapcsolták a nagysikló gépének kötelére s midőn a szállitási jelzés elhangzott, leboesátották. Vagyis a szállitás, ugy a nagy-, mint a kissiklón üres és tele csillék egyidejü szállitásával történt.

A baleset megtörténtekor, a megadott szállitási jelzés után, a nagysikló felső részén átvett négy üres csillét a munkások a felérkezés után összekapcsolták s a nagysikló kötelére kapcsolva továbbitották. Alig haladtak azonban a csillék a lejtős pályán 7—8 métert, midőn a három első üres csille a közvetlenül a szállitókötélre kapcsolt negyedik csillétől, ki nem deritheto okból elvált és nagy erővel rohant lefelé

A rögtöni „vigyázz“ kiáltásokra a sikló alsó állomásán lévő munkások késedelem nélkül menedékhelyükre futottak, kivéve Markót, aki a pályán a szállitásra előkészitett öt darab tele csille mögött állott. A lerohanó három csille a tele csillék sinpárjának váltóján kissé irányt változtatva, a tele csillékbe ütközött, sőt azokon szinte átrepült ugy, hogy az első vascsille az összeütközés helyétől mintegy 34 méterre, a másik kettő pedig, egyik fa-, a másik vascsille, összekapcsoltan és ellenkező irányban, átfordulva, mintegy 8 méterre esett le. A csillék lerohanása, robaja és összeütközése oly rendkivüli volt, hogy Markó zavarodottságában nem menekült s a csillék őt ott a helyszinen agyonzuzták. A szállitókötélen rendes kapcsolással fentmaradt facsillétől elszabadult facsillének a feneléhez erősitett vonórudja és az ezen lévő kengyel és horog a csille egyik végén a baleset megtörténte után hiányzott. Azt a baleset után felelni nem lehetett. Minthogy azonban a szállitókötélre esősitett csillén nem maradt, megállapitható volt, hogy a vonórud kiszakadása később történhetett és a csillék elszabadulását a kengyelek és horgok valamely módon való véletlen kikapcsolódása okozta.

*Az 1922. érben:*

1. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat kotyházai lejtősaknájában 1922. évi január 3.-án Molnár László váját kőzetomlás következtében halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a lejtősakna II. számu siklójának 3.-dik jobbosztóján lévő, 3.-dik fejtési pászta munkahelyen történt. Molnár és két társa e munkahelyen szenet fejtett. Miután már elegendő készletük volt, annak elszállitásához láttak. Surányi és Juhász a csillét rakták, Molnár pedig a fejtési munkahelyen két, egy lábon álló fejtési ácsolat között térdelve lapátolta a szenet. Kifelé lapátolás közben Molnár feje felett és előtte a főte, minden előzetes jeladás nélkül, kiforgatva a két félácsolatot, lezuhant és Molnárt maga alá temette.

A vizsgálat során megállapittatott, hogy a munkahely három darab egytámfáju, kifogásolható ácsolatától eltekintve, a rendes gyakorlat betartásával és épen Molnárnak, mint csapatvezetőnek irányitása mellett volt kőzetomlás ellen biztositva. Hogy a baleset ennek ellenére megtörtént, azt a fedőkőzet azon a helyen külsőleg nem látható természeti alakulata idézte elő. A levált kőzetdarab hossza 6 méter, szélessége 1·3 méter, vastagsága 0·7 méter, sulya körülbelül 9 tonna volt. Két végén kifelé lejtő lap határolta, hosszoldalait pedig függőleges repedési lapok képezték. A környező kőzetrétegtől ilyenformán természetes uton egészen elválasztott tömb a fejtési munka előhaladásával egészen alávájatott, anélkül, hogy gyanitani lehetett volna, hogy a környező kőzettel semmi összefüggése nincsen. Ilyen darab s annyira lebegő kőzet leszakadását, a fennforgó körülmények között még a meglévő ácsolati védekezés megkettőzése sem akadályozhatta volna meg. Hozzájárult a baleset bekövetkezéséhez az a kifogásolható körülmény is, hogy a fejtővágat tul szélesen volt hajtva. A leszakadt egységes kőtömb nagysága és elhelyezkedése a fedőben a munkahelyhez viszonyitva ugyanis olyan volt, hogy annak abban az esetben, ha a munkahelyet nem kellett volna balfelé, a szokásosnál jobban kiszélesitve hajtani, annak fele, vagy egyharmada alatt természetes alátámasztása maradt volna a széntelepben, ami annak másik fele alatt alkalmazott keresztácsolatokkal együtt elegendő lett volna leszakadásának megakadályozására.

2. A Nagybátonyi Szénbánya Részvénytársaság szorospataki bányaüzeménél 1922. évi március hó 13.-án Sovány Ádám lövőmester és Pádár Kuló György I. váját robbanás következtében sulyosan megsérültek. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Pádár, Kovács pecsuk Sándor munkástársával a szorospataki bányamű I. számu ereszkéjének I. számu munkahelyén az alsó padban három furtlyukat szerelt fel Sovány Ádám lövőmester felügyelete és utasitása szerint s azokat elrobbantották. A két furtlyuk töltése rendesen elrobbant, mig a harmadik állva maradt. Állitásuk szerint 25 percig vártak s mindhárman, a várakozási idő letelte után, bementek a munkahelyre, hogy lássák a helyzetet. Elől ment Sovány, utána Pádár haladt, majd leghátul Kovács következett. Amidőn Sovány a munkahelytől már csak három méternyi távolságra volt a harmadik furtlyuk töltése is elrobbant s Soványt és a mögötte haladó Pádárt a szerte repülő széndarabok sulyosan megsebesitették.

3. Az Ipolytarnóczi Kőszénbánya, Kovács és Béky cégü bányavállalat ipolytarnóczi kőszénbányájánál 1922. évi március hó 31.-én Szabó János Lukács csillés sulyos sérülést szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőleg történt. Szabó János Lukács, Lucza József és ifj. Szabó János vájárokkal dolgozott az ipolytarnóczi kőszénbánya felső szállitóvágatának előhajtásán. Szabó János Lukács a baleset napján délelőtt 10 órakor kijött a bányából és Szabó Sámuel aknásztól azon a címen, hogy az ő és társai munkahelyén az egyik furtlyuk nem robbant el s ennek ujabb robbantásához még robbantóanyag szükséges, egy egész töltény dinammont, egy darab 8. számu lőkupakot és 30 centiméter hosszu gyujtózsinórt kért. A robbantóanyag kezelésével és kiadásával megbizott aknász, hitelt adva sérült jelentésének, a kivánt robbantószereket sérültnek kiadta. Szabó János Lukács munkahelyére menet felszerelte a robbantótöltényt a lőkupakkal és gyujtózsinórral s betért a 3.

száma munkahelyre, hol Tóth István, liptagergi vájár, Gordos László kis, segédvájár és Grexa György, csillés dolgoztak. Ezekkel beszélgetni kezdett, majd hirtelen felhívta figyelmüket, hogy nézzék csak mit fog ő most csinálni. Ezzel a balkezében tartott s már felszerelt robbantótöltény zsinórját a lámpa lángjánál meggyujtotta. A három bányamunkás ezt látva meneküléshez látott. Szabó János Lukács utánuk szaladt s a meggyujtott töltényt utánuk akarta hajitani. Mielőtt azonban eldobhatta volna, kezében felrobbant s balkezét szétroncsolta.

Szabó János Lukács munkatársai a vizsgálat során egyértelmüen vallották, hogy a már előzőleg munkahelyükön elrobbantott két furtlyuk rendesen elrobbant s ők nem bizták meg sérültet, hogy az aknásztól robbanóanyagot kérjen, illetve vételezzen. Arra munkahelyükön nem volt szükség. Szabó János Lukács balesetére nézve azt adta elő, hogy neki munkahelyére robbanóanyagot „kellett vinnie" s az, amiatt robbant fel a kezében, mert véletlenül nem vette észre, hogy a töltényt és gyutacsot abban a kezében tartja, amelyikben a nyiltlángu lámpát, amitől azután a robbantótöltény gyutacsa felrobbant.

Tanuk és sérült ellentmondó vallomásából az a tény volt megállapitható, hogy Szabó János Lukács ismeretlen okból, munkástársai megbizása nélkül vételezte ki a robbantóanyagot.

4. A Nagybátonyi Szénbánya Részvénytársaság szorospataki bányaüzeménél 1922. évi április hó 3-án Oláh István, Orosz Marci Márton és Orosz Marci György vájárok sujtólégrobbanás folytán sulyos balesetet szenvedtek. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a szorospataki Ujtáró 1. számu ereszke, 1. szint folyosóról hajtott guritó alatt történt. A tanuvallomások szerint Kucsera István aknász a baleset napján reggel, a vasárnap éjjeli műszakon, mint ügyeletes bejárta a bánya munkahelyeit s a baleset helyén robbanásra képes mennyiségben észlelte a sujtólégét. Ezt a következő reggeli műszakra jövő aknásznak s a bányamesternek jelentette s az aknászi jelentési könyvbe is bevezette. Ezért Kerekes István aknász ugy Orosz Marci Mártonnak, mint Orosz Marci Györgynek, akik a feltörés munkahelyén dolgoztak, illetve akartak dolgozni azt az utasitást adta, hogy munkahelyüket ne közelitsék meg még biztositó lámpával sem addig, mig a légsüritő meg nem indul.

A két Orosz a vizsgálat során azt vallotta, hogy a kapott rendelkezésekhez hiven, mikor munkahelyükre értek, a sujtólégnek levegővel való felkeverése végett a süritett levegő vezetékének csapját kinyitották s azután mindketten a guritó talpszinti meddővágatában lévő munkahelyükre mentek. Ott volt harmadik társuk Oláh vájár is. Alig voltak ott néhány percig, a munkahelyen lévő nyiltlángu karbidlámpájától a fel nem keveredett, illetve a süritett levegő által a meddővágatba visszanyomott sujtólég meggyuladt, felrobbant s mindhárman sulyos égési sebeket szenvedtek. Állitásuk szerint a guritó talpszinti meddővágatát, mikor oda bementek, sujtólégre megvizsgálták s ott sujtólégét egyáltalán nem észleltek. A baleset megtörténte után az egyik nyiltlángu karbidlámpát a guritótól mintegy 15 méterre találták a földön, mellette három lépésre az egyik biztonsági lámpa hevert, mig Oláh István lámpája a meddővágat munkahelyén körülbelül 40 méterre a guritótól volt az oldaltámfán felfüggesztve.

5. A Nagybátonyi Szénbánya Részvénytársaság Mária-táró üzeménél 1922. évi április hó 19-én Ivanesics János lövőmester halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. A Máriatáró 1. számu ereszkéjének mezejét már lefejtették s csupán az ereszke védpillérreinek lefejtési munkálatai folytak. A fejtőhelyeknek levegővel való ellátása ugy történt, hogy a friss légáram az alapfolyosón keresztül az ereszkébe ment s az egyes osztófolyosókon s az ereszkével párhuzamos feltörésen át, a légaknán távozott. Miután a baleset idejében a III-dik osztófolyosó összement a nyomás következtében, ezért az ereszkének a II. és III. osztófolyosó közti része, a lefejtett területekből jövő szénsavgázzal volt telitve. Próbálkoztak a légvezetés javitása céljából azzal, hogy a II-dik osztófolyosóból feltörést telepitettek, de célt nem értek vele ugy, hogy az üzemvezetőség a baleset napján délelőtt, a folyton nagyobb és nagyobb mennyiségben feltörő szénsavgázok miatt a II. számu osztóközlén minden munkát kénytelen volt beszüntetni. Ivanesics a baleset napján a délutáni műszakra volt beosztva. A tanuvallomások szerint Ivanesics is megkapta az utasitást arra nézve, hogy az 1. számu ereszkében a munkákat beszüntették, s hogy az ott dolgozó munkásokat más munkahelyekre osztották be s eltiltotta az üzemvezetőség, hogy valaki erre a helyre menjen. Ivanesics mielőtt munkába ment volna, találkozott egy vájárral, aki a délelőtti műszakban az 1. számu ereszke egyik munkahelyén dolgozott s az elmondta neki, hogy az ereszke alsó szintje oly annyira telitve van, hogy az egy héttel azelőtt ott maradt szerszámokat ő és Balog János lövőmester hiába kisérelték meg kihozni, azt a szénsavgázok miatt nem tudták. Ivanesicsot ugy látszik foglalkoztatta az a gondolat, hogy az ereszke alján lévő szerszámokat ki kellene hozni s ösztökélte a kitünni vágyás, hogy azt, amit társa Balog János nem tudott megtenni, ő azt el tudja végezni, mert mikor a műszakra ment s találkozott Balog Sándor vájárral és Bognár József csilléssel, akik a Siniaknába mentek munkára, magával vitte őket a felhagyott munkahelyre, hogy az ott maradt

szerszámokat kihozzák. Ivancsics ment elől, utána Balog, majd Bognár következett. Mikor az ereszkének a II-dik és III-dik osztója közötti részhez értek, már érezhető volt, hogy a levegő légzésre nem alkalmas. Úgy Balog, mint Bognár figyelmeztették Ivancsicsot erre s kérlelték, hogy térjenek vissza, de Ivancsics mindenáron célt akart érni. Balog s Bodnár kénytelen-kelletlen követték. Mind nehezebben és nehezebben jutottak előre. A II-dik osztótól mintegy 12 méterre Ivancsics összesett. Balog, aki két lépéssel a hátamögött haladt, ugyanakkor roszszul lett, megtántorodott s a földre esett. Balogban volt még annyi erő, hogy négykézláb visszafelé vonszolja magát, pár lépés után azonban ő is eszméletlenül esett össze. Őt Balog hívására előjött munkások kivitték a friss levegőre. Bognár, aki Ivancsics és Balog után ment, látva két társa összeesését visszafordult segitségért. Ivancsicsot csak hosszas fáradozás után sikerült kihozni, az élesztési kisérletek azonban már eredménnyel nem jártak.

6. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat zagyvai rakodóján 1922. évi április hó 23-án Hatvani István rakodómunkás sulyos sérülést szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Hatvani, a zagyvai rakodói alagutban lévő szénbuktató alatt a baleset idejében, a széntartányhoz vezető paternoszter szallag mellé lehullott szenet lapátolta. Mikor ezzel a munkával végzett, feljött a buktató szintjére, a buktató melletti fülkébe, melyből az alagutba lehetett kilépni. A buktató másik oldalán is volt egy térség, ahonnan a szabadba vezetett az ut. Hatvani ez utóbbi térségbe akart átjutni. Hogy ezt tehesse, az alaguti vágányon át kellett lépnie. Nem vette észre azonban, hogy az alagutban a buktató felé épen egy csillét tolnak. Hatvani abban a pillanatban lépett a vágányra, amelyben a tolt csille is odaért. Hatvani a csille elébe került, amely fellökte és ballábát összetörte.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset nem következett volna be, ha a rakodói alagutban, a buktatónál lévő páternoszterszalag alatti térségekből felvezető lépcsők előtt, ott, ahol a feljövő munkás az alagutba belépne, védőkorlát lett volna felállitva, mely a munkást arra kényszeritette volna, hogy a lépcsőkön feljőve, ne léphessen át a butatóba vivő vágányon, hanem ezzel párhuzamosan, kifelé legyen kénytelen legalább pár lépést tenni, mikor is az alagutba tolt csilléket mindenesetre észre kellett volna vennie.

7. A Nagybátonyi Szénbánya Részvénytársaság nagybátonyi szénosztályozó művénél 1922. évi junius hó 28-án Svejda Jan, a Breitfeld-Danek Részvénytársaság csehországi slani gépgyárában alkalmazott főmérnök, aki a nagybátonyi szénosztályozó mü szerelési munkálatait vezette és ellenőrizte, leesés folytán halálosan elszerencsétlenült. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Svejda a baleset megtörténtekor az épités alatt lévő szénosztályozó szerelési munkálatait ellenőrizte. Ebből a célból feljött az osztályozó felső szintjére, az épület északnyugati oldalfala és a válogatóasztal és a széncsuzda közötti részre. Itt megállt s a spirálcsuzda nyilása előtt oldalt fordulva, vizsgálódott. Majd a fent elhelyezett tranzmisszió tengelyeit vette szemügyre. Szemléje közben megindult s minthogy nem nézett a lába alá, egyenesen a spirálcsuzda nyilásába lépett. A csuzdából az alant lévő egy-egy szál deszkából álló munkapadon át az 5–6 méter mélységben lévő talpszintre esett s halálosan megsérült.

8. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság gusztávaknai bányaüzeménél 1922. évi szeptember hó 21-én Kis Lovász József vonatkisérő villamosáramütés következtében sulyosan megsérült. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset idejében a gusztávaknai bányavasutállomáson egy üres csillékből álló vonatot akart a személyzet a szomszédos sinpáron álló villamosmozdony segélyével előbbre tolatni. Ezt a műveletet ugy akarták végrehajtani, hogy a csillevonathoz és a mozdonyhoz egy drótkötelet csatoltak. Midőn Kis Lovász József a mozdony kapcsára akasztott vontató drótkötél földön fekvő másik végét felemelte, hogy azt a csillevonathoz kapcsolja, villamosáramütést kapott, minek következtében sulyos sérülést szenvedett. A villamos bányavasut áramrendszere egyvezetékes, 500 Volt feszültségü egyenáram, hol visszavezetésül a sinek szolgáltak. A sinek lefektetésük alkalmával 10 milliméter átmérőjü vörösréz dróttal vezetőileg köttettek össze. Az összeköttetés eredetileg csavarokkal, később, az el használt sinek kicserélésénél, vegyesen csavarokkal, vagy szegecsekkel létesittetett. A balesetet a vizsgálat megállapitása szerint az okozta, hogy az áram visszavezetésére használt sinpályán, a sinek közötti vezető összeköttetés meg volt szakitva s igy a földdel szemben fennálló feszültség-különbség a mozdonytest és a vontató drótkötél utján, a kötél végének felemelésekor Kis Lovász József testén nyert kiegyenlitést.

9. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság etesi Albertaknájában 1922. évi november hó 6-án Tóth István toni. vájár villamosáramütés következtében halálosan elszerencsétlenült. A balesetet a bányahatósági vizsgálat adatai szerint a következőképpen történt. Tóth István toni. Zsidai Bali János II. segédvájárral a baleset idejében vasuti sineket szállitott az akna rakodójától a IV-dik ereszkéig. A lovat az első csillében állva, Zsidai hajtotta. Ugyanabban a csillében foglalt helyet Tóth is. Egy helyen, az aknától mintegy 300 méternyire az a csille, amelyik az

után a csille után következett, kisiklott. Zsidai és Tóth a csilléből ki kellett, hogy szálljanak, hogy a csillét helyére emeljék. Mindketten a kiszálláshoz készülődtek. Zsidai lámpáját jobb oldalt az ácsolatfára akasztotta, míg Tóth a főszállítóvágat baloldalán, fent vezetett, gumniszigetelésü és kivül drótfonással ellátott ólomkábelre, amely 550 Voltos egyenáramot vezetett. Abban a pillanatban, amint Tóth két kézre fogva nyilt acetilénlámpáját, mely fémből készült, az elektromoskábelre akasztotta, az áram halálra sujtotta..

A vizsgálat megállapitotta, hogy a kábelt védő fémfonal a kábelerek szigetelésének hibájából került elektromos feszültség alá. Hogy a szigetelés hibája miként állott elő, azt a vizsgálat alkalmával kétségtelen bizonysággal megállapitani nem lehetett, de valószinüleg abból eredt, hogy a kábel nem volt végelzárókkal felszerelve, melyek pedig arra vannak hivatva, hogy a kábeleréken vezetett villamosáramnak a védőburkolatba való jutását megakadályozzák. A védőburkolat földelve sem volt, pedig ebben az esetben a fémburkolat érintésének a veszélye esetleg kiküszöbölhető, vagy csökkenthető lett volna.

10. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat teréztárói bányaüzeménél 1922. évi december hó 10-én Szőllősi Mihály, vájár halálos, Kiss Sándor vájár sulyos és Horváth József vájár könnyebb sérülést szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Szőllősi, Kiss és Horváth a IV. számu Teréztáró siklójának 3.-dik jobbosztójában az osztó előrehajtásánál kitermelt szenet rakták a csillékbe. A szénkészlet legnagyobb részét már ki is szállitották, midőn a főtéből egy nagyobb darab palaréteg hirtelen levált, kiforgatta az utolsónak beépitett ácsolatot s az ott rakodással foglalkozó Szőllősit életveszélyesen, Kisst sulyosan, Horváthot pedig könnyen megsértette. Szőllősi az omlás következtében szenvedett sérüléseibe két hét mulva meghalt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy az osztó utolsó 15 méterében, annak hosszirányában egy kis vető húzódott végig, melyet a munkahely homlokoldalának közvetlen közelében egy váladéklap keresztezett. Ezt a váladéklapot a munkások nem vehették észre s igy nem gondoskodhattak arról, hogy a normális viszonyoknak megfelelő biztositási módnál messzebbmenő biztositást alkalmazzanak.

11. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság albertaknai bányaüzeménél 1922. évi december hó 19-én Adorján István vájár villamosáramütés folytán sulyos sérüléseket szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Adorján a baleset idejében két vájártársával az albertaknai ereszkében utánszedési munkát végzett. Az ereszke oldalában egy 550 Volt feszültségü egyenáram vezetésére szolgáló csupasz vezeték volt szerelve, 1·5 méter magasságban. A vezeték a véletlen érintés ellen az ereszke egész hosszában deszkázattal volt védve. Miközben Adorján társai egy üres csillóért mentek, hogy azt a televágányra átállitsák, Adorján a vezetékhez ért s a villamosáram hatása alatt jobb fülénél és az állán sulyos égési sebeket szenvedett.

Hogy mily módon érinthette Adorján az oldalról deszkázattal burkolt vezetéket, arra nézve sem ő, sem társai, kik a balesetet azonnal észrevéve, Adorjánt veszélyes helyzetéből kimentették, felvilágositást adni nem tudtak. Kétségtelen azonban, hogy a deszkázat a baleset szinhelyén a csupasz 550 Voltos vezeték véletlen érintése ellen megfelelő védelmet nem nyujtott.

12. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat ettesi Amáliaaknájában 1922. évi április hó 29-án Danesok János vájár kőzetomlás következtében halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt. Danesok és társa, Kicsiny Ferenc vájár, a bányabeli ácsolatok karbantartási munkálataihoz volt beosztva. Az ácsolási munkát, mint a fentartócsapat tagjainak mindig, ott kellett végezniök, ahol a kőzet a forgalmasabb vágatokban leginkább fenyegetett leszakadással. A baleset helyének, a VIII A. számu ereszkének, mint az akna legforgalmasabb helyének karbantartása különösen gondott okozott, mert az ereszke kőzetviszonyai olyanok voltak, hogy bennük állandó nagy nyomás jelentkezett. Ez az ereszke ácsolatainak folytonos törelezésében nyilvánult. A baleset idejében Danesok és Kicsiny a VIII A. számu ereszkében ácsoltak, mert a nyomás már oly nagy volt, illetve az ácsolatok annyira összetöredeztek, hogy a szállitást fenntartani alig lehetett. Itt a helyzetviszony a következő volt. A baleset helyén, amelyből az ereszke 5.-dik osztóközléje jobbra és balra kiindul, diagonáliairányban egy két és fél méteres vető haladt át, mely a nyomásviszonyokat nagyon hátrányosan befolyásolta. Emiatt az osztóközle kiindulásainak kiváltóácsolatai, az ugynevezett „Uterzugok" megtörtek ugy, hogy a rajtuk nyugvó főtegerendákat külön-külön, mindkét végükön egy-egy támoszloppal kellett alátámasztani. Ezeket az oszlopokat, mint a vizsgálat megállapitotta, sem a főtegerendákba nem csapozták be, sem pedig egymáshoz nem feszitették ki, mégpedig azért, mert ezt a biztositási módot ideiglenesnek tekintették. Épen a baleset napján akarták ezeket az ideiglenes ácsolatokat véglegesekkel kicserélni. Mikor Danesok és társa az első ideiglenes ácsolatot kivették, a vető által elszelt függő kőzettömeg hirtelen, minden előjel nélkül leszakadt s a mintegy 120 csillényi kőzettörmelék Danesokot maga alá temette s halálra sujtotta.

Danesok és társa az ácsolatkicserélő munkát a szokott módon, egyenként való fokozatos kiváltás rendszere szerint kezdték. A balesetet tehát nem sérültnek és társának szabálytalan eljárása, hanem az előbb említett helyzetviszonyok idézték elő. Mégpedig elsősorban a vető jelenléte, annak átlósirányu csapása, az osztóközlének a vető alá történt telepitése s végül az, hogy az ideiglenes támoszlopokat andráskeresztszerüen, vagy más módon nem rögzitették egymáshoz. A vető által leszelt fedőkőzet sulya a vető harántirányánál fogva forgatólag hatott az ideiglenes, egymáshoz nem rögzitett ácsolatokra, melyek anélkül, hogy eltörtek volna, egyszerüen kifordultak helyükből, minek folytán a szakadás pillanatszerüleg beállt. Azzal, hogy az 5. számu osztót a vető alá hajtották, a vető alatt tetemesen megnagyobbitották a szabad felületet s ezzel együtt a leszelt kőzet lefelé törekvő tömegét. Az üzemvezetőség szerint az osztónak a vető alá való telepitése azért történt, mert a végtelen kötélszállitás elvei ezt megkivánták, miután a szállitópálya egyes állomásainak, az osztóközléknek egymástól szabályos távolságra kell esniök. A VIII/A. számu eroszkénél ez a szabályos távolság épen a szóbanforgó vetőbe esett.

*Az 1923. évben :*

1. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat Gyurtyánosbányájához tartozó I. számu légaknánál Könnyü Béla motorkezelő 1923. évi január hó 13-án villamosáramütés következtében sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Könnyü a baleset idejében a légakna depressziós kamrájába ment, hogy ott a ventillátor lapátkerekét megemelje. Erre a ventillátor csapágyának javitása miatt volt szükség. A kamra területe alig volt nagyobb a légakna szájnyilásánál, ugy, hogy körüskörül igen kevés hely volt a járásra. A kamrába való belépésnél, balkéz felől egy páncélkábel volt elhelyezve, az aknaszáj bal sarkában, mely az aknába vezetett. A ventillátor lapátkereke is a kamra baloldalában foglalt helyet, miért is, hogy Könnyü oda mehessen, a szük helyen át kellett lépnie a kábelen. Hogy az aknába bele ne essék, valamibe kapaszkodnia kellett. Más szilárd fogható dolog nem lévén ott, Könnyü a kábelbe fogódzott. Igy érte a kábel véletlen átütése folytán a villamosáram, mely kezén sulyos égési sebeket okozott. A vizsgálat szerint a kábel helytelenül volt vezetve, mert a szük helyen a vele való érintkezés a belépésnél alig volt elkerülhető.

2. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat kazári rakodótelepén lévő őrházban Csányi József éjjeliőr 1923. évi február hó 20-án halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Csányi éjjeli őrszolgálatot teljesitett a rakodótelepen. A szolgálat abból állt, hogy a telepet óránként be kellett járnia és megvizsgálnia. A szolgálat lelkiismeretes betartásának ellenőrzésére őrellenőrző órát alkalmaztak. Ennek négy különböző kulcsa van, mely fel volt függesztve a telep négy különböző helyén. Ezekkel a kulcsokkal az ellenőrzőórát óránként fel kellett Csányinak huzni ugy, hogy az órában mozgó papirszalagon a kulcsok mindegyikének meg legyen a lenyomata. Csányi a baleset éjjelén éjféli 12 óráig rendesen kezelte az órát, jeléül annak, hogy szolgálatát addig rendesen teljesitette. Éjféltől két óráig Csányi az órát nem kezelte. Ekkor még az 1. számu kulccsal felhuzta. Az 1. számu kulcs volt az őrbódéhoz legközelebb. Két órától kezdve egyáltalán nem huzta fel többé az órát, jeléül, hogy ekkor már végleg elaludt a bódéban. A bódé belső világa 1.8 méter hosszu, 1 méter széles és 1·7 méter magas volt s ebben a kis helyiségben aránylag egy nagy kályha volt. Csányit az őrbódéban reggel 6 órakor Orbán Benjámin őr találta meg, mikor a szolgálatban fel akarta váltani. A földön baloldalán feküdt s hörgött. A kályhában a tüz nem égett már, de tele volt szénsalakkal. Csányit hazavitték, hol 2 óra mulva meghalt. Minden körülmény arra mutatott, hogy Csányit a kicsiny, zárt helyiségben az aránylag nagy kályhából a szél következtében visszacsapódó égési gázok megölték.

3. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat kisterenyei felsőtárójában Deák Lőrinc vájár 1923. évi március hó 3-án sulyos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt. Deák és társa Battyán Gábor elővájár munkahelyén két furtlyukat robbantott. A lyukakat nem töltötték meg szabályszerüen. A szabályszerü töltés az lett volna, hogy mikor elkészitették a gyutacsal és a furtlyuk hosszánál 10–15 centiméterrel hosszabb gyujtózsinórral felszerelt töltényt, azt a furtlyukba faruddal be kellett volna tömni, majd lágy agyaggal lefojtani, egészen a lyuk szájáig s ezután a zsinórnak a fojtásból kiálló végét meggyujtani s biztonságos helyre távozni. E helyett Deák és Battyán a töltényt a furólyuk hosszánál jóval rövidebb gyujtózsinórral szerelték fel, a zsinórt előbb gyujtották meg s csak azután tömték a furólyukba a töltényt. Agyagfojtást nem használtak, hanem fadugót ütöttek a lyuk szájába. Battyán Gábor előbb gyujtotta meg az ő töltényét, melyet a munkahely baloldalán lévő furtlyukba tömött, azután kevéssel utána tette ugyanazt jobbról Deák Lőrinc. A fadugó beverése után Deák távozni akart. Menekülési utja a baloldali furtlyuk mellett vitt el, amely éppen abban a pillanatban, mikor odaért, elrobbant ugy, hogy sulyosan megsebesült.

4. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat ettesi Amáliaaknájánál lévő külszini villamü gépházában 1923. évi április hó 27-én

Szelei Dezső vitlás halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Szelei az akna melletti vontatógép gépházában, hol a villamosan hajtott Heckel rendszerü drótkötelü vontatógép volt elhelyezve, a kötélkorong első előtét-fogaskerekének csapágyát akarta megkenni, mégpedig a gépmű mozgása közben. Hogy ezt megtehesse, a két kötélkorong és a rajtuk többszörösen átvezetett drótkötelek közt, oldalról, behajolt a csapágyhoz. Szelei, mikor előrehajolt olyan helyzetben volt, hogy a drótkötélnek a hajtott, kettőshornyu korong felé haladó része épen a háta, illetve nyaka fölött vonult el. Miután a balesetnek szemtanuja nem volt, annak bekövetkezésére nézve csak az az egy feltevés lehetséges, hogy a Szelei fölött mozgó drótkötélből, amely különben a vizsgálat során teljesen használható állapotban lévőnek találtatott, valamely kiálló drótszál beleakadt kabátja gallérjába, melynél fogva ez őt a korong felé vonta. Mivel igen közel volt a koronghoz, nem tudta magát hirtelen kiszabaditani s igy nyaka és a bizonyára védekezésül a kötélhez emelt jobbkarja a korong és az arra ráfeszülő kötél közé került, mely azután nyakát és alkarját is teljesen leszelte. E tényállás mint emlitettük, pusztán következtetésen alapszik, mely Szelei megtalált hullájának helyzetéből volt megállapitható.

5. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság karancskeszii jenőaknai bányaüzeménél Romhányi István, Gábor fia, fékes halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Romhányi hatodmagával, mint csillekapcsoló dolgozott a jenőaknai I. számu siklóban. A baleset napján este ½9 órakor egy meddővel telt csillét kapcsoltak a II. számu osztón a siklókötélre. A csille a beeresztés alkalmával a sikló alsóállomásán leesett a sinről mind a négy kerekével. A kővel telt, nehéz csillét az ott lévő kapcsolók hiába próbálták a sinre visszahelyezni, az nekik nem sikerült. Miután nem boldogultak, segitségül hivták Romhányit, aki készséggel segitett társainak. Az ő közreműködésével sikerült a csillét az egyik végén két kerékkel a sinre emelni. Most Romhányi és az egyik kapcsolófiu a csillének a földön lévő végét vállukkal emelték, mig négyen a csillének már sinen lévő végére állva, testsulyukkal igyekeztek a csillét megbillenteni, hogy a lent lévő kerekek a sinre ugorjanak. Ezt a műveletet oly nagy lendülettel végezték, hogy a csille keresztbe fordult a sineken s Romhányi a csille és a támfa közé szorult. A nagy ütéstől Romhányi összeesett. Próbálták talpra állitani, de nem tudott, mert lába megbénult. Az orvosi vizsgálat csigolyatörést állapitott meg, melybe pár napi szenvedés után belehalt.

6. A Nagybátonyi Szénbánya Részvénytársaság szorospataki bányaüzeme ujtárói fővonalán Pádár Lőrinc Péter takaritófiu 1923. évi május hó 19.-én halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Sándor István bányakocsis a baleset idejében egy tiz üres csilléből álló vonatot huzatott be lovával az Ujtáróba. A vonatot Pádár Lőrinc Péter takaritófiu kisérte. Sándor és Pádár hátulról számitva a harmadik csillébe két darab két méteres és egy darab két és félméteres ácsolatfát helyezett be olyképen, hogy a két darab két méteres fát dült helyzetben a csillébe rakták, mig az egy darab két és félméterest a csille peremén szintesen helyezték el, a két darab két méteres fa közé. Jóllehet azt az üzemvezetőség többször elrendelte s e rendeletről a tanuvallomások szerint ugy Sándor, mint Pádár is tudomással birtak, a két és félméteres fát elmozdulás ellen nem kötözték le dróttal, vagy kötéllel. Sándor erre nézve azt vallotta, hogy a fa megerősitését azért mulasztották el, mert siettek, de meg azért sem, mert azt gondolták, hogy az, amugy sem fog elmozdulni. Sándor, mikor a vonattal elindult, látta, hogy Pádár a hátulról számitott második csillébe szállt be. Ő maga az első csillébe állt be s a lovat hajtotta. A táró első kanyarulatánál a ló hirtelen megállt, mert akadályt érzett. Az oktalan állat észrevette, hogy a vonatot valami befékezi. Sándor azonnal kiugrott a csilléből, hogy utána nézzen, mi állitotta meg a vonatot. Amint visszament, látta, hogy Pádár a váltónál a földön fekszik és jajgat. Kérdésére Pádár azt mondta, hogy rosszul érzi magát, kezét a két és kétméteres fa megütötte. Sándor segélyhivására Pádárt azonnal kiszállitották a bányából, gyógykezelés alá vették, de pár pere mulva sérülésébe belehalt. A boncolásnál kiderült, hogy az ácsolatfa a máját ronesolta szét.

7. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság józsefaknai bányaüzeménél 1923. évi április hó 24.-én Pintér József VI., aknacsatlós sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset idejében a nemtii Józsefaknánál az aknaházban lévő aknakötéldobról Huszár István gépkezelő és Huszár Imre kovács, három aknacsatlós és egy kovácssegéd segitségével kötélcsere végett a dobon lévő kötelet le akarták göngyöliteni. A mintegy 14 métermázsa sulyu kötéldobot keményfa pallókon hengeritették. A munka nehezen ment s még egy pallóra volt szükség. Huszár István kiáltott, hogy hozzanak egyet, mire Pintér József VI., aki a közelben más munkával foglalkozott, hozott egyet s azt a kötéldob alá helyezte s egyuttal segitett ő is a kötéldob hengeritésében. Pintér az aknakötéldob elé állott s két kézzel megfogta annak szélét. A munkát vezető Huszár István ezt látva, figyelmeztette Pintért, hogy álljon félre.

mert baja történhetik. Pintér hajlott is a szóra s a jobb oldalra tört ki. Ebben a pillanatban mozditották meg a munkások a nehéz kötéldobot. Huszár István mégegyszer rákiáltott Pintérre. Ez félre akart ugrani, de ugy látszik lába megakadt valamiben. Pintérnek nem sikerült elugrani s a kötéldob jobb lábát érte, azt oda szoritotta és eltörte.

8. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság nemtii Józsefaknájában 1923. évi május hó 30.-án Hajdu Szilveszter csillekapcsoló halálos balesetet szenvedett. Hajdu az aknában a XXIII-dik sikló aljában mint kapcsoló dolgozott. A végtelenkötélszállitásra berendezett sikló kettős vágányu volt. Alulról felfelé nézve baloldalt mentek fel az üres csillék s a jobboldali vágányon jöttek le a tele csillék. A baleset idejében a sikló 1. jobb-osztójába egy üres csillét toltak be. Hogy ezt tehessék, a teleoldali kötélrészt fel kellett emelni s a siklóácsolatok főtefájában lévő kampóba beakasztani, hogy a csille a kötél alatt elmehessen. Ugyanekkor azonban az 1. osztó alatt, az igy felemelt kötélre egy szénnel telt csille már fel volt csatolva, amiért is az igen megfeszült. Az üres csille betolása után, a siklókötelet a kampóról leakasztották, mire a rendes helyzetbe került kötél, pár centiméternyi lefutást engedett a rákapcsolt s a kötél felakasztása alkalmával kissé visszahuzott tele csillének. A csille ezen pár centiméter leszaladás után természetesen megállt, mert hiszen a siklókötél még le volt fékezve. A hirtelen pár centiméternyi futás után megállt csille a csatlókötelet hatalmasan megrántotta. A rántódásra annak hurkolt része, melyet a rozsdásodás és részben a kopás is meggyengitett, elpattant. Ennek következtében a tele csille elszabadult. Az 1. számu osztónál fent lévő Földi István kapcsoló „vigyázz"-t kiáltott, mire Hajdu Szilveszter, aki a sikló alján üres csillét kapcsolt, ijedtében menekülni igyekezett. Hajdu lélekjelenlétét vesztve, szerencsétlenül épen a tele vágányra ugrott s azon futott ki a siklóból. A lerohanó csille azonban utolérte s halálra gázolta.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset bekövetkezését az okozta, hogy a csatlókötél harka, az ezt belülről boritó pléhlemez alatt átrozsdásodott. Ezt külsőleg észrevenni nem lehetett, mert a csatlókötelek a bányában állandóan sárosak, a földdel érintkeznek s ettől beszennyeződve, belső hibájukat észrevenni nem lehet.

9. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság mátraszelei János-aknájában Hatala András vájár 1923. évi junius hó 2.-án halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Hatala András az akna XXXI. számu siklójában, az 5.-dik jobbosztó 2.-dik feltörésében a fejtőmunkahelyen dolgozott két társával, Hatala István és Maga László vájárral. A baleset napján a reggeli műszakba voltak beosztva. Ripsz Ferenc aknász mindjárt a műszak elején meglátogatta munkahelyüket s ott kifogásokat tett a hiányos ácsolás miatt s utasitást adott Hatala Andrásnak mint a csapat elővájárjának, hogy a munkahely baloldalán, melyet az aknász megkopogtatott, a lefejtett részen állitson még ácsolatot, annál is inkább, mert már a fejtés előhaladása folytán nagy lett az alátámasztás nélküli szabad tér, miután csaknem 6 négyzetméter van ácsolás nélkül. Az aknász ezen rendelkezésére Hatala nem mondott semmit, de mikor az aknász eltávozott, két társa előtt kifakadt, hogy mit parancsol neki az aknász, ő már öreg vájár, tudja jól, hogy hogyan és mikor kell ácsolni. Amerikában is volt, ahol mindössze három fával dolgozott. Az ácsolatot nem is állitotta fel. Ehelyett robbantottak. Robbantás után a szénkészletet szállitották ki. Hatala András is segitett lapátolni. Hatala István és Maga László tolták ki a megtöltött csillét s ezalatt Hatala András bent maradt a munkahelyen. Mikor Hatala István és Maga László üres csillével visszatértek, Hatala Andrást azon a helyen, ahol az aknász az ácsolat felállitását elrendelte, egy nagy leszakadt kőtömb alatt fekve találták. Még élt, de belső sérülései következtében még aznap meghalt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a leszakadt kőtömb három csuszamlási lap közül esett ki, melyek közül kettő egymással párhuzamos volt, ugy, hogy a harmadik vállappal szemben a kőtömb anyagösszefüggésben állott a fedőkőzettel s ha kellő helyen alá lett volna támasztva, nem szakadt volna le. Ellenben igy, az utolsó ácsolat mellett a saját sulyánál fogva eltörött és leesett.

10. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság ettesi Albertaknájában Ubrankovics János aknavájár 1923. évi junius hó 12.-én aknábaesés folytán halálosan elszerencsétlenült. A balesetet a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt. Ubrankovics, Szentgyörgyi Ferenc gépkezelővel a baleset napján délután 3 órakor leszállt a szállitókason az aknába azért, hogy a járóosztályban helyet foglaló gőzvezetőcsövet tömitsék. Leszállás előtt Huszár Sándor gépésszel, aki az aknaszállitógépet kezelte, megállapodtak abban, hogy a szállitóakna jobboldali csészéjében leszállitja őket addig, mig a baloldali szállitócsésze az akna 1. szintjére nem ér, miután a gőzvezetőcső a járóosztályban ezen a tájon fujt s itt kellett a tömitőmunkát elvégezni. Miután a szállitóosztályt a járóműosztálytól elkülönitő deszkaboritás e helyen — az akna folyamatban lévő javitása miatt — hiányzott s ezt ugy Ubrankovics, mint Szentgyörgyi jól tudták, itt a szállitóosztályból az

ácsolatok között akartak a járóosztályba átmászni. Mindketten jól tudták, hogy szabálytalanul járnak el, mert hiszen az akna egyik osztályából a másikba való átmászás életveszélyes lévén, az szigorúan tiltva volt, mindamellett kényelmi szempontból áthágták a szigorú tilalmat azért, hogy ne kelljen nekik az I. szintről a mintegy 20 méterrel mélyebben fekvő munkahelyükre létrán lemászni.

Huszár gépész mindkettőjüket a megbeszélés szerint leengedte a jobboldali szállítócsészén az aknába. Mikor a szállítókason állva, az I. szint fölött mintegy 3—4 méternyire voltak, Szentgyörgyi lekiáltott Szabó Istvánnak, az aknacsatlósnak, aki az I. szinten látta el a csatlósi tisztet, hogy nyitva van-e a kasszék. Igenlő válasz után a szállítókas tulhaladt az I. szinten s alatta mintegy 20—25 méternyire, a megbeszélt helyen megállt. Szentgyörgyi tanuvallomásában azt állította, hogy mikor a szállítókas az első szinten áthaladt, odakiáltott Szabónak, az aknacsatlósnak: „a jelzőhöz ne nyuljatok". E figyelmeztetésére Szabó nem válaszolt. Mikor Szentgyörgyi és Ubrankovics a szállítókassal megálltak, előbb Szentgyörgyi átmászott az aknacsolat közt a járóosztályba, Ubrankovics követni akarta. E pillanatban a szállítókas, amelyben még Ubrankovics félig bent volt, hirtelen mozgásba jött, Ubrankovics egyensúlyát vesztette s az aknába esvén, halálra zuzta magát.

Huszár gépész a szállítókast azért inditotta meg, mert az I. szintről erre jelzést kapott. A jelzést Szabó adta le azért, hogy Iracska József baglyas nevü kapcsolófiut, akit a külszinről az aknászhoz üzenettel küldött be valaki, a külszinre ki-szállithassa. Szabó tanuvallomása szerint látta ugyan, hogy Szentgyörgyi és Ubrankovics a jobboldali szállítókason leereszkednek, beismerte, hogy menetközben Szentgyörgyi kérdezte tőle, hogy a kasszék nyitva van-e, de tagadta s ezen vallomását a Szabó mellett ugyanakkor ott dolgozó Farkas Ignác és Vanya László csatlósok is megerősitették, hogy neki ezenkivül Szentgyörgyi, vagy Ubrankovics más egyebet is mondott volna s igy ő nem tudta, hogy Szentgyörgyiék hova mennek, s mert az előzőleg jelzéssel általa kért szállítókas a baloldalon megállt, joggal hihette, hogy a szállítókas az ő jelzésére állt be az I. szintre s igy a kapcsolófiut beküldte a szállítókasba, szabályszerüen jelzést adott a külszinre a gépésznek, hogy a kast felszállithatják. A jelzés után a szállítókas nagy csodálkozására lefelé indult. Azonnal utána kiáltozást hallott mindkét szállítóosztályból, mire „állj" jelzéssel a szállitást megállitotta.

E tényállásból következik, hogy ugy Szentgyörgyi, mint Ubrankovics tilalomellenesen járt el akkor, mikor munkahelyükre menet az I. szinten nem szálltak ki s nem a járóosztályon, létrán menve folytatták utjukat, hanem az aknajavitás folytán hiányzó deszkázást véve számitásba, az akna szállitóosztályából a járóosztályba átmászva, akarták munkahelyüket elérni. Hibát követtek el mindketten azzal is, hogy az I. szinten lévő aknacsatlósokat megfelelően nem értesitették szándékukról s nem hivták fel őket nyomatékosan arra, hogy mindaddig, mig ők valamiképen a csatlósokat nem értesitik, addig az I. szintről jelzést ne adjanak.

11. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat kazárvölgyi VII. számu tárójában Sándor bódi Gyula, vájár 1923. évi november hó 22.-én halálosan elszerencsétlenült. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. A kazárvölgyi VII. számu táró ereszkéjét, mely eredetileg egyvágányu csilleszállitásra készült, a második vágány lefektetése végett a baleset idejében szélesitették. A munka már 46 métert haladt lefelé meddőkőzetben. Sándor bódi Gyula is ezen a munkán dolgozott Heina Ferenc elővájár csapatában. Bódis Gyula vájárral. A szélesitésből kikerülő meddőanyagot, a már meglévő vágányon szállitották ki, még pedig oldalbuktatós vascsillékben, melyeket villamos erőre berendezett géppel, drótkötél segélyével huzattak ki. Minthogy az ereszketetőn nem volt külön csatlós kirendelve, aki a felvontatott csillét lekapcsolta volna, mindig az egyik vájárnak kellett azt kikiséri és fent lecsatolni, kitolni és kiüriteni, majd ismét visszakiséri. Az üzemvezetőség balesetek elkerülése végett szigorúan megtiltotta, hogy a csilléket ugy kisérjék, hogy arra ráüljenek, hanem szigorúan meghagyta, hogy a kisérőnek mindig a csille előtt oldalt kell mennie. A baleset idején Sándor Bódi Gyulának kellett épen a csillét kisérnie. De, bár tudott a tilalomról, nem gyalog haladt mellette, hanem felült rá, mégpedig ugy, hogy annak elülső ütközőjére guggolt s balkarja alá fogta a csilleláda peremét. Felfelé haladás közben a csilleperem sarka véletlenül az ereszke oldalácsolatához ért, abba beleakadt, mire a csille eleje a huzócrőnél fogva felágaskodott és Sándor Bódi Gyulát a főteácsolatokhoz szoritotta oly erővel, hogy ezáltal halálos sérüléseket szenvedett.

A vizsgálat megállapitotta, hogy azok az oldalbuktatós csillék, melyeket az üzemnél használtak, jóval szélesebbek voltak, mint a rendes bányacsillék, már pedig az ereszke eredetileg e keskenyebb bányacsillék méreteihez igazodó szelvénnyel hajtatott ki, minélfogva a buktatós vascsillék számára az ereszkében alig volt hely.

12. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság karancskeszii Jenő-aknájában Novák Sándor csillés 1923. évi augusztus 10.-én halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt

Novák, Bócsó Balázs csapatvezető vájárral az akna II.-dik számu siklójában, az ott felállitott vándorfékmű segélyével egy tele csillét akart a siklón lebocsátani s a tele csille tulsulyával a siklókötél másik végére akasztott üres csillét felvontatni. Az üres csillébe azonban három darab 2·5 méteres és nyolc darab 1 méteres bányafát tettek, mert fent ácsolatfára volt szükségük, amiáltal a felső kötélvégen lévő tele csille tulsulya s igy a vontatóerő is, kisebb lett. Amint a fékművet megnyitották, a csillék le-, illetve felfelé megindultak, azonban körülbelül a 40 méter hosszu sikló közepe táján elakadtak. Az elakadás oka az volt, hogy a siklókötélnek a fékmű két korongja közti csavarulatai egymásra nyomódtak, köztük nagy surlódás támadt, amelyet a megkisebbedett vonóerő nem birt legyőzni. Ilyen üzemzavar a tanuvallomások szerint elő szokott fordulni, amidőn is a bajon ugy szoktak segiteni, hogy a tele csillét kézi erővel lefelé tolják s az üreset felfelé huzzák, mire a szállitás rendszerint zavartalanul tovább szokott menni. Ezuttal is igy akartak a bajon segiteni. Novák volt az, aki a tele csillét lefelé tolta. Ezen munka közben váratlan eset történt. A fékmű támfája, mely az egész csillesulyt viselte, kidőlt, aminek természetes következménye az volt, hogy a rögzités nélkül maradt fékmű a ráakasztott csilleteher huzása folytán helyét elhagyta, a sikló lejtőjén lecsuszott s vele együtt a félúton lévő csillék is lefutottak. E váratlan eseményt látva, Bócsó Balázs „vigyázz"-t kiáltott, mire Novák, valószinüleg ijedtségében, ahelyett, hogy helyén maradt volna, a teli vágányon, a csille felett, mely esetben semmi baja sem történt volna, a vágányok között, a siklón lefelé iramodva futni kezdett. Futása közben a lefelé robogó, üres csillékbe rakott fák, melyek azokból kiállottak, őt utolérték, elütötték, mire ő a csille elé került, mely rajta átment s halálra gázolta.

A vizsgálat megállapitása szerint a balesetet a fékmű tartó oszlopának kidőlése okozta. A tartóoszlop pedig azért dőlt ki, mert a sikló vágat talpa, melybe a tartóoszlop vége le volt ásva, a siklóban bekövetkezett talpduzzadás folytán szükségessé vált talpuntászedés következtében meggyengült, nem tudott ellenállni annak a nyomásnak, amelyet a siklókötélre függesztett csillék terhe alatt a támoszlop tövén gyakorolt, hanem felszakadt s igy az oszlop alsó vége a csilleteher huzásának irányában helyéből kijött.

13. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság szánasaknai üzeménél 1923. évi szeptember hó 22.-én Matula Péter vájár halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset napján, a reggeli munkaszak kezdetén Burza Sztanisz'áv, Zachar Dániel, Uzva Eduárd és Matula Péter vájárok az akna II. számu siklójának első bal osztója utolsó négy méterében a rendes vágatszelvény előállitása végett, a tető alatt a fedőpalaréteget akarták lerobbantani. A palaréteg alól a szenet az előző napi délutáni műszakban egy másik munkáscsapat fejtette le. A széntelep vastagsága 1 méter, az utána leszedendő palaréteg vastagsága pedig $1\frac{1}{2}$ méter volt. Először eltávolitották az utánvételezés helyén felállitott ideiglenes ácsolatot, mégpedig három teljes ácsolatot és a végleges ácsolat után következő első ideiglenes ácsolat egyik támfáját, mely a vágat szelvényébe esett. Azután Burza a fedőpad mellső oldalán egy furtlyukat készitett el. A furtlyuk kétszeri elrobbantás után sem vezetett eredményre, ugy, hogy Burzának még egy furtlyukat is kellett készitenie és csak ennek felrobbantása után sikerült a fedőlapot leomlasztani. Hogy az osztófolyosó ezen részében a végleges ácsolatokat fel lehessen állitani, előbb a lerobbantott meddőanyagot kellett a munkásoknak eltávolitaniok. Ebből a célból Uzva és Matula, az osztó baloldali kiszélesitésében helyezkedtek el. Matula az osztóközlében azon ideiglenes ácsolat alatt állt fel, melynek egyik támfája eltávolittatott. Uzva pedig kissé távolabb, hogy a Matula által adogatott kőzetdarabokat a szélesités berakása végett elhelyezhesse. A berakás munkája közben a tetőről egy nagyobb paladarab egy váladéklap mentén hirtelen levált, kiforgatta azt az ácsolatot, mely alatt Matula helyezkedett el és reáesve őt halálosan megsebesitette.

A fedőpala leválását valószinüleg az a körülmény okozta, hogy a többszöri robbantás folytán az meglazult, amit a munkások a robbantás után kötelességszerüen végzett kiegyenlitésnél nem vettek észre.

14. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat nőtranovái Auguszta-aknájában 1923. évi november hó 15.-én Mális Rezső vájár halálosmig Jamriesko István vájár sulyos sérülést szenvedtek. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint az Auguszta-akna meddő részében az akna szájnyilásától 170 méternyi távolságban kezdődőleg, nedves, laza homokréteg települ, melynek állandó nyomása 120—130 méter hosszu szakaszon az ácsolatok elcsavarodását és az akna szelvényének szükülését idézi elő. Az ezen okból szükséges fenntartási munkálatok elvégzése céljából a lejtősaknában állandóan egy csapatba telepitett 2—2 vájár volt alkalmazva, mely munkaerővel a lejtősaknát kielégitő módon lehetett fenntartani. 1923. évi november hó 14.-én reggel a lejtősakna ezen nyomásos részében, a szájnyilástól 200 méternyi távolságban, a tetőzet 2·5 méter hosszu szakaszon beomlott, minek következtében az aknán át való szállitás lehetetlenné vált. Azonnal megkezdték a beomlott szakasz újraácsolását oly képen, hogy két vájár a szakadás felső, kettő pedig az alsó szélén állitotta fel

sürün egymás mellett az uj ácsolatokat. Esti 10 óráig, a műszaki felügyelőszemélyzet egy tagjának állandó ellenőrzése mellett, az egymással szemben haladó irányban ácsoló vájárok alulról két, felülről négy ácsolatot állitottak fel és még 1·25 méteres szakadást kellett felfogni, melyet ideiglenesen kis karók behuzásával biztositottak. Az éjjeli munkaszak megkezdésekor a felváltó csapat munkásai, Mális Rezső, Tót Vince, Jamricskó István és Jamricskó Bálint vájárok, Csuchrán János aknász felügyelete alatt a rendes karózás munkájához fogtak, mellyel reggel 4 óráig annyira haladtak, hogy az alulról beállitott utolsó ácsolat fejfája fölé, egynek kivételével, az összes karókat behuzták. Mális Rezső a munkahely baloldalán állva, a még hiányzó utolsó karó beverése előtt épen annak helyét készitette el, miközben a fejfa, melyen a karók nyugodtak, a felette lévő homokréteg nyomása alatt hirtelen eltörött és a lehulló kőzet és faanyag Málist, valamint a munkahely jobboldalán dolgozó Jamricskó Istvánt maga alá temette. Mális az omlás következtében azonnal meghalt, mig Jamricskó István lábain szenvedett sulyos sérülést.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a szakadás felfogására irányuló munkálatok kellő gyakorlattal biró szakmunkásokkal, állandó műszaki felügyelet mellett és a megkivánt elővigyázatossággal végeztettek. Hogy a baleset mindennek dacára mégis bekövetkezett, azt annak lehet tulajdonitani, hogy a fenyőfából készült főtefa, a közepén jelentkező csomósodások miatt, rövid szélben, hirtelenül tört el anélkül, hogy a kőzetnyomást az ilyenkor a törést megelőzőleg hallható roppanások jelezték volna. Az a körülmény, hogy a fejfára nehezedő nyomást semmi sem jelezte, a munkásoknál a biztonság érzetét kelthette annál is inkább, mert a karózás munkájának majdnem teljes elkészülte, a biztositási munkálatok legkényesebb részének befejezésével egyértelmünek volt tekinthető.

15. A Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár nagybátonyi bányaüzeménél Szabó Sándor segédvájár 1923. évi november hó 16.-án sulyos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a baleset napján a reggeli munkaszak kezdetén Fabinyi József lövőmester közölte Ladóczki János és Szabó Sándor vájárokkal, hogy a lejtősakna VIII. szint II.-dik telepi siklója közelében lévő munkahelyükön, hol egy nyilamot hajtottak körülbelül 8 méter szélesitéssel, a felváltó csapat által, az előző műszakban telepitett három furtlyuk felrobbantása nem sikerült. A munkahelyre érve látták, hogy a nyilam melletti szélesitésben, az 50 centiméter vastag széntelep középvonalában, egymástól 65 centiméternyire, három furtlyuk van, melyek nem robbantak fel. Az előirásoknak megfelelően, a munkások hozzáfogtak három uj furtlyuk elkészitéséhez, melyeket a régiek mellett, azoktól 30—30 centiméternyire telepitettek. A 60 centiméter mély furtlyukak közül a nyilamhoz legközelebb esőt 2½, a másik kettőt 2—2 paxit tölténnyel és mindegyiket egy 8-as számu gyutaccsal felszerelve, a furtlyukakat sikeresen felrobbantották és neki kezdtek a lerobbantott homlokfal kiegyengetéséhez abban a feltevésben, hogy a robbantással a régi furtlyukak, a töltéssel együtt szintén el lettek távolitva. A nyilam felőli legutolsó furtlyuk azonban nem repesztetett el és a gyutaccsal felszerelt töltény is benne maradt s igy történt, hogy midőn Szabó Sándor az egyengetés munkáját végezte, csákányával a gyutacsra ütött, a gyutacs felrobbant és annak hatása alatt Szabó arcán és felső testén sulyos sérüléseket szenvedett.

*Az 1924. évben:*

1. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság nemtii József-akna üzeménél Csivinesik János csillekapcsoló 1924. évi február hó 15.-én halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Csivinesik a baleset idejében Gephárd János nevü társával az akna nyugati bányamezejének XVIII.-dik siklójánál, annak alsó állomásán teljesitett szolgálatot. Miután a siklókötél üres ágára egymásután két üres csillét kapcsoltak, mindketten jelt adtak a szállitásra. A jelzésre a szállitás a 235 méter hosszu siklón megindult, mégpedig a rendes, előirt sebességgel. Mikor a siklón lejövő, a siklókötél telt ágára felkapcsolt, két, szénnel terhelt vascsille, amelyeknek egyenkénti sulya 12 métermázsa volt, az alsó állomástól már csak 15—16 lépésre lehetett. Gephárd észrevette, hogy a lejövő csillék a megengedettnél gyorsabban mozognak. Gephárd azonnal „állj" jelzést adott, mert azt gondolta, hogy a sikló féke nem fog. Ebben a pillanatban Csivinesik a sikló alján, a fordítólemezen haladt át, hogy az üres oldalra menve, a tele csillék lemezen való megfordításánál Gephárdnak segédkezzék. A Gephárd által adott „állj" jelzésre a sikló meg is állt, azonban a kötélre akasztott első csille pillanatok alatt a siklópályáról legurult s Csivinesiket az ácsolathoz nyomta, sulyosan megsértette ugy, hogy sérüléseibe pár nap mulva belehalt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a balesetet a csillekapocs láncszemének elpattanása okozta s emiélfogva a siklókötélre kapcsolt két csille közül az első elszabadult. Az, hogy a csillekapocs elpattant, azért történt, mert az elszabadult csille láncszeme elégett vasanyagból készült s igy annak elegendő volt a legkisebb rázkódás is, hogy az eltörjön s ezt a körülményt előlegesen nem, csakis a láncszem eltörése után lehetett konstatálni.

2. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság kisterenyei Gyulaaknájában Szeberényi András vájár robbanás következtében 1924. évi január hó 12-én sulyos balesetet szenvedett. A bánya-

hatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Szeberényi András a baleset napján unokabátyjával, Szeberényi Józseffel az akna I. számu keresztvágat, déli fővonalon lévő munkahelyen együtt furt ki 11 lyukat. A munkahely agyagos fedükőzetben haladt. A fedüpalában 8 furtlyukat készitettek, mig a talpon hármat. Ezután a fedüben elkészitett nyolc lyukat megtöltötték paxit nevü robbanóanyaggal, 8. számu gyutacsal és 1—1 méter hosszu gyujtózsinórral, még pedig ugy, hogy a betörő furtlyukba három, mig a többibe két-két töltény robbantóanyagot tettek. Fojtásként agyagos homokot használtak. A furtlyukak mélysége egyenként 1—1 méter volt. A furtlyukak megtöltése után hozzáláttak azok meggyujtásához. Legelőbb Szeberényi József az alsó sorban lévő négy furtlyuk gyujtózsinórja közül a két középsőt, majd az alsó sor balszélsőjét s az efelett telepitett két furtlyukét gyujtotta meg, mig Szeberényi András először az alsó sor jobb szélső s az efelett lévő két másik furtlyukét. A gyujtás befejezése után épen távozni akartak, mikor az egyik furtlyuk töltése elrobbant s a szerterepülő kőzetdarabok Szeberényi András ballábát eltörték, mig a Szeberényi Józsefét erősen megütötték. Szeberényi József menekülés közben biztatta unokaöccsét, hogy vonszolja valahogy ki magát, ami nagynehezen sikerült is neki ugy, hogy a később bekövetkezett hét robbanás már egyiköjüket sem érte. A tanuvallomásokból valószinü, hogy az a furtlyuk robbant el váratlanul, amelyik a telepitett furtlyukak közül az alsó sorban a balszélső volt, mert csak kevés törmeléket szórt s azonkivül mindkét Szeberényit a boka felett sértette meg. A furtlyuk váratlan elrobbanását feltevés szerint a gyujtózsinór hibás volta okozta. A tanuvallomások szerint a gyujtózsinórt sérült és társai mindig meg szokták előzőleg vizsgálni, illetve kipróbálják, de épen a jelen esetben azt elmulasztották. Mivel a gyujtózsinórkarikát a robbantásnái a két Szeberényi teljesen elhasználta, a vizsgálat alkalmával azt kipróbálni nem lehetett.

3. A Nagybátonyi Szénbánya Részvénytársaság Simi lejtősaknájában Nagy Pál vájár 1924. évi január hó 15-én kőzetomlás következtében halálosan elszerencsétlenült. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Nagy Pál, társával, Kormos Gyula vájárral az akna III-dik szintjén, az I. számu sikló 3-dik jobbosztójának elővájásában dolgozott. A baleset idejében munkahelyükön egy kettős ácsolatot akartak felállitani, hogy a fedükőzetet biztositsák. Nagy Pál fogta az ácsolat egyik támfáját, mig Kormos a másikat illesztette. Mikor Kormos pár lépést tett visszafelé, hogy az ácsolatot beirányitsa, azalatt a felállitandó ácsolat fölül, épen a biztositani szándékolt fedükőzetből, váratlanul egy nagy darab kő levált s Nagy Pálra esett, akit az a talphoz nyomott s rajta halálos sérüléseket okozott.

4. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat teréztárói bányaüzeménél Oláh Antal takaritófiu 1924. évi március hó 12-én halálosan elszerencsétlenült. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Oláh, a baleset napján, délután 1 órakor Csammer István 17 éves és Pásztor Lajos 15 éves társaival lakóhelyükről, a salgótarjáni Somlyóbányatelepről, a zagyvai rakodón lévő munkahelyükre mentek munkába. A teréztárói III. számu alagutnál, melyen a közlekedés szigoruan tilos, s amely tilalomra vonatkozó tábla az alagut szájánál feltünő helyen és módon ki volt függesztve, de amely tilalmat sem Oláh és társai, hanem amint a tanuvallomásokból kitünt, a bányatelepi munkásság sem szokott figyelembe venni, utolérték az ugyancsak munkába igyekvő Vig István és Rozgonyi Máté 14 éves takaritófiukat. Oláh, aki régi haragosa volt Rozgonyinak, ennek arcát meglegyintette. Oláhnál egy, a vasutasok által is használni szokott petróleumlámpás volt, mig Pásztornál egy karbidlámpa. Csammer nem vitt magával lámpát. Mikor Oláh, Csammer és Pásztor elhagyták Viget és Rozgonyit s már egy jó darabot mentek az alagutban, a mozgásban lévő végtelen-kötélpályán a haladó telicsillék mellett, Oláh állitólag azt mondta két társának, hogy szeretné meghallgatni, hogy mit beszélnek együtt Vig és Rozgonyi. Erre Csammer ajánlkozott, hogy ő majd visszamegy s Viggel és Rozgonyival fog együtt jönni. Erre Oláh is, akinek tetszett az eszme, hajlandónak nyilatkozott a visszatérésre. Csammer erre átment az üresen járó csillék oldalára s felszállt az egyik, mozgásban lévő üres csille hátsó oldalának ütközőjére s ugy vitette magát a sötétben visszafelé. Oláh ugyanarra a csillére akart felszállani, de Csammer nem engedte, hanem azt mondta neki, hogy ha akar, jöjjön a következő csillével, amely a végtelen kötélre csatolva, mintegy 60 méterrel hátrább volt kapcsolva. Mikor már Csammer elhaladt, Oláh rá akarta venni Pásztort, hogy oltsa el a karbidlámpáját, jöjjön ő is vissza s hallgassa ki ő is Rozgonyiékat. Pásztor erre nem állt rá, mire Oláh felszállt a Csammert követő s palával telt csille elülső ütközőjére ugy, hogy lefült arra s lábát a csille csatlókötelére tette, lámpáját pedig a kabátja alá a hóna alá dugta, hogy annak fényét a szemközt jövő Vig és Rozgonyi ne láthassák s őt ne vegyék észre. Pásztor, mikor látta, hogy Oláh felült a csillére tovább haladt. Ugy látszik, hogy Oláh a sötétben egyensulyát vesztette s a csille ütközőjéről leesett, mire a több mázsányi sulyu csille rajta keresztül ment s halálra gázolta. Azt, hogy Oláh a csille alá került Pásztor és Csammer abból vették észre, hogy a végtelen kötélpályán haladó csillék, illetve a kötél rázkódni kezdett.

Csammer azonnal legrott a csilléről s kereste a baj okát. Visszafelé haladva, megtalálta Oláh hulláját a csille kerekek alatt. Azonnal kihuzta. Társai, az akkor már odaérkezett Vig és Rozgonyi segitségért szaladtak, de Oláhon segiteni már nem lehetett.

5. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat gusztáv-tárói kőbányája I. számu siklójának fékművénél Horváth János, kőfejtő 1924. évi április hó 3.-án sulyos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt. A késő ősz és az egész tél folyamán üzemen kivül volt kőbányában éppen a baleset napján fogtak ujból munkához. A szállitósiklót akarták meginditani, de az nem sikerült. Ugyanis a sikló felső kötélkorongja, fékszalagja erősen fogta a korongot. Ennek az volt az oka, hogy a féléves munkaszünet alatt a fékkorongvas részei berozsdásodtak, a kenőanyagok beszáradtak s a farészek pedig megdagadtak. Hogy a siklóművet mégis meg lehessen inditani, nem volt más hátra, mint hogy a fékszalagot meglazitsák. Minthogy ez alulról, biztonsági okokból védődeszkázattal volt ellátva, Horváth az embermagasságnyira emelkedő faállványzatra mászott s ott a kötélkorong fölé állva, tágitotta, feszegette, ütögette a fékszalagot. Ennek az lett a következménye, hogy végre a sikló megindult. Azonban ugyanebben a pillanatban Horváth is megcsuszott s mindkét lábával beleesett a forgó korong küllői közé, amelyek mindkét lábát eltörték.

6. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat kisterenyei Chorinfőtárójában Virágh József II. csillés gyutacs felrobbanása következtében 1924. évi április hó 7.-én sulyosan megsérült. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Virágh a balesetet idején anélkül, hogy az elővájárnak szólt volna, hogy hová megy, ott hagyta a munkahelyet, hol az elővájár éppen ácsolatot állitott fel s visszament a hátrább lévő lőszerládához, elővette annak kulcsát s felnyitotta, állitólag azért, hogy az abban lévő ceruzával, a már előbb megfaragott fácskákra csilleszámot irjon fel. Az elővájár munkába jövet, aznap vételezett öt darab paxit töltényt, 5 darab 8. számu gyutacsot és egy 10 méteres karika gyujtózsinórt, melyeket a lőszerládában helyezett el. Hogy Virágh mit csinált, mit nem, a vizsgálat során kideriteni nem lehetett. Tény az, hogy a lőszerládában lévő 5 darab gyutacs felrobbant s Virághot homlokán és jobbkezén megsebesitette. A paxittöltényeknek és gyujtózsinórnak baja nem esett. Virágh a robbanás okául azt adta elő a vizsgálat során, hogy nyiltlángu karbidlámpája a csillejegyzék részére készitett fatáblácskák szilánkját gyujtotta meg s az a robbanóanyag, illetve a gyutacsok közé esett. Tagadta, hogy dohányzott volna s azt is, hogy esetleg a gyutacsokat durván tovább lökte vagy ledobta, leejtette volna.

7. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság ettesi albert-aknai bányaüzeménél 1924. évi február hó 22.-én Dénes Vilmos és Pál Béla vájárok robbantó munka közben sulyos sérülést szenvedtek. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Pál és Dénes a baleset napján az akna V-dik ereszkéjének elővájásában, a társuk, Pál József vájár által elkészitett mintegy 85 centiméter mély furtlyukat akarták elrobbantani. A furtlyukat Dénes szerelte fel $1\frac{1}{2}$ patron dinamittal, szabályszerüen lefojtotta s a körülbelül 1 méter hosszu gyujtózsinór meggyujtásához készült. Mikor Dénes elkiáltotta, hogy „tüz", Pál Béla jobbkezével a lámpája után nyult, hogy távozzék a munkahelyről. Dénes ezalatt lámpájának a lángját a gyujtózsinór bemetszett végéhez érintette. Ebben a pillanatban a furtlyuk elrobbant s a szerterepülő kőzet és széndaraboktól mindketten sulyosan megsebesültek. Pál Béla a vizsgálat során azt vallotta, hogy előzőleg sem ő, sem Dénes nem vették észre, hogy a gyujtózsinór, mely a wöllersdorfi gyárból származó Bickford-féle gyujtózsinór volt, hibás volna. Erre nem is gondoltak, mert a gyujtózsinór egy általuk használt karikának az utolsó métere volt s az előzőleg használt darabok kifogástalanul égtek el. Miután az üzemvezetőség kijelentése szerint ugy Dénes, mint Pál Béla régi, megbizható és jó szakmunkások voltak, akik a robbantómunka természetével és technikájával tisztában voltak, a baleset bekövetkezését a gyujtózsinór hibás voltában kellett keresni. Az üzemvezetőségnek a balesetet követően a wöllersdorfi gyujtózsinórokkal végzett kisérletei azok megbizhatóságának nem mondtak ugyan ellen, mégis a most szóbanforgó, valamint az ezzel az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság salgótarjánvidéki bányaműveinél csak nem egyidőben előfordult más két hasonló balesetet a gyujtózsinór időelőtti és hirtelen elégésére visszavezetendőnek találta a vizsgálat.

8. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat zagyvapálfalvai szénosztályozóművénél 1924. évi április hó 26.-án Nagy József takaritófiu halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Nagy József az osztályozóműben seprővel kezében alája bujt annak a rakodószalagnak, amely mellé ő, mint palaválogató nyolcadmagával be volt osztva és ott az osztályozómü munkaideje alatt, tehát a szalag mozgása közben és a palaválogatás folyamata alatt söpörni kezdett. Ez a baleset napján, mindjárt a műszak elején történt, holott szabály szerint a szalagok alatt a seprési munkát csak az első üzemszünetben szabad végezni, mely reggel $\frac{1}{2}8$ 8 óráig tart, mikor

az egész gépezet áll. A szalag mellett jobbról és balról pad volt, melyen négy-négy válogatófiu állt. Nagy József a baloldaliak közé tartozott. Mindkét pad mellett egy-egy vágány haladt, melyre azokat az üres csilléket szokták betolni, amelyekbe a fiuk a kiválogatott paladarabokat dobálták. Munkaközben, mig Nagy József a szalag alatt volt, a jobboldali fiuk közül Vida János a válogatópadról, ennek korlátján át leugorva, leszállt, hogy a részükre ott álló csillét a vágányon egy-két lépéssel tovább taszitsa, mert ez nem esett jól kezük ügyébe. Vida ugyan tudta, hogy Nagy a szalag alatt van, de nem gondolta, hogy ő a jobboldali rész alatt söpör, miután a söprést mindegyik válogatócsoportnak csak a saját oldalán kell végeznie. Midőn Vida a csillét megtaszitotta, Nagy József éppen a jobboldali pad végén lévő lépcső alatt tisztogatott térdelve s fejét éppen a pad vaslábánál tartotta, mikor a megtaszitott csille odaért. Igy feje a pad vaslába és a csille tengelye közé került, miáltal rajta halálos sérülések történtek.

A vizsgálat során kiderült, hogy a fiatalkoru válogatófiuk azért végzik lopva, tilalomellenére a gépek járása közben a szalag alatt a tisztogató munkát, hogy az erre rendelt üzemszüneti időt szabadon, saját tetszésük szerint használhassák fel.

9. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat zagyvai rakodóján 1924. évi május hó 7.-én Duffka József szénrakodói munkás halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt. A zagyvai rakodón az egyes bányáktól beérkező rakott csillevonatok kiürítését egy alagutban végzik, amelyben erre a célra, két, egymástól mintegy 14 méter távolságra lévő körbuktató szerkezet szolgál. A vonatokat evégből elsősorban az alagut szájáig bocsátják s ott egyelőre megállitják. Annak a pályarésznek, melyen ez történik, 20—40‰ esése van. A megállitott vonatnak lebocsátását vagy hátulról kapcsolt mozdonnyal, vagy pedig lefékezéssel végzik, mely utóbbi esetben a csillekerekek közé, szükségszerinti számban, a hátsó csillekerékpárokba is fékcövekeket dugnak. Mikor a vonat megállt, akkor egy, az alagut szájához erre a célra beosztott ember, a baleset megtörténtekor Szele János, az első csillekerékbe fékcöveket dug, ami elegendő arra, hogy az álló vonatnak a lejtős pályán való megindulását megakadályozza. Most ugyanezen munkás a csilléket egyenként szétkapcsolja s a tizenegyedik csille kerekébe is fékcöveket dug, majd az elől lévő fékcövek kihuzásával az első tiz csillét felszabaditja s utnak inditja.

Most más, ugyanoda beosztott három munkás, a baleset idejében Molnár Sándor, Balázs László és Szerémy László a tiz csillét betolja az alagutba, mégpedig az első körbuktatóig. A csillék a buktatón való kiürítését megint más három munkás végzi, a baleset megtörténtekor Duffka József, Pókos János és Nemcsek Ferenc és ha az ürités a második buktatón történik, akkor ezek tolják egyenként a csilléket az első buktatótól a másodikig.

A baleset napján délután a második buktatónál ment az ürités. Duffka és társai tehát e mellett állottak. Duffkáék a délutáni munkaszak elején éppen az első tiz csille beérkezését várták. Egyszerre jöttek a csillék, de nem a szokott módon és nem tiz, hanem kiséret nélkül nagy robajjal és sebességgel az egész harminchét csilléből álló vonat. Duffka és társai mindjárt tudták, hogy a vonat az alagut előtti lejtős pályarészen valami okból megindult. A robogó kocsik az első buktatón zavartalanul áthaladtak. Duffka ezt látva, hogy a második buktatón való tulszaladásukat megakadályozza, csillefogósarut tett a sinre, a második buktató előtt körülbelül négy lépésnyire s ő is odaállt. Duffkának ez az intézkedése azonban nem segitett, ellenkezőleg, ez lett a baleset oka. A vonat nagy elevenerejénél fogva a csillesaru kevésnek bizonyult a csillék megállitásához, de elegendő volt arra, hogy a csilléket a vágányról kisiklassa. A kisiklott első csille nekiment a buktatókeretnek, az utána következő három pedig az elsőbe beleütődve, zegzugos elhelyezkedéssel hirtelen szintén kiugrott a vágányokból. A harmadik kiugrott csillének az eleje éppen arra nyomódott, ahol Duffka állt s igy ő a csille eleje és az alagut fala közé került s halálosan megsebesült.

A vizsgálat során kiderült, hogy a vonat azért szakadt meg, mert Szerémy László az első csille kerekéből a fékcöveket, anélkül, hogy ezzel valaki megbizta volna, vagy ez neki kötelessége lett volna, kihuzta, még mielőtt Szeles János a tizenegyedik csillét befékezte volna. Szerémy vallomása szerint ezt azért tette, hogy a munka kezdetét siettesse s abban a feltevésben volt, hogy a vonatot már hátul lefékezték s igy azt a hátulsó fékek vissza fogják tartani. Feltevésében azonban tévedett, mert nem gondolta meg, hogy a vonatot a jelen esetben mozdonnyal bocsátották le az alaguthoz. A balesetet tehát Szerémy gondatlansága s Duffkának az a tévedése idézte elő, hogy az igen nagy erővel és nagy tömegben robogó csillesor elé csillefogó sarut tett, amit ha nem tesz meg, a vonat a legnagyobb valószinüség szerint a második buktatón is átment volna, mint ahogy az elsőn átment.

10. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság kányási légaknájában 1924. évi junius hó 24-én Szőllős Gáspár boka és id. Rozgonyi István aknavájárok, aknába esés folytán halálos balesetet szenvedtek. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen tör-

tént. Lantos Sándor és Szőllős András vájároknak, kik id. Rozgonyi István és Szőllős Gáspár boka vájárokkal együtt egy munkáscsapatot képeztek, id. Rozgonyi István, mint csapatvezető 1924. évi junius hó 20-án tudtukra adta, hogy a következő héten a kányási légakna biztositásának javitó munkálatait fogják végezni. Az üzemvezető mérnök szabadságon volt s ezt a paranesot a főaknász adta ki az üzemvezetővel való előzetes megbeszélés alapján. Id. Rozgonyi engedélyt kért és kapott arra, hogy a légaknát előzetesen megszemlélje, illetve bejárja, amit ő Szőllősi Gáspár bokával meg is tett. A szemle eredményeként Rozgonyi oda nyilatkozott, hogy a légakna ácsolatai, az állandóan nedves és vizes részben, melyek a külszini nyilástól lefelé a 10—11-dik méterben kezdődnek, még elég jó karban vannak, de a napszini felső rész már nagyon rozoga s ez volna első sorban sürgősen kijavitandó. Id. Rozgonyi mint tapasztalt, öreg aknavájár már a szemle napján kiválasztotta és megvizsgálta azt az alapkoszoru ácsolatot, melyre a munkapadozatot fel akarta állitani. Junius hó 23-án id. Rozgonyi, két csapatbeli társa kiséretében kiment a kányási légaknához s ott a légakna járóosztálya felett az anyagszállitó kézivitlát felállitotta, majd id. Rozgonyi a járóosztálybeli létrákon lement s a már előzetesen kiválasztott keretácsolaton, az aknaszelvény rövidebb oldalával párhuzamosan lefektetett, hat darab deszkával az aknanyilást teljesen elzárta. Junius hó 24-én reggel id. Rozgonyi vezetése mellett a munkáscsapat teljes létszámmal ment ki a légaknához. Rozgonyi és Szőllős Gáspár leszállottak az aknába, mig két társuk a vitla kezelése végett a külszinen maradt. Miután a járóosztályban lévő padozatokat a külszintől az elkészitett munkapadozatig lebontották, hogy benne a bödönnel szállitani, illetve dolgozni tudjanak, az akna oldalairól annak szelvényébe behajló korhadt gerendavégek kiszedéséhez fogtak s azokat a bödönbe téve kiszállitották. Négy vagy öt bödönt adtak már igy ki, miközben Rozgonyi és Szőllős a lehullásból származó veszély elől a légosztály felé eső oldalba huzódtak. Az utolsó bödönben több bordafa és egy aknapótkeret hosszanti gerendája érkezett fel, mire a napszinen lévők a bödön alá a biztositó deszkát behuzva, a felküldött korhadt faanyag kiüritéséhez fogtak. Mikor a nagy hosszanti gerendát emelték ki a bödönből, akkor néztek le utoljára az alant dolgozó Rozgonyira és Szőllősre, akik közül az előbbi magán a padozaton, utóbbi pedig a padozatra helyezett létrán állott, mert a hosszanti gerenda felső végét ő kötözte oda a bödön szállitókötéléhez. Mig Lantos és Szőllős András a bödönből kiemelt gerendát két-három méterrel odébb dobták a földre, az aknából zuhanás zaját hallották. Azonnal az aknához szaladtak s látták, hogy a munkapadozat leszakadt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset oka az volt, hogy a munkapadozatot tartó alapkoszorunak az északkeleti oldalán lévő hosszanti gerendájának egyik vége, a rálapolástól meggyöngitett szelvényében, mivel a faanyaga részben már korhadt volt, eltörött, a suly alatt leszakadt s ennek következtében a padozatdeszkák a rajtalévőkkel együtt a mélységbe zuhantak, ami azonnali halálukat okozta.

A baleset bekövetkezése annak tulajdonitható, hogy Id. Rozgonyi, aki szaktudásával és az aknajavitási munkákban hosszu időn át szerzett tapasztalataival fogva az ilyen munkák önálló elvégzésére és a biztonságkövetelményeinek elbirálására alkalmas munkásnak volt tekintendő, a légakna javitásának keresztülvitelénél a biztonságnak a megkivántnál csekélyebb fokával elégedett meg s a munkapadozat alatt 2—3 méterrel a védő gerenda padozatot nem állitotta fel.

11. Az Északmagyarországi Egyesitett Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság jánosaknai üzeméné szolgálatban álló Oravecz Bacsik József váját munkából való hazamenet, 1924. évi augusztus hó 26-án egy dinamit tölténynek felrobbanása következtében sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint Oravecz munkahelyéről egy fel szerelt, de el nem robbant dinamittöltényt zsebébe tett azzal a szándékkal, hogy azt majd hazamenet az uton kipróbálja s megtudja, hogy az, voltaképen miért is mondott csütörtököt. Oravecz hazafelé tartva, Mátranovák és Bárna községek között elővette a dinamittöltényt, hogy azt felrobbantsa. A töltényt balkezébe vette s gyufával igyekezett annak gyujtózsinórját meggyujtani. A még 30 centiméter hosszu gyujtózsinór tüzet is fogott s állitása szerint anélkül, hogy a gyujtózsinór lassan végig égett volna, a töltény hirtelen felrobbant s Oravecz balkezét szétroncsolta, száját és fogait megsértette s arcát megégette.

12. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat ciftei Amáliaaknájában Kiesák István vájár 1924. évi február hó 8-án sulyos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint a következőképen történt. Kiesák a baleset idejében többedmagával az akna szállitókosarán akart leszállni az aknába, hogy munkahelyére menjen. A szállitás a szabályszerü jelzésre megindult. Midőn azonban az akna legalsó szintjére ért, a kas oly erővel ütődött az akna fenekéhez, hogy Kiesák a nagy rázkódástól leesett a szállitókas fenekére és combcsonttörést szenvedett. A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset tulajdonképeni okozója az a nyolc-tiz munkás volt, akik a szállitás ideje alatt beontottak az akna gépházába s ott zajongásukkal a gépkezelő figyelmét teljesen

elvonták teendőjének pontos elvégzésétől, ugy annyira, hogy a hangos beszédtől nem hallotta a jelzőcsengő hangját s a szállitókast a megengedettnél mintegy 1·5 méterrel magasabbra emelte, illetve az alsó kast az akna zsompjára ejtette.

13. A Laufer Sándor féle baglyasaljai szénbánya üzeménél Pál Péter csillés 1924. évi október hó 27-én halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Pál, a táró jobboldali ereszkéjében a 7. számu fejtőmunkahelyen dolgozott. Mint csillés a tele és üres csilléknek a táróból való ki- és beszállitását végezte. A bánya kis terjedelmére tekintettel a főszállitótáró csak egy vágányra volt berendezve, miért is a munkarendszabály szerint az egyes csapatok, mikor csilléket szállitottak ki, a többieket értesiteni voltak kötelesek, nehogy a szállitásban egymást akadályozzák. Pál ettől a rendtől a baleset idejében vallomása szerint eltért s arról, hogy tele csillét szállit ki a táróból, a táró baloldali bányamezejében dolgozó csapatot nem értesitette. A tele csillének a táróból való kiszállitása után az üres csillével visszatért munkahelyére. Lámpáját saját bevallása szerint az üres csille hátsó oldalára, maga felé akasztotta s a tárón befelé indult. Előzőleg a táró szájánál a csillével megállt s hallgatózott, hogy nem jön-e belülről kifelé valaki tele csillével s mivel semmiféle zörgést nem hallott, maga előtt tolva a csillét, megindult befelé. Alig ment azonban 15 métert, összeütközött Nagy Lajos csillés tele csilléjével. Az összeütközés olyan heves volt, hogy az üres csille visszapattant egyenesen Pál feje tetejének ugy, hogy nyakcsigolyája eltörött. A vizsgálat kideritette, hogy Nagy Lajos, hasonlóan Pálhoz, lámpáját szabálytalanul nem a csille elejére, hanem hátuljára, maga felé akasztotta ugy, hogy a szemközt jövő Pál a csille jövetelét nem láthatta, amint hasonló okból Nagy Lajos sem vehette észre a Pál Péterét. Megállapitotta a vizsgálat azonban azt is, hogy az esetben, ha Nagy Lajos lámpáját a csille elejére akasztotta volna, még az esetben sem valószinü, hogy Pál Péter a szembe jövő csillét észrevette volna, mert üres csilléjét oly helyzetben tolta, hogy két karját teljesen kinyujtva, a csille hátsó oldalát tenyerével tolta, miközben fejét két kinyujtott karja között tartotta oly mélyen lehajtva, hogy az, a csille felső széle alá esett. Ez magyarázza meg azt, hogy a csillék összeütközése, illetve a tele csillétől visszapattanó üres csille Pál Péter feje tetejét érte.

14. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat vizválasztói elektromos központjának gépházában Kele Balázs kubikos 1924. évi október hó 25-én sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. A baleset napján az elektromos központ gépházában az 5500 lóerős gőzturbina kitakaritása céljából annak fedelét le akarták venni. Ezt ugy végezték, hogy a fedél két fülén keresztül egy-egy csilletengelyt dugtak át s azokat, egy mindig arra a célra használt kötéllel áthurkolták s az emelődaru kampójára akasztották. A fedél felszakitásakor és annak a bakállványra való helyezésekor a kötelet kétszeresen hurkolták rá a csilletengelyre, mig a gépfedélnek a bakállványról a gépterem padozatára való leeresztésénél a kötélhurok egyszeres volt, miután az utóbbi esetben sokkal kisebb volt a kötél igénybevétele. Kele Balázs az ilyen szerelő munkáknál a gépházban már másfél év óta dolgozott s a baleset megtörténtekor is azzal volt megbizva, hogy a felfüggesztett s az emelődaruval leboesátott fedelet elfordulásában megakadályozza. Mikor az 50 métermázsa sulyu gépfedél már csak mintegy 30 centiméternyire volt a gépterem padozatától, a kötél hirtelen elszakadt s a leeső gépfedél Kele Balázs jobb lábfejének egy részét s lábbujjait lemetszette.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a kötél külsőleg teljesen ép volt s annak gyengeségére külsejéből előre következtetni nem lehetett, sőt bizonyosnak látszott, hogy a kijelölt munka- és teher elbirására alkalmas.

15. A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság salgótarjáni bányaüzeménél Pál Béla csillés 1924. évi november hó 21-én főtemomlás következtében halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Pál Béla és két munkástársa a baleset napján délután 2 órakor mentek munkába a salgói bánya X-dik siklóntuli teleprész baloldali 4-dik feltörésének osztóközlejében telepitett fejtőmunkahelyre. A munkahelyet teljesen beácsolva találták. Munkához látva, először is az ott lévő szénkészlet eltakaritásához fogtak, s mikor már a munkahely némileg szabaddá vált, a 3 méter hosszu és 2 méter mély fejtés végébe behuzták a harmadik főtefát s azt ideiglenesen egy középtámfával is biztositották. A munkahely rendesen, a szokás szerint volt biztositva s a szomszédos már lefejtett és beomlasztott fejtéstől két méter vastag szénfal választotta el, melynek kitermelését a délelőtt dolgozó csapat már megkezdte. Mig Pál Béla és csillés társa, Kormos József, a szén kiszállitásával foglalkozott, addig vájártársuk, Kadlót István a jobb sarokban visszamaradt szénből csákányozott. Pál Béla és Kormos már a kilencedik csille szénért jöttek vissza a fejtésbe. Ennek a csillébe való lapátolásánál Pál a fejtés végében állott, Kormos a csille oldalánál lapátolt, Kadlót, hogy a lapátolás jobban menjen s ne legyen a két csillés utjában, Kormostól kijebb pár lépésre foglalt helyet, várva, mig két társa a csillét megtölti. Egyszerre minden előzetes jel nélkül omlás követ-

kezett be, mely mindhármójukat eltemette. Az omlás a legnagyobb valószinüség szerint azért történt, mert a régi fejtéstől elválasztó szénfalat fejteni kezdték azelőtt, mielőtt a szomszédos régi fejtés fedüje összement, illetve megüllepedett volna. A régi kiszedett fejtés omladéka a Pál Béla és társai által beállitott ácsolatot helyéből kiforgatta. Az ácsolatok kidőlésével a tetőkőzet támasztékát elvesztette s azért nyomban az is leszakadt. A szakadás ilyen sorrendjére abból lehet következtetni, hogy Kadlót és Kormos előzetesen nem hallották az ácsolat ropogását, recsegését, ami a tetőkőzet elsődleges megindulásának lett volna a jele.

Kadlótot az egyik kiforgatott ácsolat hanyatvágta. Sikerült azonban neki a sötétben, mert az omlás mindannyiok lámpáját eloltotta, magát a törmelék közül kiszabaditani. Kadlót a szomszéd fejtésből azonnal segitséget hozott. Negyedórai munka után a segitőcsapat Kormost kihuzta az omlásból, akinek komolyabb baja nem történt. Mivel ekkor a fejtés már igen nagy nyomásba jött, megmozdult, az ácsolatok veszedelmesen pattogtak és ropogtak, a mentési munkát be kellett szüntetni s elsősorban a fejtéshez vezető nyilás biztositását kellett munkába venni. Ezzel csak másnap délre lettek készen ugy, hogy Pál Béla holttestéhez csak ekkor tudtak eljutni.

*Az 1925. évben :*

1. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat karancskeszii Jenő lejtősaknájában 1925. évi január hó 8.-án Kicsiny András vájár halálos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Kicsiny András ötödmagával az akna III. számu siklójának 2-dik osztójában északra lévő fejtésben dolgozott. Mivel ebben a bányarészben már közel három hónap óta fejtettek, a viszonyokat jól ismerték. Ismeretes volt előttük a tanuvallomások szerint az is, hogy a főtekőzet meglehetősen veszélyes, mert abban a feltörés irányával megegyező, csapásirányu váladéklapok szoktak előfordulni. Éppen ezért igyekezett a csapat sürün ácsolni ugy annyira, hogy a tanuvallomások szerint Kicsiny András ki is fakadt, hogy a sok ácsolattól alig tud mozogni. Az ajtókeretácsolatokat a feltételezett váladéklap irányára merőlegesen állitották fel, melyeknek támfái 8—12 centiméter mélyen voltak a száraz, agyagos talpba sülyesztve. A baleset napján, a műszak végefelé, a már lecsákányozott szenet szerették volna még Kicsiny és társai kiszállitani, azért mindannyian szenet lapátoltak. A csille a feltörés felső végében állt. Mellette a fejtés felé eső részen lapátolta a szenet Kicsiny. Egyszerre csak az ácsolatok minden előzetes jel nélkül összeomlottak és a leomló kőzetdarabok Kicsinyt eltemették. Kicsiny négy társának sikerült a fejtés baloldalán jól megmaradt ácsolatok védelme alatt a csilléhez menekülni s mivel Kicsiny nyögését hallották, azonnal segitségére és kimentésére siettek. Néhány, nagy, többmázsás sulyu kőzetdarab feldarabolása után férkőzhettek csak hozzá, akkor azonban már halott volt. Kicsiny a mintegy félóráig tartó mentési munkálat alatt kiszenvedett.

A vizsgálat megállapitotta, hogy abban a bányarészben, hol a baleset történt, az üzemvezetőség tapasztalata szerint a váladéklapok csapása közel párhuzamos volt a feltörések irányával. A balesetet is egy ilyen váladéklap okozta, amennyiben körülbelül a feltörés középvonalának folytatásában, mintegy 6 méter hosszban és 3 méter szélességben a fedükőzet hirtelen elvált és leomlott. A feltörés irányában jobbról a váladéklap 70 centiméter magasságban 15—16 réteggel váltakozó, palás kőzet által volt határolva, mig balról a homokkő tisztább, alig palás és nagyjában rétegmentes volt. A levált 20—25 métermázsa sulyu fedőkőzet az alatta álló ácsolatokat kiforgatta s hirtelen lezuhant.

2. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat kisterenyei szénosztályozóművénél Bures János napszámos 1925. évi január hó 8.-án halálosan elszerencsétlenült. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. A baleset idejében a szénosztályozó porszéntartányának alsó, csapoló nyilásához Szeberényi László napszámost osztották be, aki annak záró- és nyitószerkezetét kezelte. A baleset idején Szeberényi egy vagont már telebocsátott porszénnel s mialatt a második vagont töltötte, a szén a tartányban elakadt. Szeberényi a tartány csapolónyilását nyitva hagyva, Bures János nevü társával együtt felszaladt az osztályozómű III-dik emeletére, a széntartány felső nyilásához és az ott kéznél lévő, hosszunyelü kaparóval a szenet a tartányban megpiszkálták. Mig Szeberényi Buressel fentjárt a III-dik emeleten, azalatt Legeza László rakodói felvigyázó is észrevette, hogy a porszén a tartányban fennakadt. Ezért Legeza két palaválogatófiut küldött fel a III-dik emeletre, névszerint Szabados Sándort és Vas sótos Dávidot, hogy menjenek be a tartányba és piszkálják meg a szenet.

Szeberényi a szén megpiszkálása után ujra leszaladt a csapolónyiláshoz, hogy megnézze, vajjon a szén a megpiszkálás után nem indult-e meg s esetleg nem folyt-e a vagonba tul sok szén. Bures János ezalatt fentmaradt a III-dik emeleten.

Közben a Legeza által felküldött két fiu felérkezett a tartány felső nyilásához s ezek Szeberényi László távozása után létrán bementek a széntartányba, hogy a szenet megpiszkálják. Nyomban utánuk beszállt a tartányba Bures is.

Bures ment leglejebb s a sötétben egy kapával álláshelyet akart magának vágni a szénben. Az első kapavágás után azonban a szén, minthogy alul a csapolónyilás nyitva volt, a lába alatt megindult, ugy, hogy nyomban nyakig süppedt a porszénbe. Vele együtt besüppedt melléig Szabados Sándor is, mig Vas sótos Dávid lába alatt a szén mozdulatlanul állva maradt. Mindhárman segitségért kiáltoztak. A kiáltozásra Szeberényi István gépkenő hordozható villamoslámpát hozott, mig Handlovics Gyula csillejegyző és Kosda János gépész, az ott készenlétben lévő mentőkötelet bocsátotta be a tartányba. Szabadost és Vast a kötéllel kimentették, azonban Bures ezalatt a porszénben egészen eltünt.

Mindez azon rövid időn belül történt, amig Szeberényi László fentről visszatért a csapolónyiláshoz, ugy, hogy ő nem is tudta, hogy az emberek bent vannak a széntartányban.

Bures kimentésére a kisérletek ugy folytak tovább, hogy Szeberényi László, Legeza felvigyázó utasitására a szénportartány második csapolónyilását is megnyitotta, hogy annak tartalma minél gyorsabban lefolyjon s Bures minél előbb levegőhöz jusson. Igy annyit elértek, hogy Bures hamarosan leérkezett az egyik csapolónyiláshoz, azonban segiteni rajta mégsem tudtak, mert a csapolónyilásnál lévő merevitő vasrudakban Bures karja annyira beleakadt, hogy bár lábai kilógtak a csapolónyilásból, őt kihuzni onnan nem tudták. Bures a feje körül megtorlódott szénporban megfulladt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a balesetet két körülmény idézte elő. Először az, hogy mig Bures és a két palaválogatófiu a széntartányban voltak, a széntartány csapolónyilása alul nyitva volt, másodszor az, hogy mindhárman mentőöv nélkül merészkedtek be a széntartányba. A bányarendészeti szabályok a széntartányba való leszállásra nézve a megfelelő óvintézkedések betartását előirják. Amennyiben ezeket a munkások betartották volna, a baleset elkerülhető lett volna.

3. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat kisterenyei Chorin főtárójának üzeménél Somoskői Ferenc csillés 1925. évi január hó 18.-án főteomlás következtében halálosan elszerencsétlenült. A vizsgálat adatai szerint a baleset a főtáró I. siklójához tartozó 3-dik jobbosztó elővájásában történt. Itt dolgozott Somoskői, Sándor bódi István vájárral. A vágat a vájatvég előtt körülbelül 15 méterben egy 60 méteres vetőn ment át, amely vetőnek a közelében a kőzetrétegek erős gyürődést mutattak. Csuszási lapok a kőzetet annyira összeszeldelték, hogy a vágat főtéjét az egyes, egymástól 0·9—1·0 méternyi távolságra állitott ácsolatok között és fölött, még külön deszkaboritással is biztositani kellett a leomlás ellen. Az osztóvágat a vetőig az I. számu széntelepben haladt, a vetőn tul pedig, minthogy felvetőről volt szó, az a III. számu telepbe került. A III. számu telep kezdetben vékony, gyürött réteg alakjában, a vágat főtéjében mutatkozott, ugy, hogy a vágattal feltörésszerüen, körülbelül 30 %-es emelkedéssel haladtak a szén után, hogy azt fent egész vastagságában elérjék, illetve feltárják.

Minthogy az emlitett vető duzzadó agyagot hozott fel a talpba, aminek következtében a vetőn tuli ácsolatok abba nagyon besülyedtek, szükségessé vált, hogy közbe pótácsolatokat helyezzenek, melyeknek támfáit, hogy a duzzadás hatását leküzdjék, 60—70 centiméter mélyen süllyesztették be a talpagyagba. A már meglévő ácsolatok támfái ugyanabba csak 25—35 centiméterre voltak besülyesztve. Mig a régi ácsolatok függőlegesen állottak, addig az uj pótácsolatoknak visszafelé dülő irányt adtak, ugy, hogy mig emezeknek főtefái a régi ácsolatok főtefáit érintették, addig alsó végeik a régiek alsó végeitől 20—25 centiméterrel előbbre voltak a talpba süllyesztve.

Hogy az uj pótácsolatoknak a kivánt mélységre való süllyesztésük lehetséges legyen, a talpban részükre 60—70 centiméter mély gyámlyukakat kellett vájni.

A vájatvég előhajtása és ez az ácsolatpótlás egymással párhuzamosan történt, ugy, hogy először a vájatvéget ácsolták be rendesen, majd a főte bedeszkázását egészitették ki s mikor ez készen volt, tértek vissza a pótácsolás folytatásához. Ilyen sorrendben végezték munkájukat Somoskői és Sándor bódi István a baleset idejében. Az egyik régi ácsolat mellett mindketten elkészitették a pótácsolat támfái részére szükséges 70 centiméter mély gyámlyukat s már a szükséges támfa hosszak lemérésénél tartottak. A leméréssel előbb Sándor bódi István lett kész s ő már nekilátott a támfa kiszabásának a farakodó helyen. Ezután Somoskői átvette tőle a mérőlécet s azzal visszament a gyámlyukhoz, hogy ő is megvegye a mértéket. Fél perce sem lehetett Somoskői a gyámlyuknál, mikor Sándor bódi István zajt hallott, mintha valahol a kőzet leomlott volna. Rosszat sejtve, a munkahely felé szaladt s a pótácsolat helyén omlást talált. Somoskőinek hire-hamva nem volt, a törmelék alól azonban hallani lehetett Somoskői segélykiáltását. Két, három percen belül már dolgoztak a segitségül hivott munkások az omlás eltakaritásán, de Somoskőihez csak mintegy 20 perc mulva tudtak hozzájutni. Az aknász azonnal mesterséges légzést alkalmazott Somoskőin, de már életre kelteni nem sikerült.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset azért következett be, mert a márередetilegottálló főteácsolat támfái, a vető által összetört és leválott főteközet nyomása alatt hirtelen besülyedtek

a mellettük kivájt mélyebb gyámlyukba, minélfogva a támfák megcsusztak, az addig fennállott egyensulyi helyzet megbomlott, két főácsolat a helyéből kifordult és mintegy 1·5 m³ főtetörmelék utat talált és Somoskőit maga alá temette.

4. A Nádujfalusi Kőszénbánya Társulat nádujfalusi lejtősaknájában Cene István szivattyukezelő 1925. évi junius hó 2.-án halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint Cene a baleset idejében az akna 6.-dik jobbosztójában, annak oldalában kivájt szivattyukamrában teljesitett szolgálatot. Ez a szivattyukamra a lejtősakna szájától mindössze 6·5—7·00 méter távolságban volt. Előtte haladt el az osztóközle vágánya, melyen a vájatvégen termelt anyagot a lejtősaknába kitolták. Ez a pálya a vájatvégtől kissé lejtősen volt kiképezve, majd kanyarodott, a lejtősakna közelében pedig emelkedett. Az emelkedésnek az volt a célja, hogy a vágatból kifelé tolt csille ne szaladhasson be a kelleténél nagyobb elevenerővel a lejtősaknába, viszont a lejtős részt meg azért készitették, hogy azon a csille nagyobb sebességet vehessen fel s elevenereje az emelkedő részen könnyen felsegitse.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a baleset megtörténtére befolyással volt a 6.-dik osztónak a szelvénymérete. Ez a szelvényméret a szivattyukamra és a lejtősakna közti részben szük és alacsony volt. Éspedig magassága 1·2 méter, szélessége fent 1·5 méter, a talpon pedig 1·8 méter. Ez a méret éppen arra volt elég, hogy egy csille áthaladhatott rajta. Az osztó ezen a részen azért készült ilyen kis szelvénnyel, mert a környező kőzet gyürődéses és vetős volt, ugy, hogy ott egy nagyobb szelvényü vágatot nehéz lett volna fenntartani.

A baleset idejében a szivattyukamrában az üzemlakatos a szivattyun tömitési munkát végzett. A munkában segitett neki Cene is. Mig ők ketten a kamrában dolgoztak, addig az osztó vájatvégéről előjött Kotroczó jozsu Lőrinc vájár és kiment a lejtősaknáig, ahol az ott tartózkodó csatlósoktól megkérdezte, hogy jöhet-e a tele csillével. Minthogy igenlő választ kapott, visszatért munkahelyére és onnan a csillével kifelé indult. Eközben a szivattyukamrában az üzemlakatos és Cene végeztek a tömitőmunkával s a lakatos kiküldötte Cenét a lejtősaknába, hogy a villamosáram bekapcsolására adasson jelzést a külszinre, hogy a szivattyu motorját megindithassák.

Cene fogta á lámpáját s kiment a pár lépés távolságra lévő lejtősaknába, hol a szükséges jelzést leadatta. Azonnal vissza is fordult és bár az egyik aknacsatlós utána kiáltott, hogy várjon, mert a vájatvégről jön a tele csille, megindult befelé. Lehet, hogy Cene a figyelmeztetést nem hallotta, de az is lehet, hogy hallotta, de azt hitte, hogy az alig 10—12 lépésnyire lévő kamrába még a csille érkezése előtt el tud jutni. Azonban alig haladt a folyosóban 3—4 métert előre, már szemben találta magát a tele csillével. Cene „vigyázz"-t kiáltott, de ezt Kotroczó jozsu Lőrinc a tanuvallomások szerint nem hallotta, de nem is hallhatta s igy a csillét a lejtős részen felvett elevenerővel tovább tolta. Cene meglepetésében már nem tudott a lejtősaknába visszaszaladni, ehelyett szembe fordulva a csillével, azt megfogta s igyekezett teljes erővel visszatolni. Eközben minden valószinüség szerint görnyedt helyzetéből kissé felemelkedett s igy feje az alacsony folyosóban a főtéácsolat és a csille pereme közé került s ezáltal olyan sulyos sérülést szenvedett, hogy pár nap mulva meghalt.

5. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat kisterenyei Gyula-lejtősaknájában 1925. évi junius hó 24.-én Szeberényi András II. csillés halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. Az akna déli bányamezejének II. számu siklójában a szállitáshoz Szeberényi és Kecskés Ferenc csillések voltak beosztva, mégpedig a negyedik osztóhoz. A siklóvágatot összesen öt, egymástól 25—35 méter távolságra lévő osztóközle keresztezte. A siklón a szállitás két részre tagozódott. Éspedig az alsó négy osztóból való szállitást egy sulyhajtásos, bakállványra szerelt fékmű látta el, végtelenkötélszállitással, melynek felső bakja a IV-dik osztó fölött volt, mig a IV-dik és V-dik osztó közt, a sikló meredek részén, az V-dik osztóban dolgozó csapatok vájárjai maguk szállitottak egy futófékkel, le a IV-dik osztóra. Szeberényi balesete ezen futófékes szállitásnál történt.

A baleset megtörténtekor az volt a helyzet, hogy mig fent az V-dik osztón a vájárok a tele csillét szabályszerüen előkészitették a IV-dik osztóra való leszállitásra, ugyanakkor Szeberényi és Kecskés alul, a IV-dik osztó forditólemezén üres csillét kapcsoltak fel a futófék alsó üres kötélvégére. A csille felkapcsolását ketten végezték, mivel a forditólemez kissé lejtős volt. Kecskés a csille elülső részén az önzáró kapcsot akasztotta be a csille megfelelő horgába. Szeberényi ezalatt állóhelyzetben a csillét tartotta vissza a lejtős forditólemezen. Szeberényi a sikló középvonalában helyezkedett el, hogy a felfelé menő üres csillét a vágányokra igazitsa. Mikor Kecskés elkészült a csille felkapcsolásával, „mehet"-et kiáltott az V-dik osztóra, mire a szállitás megindult. Kecskés a jelzés megadása után azonnal behuzódott a buvóhely gyanánt szolgáló IV-dik osztóba. Szeberényi azonban, valószinüleg azért, hogy még a csille hátsó kerékpárját is a sinre vezesse, ott maradt a siklóban. Ebben a pillanatban az üres csille, melyet Kecskés csatolt fel a kötélre, lekapcsolódott, a csille szabaddá vált s a pályán visszafelé csuszott, ugy, hogy ha Szeberényinek feltett szándéka lett volna is a siklóból a IV.-dik osztóba, a buvóhelyre távozni, ebben őt a visszafelé guruló csille meggátolta. Amint a futófék

alsó üres kötélvégéről az ellensuly gyanánt szolgáló üres csille lekapcsolódott, fentről a tele csille a 20°-nál meredekebb lejtőn gurulni kezdett; hiába igyekezett a fékmű kezelője a futó kötelet lefékezni, az nem sikerült. Szeberényi a veszély láttára, a baloldal felé igyekezett menekülni, de már későn, mert a nagy erővel lerobogó csille őt elérte s a balosztó járomácsolatának támfájához vágta s a sikló oldalához szoritotta ugy, hogy sérüléseibe pár órán belül belehalt.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a balesetet a szállitókötél önzáró kapcsának szerkezeti hibája okozta.

6. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat baglyasaljai Sára lejtősaknájában 1925. évi augusztus 27.-én Teplán Lajos segédvájár halálos, mig Andó Antal József vájár sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat szerint a baleset az akna jobboldali XXII-dik osztójának 1. számu siklójában a vájatvégen történt. Ezt a munkahelyet Andó vájár vezetésével Czimra Lajos vájár és Teplán Lajos segédvájár hajtották szénben. A tanuvallomások szerint a baleset napján Andó és társai mikor a munkahelyre értek, először is a munkahely biztonositását végezték. Mig Andó és Teplán egy-egy vasruddal a leeséssel fenyegető kőzetdarabokat feszegették le és távolitották el, addig Czimra az ideiglenes ácsolatokat egészitette ki. Mikor ezt a munkát befejezték, a siklóvágat tovább hajtásához fogtak. Ehhez a munkához Teplán a vájatvég közepén, Andó a jobboldali, mig Czimra a baloldali sarokban helyezkedett el. A sikló szelvénye a talpon 3·4 méter széles, a főtén pedig 2·2 méter széles volt, mig magassága ugyancsak 2·2 métert tett ki. Ehhez járult még baloldalt egy 2 méteres szélesitős magában a széntelepben, hol a kiszedett szén helyére a talpból és a főtéből kikerülő meddő kőzetet rakták. Andóék háta mögött, olyan távolságra, mely munkájuk közben őket nem zavarhatta, egy ideiglenes főácsolat állott, mely a szélesitésben felállitott két kisácsolattal csak annyiba volt összeköttetésben, hogy a főte biztositására beállitott bordafák kötötték azokat egybe. A munkahelyen a kőzetrétegek szintesek voltak. A talptól 40 centiméterre kezdődött a széntelep, mely fölött égőpala s azután a fedőkőzet, az ugynevezett „kanavász" foglalt helyet.

Andóék a vájatvégen való elhelyezkedésük után csákányozni kezdtek. Alig néhány csákányütés után a vájatvég függőleges homlokfalának közepéből, minden előzetes jel nélkül, részben a szénből, részben az égőpalából egy nagy darab lehullott. Ezt a kisebb omlást azonnal egy nagyobb főteszakadás követte. Ugyanis a kisebb omlás az ideiglenes főteácsolatot kiütötte s igy a fedőkőzet támaszát vesztvén, leszakadt. A beomlott homlokfal, illetve leszakadt főte Andót sulyosan megsebesitette, mig Teplánt maga alá temette. Teplán kiszabaditására azonnal megindult a mentőmunka, de Teplánnak már csak a holttestét tudták a kőzettörmelék alól kiszabaditani.

7. A Sugár Vilmos Szénkereskedelmi és Bányászati Részvénytársaság homokterenyei 1. számu Vilmoslejtősaknájában 1925. évi december hó 9.-én Stubnya Ernő főaknász halálos, mig Varga István vájár sulyos balesetet szenvedett. A bányahatósági vizsgálat adatai szerint a baleset a következőképen történt. A lejtősakna 1. számu munkáscsapata a baleset idejében munkahelyén három furtlyukat akart elrobbantani. Mikor a furtlyukaknak a robbantóanyaggal való felszerelésére került a sor, kiderült, hogy a robbantáshoz nincs elegendő robbantóanyag. Erre a csapatvezető vájár megbizta Varga István vájárt, hogy keresse fel a főaknászt s vételezzen robbantóanyagot. Varga a kapott utasitásnak megfelelően felkereste Stubnya főaknászt, aki a földalatti robbantószerraktár kulcsait őrizte s annak kezelésével volt megbizva s vele együtt a robbantószerraktárba ment. A főaknász nyilt lángu karbidlámpájával lépett be a raktárba s miután azt két szemöldökfa között keresztben álló bordafára felfüggesztette, hozzálátott a robbantószerek kiadásához. Varga szintén bement a főaknász után a robbantószerkamrába. Vargánál is nyilt lángu karbidlámpa volt, melyet a kezében tartott. A főaknász először a robbantóanyagládákhoz ment s onnan paxittöltényeket véve ki, azokat átadta Vargának. Ezután a gyutacsot tartalmazó ládikóhoz ment s abból két doboz, egyenként 100-as csomagolásu 8. számu gyutacsot vett elő. Az egyik bádogdobozt bontatlanul nagykabátja zsebébe tette, mig a másikat felnyitotta s abból három darabot átadott Vargának. Varga megkapván a kért robbantó szereket, indulni akart munkahelyére, mikor Stubnya visszahivta s még egy negyedik gyutacsot vett elő a balkezében tartott bádogdobozból s azt átnyujtotta Vargának azzal, hogy ez szolgáljon pótlás gyanánt arra az esetre, ha a már átadott három gyutacs közül valamelyik nem robbanna el. Mikor Varga a negyedik gyutacsot átvette, abban a pillanatban a Stubnya kezében lévő 96 darab gyutacs hirtelen felrobbant. A felrobbant gyutacsok szilánkjai Stubnyát halálra, mig Vargát sulyosan megsebesitették.

A vizsgálat megállapitotta, hogy a gyutacsok felrobbanását másra, mint tüzhatásra visszavezetni nem lehet. Igaz ugyan, hogy a gyutacsokban lévő káliumchlorát anyaga kénsavas pára, vagy viz behatására öngyuladásba jöhet, erről azonban a jelen esetben már csak azért sem lehet szó, mert a baleset helyén kénsavas pára vagy viz nem volt, de a bádogdobozba zárt s pár perccel annak felnyitása után már felrobbant gyutacs öngyulladását ily rövid idő alatt semmiféle kénsavas pára vagy viz nem idézhette volna elő. A tüzhatás vagy dohányzásból, vagy pedig a nyitottlángu karbidlámpától

származhatott. Ugy Stubnya, mint Varga tagadták, hogy bármelyikőjük is dohányzott volna, mikor a robbantóanyagraktárban voltak. A tüzhatás ezek szerint csakis a nyiltlángu karbidlámpától származhatott, még pedig ugy, hogy a lámpa kormos szikrája vagy az égőn keletkezni szokott izzó salak belehullott a dobozban nyilásukkal felfelé álló gyutacsok közé, ami annál is inkább valószinü, mert Varga tanuvallomása szerint Stubnya közvetlenül a robbantóanyagkamrában felfüggesztett lámpája alatt állott.

*Az 1926. évben :*

1. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat baglyasaljai Sára lejtősaknájában 1926. évi február hó 8.-án Teschlag András főaknász és hat társa, névszerint Tóth Miklós, Miklós András, Bujtár Pál vájárok, Kakuk Sándor segédvájár, Luckmann Mátyás csillés és Pförtner István kapcsoló gázmérgezés következtében halálos balesetet szenvedtek.

A bányahatósági vizsgálat megállapitotta, hogy a bányaszerencsétlenség hét áldozata az akna XXII-dik jobb osztójának fővonallá kiképzett folytatásában, ennek vájatvégében, egy véletlenül megnyitott régi kutató ereszkéből váratlanul előtört mérgező gázok belégzése következtében halt meg.

A bánya üzemvezetősége a XXII-dik osztóval azokat a szénpilléreket akarta feltárni, melyek régi fejtési mezők közt terültek el, s melyeket az 1884—1894. években fejtettek. A feltárás a széntelepnek és a benne dőlésmentén haladó aknának lejtése szerint felülről lefelé haladt. A lejtősaknából negyvenméterenként dőlésmenti távolságokban hatoltak a régi fejtések felé s nyitották meg azokat. Viz mindig jelentkezett, de egyszerre csak egy-egy ilyen osztóvágat fölött lévő vizmennyiség folyhatott le egyszerre. A feltárás évekig tartott s igy értek el a XXII-dik osztóig, amelynek a légvágata a régi fejtési táblának, melynek hossza átlagban 1.400 méter, szélessége 150—550 méter volt már, egészen alája került s abból a vizet teljesen lecsapolta. A korábbi feltáró vágatok a régi fejtési üregekbe többször belyukasztottak, anélkül azonban, hogy ilyenkor gázokat éreztek volna. Ilyen tapasztalatok után vezette az üzemvezetőség a XXII-dik jobb osztó továbbhajtását, mely a fővonal szerepét is játszotta, miután az volt a célja, hogy a rendelkezésre álló szénpillért teljes hosszában, annak végéig feltárja. Az osztó délnyugati irányban fordult s innentől kezdve 30‰-el emelkedett. Ettől a kanyarodótól kezdve 30—30 méter távolságban jobbra és balra osztóvágatokat hajtottak, mégpedig jobbra a régi fejtési területekig, balról pedig egy ugyanilyen távolságban lévő nagyobb vetőig. A vájatvégig összesen hat ilyen osztó volt s a fővonal az utolsó osztón is tulhaladt már 28 méterrel, ugy, hogy már csak két méter kellett volna ahhoz, hogy a hetedik osztót megkezdjék. A fővonaltól, mely mint emlitettük, a kanyartól feltörésszerüen volt kiképezve, jobbra, vele párhuzamosan egy légközle haladt, mely a baleset idején csak 24 méterrel volt hátrább a feltörés vájatvégétől ugy, hogy az 5-dik osztónál már meg volt az áttörés s itt már a friss légáram cirkulálhatott. A vájatvég, valamint a 6-dik osztó jobb és bal vájatvégei csak diffuzió utján szellőztek. A XXII-dik osztó s a vele kapcsolatos vágatok szellőztetésének módja a következő volt. A Sára lejtősaknán lejövő friss légáram egy része betért a XXII-dik osztóba, ennek fővonalán a feltörésbe ment, melynek 5-dik jobb osztóján át behuzódott a párhuzamos légvágatba, innen a légaknába ment, ahonnan a villamos hajtásu ventillátor mesterségesen előidézett depresszióval kihuzta.

A légakna ventillátorának villamos hajtógépét ugyanaz a gépész kezelte, aki az akna felvonógépét. A ventillátor az akna szájnyilása felett 35 méter magasságban a hegyoldalban volt s a gépkezelőnek minden egyes alkalommal fel kellett oda mennie, hogy a ventillátor motorját bekapcsolja és megindítsa.

A szerencsétlenség előidézésében a főszerepet a feltörés vájatvége játszotta. Ez, a XXII-dik osztónak a lejtősaknából való kiindulási pontjától számitva körülbelül 350 méter távolságban volt. A vájatvégtől visszafelé számitva, mintegy 180 méternyire az első balosztó alatt volt a fővonal belső sinváltója, melytől kezdve tovább, visszafelé körülbelül 25 méternyire volt a külső sinváltó. A két váltó között kettősvágány volt épitve.

A régi térképek szerint a feltörés előrehaladása irányában is voltak fejtési mezők, sőt az is ki volt a térképekből vehető, hogy a régi fejtésekből valamikor, talán 1885. évben, két, egymással párhuzamos kutató ereszkét is hajtottak lefelé éppen a mai feltörés irányával szemben, melyeknek vak végeihez a baleset idejében a feltörés szintén közeledett.

Midőn az uj feltörésnek theodolittal bemért pontjait a régi térképekre felrakták, ugy mutatkozott, hogy a régi kutató ereszkék alsó végei a mai feltörés vájatvégeitől még mintegy 20—25 méter távol vannak, maga a lefejtett terület pedig még ezután mintegy 50—60 méterre következik. Éppen ezért a szokásos előfurást, a viz és esetleges gázok levezetésére még nem kezdték meg. A most elmondott helyzetet az üzemvezetőség közölte az aknászokkal s azok a munkásokkal.

A régi térképek azonban, amelyek eddig megbizhatóknak bizonyultak, nem fedték a valóságot. A régi térképen feltüntetett baloldali ereszke sokkal hamarabb jelentkezett az uj feltörésben, mintsem azt a térképek alapján számitani lehetett. Megközelitették az ereszkét anélkül, hogy

valakinek is sejtelme lett volna arról, hogy közvetlen közelében vannak. A vájatvégben a szénfal teljesen ép volt, csákánnyal nem volt átlyukasztva, a munkások a csákányozásnál kongó hangot nem hallottak. Az első jel, hogy mellette vannak, egy kis vizszivárgás volt, mely a vájatvégen, ennek szélesitésében, mintegy 140 centiméter távolságban a bal oldalfaltól számitva, mutatkozott. Arra, hogy a közel lévő ereszkében mérges gázok lehetnek és vannak, az előzmények alapján egyáltalában senki sem számitott s nem is számithatott.

A régi térkép most emlitett helytelen adata lett azután kiinduló forrása az egész szerencsétlenségnek, amelynek lefolyása a vizsgálat adatai szerint a következő volt.

Előre kell bocsátani, hogy a baleset napján, tehát február hó 8.-án délelőtt féltizenkettő órától kezdve egészen délután háromnegyed öt óráig a villamosközpont nem szolgáltatott áramot, mert mint később kiderült, a centrálétól a zagyvarakodói bontó- és tulfeszültség ellen védő állomás közti vezetékszakaszon a szigetelőben hiba volt, ami miatt földzárlat keletkezett, amelynek káros visszahatásától akarta megvédeni a villamoserőközpont vezetősége a villamosközpontot s ezért a vezetéket kikapcsoltatta.

A baleset lefolyása a következő volt.

A XXII-dik osztó feltörésének vájatvégében 1926. évi február hó 8-án a délelőtti műszakban Juhász Mátyás vájár és Luckmann Mátyás csillés dolgoztak. Déli félegy óra tájban, mikor Luckmann lent járt a feltörés aljában üres csille után és ott a csillehiány miatt huzamosabb ideig várt, Juhász Mátyás azt vette észre, hogy a vájatvégen a széntelep aljában lévő 15 centiméter vastag agyagbeágyazásból mintegy fél méter szélességben viz kezd szivárogni. Miután a társa nem volt ott, elment a szomszédos munkahelyre, a legfelső jobboldali osztóközle vájatvégébe s ott Kaszás József vájárnak elmondta az esetet s arra kérte, hogy jöjjön vele s nézze meg a furcsa vizszivárgást. Ugyanitt Juhász megnézte a Kaszás óráját, ami félegyet mutatott. Kaszás maga is kiváncsi volt s elment Juhásszal ennek munkahelyére s mikor ott a vizszivárgást látta, bátoritva mondta Juhásznak, hogy egy kis víztől nem kell a bányásznak megijedni. Juhász ezután a szivárgás helye előtt lapátjával csatornát kezdett vájni a viz részére, melyet igy a tömedékbe akart elvezetni, a baloldalon lévő szélesbbitésbe. Alig, hogy ebbe a munkába belekezdett, a szénfal mögött kortyogó hangot hallott. Ennek dacára a csatornavájást folytatta. Eközben ujabb bugyborékoló hangot hallott, de már erre az átnedvesedett agyagpalából ökölnyi nagyságu dugószerü tömeg nyomult ki s a támadt nyiláson hirtelen kilőtt a viz, mely a nyilást emberfej nagyságura tágitotta. Ekkor ugy Juhász, mint Kaszás elfutottak onnan, de értesitették a feltörés valamennyi osztójában a munkásokat, hogy fent betört a viz, meneküljenek. Erre valamennyien haladéktalanul lefutottak a feltörés aljában lévő váltóhoz s ott várták a fejleményeket.

A munkások körülbelül tiz percet várakozhattak a sinváltónál, hol azt látták, hogy a viz nem is olyan nagy mennyiségben tört ki, mint ahogy azt képzelték. Ugyanis egy negyedóra mulva is csak 2—3 centiméter magasságban folyt az le a feltörésből. Visszatért tehát a bátorságuk s három fiatalabb legény, névszerint Luckmann Mátyás 23 éves csillés, Kakuk Sándor 23 éves segédvájár és Bujtár Pál 24 éves vájár, felhatoltak a bokáig sem érő vizben a feltörésbe, hogy a munkahelyükön visszahagyott kabátjukat és egyéb ott lévő dolgaikat kihozzák.

Bujtár Pál elhatolt saját munkahelyéig, a 6-dik osztóig, mely a váltótól mintegy 150 méter távolságra volt s ott a saját és társai kabátját felkapta, majd visszafordult. Alig tett meg 20 méter utat, mikor elbukott, mégpedig arccal a feltörés vizcsorgájába. Kakuk, ki őt távolabbról követte, még látta, hogy Bujtár összecsik, ment feléje, de nem tudta őt egészen megközeliteni, mert tőle öt méterre szintén összeesett. Luckmann Kakuktól körülbelül 18 méterrel hátrább volt még s látta, hogy a két fiu mint esett össze. Visszaszaladt tehát a hirrel, hogy Kakuk és Bujtár „a vizbe estek".

A többiek nem tudták elképzelni a dolgot, főképen nem tudták megérteni, hogy a kis mennyiségü viz hogyan tudta őket leütni a lábukról. Hogy tehát bentmaradt két társukat kisegitsék a vizveszedelemből, négyen, névszerint Kis Miklós Pál 52 éves vájár, Tóth Miklós 32 éves vájár, Miklós András 32 éves vájár és Luckmann Mátyás késlekedés nélkül felsiettek a feltörésbe. Kis Miklós Pál és Tóth Miklós együtt hatoltak fel egészen a hanyattfekvő Kakuk Sándorig. Amig középen kiegyenesedve haladtak, közérzetük nem változott el különösen, csak szemüket csipte a levegő. De mikor a jobb oldalban fekvő Kakuk Sándorhoz lehajoltak, akkor már erősen marta a szemüket valami s közérzetük hirtelen rossz lett. Tóth Miklós, mikor lehajolt, megtántorodott, hármat lépett hátrafelé és hanyattesett. Lámpája kiesett kezéből és kialudt. Kis Miklós Pál is csakhamar elszédült, ő is elejtette lámpáját. Még világosságért kiáltott, de azonnal összerogyott a baloldalban ugy, hogy feje az 5-dik balosztóba ért. A valamivel hátrább lévő Miklós András nem vitte feléje a lámpáját, mert mikor látta, hogy ő is elesik, kifelé igyekezett. Azonban nem jutott messze ő sem, mert a 4-dik jobb osztó szájánál ő is elesett. Luckmann Mátyás is valószinüen ekkor esett össze.

Kis idő mulva Kis Miklós Pál magához tért, fölült, majd csakhamar összeszedve erejét a

sötétben lebotorkált a váltóhoz s onnan kiment az aknához.

A váltónál visszamaradt emberek közül Kaszás József ezalatt kifelé huzódott az akna aljába s ott várta a fejleményeket. Itt az egyik csatlósfiuval felizent Teschlag főaknásznak a XVIII-osztónál elhelyezett szivattyukamrába, ahol ő, aki a szivattyu kezelésével is meg lévén bizva, tartózkodott, hogy betört a viz a XXII-dik osztó vájatvégébe. A főaknász, miután Babiák Béla 20 éves vonatkisérőfiut kiküldte a külszinre Bábel Ferenc aknászért, rögtön a baleset helyére sietett. Az osztóban szembetalálkozott azokkal a munkásokkal, akik eddig a váltónál voltak és kifelé tartottak. Felszólitotta ezeket, hogy jöjjenek segiteni. A munkások közül azonban csak a fiatal Pförtner követte őt s még Juhász Mátyás és Szpevák Sándor csatlakozott hozzá, akik ketten kitartottak a váltónál. Ők nyomban felsiettek négyen a feltörésbe. Némi késedelemmel utánuk ment Kaszás József is, azonban arra, hogy ő is felmenjen a feltörésbe nem került sor, mert mire ő odaért, már ezt a segitő csoportot is elérte a végzete.

A főaknász maga ment előre s nagy erélylyel látott az elesett emberek emelgetéséhez. Az első osztóig nyomon követte őt Pförtner, Juhász és Szpevák, az első osztónál azonban ez utóbbi lemaradt. Most már csak hárman mentek tovább. Juhász lámpája azonban csakhamar elaludt, mert a főaknász erőteljes, gyors lépéseitől felfröcsent viz azt eloltotta. Igy már csak Teschlag és Pförtner mentek tovább. Juhász hátramaradt azzal a szándékkal, hogy lámpáját a Szpevákén meggyujtsa. Közben szédülést érzett, miért is megállt s lámpáját nem gyujtotta meg. A harmadik balosztónál megállott s egy ácsolatba fogódzott. Innen nézte, hogy mint dolgozik a főaknász. Látta, hogy legelőször is a harmadik és negyedik osztó közt balról fekvő, még élő Miklós András kábultságából némileg magához jött követte Teschlagot és segitett neki a 4-dik osztónál Tóth Miklós élesztgetésében. Pförtner világitott nekik. Mikor azonban Teschlag és Miklós András lehajoltak Tóth Miklósért, mindketten hanyattvágódtak.

Ezt látva, Pförtner visszaszaladt, azonban nem jutott messzire, mert alig ért Juhászig, elesett s fejét a sinbe belenütötte. Lámpája természetesen elaludt. Teschlag még estében is tartotta kezében a lámpát s ennek, valamint a lent álló Szpevák lámpájának a fényénél jól látta Juhász, hogy mint habzik a Pförtner szája, s hogy a főaknász kétszer is fel próbált állni, de mindannyiszor ujra visszaesett, mig végre lámpáját kiejtve kezéből, egészen elterült a vizben.

Juhász hivta Szpevákot, hogy menjenek segiteni a főaknásznak, aki még mindig Juhász nevét kiáltozta. Szpevák azonban nem ment, sőt Juhászt is igyekezett lebeszélni, emlékeztetve őt családjára. Juhász hosszas tépelődés után otthagyta helyét, visszament Szpevákhoz, meggyujtotta lámpáját s kisietett a bányából. Ekkor találkozott lent a feltörés végénél a csak most odaérkező Kaszással, akivel együtt kiment a külszinre, hogy a történtekről az üzemvezetőségnek jelentést tegyen. Teschlag főaknász valószinüleg erősen küzdött a halállal, mert annak daczára, hogy Juhász tanuvallomása szerint ő a 4-dik osztónál esett össze, őt a Juhász után bejövő mentők a 3-dik osztónál balról magába roskadva ülő helyzetben találták.

Mindezekről a dolgokról a külszinen ezideig nem tudtak semmit. Babiák ugyanis, akit még a főaknász küldött ki Bábel aknászért, csak mintegy tiz pere mulva ért ki s ő Babelnek, kapott utasitása szerint, csak vizbetörésről tett jelentést.

Azt, hogy a munkások a rossz levegőnek estek áldozatul, csak Juhász és Kaszás vitték hirül.

Ugyancsak ők kimenet az aknában találkoztak a főaknász küldöncével, Babiákkal, aki a Bábel aknásznak leadott jelentése után visszaindult az aknába. Juhász és Kaszás beküldték Babiákot a lejtősakna VII. osztójában lévő fővonal munkahelyeire, hogy az ott dolgozó munkásokat hivja ki, mert az itt lévő munkahelyek, a bánya szellőztetési rendszere folytán azt a levegőt kapják, amely a XXII-dik osztóról jön fel s ha megindul a ventillátor, könnyen hozzájuk huzódhatnak a mérges gázok. A munkások a VII-dik osztóból ki is jöttek.

Bábel aknász, miután megkapta a főaknász üzenetét, indulóban volt az aknába. Alig hagyta el azonban irodáját, találkozott az éppen a bányában kijövő Juhásszal és Kaszással. Mikor ezektől megtudta, hogy a bányában gázokkal van baj s hogy annak Teschlag főaknásszal együtt sokan áldozatul estek, visszafordult s telefonozott főbbvalóinak. Az üzemvezető főmérnök azt az utasitást adta Bábelnak, hogy harmadmagával menjen a XXII-dik fővonalba addig, ameddig veszély nélkül mehet, hogy ha jönnek a mentők, ő már ott legyen készenléthen. A bányaigazgató ez alatt az iránt intézkedett, hogy a ventillátor megindultjon, s hogy a mentőcsapat annak vezetőjével azonnal induljon Salgótarjánból a Sáraaknához.

A bányaigazgató mindkét rendelkezése teljesitve lett. Rövidesen jelentette a gépmester, hogy a villamosáramszolgáltatás megindult s megérkezett a mentőcsapat is Salgótarjánból. Az áramszolgáltatás azonban csak pár percig tartott. A mentőcsapat munkájára sem került sor, mert mig az igazgatóság intézkedéseit megtette, azalatt lejátszódott földalatti események azt fölöslegessé tették.

Az igazgatóság előbb említett intézkedéseivel egyidőben a földalatt a következő események történtek.

Bábel aknász, Kaszás József, Vojtek főaknász és az üzemvezető főmérnök lementek az aknába. Bábel harmadmagával, ugy mint azt neki az üzemvezető főmérnök meghagyta, bement a veszély helyére. Követték őt Tarnóczi Ferenc szivattyukezelő, aki a XXII-dik osztónál álló munkások közül egyedül csatlakozott hozzá és Kaszás József, aki őt kivülről jövet utolérte. Kaszás Bábellel csak Tóth Miklósig tudott elmenni, mig Tarnóczi őt egészen Bujtár Pál fekvőhelyéig elkisérte. Innen azonban már Tarnóczi is visszatért. Bábel azonban egyedül még feljebb ment, megnézni, hogy a legfelső három munkahelyen nincsen-e még valaki. Kutatása közben a legfelső baloldali osztó végében egy, a főtére akasztott lámpát látott égni, embert azonban ott nem talált. Erre visszafordult s elsősorban Teschlag főaknásznak próbált segitséget nyujtani, akit ekkor a 3-dik osztó keresztezésénél talált meg magábaroskadva, ülő helyzetben. A főaknászt felültette, lábait a teste alól kiszabaditotta. A főaknász hörgött s csak mikor a hörgés rendes lélekzetvétellé kezdett visszaváltozni, akkor hagyta el őt s ment tovább Pförtnerhez, akiben még szintén volt egy kis élet.

Megelőzőleg már az összes áldozatokat a sinek közé fektette s mesterséges légzésre alkalmas helyzetbe hozta őket, előbb Kaszás, majd Tarnóczi segitségével, végül azután egyedül.

Bábelnek ezen munkája közben valamikor indult meg a ventillátor, melynek pár percnyi működésére is a levegő lényegesen megtisztult. Mikor Bábel Pförtnerhez ért, akkor értek a feltörésbe Vojtek főaknász és kiséröi, akik legelől Teschlágot találták meg, megint fekvő helyzetben, görcsökben. Bábel, aki azt hitte, hogy Teschlagot ő már előbb rendbehozta, visszafelé jött hozzájuk s hivta őket Pförtnerhez. Azonban Vojtekék előtt Bábel maga is összeesett. Bábelt Vojtekék azonnal felemelték, ecettel dörzsölték s szájába is ecetet öntöttek, mire magához tért. Bábel ujra erőre kapott követte Vojtekéket s végignézte velük az összes áldozatokat. Teschlagon kivül csak Pförtnerben és Tóth Miklósban mutatkozott élet. Kaszás ezalatt rosszullétével ment kifelé s jelentette, hogy a levegő már megjavult s be lehet menni a feltörésbe. Erre több munkás ment be s kihozták az elszerencsétlenedetteket. Az odarendelt orvos azonnal munkához látott, de csak három emberben talált még némi életet. Ezeknek injekciókat adott, azonban minden injekció és pulmotorral való lélegeztetési kisérlet hasztalan volt, mert Pförtner a kórházba való szállitás közben, Tóth Miklós aznap éjjel 11 óra tájban, Teschlag főaknász pedig másnap este 10 órakor kiszenvedett.

Hogy mi volt a halálos mérgező gáz, arra nézve a vizsgálat a tanuvallomások alapján csak következtetni tudott, de azt teljes bizonysággal megállapitani nem tudta. A levegőre nézve a tanuk csak annyit tudtak mondani, hogy annak különös szaga volt. Pocsolyaszag, kenderáztatásszagu volt, szemüket csipte mint a paprika, torkukat, szájukat rendkivül kiszáritotta, ajkukon édeskés, savanykás, glicerinszerü bevonást okozott s a munkások csak akkor estek össze tőle, mikor lehajoltak s inkább a feltörés jobb oldalán volt nehezebb benne mozogni. Ezekből a tanuvallomásokból a gáz minémüségére csak következtetni lehet. Az orvosok a boncolás után szénmonoxidra gyanakodtak. Ennek ellene szól az a körülmény, hogy az elszerencsétlenültek mindaddig, mig kiegyenesedve mentek előre, nem ájultak el, csak mikor lehajoltak, akkor érte őket a szédülés. Ez a körülmény nehéz, a talaj felé huzódó gázra enged következtetni. Ilyenek a széndioxid ($CO_2$) és a kénhidrogén ($H_2S$). Előbbinek fajsulya a levegőével szemben 1·52, utóbbié 1·18. Mig a szénmonoxid (CO) fajsulya 0·95, tehát ez a főtén gyülekezik s az álló helyzetben lévő emberre könnyebben hat mérgezőleg.

Ahhoz, hogy a gáz jelenléte halálos legyen, a széndioxidból 6% szükséges, de az ilyen 6%-os levegőben is csak bizonyos idő mulva következnék be a halál. Tehát a szénsav a legkevésbbé öl hirtelen s a mérgezett vér és tüdő oxigénbelélegeztetéssel leginkább regenerálható. Az elszerencsétlenedettek közül egynek állapota sem volt regenerálható. Teschlagban is csak másnap estig lehetett az életet oxigén belélegeztetéssel tartani. Ilyen szénsavas levegőben a lámpa is elalszik, már pedig némely áldozatnak a lámpája égett még akkor is, mikor ő maga már elesett.

A szénmonoxid jelenléte 0·2%-nál kezd veszélyes lenni. De ebben a 0·2%-os szénmonoxidos levegőben is megmarad az élet egy-két óráig.

A harmadik fajta gáz, a kénhidrogén talán a legveszedelmesebb s a mérgezésének kitett vér legkevésbbé regenerálható. Ez ugyanis a fehérjét csapja ki a vérből s annak oxigéntartalmát is felszivja. A levegőben már egy ezrelék jelenléte káros hatásu, valamivel nagyobb százalékban már öl.

Annak feltétele, hogy a $CO_2$ és $H_2S$ a régi kutató ereszkében fejlődhessék, megvolt. Ugyanis a két gáz akkor képződik, ha szerves anyagok, pl. fa, szén bomlanak, ami mellett az utóbbinál még a kéntartalmu vegyületek bomlásának is szerepe van. Ez pedig adva volt, mert hiszen a salgótarjánvidéki szén kéntartalmu.

Ezzel szemben alig volt meg a feltétele a CO képződésének, mert ez a gáz tökéletlen elégésnél, tüzeknél, robbanásoknál keletkezik, ami pedig a szóbanlévő régi fejtésekben nem volt.

De ha feltesszük is, hogy abban CO fejlődhetett, az inkább a régi fejtési területeken felfelé szivárgott volna, nem pedig alul a kutató ereszkében gyült volna össze.

A mondottakat egybevetve, nem lehet másra következtetni, minthogy a mérges gáz szénsav és kénhidrogén keveréke volt. Ez utóbbinak jelenlétére vall az az édeskés iz, melyről Bábel és Vojtek tanuvallomásai szólnak. A vájatvégből előtört viz mennyiségét nem lehetett a tanuvallomások alapján 15 köbméternél többre becsülni. A régi ereszkéből kitóduló viz helyét a levegőnek kellett elfoglalnia. Ez a levegő csakis a régi fejtésekből jöhetett. Minthogy pedig ott a levegőnek nem volt atmoszférikus tulnyomása, azért a gázoknak a keletkezett lyukon való kitódulását nem lehet expanziv erőre visszavezetni. Kérdés az is, hogy ezek onnan mint szabad gázok tódultak-e ki. Feltételezhető az is, hogy az emlitett gázkeverék a vizben abszorbeálva jött ki a vizzel együtt s a feltörésben megváltozott nyomási viszonyok között kiszabadulva, a feltörés szelvényének alsó harmadában uszott lefelé a vizárral együtt, illetve annak mentén.

Mindenesetre a kiáramlott gázmennyiség térfogatilag igen csekély volt s a jelekből következtetve csakhamar diffundálódott volna annyira, hogy keveréke nem lett volna halálos. Ugyanis anélkül, hogy a ventillátor járt volna, tehát csupán a természetes légkeringés folytán, pár pere alatt kihuzódott annyira, hogy már Bábel és társai bemehettek a feltörésbe. Amint a ventilátor egy pár perere megindult, annyira eltüntek a gázok, hogy Vojtek főaknász és társai mar minden baj nélkül bejárhatták a feltörést.

2. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat baglyasaljai Szánas lejtősaknájában Krocsidló Pál vájár 1926. évi május hó 10-én kőzetomlás folytán halálos balesetet szenvedett. A baleset a vizsgálat adatai szerint az akna 11. számu ereszkéjében, a VII-dik osztó 2-dik feltörésében, a fejtőmunkahelyen történt. A munkahely a 10—12 méter széles vetős zónában volt s erről a tanuvallomások szerint az ott dolgozó csapat minden egyes munkása tudott. Igy tehát tisztában voltak azzal, hogy a fejtőmunkahely ácsolására nagy gondot kell forditaniok. Amint azonban a vizsgálat során kiderült, az ott dolgozó munkások a veszélyt nem sokba vették s az ácsolással nem sokat törődtek. Igy a baleset napján is, jólehet a már lefejtett rész kihajtása közben számos vetős és csuszásos lapon haladtak keresztül, a főtében talált repedéses lapoknak sem tulajdonitottak különösebb jelentőséget. Nem sokat hederitettek a fejtés közepén, a főtében egymástól mintegy 60—80 centiméterre huzódó két függőleges s az előrehaladás irányával párhuzamos repedésre sem s éppen ugy nem vetettek ügyet rá, hogy vájatvégük főtéjében az előrehaladás irányára keresztbenálló, előre dülő, csuszásos váladéklap van.

Amint Krocsidló és társai a baleset napján a munkához kezdtek, a veszélyes főteviszonyok daczára nem ácsolni kezdtek, hanem a réseléshez fogtak. Mikor az emlitett keresztbenálló váladéklapok alatt a szenet mintegy 80 centiméter mélyen beréselték, azt három furtlyukkal lerobbantották. Mig a por és füst eloszlását várták, odajött a szolgálattevő aknász, aki bar a füst miatt nem sokat láthatott, a vetős zónára tekintettel felhivta a csapat figyelmét a gondos ácsolásra.

Mikor a levegő megtisztult, Krocsidló és társai, ahelyett, hogy a vájatvéget megvizsgálták volna, a szénkészlet eltakaritásához fogtak. A készlet kiszállitása után egyengető, csákánymunkát végeztek. Csákányozás közben, a fejtésnek a vájvég felé eső balsarkában, a főte egy része hirtelen leszakadt és a törmelék Krocsidlót félig maga alá temette. Társai azonnal kiszabaditották, de sérüléseibe pár nap mulva belehalt.

A vizsgálat adatai szerint a főteszakadás akként állt elő, hogy az emlitett keresztirányu, előredülő csuszamlási lap után egy másik, ezzel párhuzamos, de vele ellenlejtes, vagyis hátrafelé dülő csuszamlási lap is volt a fedőkőzetben, ugy, hogy a kettő között voltaképen egy háromszög alaku kőzethasáb volt, mely az alárobbantás által támaszát elvesztette s a két csuszási lap közül minden előjel nélkül leszakadt.

3. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat zagyvapálfalvai bányaüzeménél 1926. évi augusztus hó 7.-én Czetmayer Zoltán villamosgépkezelő villamos áramütés folytán halálos balesetet szenvedett. A vizsgálat adatai szerint a baleset szinhelye a zagyvapálfalvai áramelosztó állomás volt. Ez az áramelosztó és átalakitó állomás a villamos áramot egyrészt eredeti 10.000 Voltos feszültséggel adja tovább Kotyháza és Kisterenye felé, másrészt azt letranszformálja 3.000 Voltra a helyi használat céljára. A baleset az áramelosztó állomásnak a 10.000 Voltos áramvezetékrendszer kapcsolótáblája mögött történt, a transzformátornak, a sinrendszernek, az olajkapcsolóknak stb. helyiségében, ahol a véletlen érintés ellen minden magasfeszültség alatt lévő szerkezetet vasrácsos védőkerités burkol s amelynek padlóját linoleumszőnyeg boritja. Ezt a helyiséget a magasfeszültségü kapcsolótábla választja el az áramátalakitó motordinamóinak helyiségétől, a gépteremtől. A kapcsolótábla folytatását képező falban van az az ajtó, mely a két helyiséget összeköti. A gépteremnek keleti homlokfalán van a főbejárat. A padló errefelé, tehát kifelé lejt. A teremnek ezen az ajtón kivül, még két másik ajtaja is van, mely a szabadba vezet. Ez a két ajtó, mely a hosszanti, déli falat két

végében van, közvetlenül az épület mellett emelkedő domboldalra nyilik.

A baleset napján déltájban Pálfalván órákig tartó felhőszakadás volt, aminek következtében az elosztóállomás épületétől néhány lépésnyire folyó patak, mely arra van hivatva, hogy az emlitett domboldalról lejövő csapadékvizet is levezesse, kiáradt, ugy, hogy az épület körül a viz megtorlódott, az ajtókon át lassan behatolt az épületbe s annak lejtős padlóján feljebb és feljebb emelkedett.

Czetmayer, ki ez időben az árameloszto-állomáson teljesitett szolgálatot, egy darabig a patak áradását nézte, majd, mikor a viz az épületbe is kezdett behatolni, az ajtók eltorlaszolásával bajlódott. Eközben megázott a cipője és ruhája átnedvesedett. Mikor a felhőszakadás elmult, két takaritólányt hivott s velük, valamint Wiskárdi István gépápoló segitségével nekilátott a viz kiseprésének s az áradás által behordott iszap és homok kitakaritásának. Czetmayer ennél a munkánál még a cipőjét is levetette.

Mig a vihar tartott, a pálfalvai szénosztályozónál az állomás hálózatába a villám belecsapott. A maximál automaták azonban jól működtek s a főolajkapcsolót azonnal kikapcsolták. Az ezen alkalomra előirt szabályoknak megfelelően Czetmayer 2—3 pere mulva, kötelességéhez hiven ujra bekapcsolta az automatákat, mégpedig minden akadály és baj nélkül, mivel a kapcsolókarok jól működtek.

Czetmayer ezután folytatta a gépteremnek a viztől való megtisztitását. Eközben azonban ujból kikapcsolódott az árameloszto állomás. Az történt ugyanis, hogy a vizválasztói villamoserőközpontba is belecsapott a villám, ami miatt onnan az áramszolgáltatás megszünt. Az áram megszünése következtében ekkor a minimál kapcsoló jött működésbe az elosztóállomáson és a főolajkapcsolót az áramkörből kizárta.

Erre Czetmayer a gépteremben lévő többi kapcsolókart a „ki" jelzés irányába forditotta, hogy mikor a vizválasztói erőközpontból az áramszolgáltatás megindul, az a szerkezeteket, valamint a motordinamókat ne érje terhelés alatt. Alig három pere mulva a főkapcsoló előtti Voltmérő jelezte, hogy az áramszolgáltatás megindult. Czetmayernek ekkor legelőször is a főolajkapcsolót kellett bekapcsolnia. Ezt meg is próbálta, de sikertelenül. A kapcsolószerkezet a szolgálatot felmondta. Odaszólt tehát a viz kitakaritásával foglalatoskodó Wiskárdinak, hogy menjen át a kapcsolótábla mögötti szomszédos helyiségbe s nézze meg, hogy a kapcsolószerkezet miért nem működik. Wiskárdi engedelmeskedett s bár másodszor is átküldte őt Czetmayer, semmit sem látott, mert a kapcsolótárcsa burkolata elfedte a kapcsolóáttétel roszszul működő részét.

Czetmayer megunva a hasztalan próbálkozást s helyet cserélt Wiskárdival. Az ajtóban találkoztak egymással. Azonban Wiskárdi oda sem ért a kapcsolókarig, mikor a kapcsolótábla mögül elhaló jajkiáltást hallott. Visszasietett a transzformátor helyiségbe s akkor látta, hogy a védőkeritésnek a főolajkapcsolóhoz vezető felnyitott ajtajánál, tüzfényben, a magasfeszültségü vezetősinnek nekidülve, ott áll Czetmayer, akinek testén és ruháján erősen sistergő szikrák pattogtak át.

Minden jel arra mutat, hogy Czetmayert megzavarta a zivatar és higgadtságából kizökkentette a vizbetöréssel járó izgalom. Erre mutat az a körülmény, hogy a fő szakaszkapcsolókat nem kapcsolta ki, de sem a védő gummikeztyüt, sem az elszigetelt kapcsolórudat nem vette használatba, hanem egyenesen a főolajkapcsolóhoz sietett, ennek védőkeritését felnyitotta és a 10.000 Volt feszültségü, egymástól 20 centiméter távolságra álló, két függőleges helyzetü vezeték közt balkarjával közvetlenül benyult a kapcsolószerkezethez, hogy ennek megszorult vagy megakadt karját megmozgassa. Minden bizonnyal vizes ruhája odaérhetett valamelyik fázishoz, amelyen keresztül erős áramütést kapott s neki esett fejével a biztositéknak, miközben a halálos áramütés érte.

A vizsgálat során beigazolódott, hogy a kapcsolószerkezet általában jól működött. A baleset idejében ugy látszik a minimál automata a szokottnál jóval erősebben hatott a kapcsoló átvitel tárcsájára s ennek valamelyik része megszorult vagy megakadt. Ezt akarta Czetmayer felszabaditani, azonban idegességében nemcsak, hogy minden óvórendszabályt figyelmen kivül hagyott, de a baleseteket elháritó eszközöket sem használta. A baleset megtörténténél közbe játszott az is, hogy Czetmayer vizes, nedves ruhában, mezitláb volt. A szigetelő linoleum is nedves volt. Igy azután, mikor a vezetékek közötti 20 centiméter távolságnyi közbe vizes ruháju balkarjával benyult, a linoleumon is megcsuszhatott s igy állt elő a halálos sérülés. Az a feltevés is megáll, hogy Czetmayer nedves ruhája s lába, meg a linoleum nedvessége folytán annyira jó vezető lett, hogy karja és a vezeték közötti néhány centiméter távolságot az áram átugrotta s átütötte.

VII.

# Termelési statisztika.

A bánya- és kohótermelés 1912—1926. évi mennyiségét és értékét s az egyes bánya- és kohótermények a termelés helyére vonatkoztatott egységárait a LXVII/*a—o.* táblázat tünteti fel.

Nagymagyarország 1917. évi bánya- és kohótermelését a LXVII/*p. r. s.* jegyü táblázatokban közlöm.

Ezt az általános termelési kimutatást voltaképen *termelési értékkimutatásnak* nevezhetjük.

Hogy a tágabb értelemben vett bányászat által közvetitett értékforgalom nagysága a valóságnak teljesen megfeleljen, a kimutatást ugy, amint Nagymagyarország bánya- és kohóipari monográfiájában Wahlner Aladár is tette, ugy szerkesztettem, hogy minden termény, tehát azok is, melyek még a bányaadományban gyökerező jog alapján a bányászati foglalkozás keretében tovább dolgoztatnak fel, csak *egyszer és egy alakban*, mégpedig az előkészitett vagy kohósitott termény értékesebb alakjában szerepeljen a kimutatásban.

Igy például a vasnál nem a vasércet, hanem az abból kohósitott nyersvasat mutattam ki a LXVII/*a—o.* jegyü kimutatásokban. Ez alól csak a külföldre kiszállitott vasérc képez kivételt, melyet ily nyers állapotban vettem számitásba, miután annak további feldolgozása már kiesik a kohóipar kereteiből.

Ugyanez áll a többi fémekre, jelesül a mangánércre, aluminiumércre és kénkovandra nézve is. Itt is csak azok a vonatkozó bányatermények vannak a LXVII/*a—o.* jegyü kimutatásba számitásba véve, melyek nem a belföldön kohósittattak, illetve, amelyeket a hazai bányavállalatok ily nyers alakban hoztak forgalomba és nem hazai kohóvállalatnak adtak el.

Az ásványszénnek az a mennyisége, melyből a bányavállalkozó kokszot vagy brikettet gyártott, a fenti elvi alapon mint koksz és brikett van számitásba véve.

A mondottak szerint a LXVII/*a—o.* jegyü kimutatás nem alkalmas arra, hogy abból a bányatermények mennyiségeit külön megállapithassuk. Ez utóbbi célra a LXVIII/a—o. és a LXIX. jegyü *általános termelési kimutatások* szolgálnak, amelyek közül a LXVIII/*a—o.* jegyüek a szorosabb értelemben vett bányatermelésről, a termelt ércek, zuzóércek és ásványszenek, szóval a bányaművelés által közvetlenül nyert nyers bányatermények mennyiségéről és értékéről szólnak, a LXIX. jegyü pedig a vaskohászat és fémkohászat termékeinek mennyiség és érték szerinti kimutatását foglalja magában.

A nyers bányatermelés összesitett pénzértéke kitett az 1926. évben 107.321.861 (107.281.291 ; 134.750.070 ; 112.821.076 ; 100.592.013 ; 88.364.208 ; 60.284.340 ; 72.320.978 ; 96.091.971 ; 61.443.699 ; 60.238.042 ; 58.920.805 ; 65.479.211 ; 71.871.557 ; 66.321.607) aranykoronát, a kohótermelés összesitett pénzértéke pedig a LXIX. jegyü kimutatás szerint 1926. évben 17.949.901 ; (11.256.069 ; 15.675.258 ; 21.333.360 ; 22.119.436 14.025.446 ; 225.375 ; 6.077 ; 10.728.172 ; 11.248.731 ; 10.714.931 ; 9.411.603 ; 13.527.740 ; 15.566.999 ; 10.801.354) aranykorona volt.

E kettő együttvéve az 1926. évben 125.271.762 (118.537.360 ; 150.425.328 ; 134.154.436 ; 122.711.448 ; 102.389.654 ; 60.509.715 ; 72.327.055 ; 106.820.143 ; 72.692.430 ; 70.952.973 ; 68.332.408 ; 79.006.951 ; 87.438.556 ; 77.122.961) aranykoronát tesz ki, holott a bányászat és kohászat által közvetitett valódi értékforgalom LXVII *a—o.* jegyü kimutatások szerint az 1926. évben 125.163.665 (118.096.518 ; 150.177.493 ; 133.548.069 ; 123.007.760 ; 102.417.900 ; 60.304.976 ; 71.358.136 ; 104.380.456 ; 71.621.747 ; 71.089.360 ; 68.706.875 ; 78.629.681 ; 87.222.165 ; 77.438.158) aranykoronát mutat.

De a LXVII/*a—o*) jegyü általános közös termelési és értékforgalmi kimutatásban kitüntetett értékösszeg nem is egyezhetik a LXVIII/*a—o.* és LXIX. jegyü különálló kimutatások végeredményeinek összegével, mert a bányatermelés és a kohótermelés elkülönitett kimutatásánál az antimonére és vasércbányászat terményei legalább is részben kétszer vannak számitásba véve, nevezetesen a bányatermelésről szóló LXVIII *a—o.* jegyü kimutatásban nyersércek alakjában, a LXVII/*a—o*) jegyü kimutatásban pedig fémek, illetve nyersvas alakjában.

Nem szabad továbbá figyelmen kivül hagyni, hogy a kohóművekben előző évről maradt érckészletek a külföldről hozott ércek (különösen a vaskohászatban csehországi, boszniai, szerb- és svédországi vasércek) dolgoztattak fel, tehát innen is származhatnak az értékbeli eltolódások.

Egyszóval, a közölt három, általános termelési kimutatást (a LXVII/*a—o*), LXVIII/*a—o.* és LXIX. jegyüeket) nem lehet egy tekintet alá venni, hanem mindegyiket a maga jelentősége szerint kell mérlegelni.

A bányászat fejlődése és közgazdasági jelentősége szempontjából mindenesetre legfontosabbak a LXVII/*a—o.* jegyü összefoglaló termelési értékkimutatások, mert az illető statisztikai

évben előállitott, tágabb értelemben vett s már forgalomba kerülő bányászati termékek mennyiségét és az ország bányászata által közvetitett értékforgalom nagyságát mutatják.

Ezekből a LXVII/*a*—*o*. jegyü kimutatásokból kitünik, hogy a bánya- és kohótermények összesitett, valódi pénzértéke az elmult tizenöt év alatt az 1924. évben volt a legnagyobb (150,177.493 aranykorona), mig az 1920. évben a legkisebb (60,292.256 aranykorona). A bányászat és kohászat által közvetitett értékforgalomnak az 1920. évben tapasztalt nagy visszaesése abban leli magyarázatát, hogy egyrészt a kimutatásból hiányzik az Első Dunagőzhajózási Társaság pécsvidéki bányáinak ez évi feketeszén termelése, miután e bányák az 1919. és 1920. évben ellenséges, szerb megszállás alatt voltak, másrészt vaskohászatunk az 1919. évben kohóit a kokszhiány miatt kénytelen volt leállitani s azoknak üzemét csak az 1921. évben, mikor a kohókoksz behozatala megindulhatott, tudta ujból meginditani. A bányászat és kohászat által közvetitett értékforgalomnak az 1921—1924. évben állandósult progressiv növekedési iránya, mely az 1924. évben érte el tetőpontját, nem annyira a termelés nagyarányu növekedésében, hanem főként a vas és szén értékbeli emelkedésében leli magyarázatát.

A termelés helyére vonatkoztatott átlagos egységár a *feketekőszénnél* az 1912. évben 122, az 1918. évben 213, az 1919. évben 278, az 1920—1923. évben, az árvizsgálóbizottság működési ideje alatt 125—223 aranyfillér közt váltakozik, de már 1924-ben 298 aranyfillére szökik fel. A *barnakőszénnél* az egységár az 1912. évben 92 aranyfillér, 1918-ban 153, az 1919. évben 185, az 1920—1923. évben 125—144, mig az 1924. évben már 181 aranyfillér. A *nyersvas* átlagos egységára a termelés helyén az 1912. évben 8 aranykorona, 1918. évben 9·76, 1921. évben 19·65, 1922. évben 22·57, 1923. évben 17·14, mig 1924. évben 13·57 aranykorona.

Az 1912—1926. évi bánya- és kohótermelés pénzértékének létrehozásában az egyes termények a következő százalékos arányszámokkal vesznek részt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszén | 12·64 | 11·61 | 11·21 | 12·37 | 13·57 | 14·89 | 15·62 | 5·55% |
| A barnakőszén | 68·23 | 66·42 | 67·39 | 69·59 | 68·24 | 67·21 | 71·09 | 90·67% |
| A lignitszén | 0·29 | 0·21 | 0·19 | 0·19 | 0·25 | 1·40 | 2·96 | 3·37% |
| A szénbrikett | 2·83 | 2·59 | 2·86 | 3·44 | 2·03 | 0·79 | | – % |
| A nyersvas | 13·64 | 17·47 | 16·80 | 12·84 | 14·22 | 15·25 | 9·86 | – % |
| A kivitt vasére | 2·03 | 1·31 | 1·14 | 0·71 | 0·83 | 0·00 | | 0·40% |
| A mangánére | – | – | – | – | – | – | 0·05 | 0·00% |
| Az aluminiumére | – | – | – | – | – | – | – | % |
| A fémantimon | 0·30 | 0·38 | 0·39 | 0·84 | 0·78 | 0·35 | 0·34 | % |
| A nyers antimon | 0·01 | 0·01 | 0·02 | 0·02 | 0·07 | 0·10 | 0·08 | 0·01% |
| A koksz | 0·03 | – | – | – | – | – | – | % |
| Kénkovand | – | – | – | – | 0·01 | 0·01 | – | % |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| A feketeszén | 3.45 | 13·01 | 11·01 | 13·17 | 14·71 | 16·64 | 14·44% |
| A barnakőszén | 91·27 | 71·36 | 68·92 | 68·18 | 72·51 | 71·63 | 68·22% |
| A lignitszén | 4·88 | 1·77 | 1·22 | 1·78 | 1·69 | 1·28 | 1·10% |
| A szénbrikett | – | – | 0·77 | 0·90 | 0·63 | 0·79 | 1·54% |
| A nyersvas | – | 13·69 | 17·98 | 15·97 | 10·44 | 9·54 | 14·34% |
| A kivitt vasére | 0·02 | 0·17 | 0·10 | – | – | – | – % |
| A mangánére | 0·01 | – | – | – | 0·02 | 0·09 | 0·30% |
| Az aluminiumére | – | – | – | – | 0·00 | 0·00 | 0·04% |
| A fémantimon | 0·37 | – | – | – | – | – | % |
| A nyers antimon | 0·00 | – | – | – | – | – | % |
| A koksz | – | – | – | – | – | – | % |
| Kénkovand | – | – | – | – | – | 0·03 | 0·02% |

A közölt százalékos arányszámokból látható, hogy bányászatunk és kohászatunk termelési értékforgalmi mérlegének állapota a tárgyalt tizenöt év alatt a két legfőbb és legjelentősebb művelési ág: a vas- és szénipar üzemi eredményeitől függ.

Az összтermelés pénzértékéből az 1926. évben 6,637.871 (5,420.077; 5,721.562; 2,955.075; 2,385.676; 2,257.480; 2,074.491; 4,842.083; 4,730.266; 2,911.043; 3,359.576; 3,501.370; 3,593.780; 3,573.822; 3,678.836) aranykorona = 5·30 (4·59, 3·81, 2·21, 1·94, 2·20, 3·44, 6·78, 4·53, 4·06, 4·73, 5·10, 4·57, 4·10, 4·75) % esik a kincstári művekre, a magánvállalatokra pedig az 1926. évben 118,525.794 (112,676.440; 144,455.931; 130,592.994; 120,622.085; 100,160.420; 58,230.485; 66,516.052; 99,650.190; 68,710.704; 67,729.783; 65,205.505; 75,035.901; 83,648.343; 73,759.321) aranykorona 94·70 (95·41, 96·19, 97·79, 98·06, 97·80, 96·56,

93·22, 95·47, 95·94, 95·27, 94·90, 95·43, 95·90, 95·25) %.

A kincstári bánya- és kohótermelés pénzértékénél az 1926. évben az előző évvel szemben + 1.217.794 aranykorona (+2·25%) növekedést állapithatunk meg, ami annak a következménye, hogy az 1926. évben a kincstári üzemek egy kohó-, illetve egy ércbányaüzemmel bővültek s ezek ebben az évben együttvéve már 1,955.498 aranykorona értékü terménnyel szerepelnek a kimutatásban.

A magán bánya- és kohóvállalatok pénzértékénél az 1926. évben az előző évvel szemben 5.849.353 aranykorona = 5·19% a növekedés. A növekedés a magánvállalkozás üzemeiből kikerült bánya- és kohótermények pénzértékénél főként a barnakőszén és vastermelés növekedése s kisebb mérvben a kőszénbrikett értékbeli növekedése idézte elő. Az értéknövekedés a nyersvasnál + 4.769.392 aranykoronát, a barnaszénnél + 1.672.856 aranykoronát s a kőszénbrikettnél + 996.858 aranykoronát tesz ki; ehhez járul a mangánércnél + 270.185 aranykorona s az aluminiumércnél + 48.746 aranykorona értékszaporulat.

Számottevő visszaesés az 1926. évben a magánvállalati bányaművelési ágak körében a feketeés lignitszénbányászatnál tapasztalható. Előbbinél — 1.704.503, utóbbinál — 140.689 aranykorona értékbeli csökkenést állapithatunk meg, ami a feketeszénnél nem annyira a mennyiségi, mint inkább az értékbeli, a lignitszénnél pedig kizárólag a mennyiségbeli apadás idézte elő.

A fentebb közölt százalékos arányszámokból, melyek a bánya- és kohótermékeknek az összetermelés pénzértékében való részvételi arányát jelzik, látható, hogy bányászatunk és kohászatunk termelési értékforgalmi mérlegének állapota mindenkor a két legfőbb és legjelentősebb művelési ág, a vas- és szénipar üzemi eredményeitől függ.

Vizsgáljuk ezek után, hogy Csonkamagyarország 1912—1917. évi bánya- és kohótermelésének pénzértéke Nagymagyarország hasonló időszakában termelt bánya- és kohótermányeinek összesitett pénzértékének létrehozásában milyen százalékos arányszámokkal vett részt.

Wahlner 1912—1916. évi statisztikai monográfiája szerint a kősótermelés értékét is számitásba véve, az 1912. évben 204.748.871, az 1913. évben 221.045.334, az 1914. évben 197.913.312, az 1915. évben 162.550.227, az 1916. évben 155.669.589 és az 1917. évben 164.004.217 aranykoronát, illetve a kősót figyelmen kivül hagyva, az 1912. évben 167.830.243, 1913. évben 186.030.493, 1914. évben 163.701.630, az 1915. évben 133.914.053, az 1916. évben 131.498.298 és 1917. évben 143.176.892 aranykoronát tett ki Nagymagyarország bányászata és kohászata összes termelésének pénzértéke, mely összegekben Csonkamagyarország bányászata és kohászata a kősótermelést is számitásba véve az 1912. évben 37·82, 1913. évben 39·46, az 1914. évben 39·73, az 1915. évben 42·27, az 1916. évben 45·67 és az 1917. évben 43·67%-kal, illetve a kősót figyelmen kivül hagyva, az 1912. évben 46·14, az 1913. évben 46·89, az 1914. évben 48·03, az 1915. évben 51·31, az 1916. évben 54·06 és az 1917. évben 50·02 %-kal vett részt.

Csonkamagyarországon a termelés pénzértékének az előző év eredményéhez viszonyitott változása az 1913—1926. évben a kincstárnál és a magánvállalkozásnál a következő volt:

| Évszám | Kincstári | | Magán | |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | + 105.014 | aranykorona + 2·85% | + 9.889.022 | aranykorona + 13·41% |
| 1914 | + 19.958 | „ + 0·56% | + 8.612.442 | „ + 10·30% |
| 1915 | + 92.410 | „ + 2·57% | + 9.830.396 | „ + 13·10% |
| 1916 | + 141.794 | „ + 4·05% | + 2.524.279 | „ + 3·87% |
| 1917 | + 448.533 | „ + 13·35% | + 980.920 | „ + 1·45% |
| 1918 | + 1.819.223 | „ + 62·49% | + 30.939.486 | „ + 45·02% |
| 1919 | + 111.817 | „ + 2·36% | + 33.134.137 | „ + 33·25% |
| 1920 | — 2.767.592 | „ — 57·16% | — 8.285.567 | „ — 12·46% |
| 1921 | + 182.988 | „ + 8·82% | + 41.929.935 | „ + 72·01% |
| 1922 | + 128.196 | „ + 5·68% | + 20.461.664 | „ + 20·43% |
| 1923 | + 569.400 | „ + 23·87% | + 9.970.909 | „ + 8·27% |
| 1924 | + 2.766.486 | „ + 93·62% | + 13.862.938 | „ + 10·62% |
| 1925 | + 301.485 | „ + 5·27% | + 31.779.491 | „ + 22·00% |
| 1926 | + 1.217.794 | „ + 22·47% | + 5.849.353 | „ + 5·19% |

Tehát az 1914. és 1915. évtől, továbbá az 1919. és 1920., valamint az 1925. évtől eltekintve, az összehasonlitásban szereplő tizennégy év alatt a bányászat és kohászat által közvetitett értékforgalom a magánvállalkozásnál erősbbödött. Az 1914. és 1915. év kedvezőtlenebb eredménye a háboru kitörésének az üzemekre gyakorolt hátrányos hatásának, az 1919. és 1920. évben mutatkozó hanyatlás az összeomlást követő kommunizmusnak s annak a következménye, hogy e két év eredményei közt a szerb megszállás alatt volt Első Dunagőzhajózási Társaság pécsvidéki bányászatának termelési és értékadatai nem szerepelnek. A bányászat és kohászat által közvetitett értékforgalomban az 1925. évben tapasztalt hatalmas arányu visszaesés az 1924. évi szanálást követő gazdasági depressziónak s az ennek folyományaként jelentkező üzemredukcióknak az eredménye.

A kincstári bányászat és kohászat által köz-

vetitett értékforgalom fent közölt évi változásánál ugyancsak öt év eredménye mutat kedvezőtlen képet. Mégpedig az első három háborus esztendő (1915—1917.) mikor is a kincstári bányaüzemek a munkaerő tekintetében hátrányos helyzetbe kerültek s emiatt nem voltak képesek termelésüket a korábbi keretekben folytatni, továbbá az 1920. évben, mikor is a vesztett, hosszu háborut követő nagy anyaghiánnyal küzdöttek s végül az 1925. évben, mikor is az államháztartás egyensulyát biztositó szanálás éreztette hatását.

Az ország 1912—1926. évi bánya- és kohótermelésének a LXVII/a-o jegyü táblázatokban kimutatott összesitett pénzértéke az egyes bányahatósági kerületek között a következőképen oszlott meg :

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| Budapestre esik | 30.263.209 | 34.620.628 | 32.312.244 | 28.160.567 | 26.375.030 | aranykorona |
| Miskolcra „ | 21.373.163 | 26.233.241 | 23.844.779 | 18.300.851 | 19.251.262 | „ |
| Pécsre „ | 11.385.880 | 11.900.503 | 10.058.510 | 10.091.615 | 10.990.211 | „ |
| Salgótarjánra „ | 14.415.906 | 14.467.793 | 12.414.148 | 12.153.842 | 14.472.857 | „ |

| az | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | 1921. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| Budapestre esik | 25.392.554 | 42.885.575 | 38.412.548 | 29.441.025 | 34.770.306 | aranykorona |
| Miskolcra „ | 19.693.465 | 23.254.312 | 11.109.106 | 8.070.613 | 25.170.932 | „ |
| Pécsre „ | 11.481.932 | 16.306.329 | 3.962.893 | 2.102.320 | 13.482.413 | „ |
| Salgótarjánra „ | 15.053.796 | 21.934.240 | 17.873.589 | 20.691.018 | 28.994.249 | „ |

| az | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| Budapestre esik | 39.817.506 | 55.456.590 | 64.974.067 | 56.530.872 | 59.660.690 | aranykorona |
| Miskolcra „ | 33.599.793 | 38.673.399 | 35.337.578 | 24.937.862 | 30.053.720 | „ |
| Pécsre „ | 14.054.637 | 17.868.982 | 22.516.990 | 20.601.521 | 19.240.683 | „ |
| Salgótarjánra „ | 35.535.824 | 21.549.098 | 27.348.858 | 16.026.263 | 16.208.572 | „ |

A termelési pénzérték ilyen megoszlását az egyes bányakapitányságok közötti százalékban kifejezve, a következő arányszámok jelzik :

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| Budapestre esik | 39·08 | 39·69 | 41·09 | 40·99 | 37·10 | 35·45 | 41·09 | 53·83% |
| Miskolcra „ | 27·60 | 30·08 | 30·33 | 26·64 | 27·08 | 27·50 | 22·28 | 15·57% |
| Pécsre „ | 14·70 | 13·64 | 12·79 | 14·69 | 15·46 | 16·03 | 15·62 | 5·55% |
| Salgótarjánra „ | 18·62 | 16·59 | 15·79 | 17·68 | 20·36 | 21·02 | 21·01 | 25·05% |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| Budapestre esik | 48·82 | 33·95 | 32·37 | 41·53 | 43·26 | 47·87 | 47·67% |
| Miskolcra „ | 13·38 | 24·58 | 27·32 | 28·96 | 23·54 | 21·12 | 24·01% |
| Pécsre „ | 3·49 | 13·16 | 11·42 | 13·38 | 14·99 | 17·44 | 15·37% |
| Salgótarjánra „ | 34·31 | 28·31 | 28·89 | 16·13 | 18·21 | 13·57 | 12·95% |

Ami az egyes bányakapitányságokban a termelés összesitett pénzértékénél mutatkozó változásokat illeti, erre nézve a következőket kell megjegyeznünk.

Mivel a csonka országnak ugyszólván csak szénbányái maradtak, az ország termelési értékének változását a széntermelésnek emelkedése vagy csökkenése, illetve a szén egységárában mutatkozó különbség idézheti elő.

A budapesti bányakapitányság kerületében az 1912. évben az országos termelési értékben 39·08 %-kal részesedett. Ez az arányszám az 1926. évben 47·67 %-ra emelkedett. A bányaterméknek összesitett pénzértéke e kerületben az 1912. évben 30.263.209 aranykoronát s 1926-ban 59.660.690 aranykoronát tett ki. Az emelkedés a termelési értékben tehát 97·14 %. Ha viszont figyelembe vesszük, hogy a széntermelés mennyisége 1912-ben 29.008.546·3 métermázsa s 1926. évben 32.737.787·2 métermázsa volt s igy a termelésben a növekedés a lefolyt tizenöt év alatt mindössze 12·86 %-ot tett ki, kézenfekvő, hogy az értékbeli növekedést a szén egységárának nagyarányu emelkedése idézte elő. Az átlagos egységár 99·5 aranyfillérről 177·2 aranyfillérre emelkedett, ami 78·09 %-nak felel meg.

E két tényező kihatásában 29.151.769 aranykoronával szaporitotta a kerületbeli bányászat termelésének pénzértékét. A termelési érték-

növekedés többi része a mangánérc (+ 374.198 ar.-kor.) és az aluminiumérc (+ 50.632 ar.-kor.) bányászati ágak, illetve a kőszénbrikett (+ 61.164 ar.-kor.) között oszlik meg. Hogy a most közölt értéknövekedések dacára mindössze 29.397.481 aranykorona értéktöbbletet tett ki az 1926. évben a budapesti bányakapitányság kerületének mérlege, az annak a következménye, hogy az antimonfém és nyers antimon adatai, melyek 1912. évben 240.282 aranykoronával szerepeltek az értékforgalomban, azt ezzel az összeggel csökkentik.

A miskolci bányakapitányság kerületében a termelés összesített pénzértékénél mutatkozó változásban már nemcsak a szén, hanem a vastermelés is fontos tényező. E kerület a termelés összesített pénzértékében az 1912. évben 27·60, míg az 1926. évben 24·01 %-kal participált. Számszerüleg, az 1912. évben a termelési értékforgalom 21.373.163 aranykorona, míg 1926. évben 30.053.720 aranykorona volt. A növekedés 8.680.557 aranykorona, ami 40·61 %-nak felel meg. A széntermelés a kerületben 1926-ban 13.491.362 métermázsát tett ki az 1912. évi 12.909.426·5 métermázsával szemben s igy a növekedés 581.935·5 métermázsa, vagyis 4.51 %, az átlagos egységár pedig 71·6 aranyfillérről 89·7 aranyfillérre, vagyis 18·1 aranyfillérrel = 25·28 %-kal emelkedett. E két tényező kihatásában 2.863.720 aranykoronával = 30·99 %-kal szaporitotta a kerületbeli bányászat termelésének pénzértékét. Ehhez járul a nyersvastermelés = 7.388.829 aranykorona termelési értéktöbblete, ami 69·96 %-nak felel meg. Itt a termelés növekedése = 571.943 métermázsa 43·32 % volt, mig az egységár 8 aranykoronáról 9·49 aranykoronára, vagyis 18·62 %-kal emelkedett. Hogy a szén és a nyersvas fent közölt értékemelkedése dacára a kerület mérlege csak 8.680.557 aranykorona értéktöbblettel zárul, ezt az okozza, hogy az 1926. évben a külföldre kiszállitott vasérc az értékforgalom adatai közt nem szerepel s igy abban e cimen 1.571.992 aranykorona a visszaesés.

A pécsi bányakapitányság kerületében a termelési értékforgalomban az 1912. évben a feketeszén, a kőszénbrikett és a koksz vett részt összesen 11.385.880 aranykoronával. Az 1926. évben ezzel szemben elért 19.240.683 aranykorona értékforgalom létrehozásában a koksz már nem szerepel. A termelésiértékforgalomban a 7.854.803 aranykorona emelkedés 68·99 %-nak felel meg. Ezt a növekedést legnagyobb részben az egységárnak emelkedése idézte elő, mely a feketeszénnél az 1912. évi 121·6 aranyfillérrel szemben 1926-ban 224·0 aranyfillért tett ki. A növekedés tehát 84·21 %-nak felel meg. A feketeszéntermelés a tárgyalt tizenötév alatt = 274.056·3 q-val esett vissza. A termelési értéktöbblet azonban a bányászati terméknél 8.134.587 aranykorona. A kőszénbrikettnél az egységár az 1912. évben 185, mig az 1926. évben 322 aranyfillér volt, ami 74·05 % emelkedésnek felel meg. A brikettnél a termelésben = 300.238·5 q = 57·88 %, mig a termelési értékben = 256.492 aranykorona = = 26·73 % a visszaesés. A koksztermelés elmaradása az 1926. évben a kerület termelési értékforgalmát 23.291 aranykoronával csökkentette.

A salgótarjáni bányakapitányság kerületében a termelési összértéknövekedés, jólehet a széntermelésben a visszaesés az 1926. évben az 1912. évvel szemben 4.905.709 métermázsát tett ki s az 1912. évvel szemben jelentkező uj müvelési ág, a fémbányászat termelésének pénzértéke csak 31.459 aranykoronával emeli a kerület termelésének a pénzértékét, mégis 1.792.666 aranykoronát tett ki, miután a métermázsánkénti átlagos egységár itt 85 aranyfillérről 135 aranyfillérre, vagyis 58·82 %-kal emelkedett.

Egy munkásra esik a csonka ország bányászata és kohászata által közvetitett értékforgalomból az 1926. évben 3.750 (3.171, 3.058, 2.556, 2.596, 2.430, 1.707, 2.095, 3.014, 2.358, 2.481, 2.507, 2.646, 2.620, 2.543) aranykorona. A fejenkénti átlag tehát emelkedő irányzatot követ.

Ha pedig ezt az átlagszámot külön-külön nézzük a kincstárnál és a magánvállalkozásnál, akkor az előbbi csoportban az 1926. évben 3.113 (2.082, 1.791, 968, 816, 875, 862, 1.836, 1.914, 1.329, 1.610, 1.768, 1.690, 1.798, 1.987) aranykoronát, az utóbbiban pedig az 1926. évben 3.794 (3.253, 3.146, 2.654, 2.714, 2.531, 1.768, 2.117, 3.099, 2.437, 2.549, 2.565, 2.719, 2.672, 2.579) aranykoronát kell megállapitanunk. A kincstárnál az 1912—1925. évben az alacsony fejenkénti értékátlagot a borsodi kincstári szénbányászat kis forgalmi értékü terményeinek lehet tulajdonitani. Ugyanitt az 1926. évi magasabb értékátlag annak az eredménye, hogy ez évben a diósgyőri kincstári kohómü üzembehelyezésével a magasabb forgalmi értékü nyersvas a kincstári bányászat és kohászat által közvetitett értékforgalmat lényegesen emeli.

Ezek után áttérünk a LXVIII(*a*)—*o*) jegyü *általános bányatermelési kimutatás* vizsgálatára.

E kimutatás szerint a nyers bányatermények összesitett pénzértéke az 1926. évben 107.321.861 (107.281.291; 134.750.070; 112.821.076; 100.592.013; 88.364.208; 60.284.340; 72.320.978; 96.091.971; 61.443.699; 60.238.042; 58.920.805; 65.479.211; 71.871.557; 66.321.607) aranykorona, melyből 4.734.466 (5.420.077; 5.721.562; 2.955.075; 2.385.676; 2.257.480; 2.074.491; 4.842.083; 4.730.266; 2.911.043; 3.359.576; 3.501.370; 3.593.780; 3.573.822; 3.678.836) aranykorona, vagyis 4·41 (5·05, 4·25, 2·62, 2·37, 2·55, 3·44, 6·69, 4·92, 4·74, 5·58, 5·94, 5·49, 4·97, 5·55) % a kincstári bányászatra esik.

Egy munkásra esik a nyers bányatermelés összesitett pénzértékéből :

| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A kincstárnál | 1.987 | 1.799 | 1.690 | 1.768 | 1.610 | 1.329 | 1.914 | 1.836 | aranykorona |
| A magánvállalatoknál | 2.239 | 2.241 | 2.294 | 2.228 | 2.206 | 2.139 | 2.916 | 2.187 | „ |
| A bányászatnál általában | 2.223 | 2.214 | 2.250 | 2.194 | 2.161 | 2.079 | 2.842 | 2.159 | „ |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| A kincstárnál | 862 | 876 | 816 | 968 | 1.791 | 2.082 | 2.220 | aranykorona |
| A magánvállalatoknál | 1.791 | 2.221 | 2.256 | 2.287 | 2.881 | 3.005 | 3.381 | „ |
| A bányászatnál általában | 1.727 | 2.137 | 2.165 | 2.209 | 2.808 | 2.940 | 3.317 | „ |

A kincstári munkások részesedési arányszáma ezek szerint lényegesen alatta van a magánvállalatok munkásai részesedési arányszámának, ami abban leli magyarázatát, hogy a borsodi szénbányászat terményeinek forgalmi értéke igen csekély.

A nyers bányatermelés mennyiségéből az egyes művelési ágakra esik :

| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| Az ásványszénbányászatra | 67.345.849·8 | 70.765.485·9 | 62.563.295·7 | 64.793.256·2 | 68.643.122·0 | q |
| A vasérebányászatra | 4.100.071·0 | 3.949.626·0 | 3.019.492·0 | 2.096.232·0 | 2.264.305·0 | „ |
| A fémbányászatra | 9.000·0 | 48.000·0 | 29.000·0 | 32.900·0 | 35.500·0 | „ |

| | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | 1921. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| Az ásványszénbányászatra | 64.165.732·0 | 58.866.108·1 | 39.137.327·8 | 49.950.086·1 | 62.419.576·5 | q |
| A vasérebányászatra | 2.976.174·0 | 3.366.225·0 | 1.125.255·0 | 1.016.655·0 | 360.150·0 | „ |
| A fémbányászatra | 44,526·0 | 45·362·0 | 12.190·0 | 22.058·0 | | „ |

| | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| Az ásványszénbányászatra | 70.400.020·6 | 76.880.332·7 | 70.865.342·5 | 63.236.571·7 | 66.497.260·55 | q |
| A vasérebányászatra | 459.090·0 | 1.381.230·0 | 101.749·5 | 685.171·9 | 1.323.084·50 | „ |
| A fémbányászatra | 350·0 | 520·0 | 15.293·0 | 68.209·0 | 31.811·00 | „ |

Az aluminiumérc mennyisége a fémbányászatnál van számitásba véve.

A három bányászati ág részesedési arányszáma az összetermelésben a következő :

| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 94.25 | 94.65 | 95.35 | 96·82 | 96·76 | 95·50 | 94·52 | 97·18% |
| A vasérebányászatnál | 5·74 | 5·28 | 4·60 | 3·13 | 3·19 | 4·43 | 5·41 | 2·79% |
| A fémbányászatnál | 0·01 | 0·07 | 0·05 | 0·05 | 0·05 | 0·07 | 0·07 | 0·03% |

| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| Az ásványszénbányászatnál | 97·96 | 99·43 | 99·35 | 98·23 | 99·84 | 98·82 | 97·57% |
| A vasérebányászatnál | 1·99 | 0·57 | 0·65 | 1·77 | 0·14 | 1·07 | 1·94% |
| A fémbányászatnál | 0·05 | – | – | – | 0·02 | 0·11 | 0·49% |

A nyers bányatermelés összesitett pénzértékéből pedig esik :

| | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| Az ásványszénbányászatra | 64.077.203 | 69.506.180 | 63.158.154 | 57.701.839 | 59.053.262 | aranykorona |
| A vasérebányászatra | 2.200.918 | 1.993.376 | 2.100.057 | 1.113.686 | 1.010.305 | „ |
| A fémbányászatra | 13.486 | 372.000 | 221.000 | 105.280 | 174.475 | „ |

| | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | 1921. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| Az ásványszénbányászatra | 60.127.663 | 93.600.664 | 71.067.550 | 60.063.215 | 88·219.168 | „ |
| A vasérebányászatra | 1.154.214 | 2.309.523 | 1.244.899 | 215.615 | 145.040 | „ |
| A fémbányászatra | 161.822 | 181.784 | 8.529 | 5.510 | – | „ |

| az | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| Az ásványszénbányászatra . | 100.066.312 | 111.650.914 | 134.058.035 | 106.444.947 | 105.925.080 | aranykorona |
| A vasércbányászatra . . . . | 521.951 | 1.144.448 | 653.698 | 694.542 | 919.458 | „ |
| A fémbányászatra . . . . . | 3.750 | 25.714 | 38.337 | 141.802 | 477.323 | „ |

A három bányászati ág részesedési arányszáma tehát a nyers bányatermelés összesitett pénzértékéből :

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| Az ásványszénbányászatnál . . . . . | 96·62 | 96·71 | 96·46 | 97·93 | 98·03 | 97·86 | 97·41 | 98·27% |
| A vasércbányászatnál . . . . . | 3·32 | 2·77 | 3·21 | 1·89 | 1·68 | 1·88 | 2,40 | 1·72% |
| A fémbányászatnál . . . . . | 0·06 | 0·52 | 0·33 | 0·18 | 0·29 | 0·26 | 0·19 | 0·01% |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | |
| Az ásványszénbányászatnál . . . . . | 99·63 | 99·84 | 99·48 | 98·96 | 99·49 | 99·22 | 98·70% |
| A vasércbányászatnál . . . . . | 0·36 | 0·16 | 0·52 | 1·01 | 0·48 | 0·65 | 0·86% |
| A fémbányászatnál . . . . . | 0·01 | - | - | 0·03 | 0·03 | 0·13 | 0·44% |

A nyers bányatermelésnek a LXVIII/*a—o.* jegyü kimutatásokban közölt pénzértéke, a nyers bányatermények egy részének a tágabb értelembe vett bányászat körébe tartozó ércelőkészités és kohászat keretében eszközölt feldolgozása által a LXVII/*a—o.* jegyü táblázatokban közölt értékre emelkedett. Ez az értéknövekedés tehát, melyet az ércelőkészités és kohászati műfolyamat közvetit, az 1926. évben 17.841.804 ; (10.815.227 ; 15.427.423 ; 20.726.993; 22.415.748 ; 14.053.692 ; 20.636; — ; 8.288.485 ; 10.178.048 ; 10.851.318 , 9.786.070 ; 13.150.470 ; 15.350.609 ; 11.116.550) aranykoronát tett ki, ami a nyers bányatermények összesitett pénzértékének 16·62 (10·08, 11·45, 18·37, 22·28, 15·90, 0·03, —, 8·62, 16·56, 18·01, 16·61, 20·08, 21·36, 16·76) %-át képezi.

*A LXIX. jegyü általános kohótermelési kimutatáshoz* a következő észrevételek füzhetők.

A csonka ország kohóműveiből kikerült termékek összesitett pénzértéke az 1926. évben 17.949.901 (11.256.069 ; 15.675.258 ; 21.333.360 ; 22.119.436 ; 14.025.446 ; 225.375 ; 6.077 ; 10 728.172 ; 11.248.731 ; 10.714.931 ; 94.11.603 ; 13.527.740 ; 15.566.999 ; 10.801.354) aranykorona volt.

Az 1912—1920. évig a hazai kohóművek termelési pénzértékének létrehozásában a vaskohászat mellett a fémkohászat is résztvett. Ez időszak alatt a termelés összesitett pénzértékéből esett :

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | |
| A vaskohászatra . . . . . | 10.561.072 | 15.235.488 | 13.207.208 | 8.821.382 | 10.105.244 | aranykorona |
| A fémkohászatra . . . . . | 240.282 | 331.511 | 320.532 | 590·221 | 609.687 | „ |

| az | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | é v b e n | | | |
| A vaskohászatra . . . . . | 10.925·549 | 10.290.020 | | | aranykorona |
| A fémkohászatra . . . . . | 323.182 | 438.152 | 6.077 | 225.375 | „ |

E szerint a két kohászati ágazat részesedési arányszáma az 1912—1920. évben a következő volt :

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| A vaskohászatnál . . . . . | 97.78 | 97.87 | 97.63 | 93.73 | 94·31 | 97·13 | 95·92 | | % |
| A fémkohászatnál . . . . . | 2·22 | 2·13 | 2·37 | 6·27 | 5·69 | 2·87 | 4·08 | 100·00 | 100·00% |

A fémkohászat egy kohóművel magánkézben volt.

A vaskohászat körében mutatkozó értékforgalmat az 1912—1925. évben a magánvállalkozás hozta létre. Az 1926. évben elért 17.949.901 aranykorona értékforgalmat kitevő eredményben már a kincstár is osztozik. Még pedig a kincstárra esik 1.924.439 aranykorona = 10·72%, a magánvállalkozásra 16.025.462 aranykorona = 89·28%.

Ezek előrebocsátása után áttérek az üzemi eredményeknek a főbb művelési ágak és a nagyobb vállalatok szerinti ismertetésére.

### 1. Ásványszén-, koksz- és brikett-termelés.

Ásványszéntermelésünk az 1926. évben 66.497.260·5 q-t tett ki 105.925.080 aranykorona értékkel; ebből 8.277.094·7 q feketeszén 18.537.675 aranykorona értékkel, 56.500.684·8 q barnakőszén 86.016.827 aranykorona pénzértékkel és 1.719.481 q lignitszén, 1.370.578 aranykorona pénzértékkel.

Ezt az eredményt az előző tizennégy év eredményeivel összehasonlitva, a következő megállapitásokat tehetjük:

1) *a feketeszénnél* az 1926. évben + 226.595·3 q = 2·81 % növekedéssel, az 1925. évben 606.558·4 q = 8·15 % emelkedéssel, az 1924. évben — 486.805 q = 6·14 % apadással, az 1923. évben — 635.020·7 q = 7·41 % csökkenéssel, az 1922. évben + 1.309.819·7 q = 18·05 % emelkedéssel, az 1921. évben + 5.586.593·7 q = 334·66 % növekedéssel, az 1920. évben + 242.924·3 q = 17·03 % emelkedéssel, az 1919. évben — 6.220.773·8 q = 84·35 % apadással, az 1918. évben — 1.132.814·8 q = 12·90 % csökkenéssel, az 1917. évben — 73.760·4 q = 0·83 % apadással, az 1916. évben + 861.709·5 q = 10·78 % emelkedéssel, az 1915. évben + 909.188·3 q = 12·84 % növekedéssel, az 1914. évben — 1.564.379·5 q = 18·09 % apadással s az 1913. évben + 116.108·7 q = 1·36 % növekedéssel találkozunk ugy, hogy e szénfajnál végeredményként az 1926. évben az 1912. évhez viszonyitva — 254.056·3 q = 2·98 % visszaesés mutatkozik az ásványszéntermelésben.

2) *a barnakőszénnél* az 1926. évi termelés eredményét összehasonlitva az előző tizennégy évi termeléssel találjuk, hogy az 1926. évben + 3.236.847·5 q = 6·08 % emelkedés, az 1925. évben — 7.272.144·5 q = 12·01 % apadás, az 1924. évben — 4.878.469 q = 7·46 % csökkenés, az 1923. évben + 6.462.364·8 q = 10·96 % emelkedés, az 1922. évben + 5.927.201·5 q = 11·18 % növekedés, az 1921. évben + 9.050.891·6 q = 20·58 % emelkedés, az 1920. évben + 9.040.785·8 q = 25·88 % emelkedés, az 1919. évben — 13.695.331·3 q = 28·16 % apadás, az 1918. évben — 4.917.479·1 q = 9·18 % csökkenés az 1917. évben — 5.912.328·9 q = 9·94 % apadás, az 1916. évben + 2.968.549·5 q = 5·26 % emelkedés, az 1915. évben + 1.384.427·3 q = 2·51 % növekedés, az 1914. évben — 6.564.688·2 q = 10·64 % apadás, végül az 1913. évben + 3.389.241·6 q = 5·81 % növekedés volt, ami végeredményben az 1912. évi termeléssel szemben az 1926. évben + 1.780.123·3 q = 3·95 % visszaesést eredményezett.

3) *a lignitszéntermelésnél* az 1912—1926. évi változások a következők voltak. Az előző évvel szemben az 1926. évben visszaesett a termelés — 202.754 q-val = 10·55 %, az 1925. évben apadt — 963.184·7 q-val = 33·38 %, az 1924. évben visszaesett — 649.724·3 q-val = 18·38 %, az 1923. évben emelkedett 652.968 q-val = 22·66 %, az 1922. évben nőtt a termelés + 743.422·9 q-val = 34·76 %, az 1921. évben apadt — 2.167.994·9 q-val = 50·34 %, az 1920. évben emelkedett + 1.529.048·2 q-val = 55·05 %, az 1919. évben nőtt a termelés + 187.324·8 q-val = 7·23 %, az 1918. évben emelkedett + 750.679·0 q-val = 40·80 %, az 1917. évben emelkedett + 1.508.699·3 q-val = 455·79 %, az 1916. évben nőtt + 19.606·8 q-val = 6·30 %, az 1915. évben esett — 63.655·1 q-val = 16·97 %, az 1914. évben apadt — 73.122·5 q-val = 16·32 % s az 1913. évben visszaesett — 85.714.2 q-val = 16·05 %. E szénfajnál végeredményként az 1912. évi termeléssel szemben + 1.185.590·3 q = 222·07 % emelkedést állapithatunk meg.

Ha a három szénfajt összefoglaljuk, végső eredményként megállapithatjuk, hogy az 1926. évben az 1912. évvel szemben — 848.589·3 q-val = 1·26 % kevesebb volt az ország ásványszéntermelése s ha az ásványszéntermelés változását évenként tekintjük, azt találjuk, hogy az előző évvel szemben az 1926. évben + 3.260.688·8 q-val = 5·16 % emelkedett, az 1925. évben — 7.628.770·8 q-val = 10·77 % csökkent, az 1924. évben — 6.014.990·2 q-val = 7·82 % apadt, az 1923. évben + 6.480.312·1 q-val = 9·20 % nőtt, az 1922. évben + 7.980.444·1 q-val = 12·79 % emelkedett, 1921-ben + 12.469.490·4 q-val = 24·96 % nőtt, az 1920. évben + 10.812.758·3 q-val = 27·63 % emelkedett, az 1919. évben — 19.728.780·3 q-val = 33·51 % apadt, 1918-ban — 5.299.623·9 q-val = 8·26 % csökkent, 1917-ben — 4.477.390·0 q-val = 6·52 % apadt, 1916-ban + 3.849.865·8 q-val = 5·94 % emelkedett, az 1915. évben + 2.229.960·5 q-val = 3·56 % nőtt, 1914-ben — 8.202.190·2 q-val = 11·59 % csökkent s az 1913. évben + 3.419.636·1 = 5·08 % emelkedett az ország ásványszéntermelése.

A tárgyalt tizenöt év ásványszéntermelésében beállott évi változások okait a következőkben vázolhatjuk. Az 1914. évi visszaesés a háboru kitörésének a következménye. A mozgósitással a bányák elvesztették jó munkásanyagukat s a termelésben emiatt visszaesés állott be. Erőltetett munkával sikerült ugyan az 1915. és 1916. évben a termelést fokozni s bár az utolsó békeév termelését az eredmény megközeliti, de el nem éri. A háboru harmadik és negyedik évében a bányák lerongyolódnak. A feltárás kevés, az anyaghiány mind jobban és jobban jelentkezik és érezteti hatását s bár a bányák a katonai felmentések, vezényelt katona munkások és hadifoglyokkal elegendő munkásanyaggal rendelkeznek, ez azonban oly silány, hogy a termelést az 1916. évi szinvonalon többé nem tudták tartani. Az összeomlást követő forradalom és kommunizmus a szénbányák termelését a legmélyebb pontra süllyesztik. Az 1920. évben meg-

indul a szénbányák reorganizálása. Megkezdődik az ujraépitő és alkotó munka, a beruházások és a feltárások. Bánya bánya után keletkezik s a termelés fokozatosan, évről-évre emelkedik ugy, hogy az 1922. évben eléri s 1923.-ban már tulhaladja a legutolsó békeév record termelését. Az 1924. évben a széntermelés a szanálást követő gazdasági depresszió következtében visszaesik ugyan, de még mindig meghaladja az 1913. évi termelési eredményt. Az 1925. évben Tatabányán bekövetkezett több hetes munkássztrájk a széntermelésben hatalmas visszaesést okozott, az 1926. évben azonban már ujra emelkedett a széntermelés.

Az 1912—1926. évi feketeszéntermelésből a kinestár (komlói szénbánya) az 1912. évben 401,446, 1913-ban 484,271, 1914-ben 498,829, 1915-ben 733,028, 1916-ban 873,355, 1917-ben 940,569·4, 1918-ban 926,099·3, az 1919. évben 557,870, 1920-ban 617,459·3, 1921-ben 635,988, 1922-ben 625,029·7, az 1923. évben 699,672, 1924-ben 699,504, 1925-ben 745,668·4 és az 1926. évben 862,705 q-val részesedett, ami sorrend szerint az összes feketeszéntermelés 4·70, 5·60, 7·04, 9·17, 9·86, 10·71, 12·11, 39·11, 36·99, 8·77, 7·30, 8·82, 9·40, 9·26 és 10·42 %-ának felel meg.

A feketeszéntermelésből brikettgyártásra felhasználtatott az 1912. évben 504,150 q = 5·9 %, 1913-ban 544,838·5 q = 6·3 %, 1914-ben 360,892 q = 5·1 %, 1915-ben 510,468 q = 6·4 %, 1916-ban 404,937 q = 4·6 %, 1917-ben 202,687 q = 2·4 %, az 1922. évben 100,891 q = 1·2 %, az 1923. évben 54,083 q = 0·7 %, 1924-ben 28,161 q = 0·4 %, az 1925. évben 156,392·5 q = 1·9 %-s az 1926. évben 208,773 q = 2·5 % s előállitottak belőle 1912. évben 518,767·5 q brikettet és 40,128·5 q kokszot, az 1913. évben 576,841·5 az 1914. évben 382,421, az 1915. évben 540,900, az 1916. évben 432,130 az 1917. évben 220,030 q brikettet. Az 1918. évtől kezdve 1922.-ig a brikett termelés részben a szurok hiánya, részben azért szünetelt, mert a brikett gyártáshoz szükséges szénport a szén hiányra tekintettel közcélokra lefoglalták. Az 1922. évben megindult brikett termelés ez évben 103,649 q-t, 1923-ban 58,010 q-t, 1924-ben 30,345 q-t, 1925-ben 164,704·7 q-t s az 1926. évben 218,529 q-t eredményezett. A brikett termelés pénzértéke kitett a feketeszénbányászatnál az 1912-ben 959,500 s a kokszteremelésé 23,291 aranykoronát. A brikett termelés pénzértéke az 1913—1917., illetve az 1922—1926. években évszám szerint, sorrendben kitett: 1,093,443; 768,975; 1,011,959; 879,060; 516,560; 307,451; 30,961; 140,358; 556,189 és 703,908 aranykoronát.

A barnaszéntermelésből az 1912. évben 608,700·5 q-t = 1·0 %, az 1913. évben 556,642·5 q-t = 0·9 %, az 1914. évben 675,186 q-t = 1·2 %, az 1915. évben 690,893·5 = 1·2 %, az 1916. évben 291,625 q-t = 0·5 % s 1917-ben 21,194 q-t = 0·04 % a brikett termelés helyén brikett gyártásra használtak fel. A brikett termelés a feketeszénből készitett brikett termelésnél előadott körülmények miatt a barnaszénbányászatnál is szünetelt az 1918. évtől kezdve s ismét, csak az 1922. évben vette kezdetét. A barnaszéntermelésből a termelés helyén brikett készitésre használtak az 1922. évben 84,281 q = 0·14 %, 1923-ban 343,611 q = 0·5 %, az 1924. évben 211,559 q = 0·33 %, az 1925. évben 142,895 q = 0·26 % és az 1926. évben 325,440·2 q = 0·56 % barnaszenet s előállitottak belőle az 1912. évben 662,349 q, 1913-ban 595,020 q, 1914-ben 739,994 q, az 1915. évben 774,513·5 q, az 1916. évben 523,102·8 q, 1917-ben 24,087 q, 1922-ben 199,100 q, az 1923. évben 394,599 q, 1924-ben 245,000 q, 1925-ben 159,291 q s az 1926. évben 369,979 q brikettet, az 1912. évben 1,229,898, 1913-ban 1,165,458, az 1914. évben 1,481,306, 1915-ben 1,348,827, 1916-ban 560,534, az 1917. évben 49,269, az 1922. évben 642,816, az 1923. évben 1,169,450, az 1924. évben 811,183, az 1925. évben 380,325 és az 1926. évben 1,230,364 aranykorona értékben.

Egy munkásra esett az ország barnaszéntermeléséből:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| A kinestárnál | 2,882 | 2,598 | 2,198 | 2,509 | 2,668 | 2,315 | 2,097 | 1,140 q |
| A magánvállalkozásnál | 2,390 | 2,287 | 2,343 | 2,568 | 2,620 | 2,355 | 1,886 | 1,336 „ |
| Általában | 2,418 | 2,304 | 2,333 | 2,564 | 2,623 | 2,352 | 1,900 | 1,225 „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | |
| A kinestárnál | 1,302 | 1,442 | 1,526 | 1,464 | 1,409 | 1,606 | 2,697 q |
| A magánvállalkozásnál | 1,664 | 1,623 | 1,600 | 1,617 | 1,585 | 1,841 | 2,145 „ |
| Általában | 1,498 | 1,613 | 1,595 | 1,609 | 1,574 | 1,827 | 2,172 „ |

Egy munkásra esett az ország barnaszéntermelésének értékéből az 1912. évben 2,206, az 1913. évben 2,176, az 1914. évben 2,265, az 1915. évben 2,195, az 1916. évben 2,147, az 1917. évben 2,088, az 1918. évben 2,867, az 1919. évben 2,176, az 1920. évben 1,799, 1921-ben 2,190, az 1922. évben 2,229, az 1923. évben 2,192, az 1924. évben 2,777, az 1925. évben 2,860 és az 1926. évben 3,260 aranykorona.

Egy munkásra esik az ország feketeszén- termeléséből:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | |
| Csak a kincstárnál | 849 | 903 | 1.033 | 1.434 | 1.532 | 1.474 | 1.233 q |
| Csak a magánvállalatoknál | 2.075 | 2.076 | 1.745 | 2.020 | 2.089 | 1.808 | 1.382 „ |
| Általában | 1.943 | 1.935 | 1.664 | 1.955 | 2.016 | 1.766 | 1.362 „ |

| az | 1919. | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| Csak a kincstárnál | 901 | 907 | 987 | 903 | 880 | 875 | 1.111 | 1.333 q |
| Csak a magánvállalatoknál | 753 | 818 | 1.113 | 1.220 | 1.076 | 1.090 | 1.451 | 1.798 „ |
| Általában | 804 | 849 | 1.106 | 1.190 | 1.055 | 1.067 | 1.411 | 1.735 „ |

Egy munkásra esik az ország feketeszéntermelésének pénzértékéből:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | |
| Csak a kincstárnál | 1.197 | 1.319 | 1.508 | 1.745 | 1.743 | 1.716 | 2.638 | 2.014 | aranykorona |
| Csak a magánvállalatoknál | 2.511 | 2.569 | 2.269 | 2.287 | 2.386 | 2.276 | 2.946 | 2.354 | „ |
| Általában | 2.369 | 2.419 | 2.183 | 2.221 | 2.303 | 2.205 | 2.905 | 2.235 | „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | | |
| Csak a kincstárnál | 812 | 1.150 | 1.538 | 1.309 | 2.060 | 2.856 | 3.146 | aranykorona |
| Csak a magánvállalatoknál | 1.188 | 2.116 | 1.939 | 2.481 | 3.315 | 3.600 | 4.002 | „ |
| Általában | 1.058 | 2.031 | 1.900 | 2.357 | 3.178 | 3.513 | 3.886 | „ |

A métermázsánkénti átlagos egységár volt:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. | 1920. | 1921. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | | | | |
| A feketeszénnél | 122 | 125 | 131 | 114 | 114 | 125 | 213 | 278 | 125 | 184 | aranyfillér |
| A barnakőszénnél | 92 | 95 | 97 | 86 | 82 | 90 | 153 | 185 | 125 | 138 | „ |
| A lignitszénnél | 48 | 48 | 48 | 46 | 58 | 54 | 120 | 87 | 68 | 85 | „ |

| az | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | é v b e n | | | | | |
| A feketeszénnél | 159 | 223 | 298 | 249 | 224 | aranyfillér |
| A barnakőszénnél | 144 | 140 | 181 | 159 | 152 | „ |
| A lignitszénnél | 52 | 67 | 88 | 79 | 79 | „ |

A kőszénbrikett egységára az 1912. évben 185, 1913-ban 193, 1914-ben 201, 1915-ben 179, 1916-ban 191, 1917-ben 232, 1922-ben 314, 1923-ban 265, 1924-ben 346, 1925-ben 289 és az 1926. évben 329 aranyfillér volt.

Az ásványszéntermelésben az egyes bányahatósági kerületek a következő arányban részesedtek:

| az | 1912. | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. | 1918. | 1919. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | é v b e n | | | | |
| Budapestre esett | 43·07 | 45·57 | 46·05 | 44·14 | 43·32 | 42·93 | 41·60 | 49·33% |
| Miskolcra „ | 19·17 | 18·24 | 19·37 | 19·51 | 19·70 | 19·05 | 20·46 | 20·57 „ |
| Pécsre „ | 12·67 | 12·22 | 11·32 | 12·34 | 12·90 | 13·68 | 12·99 | 3·65 „ |
| Salgótarjánra „ | 25·09 | 23·97 | 23·26 | 24·01 | 24·08 | 24·34 | 24·95 | 26·45 „ |

| az | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | é v b e n | | | | |
| Budapestre esett | 49·32 | 42·03 | 42·80 | 43·55 | 45·83 | 47·63 | 49·23% |
| Miskolcra „ | 18·98 | 19·74 | 22·47 | 23·91 | 23·95 | 20·68 | 20·29 „ |
| Pécsre „ | 3·36 | 11·89 | 12·56 | 10·70 | 10·78 | 12·73 | 12·45 „ |
| Salgótarjánra „ | 28·34 | 26·34 | 22·17 | 21·84 | 19·44 | 18·96 | 18·03 „ |

Az ásványszéntermelésnél az egyes bányahatósági kerületek arányszámai szerint eltolódtak, ami főként a budapesti és salgótarjáni bányakapitányságoknál szembetünő. Előbbinél az elmult tizenöt év alatt közel 7%-kal emelkedett, mig az utóbbinál ugyancsak ennyivel visszaesett a termelés. Az eltolódás egyedüli oka, az, hogy az országhatárok megváltozásával a salgótarjáni bányakapitányság területén fekvő szénbányák természetes piacukat, a felvidéket

elvesztették, miért is kisebb széntermelésre kényszerültek. Ezzel szemben a budapesti bányakapitányság kerületében lévő szénbányaüzemek a fővároshoz közel, kedvező földrajzi helyzetüknél fogva vevőkörüket, fogyasztóikat megtarthatták, sőt gyarapithatták.

Az előző év eredményeivel összehasonlitva, a tárgyalt tizenöt év alatt az egyes bányahatósági kerületek ásványszéntermelése a következő változásokat mutatja (+ = növekedés, — = apadás):

| Kerület | 1913. | 1914. | 1915. | 1916. | 1917. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | évben | | |
| Budapest | 3.238.752·3 q | 3.441.132·6 q | + 204.563·8 q | + 1.136.219·0 q | + 2.193.771·8 q |
| | 11·16% | 10·67% | 0·71% | 3·97% | 7·38% |
| Miskolc | 571·1 q | 789.561·1 q | + 521.106·0 q | + 881.096·5 q | + 1.297.725·0 q |
| | 0·09% | 6·11% | 4·30% | 6·97% | 9·60% |
| Pécs | 116.108·7 q | 1.564.379·5 q | + 909.188·3 q | + 861.709·5 q | + 73.760·4 q |
| | 1·36% | 18·09% | 12·84% | 10·78% | 0·84% |
| Salgótarján | + 64.204·0 q | 2.407.117·0 q | + 1.004.230·0 q | + 970.930·8 q | + 912.132·8 q |
| | 0·38% | 14·19% | 6·90% | 6·24% | 5·52% |

| Kerület | 1918. | 1919. | 1920. | 1921. | 1922. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | évben | | |
| Budapest | 3.053.547·5 q | + 5.183.208·8 q | + 5.328.637·0 q | + 1.596.106·8 q | + 3.898.892·8 q |
| | 11·09% | 21·16% | 27·60% | 6·48% | 14·86% |
| Miskolc | 181.464·6 q | + 3.993.115·7 q | + 1.427.835·0 q | + 2.842.547·4 q | + 3.496.115·1 q |
| | 1·48% | 33·16% | 17·74% | 29·99% | 28·38% |
| Pécs | 1.132.814·8 q | + 6.220.773·8 q | + 254.592·3 q | + 5.741.574·7 q | + 1.424.590·7 q |
| | 12·90% | 81·35% | 17·85% | 341·55% | 19·19% |
| Salgótarján | 931.797·0 q | — 4.331.682·0 q | + 3.801.694·0 q | + 2.289.261·5 q | + 839.154·5 q |
| | 5·97% | 29·50% | 36·72% | 16·17% | 5·10% |

| Kerület | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|
| | | évben | | |
| Budapest | + 3.351.034·3 q | + 1.004.500·0 q | + 2.358.842·2 q | + 2.619.165·4 q |
| | 11·12% | 3·00% | 7·26% | 8·70% |
| Miskolc | + 2.561.534·8 q | + 1.408.444·5 q | + 3.889.234·7 q | + 410.765·0 q |
| | 16·20% | 7·66% | 22·92% | 3·14% |
| Pécs | + 615.885·7 q | + 587.744·0 q | + 406.942·4 q | + 226.595·3 q |
| | 6·96% | 7·14% | 5·32% | 2·81% |
| Salgótarján | + 1.183.628·7 q | + 3.014.301·7 q | + 1.787.636·3 q | + 4.163·1 q |
| | 7·58% | 17·95% | 12·98% | 0·03% |

Most áttérek az egyes szénvidékek termelési viszonyai alakulatának ismertetésére. A vonatkozó táblázatok a LXX. LXX/*a*)—*l*) jegyüek. Az egyes szénvidékek termelési viszonyai az 1912—1926. évben a következőképen alakultak.

*Pécsvidéki feketeszéntérület.* E szénvidéken a termelés a tárgyalt tizenöt év alatt eléggé állandó volt. Az 1919. és 1920. évtől eltekintve, mely évek közölt termelési eredményéből a szerb megszállás alatt volt Első Dunagőzhajózási Társaság pécsvidéki bányái termelési adatai, miután azok az összehasonlitás keretébe nem vonhatók, kihagyattak, legnagyobb volt a széntermelés az 1916. évben (8.853.778 q) s legalacsonyabb 1914-ben (7.082.880 q). Az 1916. évben az e szénvidéken működő bányavállalatoknak a háborus nehézségek dacára sikerült termelésüket az emlitett mérvre felemelni. Az 1914. évben elért legkisebb termelést a háboru kitörése, de még inkább az azt megelőző, az Első Dunagőzhajózási Társaság bányáinál kitört s két hónapig tartó munkássztrájk okozta. E szénvidéken a Dunagőzhajózási Társaságnál a szerb megszállást követő intenziv rekonstrukcjós munka azt eredményezte, hogy rövid idő alatt sikerült elérnie a korábbi rendes termelés mértékét, amelyet a tárgyalt évek legutolsójáig, dacára az uj országhatárok miatt bekövetkezett kedvezőtlen helyzetének s a trianoni béke előtt birt piaca elvesztésének, fenn is tartott.

*Az egyes barnaszénvidékek termelési viszonyainak alakulatára* nézve a következőket mondhatjuk.

*A tatai szénvidéken* a tárgyalt tizenöt év alatt legkisebb volt a széntermelés az 1919. évben (9.596.943 q) s legnagyobb az 1913. évben (20.593.975 q). E szénmedencében az 1913. évi record termelést a háboru kitörése s az azt követő munkás- és anyaghiány az 1914. évben 2.631.059 q-val = 12·78%-kal s az 1915. évben további 290.512 q-val = 1·62%-kal csökkentette. Az 1916. évben megerőltetett, vállvetett munkával sikerült ugyan a termelést 18.382.565 q-ra emelni, azonban az 1917. évben, a munkások közé befurakodott izgatók munkája következtében a termelés 16.308.213 q-ra s 1918-ban már 12.714.270 q-ra esett vissza, hogy az összeomlást követő kommunizmus évében, 1919-ben elérje a mélypontot. Az 1920. 1921. évben a viszonyok javulásával megindul ismét a termelő

munka. Ez években azonban még a háboru alatt szünetelt, illetve csak a legszükségesebbre szoruló feltárás, továbbá a munkás- és az anyaghiány erősen éreztették hatásukat s igy e szénmedence termelése az 1920. évben még csak 11,362.094 q-t s 1921-ben 13.718.027 q-t tudott elérni. Az 1922. év ujabb javulása (15.004.903 q) után, az 1923. évben érte el a szénmedence az összeomlás óta legnagyobb termelését (16.586.333 q). Az 1924. évi szanálás e szénmedence termelésére is gátlólag hatott ugy, hogy az elért eredmény 647.972 q-val alatta maradt az előző évinek. Az 1925. évi ujabb, 683.616 q-t kitevő termelési mennyiség csökkenése az ez évben kitört tiz hétig tartó munkássztrájknak a következménye. Az 1926. évben a termelés már a normális keretekben mozgott s ujból 16 millió métermázsán felül emelkedett.

A munkásteljesitmény nagysága e szénmedencében az 1912. évben 2,561 q, 1913-ban 2.470 q, 1914-ben 2,326 q, 1915-ben 2,438 q, 1916-ban 2,531 q, az 1917. évben 2,579 q, 1918-ban 1.696 q, 1919-ben 1.291 q, 1920-ban 1.729 q, 1921-ben 2,233 q, 1922-ben 2,139 q, 1923-ban 2,268 q, 1924-ben 2,181 q, az 1925. évben 2,410 q s az 1926. évben 2,709 q. Eszerint az egy munkásra eső évi teljesitmény az 1926. évben nem csak elérte, hanem jóval felül is multa a békebeli munkásteljesitményt.

A tatai szénmedencében a métermázsánkénti átlagos egységár legkisebb volt az 1916. évben (88 aranyfillér) s legnagyobb az 1924. évben (216 aranyfillér). Az 1926. évi egységár (197 aranyfillér) 79·09%-kal haladta meg a legutolsó békeév, az 1913. év 110 aranyfilléres egységárat.

*Az esztergomi szénvidéken* a tárgyalt tizenöt év alatt legnagyobb volt a termelés az 1925. évben (7.299.651 q) s legkisebb az 1919. évben (3.595.095 q). E szénmedencében az 1912. évi 4.699.124·8 q, illetve 1913. évi 5.116.939·9 q termelés fejlődését a kitört háboru megakasztotta. A háboru alatti stagnálást, mikor is a termelés 1914-ben 4.835.847, 1915-ben 5.430.383·8, 1916-ban 5.550.783·0, 1917-ben 4.645.306·9 s 1918-ban 4.692.210·4 q volt, az 1919. évben, mint mindenütt, ugy itt is hatalmas visszaesés követte (3.595.095 q). Azonban ez a jobb minőségü szénben gazdag és kitünő földrajzi fekvésü szénmedence, a fenyegető vizveszély dacára termelését ujból gyorsan felemelte s 1920-ban már 4.504.185·8 q-t, 1921-ben 5.058.978·3 q-t, 1922-ben 5.873.779·0 q-t termelt, vagyis nemcsak elérte, hanem tul is haladta a medence 1913. évi békebeli termelését. A szépen biztató, progressziv fejlődés az 1923—1925. években is folytatódott, mikor is 6.651.075 q, 6.663.776·5 q, illetve 7.299.651·0 q-ra növekedett a termelés. Az 1926. évben, mikor is 6.944.112·8 q volt a medence széntermelése, a fejlődési folyamat megállt, de minden remény megvan reá, hogy a gazdasági helyzet jobbrafordulásával az ujból megindul.

Az esztergomi szénvidéken a munkásteljesitmény nagysága az 1912. évben 2.503 q-t, 1913-ban 2.171 q-t, 1914-ben 2.178 q-t, 1915-ben 2.514 q-t, 1916-ban 2.123 q-t, 1917-ben 1.673 q-t, 1918-ban 1.457 q-t, 1919-ben 931 q-t, 1920-ban 1.175 q-t, 1921-ben 1.188 q-t, 1922-ben 1.121 q-t, 1923-ban 1.145 q-t, 1924-ben 1.247 q-t, 1925-ben 1.765 q-t, 1926-ban pedig 2.155 q-t tett ki. Eszerint az 1926. évi munkásteljesitmény csaknem elérte az 1913. évit.

E szénmedencében a métermázsánkénti átlagos egységár legalacsonyabb volt az 1916. évben (91 aranyfillér) s legmagasabb az 1919. évben (246 aranyfillér). Az 1926. évi átlagos egységár (187 aranyfillér) 82 aranyfillérrel, vagyis 78·09%-kal multa felül a legutolsó békeév, az 1913. év 105 aranyfilléres egységárát.

A *budapesti szénvidéken* a legnagyobb volt a statisztikai feldolgozás keretébe vont tizenöt év alatt a széntermelés az 1913. évben (3.722.326·2 q) s legkisebb 1919.-ben (1.815.531 q). E szénvidék termelése az 1912—1926. év alatt, a kommunizmust megelőző és követő évtől eltekintve, 3—3·5 millió métermázsa között mozgott. A legutolsó békeév, az 1913. év legnagyobb széntermelését az 1922. évi közelitette meg, mikor is 3.720.219·0 q volt a medence széntermelése. Ehhez az évhez viszonyitva, az 1923. évi termelés — 151.139 q = 4·06 %, az 1924. évi — 406.559 q = 10·93 %, az 1925. évi — 278.036 q = 7·47 % s az 1926. évi termelés — 455.264 q = 12·24 % visszaesést mutat, melynek oka kizárólag a kisebb szénkereslet volt.

E szénmedencében az évi munkásteljesitmény az 1912. évben 2.094 q-t, 1913.-ban 2.148 q-t, 1914.-ben 1.962 q-t, 1915.-ben 2.354 q-t, 1916.-ban 2.565 q-t, 1917.-ben 2.298 q-t, 1918.-ban 1.406 q-t, 1919.-ben 888 q-t, 1920.-ban 1.285 q-t, 1921.-ben 1.630 q-t, 1922.-ben 1.615 q-t, 1923.-ban 1.499 q-t, 1924.-ben 1.539 q-t, 1925.-ben 1.709 q-t s az 1926. évben 1.848 q-t tett ki.

Eszerint e szénmedencében az 1926. évi munkásteljesitmény még évi 300 q-val van mögötte az 1913. évinek.

A budapesti szénvidék szenének métermázsánkénti átlagos egységára legalacsonyabb volt 1916. évben (89 aranyfillér) s legmagasabb az 1919. évben (364 aranyfillér). Az 1926. évi 180 aranyfilléres átlagos egységár 78 aranyfillérrel, vagyis 76·47 %-kal multa felül az 1913. évi 102 aranyfilléres métermázsánkénti átlagos egységárat.

A *salgótarjáni szénmedence* széntermelési viszonyainak alakulata a tárgyalt tizenöt év alatt változatos képet mutat. E szénmedence az 1913. évben érte el a legnagyobb termelést (16,960.930 q), mely az 1914. évben, éppen ugy mint a többi szénmedencében is, a kitört háboru folytán lényegesen csökkent (14.553.813 q). Az 1915. és 1916.

évben fokozott munkával sikerült a termelést 15.558.043 q-ra, illetve 16.528.973·8 q-ra felemelni, azonban az 1917. és még inkább az 1918. évben a bányák a katonai felmentések és a vezényelt katona-munkások munkábaállása daczára, a munkások közé befurakodott izgatók lázitására, a munkások közt mind jobban és jobban elharapódzódó passiv resistentiával szemben tehetetlenek voltak s igy a termelés az 1917. évben 15.616.841 q-ra, majd 1918.-ban 14.685.044 q-ra esett vissza. Az összeomlást követő 1919. évben a kommunizmus s azon felül még a cseh és román megszállás miatt a medence termelése 10.353.362 q-ra csökkent. Az 1920. év, a rekonstrukcziós munka eredményeként már 14.155.056 q, 1921.-ben 16.444.317·5 q termelési eredménnyel zárult. Az 1922. év a Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat bányamüveinél kitört több hétig tartó munkássztrájk folytán az 1921. évi termeléshez viszonyitva ugyan kisebb eredményt (15.605.163 q) mutatott fel, az 1923. év termelése azonban, a hatalmas szénkereslet folytán oly magasra (16.788.791·7 q-ra) emelkedett, hogy megközelitette a legutolsó békeévnek, az 1913. évnek termelési eredményét. Az 1924. év első felének bányászatát e medencében még az 1923. évi nagy szénkonjunktura irányitotta, a második félévben azonban az eddig kötött-szénforgalom, az államháztartás egyensulyának helyreállitásával kapcsolatos intézkedések folytán szabaddá lett, minélfogva a nagyobb hőértékü külföldi szén, továbbá a fogyasztó helyekhez közelebb lévő hazai bányák szene a salgótarjáni medencéjét, mely természetes piacát, a felvidéket a trianoni béke következtében elvesztette, de amely a kötött szénforgalom idejében ezt a reá nézve katasztrofális csapást alig érezte, visszaszoritotta. A termelést a medencében csökkenteni kellett, ugy, hogy az, az 1924. évben 13.774.490 q-ra, 1925.-ben 11.986.853·7 q-ra s az 1926. évben 11.991.016·8 q-ra esett vissza.

Az évi munkásteljesitmény nagysága a salgótarjáni szénmedencében az 1912. évben 2.561 q-t, 1913.-ban 2.370 q-t, 1914.-ben 2.518 q-t, 1915.-ben 2.738 q-t, 1916.-ban 2.821 q-t, 1917-ben 2.348 q-t, 1918.-ban 2.044 q-t, 1919.-ben 1.200 q-t, 1920.-ban 1.444 q-t, 1921.-ben 1.554 q-t, 1922.-ben 1.454 q-t, 1923.-ban 1.473 q-t, 1924.-ben 1.307 q-t, 1925.-ben 1.673 q-t s az 1926. évben 1.835 q-t tett ki.

Eszerint az 1926. évi munkásteljesitmény az 1913. évivel szemben több mint 500 q-val kisebb.

A szén métermázsánkénti átlagos egységára e szénmedencében legkisebb volt az 1915. évben (78 aranyfillér) s legnagyobb az 1922. évben (228 aranyfillér). Az 1926. évi 135 aranyfilléres q-kénti átlagos egységár 50 aranyfillérrel, vagyis 58·82 %-kal haladta tul az 1913. évi átlagos egységárat.

*A sajómelléki szénmedencében* a tárgyalt tizenöt év alatt legkisebb volt a széntermelés az 1919. évben (8.050.243·7 q) s legnagyobb az 1923. évben (18.378.276 q). E szénvidék termelésében az 1914. évben kitört háboru egészen a kommunizmus bekövetkeztéig alig hozott változást. Az 1913. évi 12.909.997·6 q széntermelés ugyan 1914.-ben 12.120.436·5 q-ra esett vissza, de már az 1915. évben 12.641.542·5 q-ra, 1916.-ban pedig 13.522.549·0 q-ra emelkedett. Az 1917. évben már erősen érezhető anyag- és munkaerő hiány a termelést 12.224.824·0 q-ra, majd 1918.-ban 12.043.359·0 q-ra csökkentette. Az 1919. évben a proletárdiktatura, majd ennek bukása után bekövetkezett cseh és román megszállás a termelést 8.050.243·7 q-ra csökkentették. Az 1920. évben az anyagbeszerzés nehézségein kivül nagyban hátráltatta a normális termelés helyreálltát a munkáskérdés. A minden oldalról körülzárt ország saját terményeire lévén utalva, a fütőanyag rendkivül keresetté vált. Ez a sajómelléki szénmedencében a szénkutatás hatalmas fellendülését váltotta ki. Bánya, bánya után nyilt meg s ezek a már meglevő régi bányáktól a gyakorlott munkáselemet elvonták. Miután a borsodi bányák munkásai nagyobbrészt községi lakók s ezeknek elszállásolásáról a kezdet nehézségeivel küzdő uj bányáknak nem kellett gondoskodniok, természetes, hogy épen ezeket a munkásokat részesitették az ujonnan alakult bányák előnyben. A régi bányák eltávozott munkásaikat helyettesiteni, vagy pótolni megfelelő számu munkáslakás hiányában nem tudták. A régi bányák elnéptelenedése olyan mérveket öltött, hogy kormányintézkedés vált szükségessé, mely a bányamunkások helyváltozását feltételekhez kötötte. Ez a szigori intézkedés több bányánál passiv resistentiát, sőt munkabeszüntetést vont maga után s e tekintetben csak akkor állott be nyugalom, mikor a munkások helyzetváltozását korlátozó szigoru feltételeket enyhitették. Ezek az események az 1920. évi széntermelést e medencében nagyban hátráltatták, ugy, hogy az mindössze 9.478.078·7 q-t ért el. Az 1921. évben már az előző évben nyitott uj bányák termelésével, a nagy szénkereslet folytán, a termelés 12.320.626·1 q-ra emelkedett. Még hatalmasabb mérvü a termelés emelkedése az 1922. és 1923. évben. A kedvező szénkonjunktura következtében az előző évben 15.816.741·2 q, 1923-ban 18.378.276·0 q a széntermelés. Az 1924. évben az ország pénzügyeinek szanálását követő gazdasági drepresszió folytán, különösen az év második felében, a széntermelés vissza esett. Az ezévi eredmény (16.969.831·5 q) azonban igy is 4.059.133·9 q-val 31·44 %-kal multa felül a medence 1913. évi széntermelését. Az 1925. és 1926. évben a szénkereslet csökkenése tovább is tartott, ami kifejezésre jut az előbbi év 13.080.596·8 q, illetve az utóbbi év 13.491.361·8 q termelésében. Végeredményben a sajómelléki

szénmedencében az 1926. évi széntermelés az 1913. évivel szemben 581.364·2 q 4·50% többletet mutat.

A munkásteljesitmény nagysága a Sajómelléken az 1912. évben 2.786 q, 1913-ban 2.603 q, 1914-ben 2.526 q, 1915-ben 2.800 q, 1916-ban 3.008, q, 1917-ben 2.548 q, 1918-ban 2.337 q, 1919-ben 1.377 q, 1920-ban 1.499 q, 1921-ben 1.554 q, 1922-ben 1.683 q, 1923-ban 1.652 q, 1924-ben 1.646 q, 1925-ben 1.841 q és az 1926. évben 2.247 q volt. Eszerint az 1926. évi munkásteljesitmény e szénmedencében az 1913. évivel szemben 356 q-val vagyis 13·68%-kal esett vissza.

A métermázsánkénti egységár a legkisebb volt a sajómelléki szénmedencében az 1916. évben (63 aranyfillér) s legmagasabb az 1919. évben (134 aranyfillér). Az 1926. évi métermázsánkénti egységár (89 aranyfillér) az 1913. évit 9 aranyfillérrel = 11·25 %-kal multa felül.

*Az egyéb barnaszénmedence* (kisebb szénmedencék) termelési viszonyai az 1912—1921. évben, az 1917. és 1919. évtől eltekintve, mikor is a termelési eredmény az 1913. évi 2.365.881 q-val szemben 1.988.383·5 q-ra, illetve 1.522.024·3 q-ra esett vissza, alig mutatnak változást. Az 1920. évben jelentkező szénkonjunktura több uj bánya nyitását tette lehetővé, amelyeknek termelése az 1922. évi eredményt 2.931.272·7 q-ra, az 1923. évit 3.440.887 q-ra, az 1924. évit 3.875.862·8 q-ra, az 1925. évit 4.199.807·8 q-ra, mig az 1926. évit 4.417.409·4 q-ra emelte.

A munkásteljesitmény e kisebb barnakőszénmedencékben az 1912. évben 907 q, 1913-ban 995 q, 1914.-ben 1.512 q, 1915.-ben 1.784 q, 1916.-ban 1.981 q, 1917.-ben 1.339 q, 1918.-ban 1.243 q, 1919.-ben 697 q, 1920.-ban 927 q, 1921.-ben 1.077 q, 1922.-ben 1.058 q, 1923.-ban 1.057 q, 1924.-ben 1.167 q, 1925.-ben 1.522 q s az 1926. évben 1.626 q volt.

A métermázsánkénti átlagos egységár legkisebb volt az 1926. évben (79 aranyfillér) s legmagasabb az 1919. évben (244 aranyfillér). Az 1926. évi 149 aranyfilléres egységár 44 aranyfillérrel, vagyis 41·90 %-kal haladta meg az 1913. évit.

A *hevesi lignitszénmedencében* a széntermelés voltaképen a háboru befejezését, illetve az összeomlást követő kedvező szénkonjunkturával vette kezdetét. E medencében ugyan már az 1918. évben is folytak kutatások, ezek azonban voltaképen csak az 1919. év végén, illetve 1920.-ban váltak intenzivebbé, mikor a szén iránt megnyilvánuló nagy kereslet s a szén kötött forgalma lehetővé tette a gyengébb minőségü szenek könnyü értékesithetőségét. A konjunktura tartama alatt a szénmedence termelése erősen fejlődött. Mig 1920.-ban még csak 541.920 q volt a termelés, az már 1921.-ben 1.145.567·1 q-ra, 1922.-ben 1.673.552 q-ra s 1923.-ban 1.797.134 q-ra emelkedett. A szén kötött-forgalmának megszünésével e medencében csak azok a bányaüzemek folytathatták a termelést, melyek a szénkonjunktura tartama alatt nagy fogyasztóik kazántüzelőberendezéseit a lignitszén természetének megfelelően átalakitották. Az 1924. évben visszaesett termelés e medencében 1.219.886·7 q-t 1925.-ben 1.086.635 q-t, 1926.-ban pedig 1.169.381 q-t tett ki.

A hevesi lignitszénmedencében a munkásteljesitmény 1918.-ban 633 q-t, 1919.-ben 951 q-t, 1920.-ban 989 q-t, 1921.-ben 1.365 q-t, 1922.-ben 1.750 q-t, 1923.-ban 1.689 q-t, 1924.-ben 1.676 q-t, 1925.-ben 2.486 q-t s az 1926. évben 3.204 q-t tett ki.

A hevesi lignitszén métermázsánkénti átlagos egységára legalacsonyabb volt az 1922. évben (68 aranyfillér) s legmagasabb az 1919. évben (248 aranyfillér). Az 1926. évi átlagos egységár 84 aranyfillért tett ki.

*Az egyéb lignitszénmedencében* a tárgyalt tizenöt év alatt legalacsonyabb volt a termelés az 1915. évben (311.398·9 q) s legmagasabb az 1920. évben (3.764.824 q). E szénmedence termelési eredményei közt az 1917—1920. évben a Zillingsdorfi Szénbánya Részvénytársaság lajtaujfalui bányamüvének termelési eredménye is szerepel. E bányamű az 1921. évben Ausztriához csatoltatott. A medence termelése 1926.-ban 550.100 q-ra esett vissza, mely eredmény azonban = 109.923·5 q-val = 24·97 % mulja felül az 1913. évi lignitszén termelést.

Az egyéb lignitszénmedencében az évi munkásteljesitmény az 1912. évben 24.177 q, 1913.-ban 13.755 q, 1914.-ben 9.790 q, 1915.-ben 12.456 q, 1916.-ban 2.398 q, 1917.-ben 6.455 q, 1918.-ban 5.668 q, 1919.-ben 3.584 q, 1920.-ban 3.698 q, 1921.-ben 3.413 q, 1922.-ben 3.534 q, 1923.-ban 3.375 q, 1924.-ben 2.852 q, 1925.-ben 3.130 q s az 1926. évben 3.692 q volt. Az 1912—1920. évig bezárólag e szénmedencékben a termelés külfejtésekben, ásógépek (baggerek) segélyével történt.

E szénmedencében a lignitszén métermázsánkénti átlagos egységára legalacsonyabb volt az 1915. évben (46 aranyfillér) s legmagasabb 1918.-ban (118 aranyfillér). Az 1926. évben az egységár (69 aranyfillér) az 1913. évit 12 aranyfillérrel vagyis 25·53 %-kal multa felül.

Hogy az ország széntermelési viszonyait minél pontosabban megismerhessük, tegyük vizsgálat tárgyává, hogy az egyes szénfajok és szénmedencék az 1900. évtől kezdve milyen arányban vettek részt a csonka ország ásványszéntermelésében. Erre nézve a LXXI. jegyü táblázatba foglalt százalékos arányszámok nyujtanak felvilágositást. Ezekből az arányszámokból megismerhetjük az egyes szénmedencék fejlődését.

Látjuk, hogy az összehasonlitás keretébe vont 27 évre terjedő időszak kezdetén a salgótarjáni

medence erős fölénnyel (33·64 %, vagyis 1/3 része a csonka ország akkori termelésének) vezetett. Utána következett a Sajómellék (20·88 %) s a legkisebb arányszámmal vett részt akkor még az ország ásványszéntermelésében a budapesti szénmedence (0·83 %). A tatai szénmedence, melynek aránya akkor még 9·95 % volt, az Esztergomvidék széntermelésével volt egy szinvonalon (9·33).

A salgótarjáni medence vezetőszerepe az 1910. évig tartott, amikor a tatai szénmedence 25·30 % részesedéssel a salgótarjáni 25·34 % részesedését eléri s a következő 1911. évben 26·78 %-kal annak 24·34 %-ot kitevő termelési részesedését túlhaladja.

A tatai szénmedence a salgótarjánitól elhódított vezetést 7 éven át, az 1918. évig tudta tartani. Ekkor ismét a salgótarjáni medence szerzi azt meg 24·95 % részesedési aránnyal, a tatai medence 21·60 %-ával szemben. A salgótarjáni medence újabb három évig vezet az ország széntermelésében, az 1922. évben azonban kénytelen helyét átengedni a sajómelléki szénmedencének, mely a szénkonjunktura folytán a termelésben hatalmas lendületet vett.

A szénkonjunktura letűnésével, az 1925. évtől kezdve, a vezetőszerepet azután újból a tatai szénmedence veszi át. Második helyen a sajómelléki szénmedence marad, míg a salgótarjáni a harmadik helyre szorul.

A táblázatba foglalt arányszámokból láthatjuk azt is, hogy a barnaszénmedencék közül a budapestinek aránya az 1905. évtől kezdve változatlanul 4 % és 6 % közt mozog s az esztergomié az 1905. évtől kezdve, lassú emelkedés és helyenkénti stagnálás után az 1925. és 1926. évben a biztos fejlődés útjára került.

Azt hiszem nem lesz érdektelen, ha végezetül bemutatom még, hogy Csonkamagyarország szénfajok szerint milyen arányban vett részt az integer Magyarország 1900—1917. évi ásványszéntermelésében.

Erre nézve a következő összeállítás nyújt tájékoztatást:

| Évszám | Barnaszén | Feketeszén | Összesen |
|---|---|---|---|
| 1900. | 58·88 % | 14·58 % | 73·46 % |
| 1901. | 58·12 „ | 13·62 „ | 71·74 „ |
| 1902. | 60·24 „ | 11·69 „ | 71·93 „ |
| 1903. | 58·10 „ | 12·91 „ | 71·01 „ |
| 1904. | 58·83 „ | 10·93 „ | 69·76 „ |
| 1905. | 60·55 „ | 9·11 „ | 69·66 „ |
| 1906. | 60·17 „ | 10·25 „ | 70·42 „ |
| 1907. | 58·82 „ | 10·44 „ | 69·26 „ |
| 1908. | 61·20 „ | 8·99 „ | 70·19 „ |
| 1909. | 57·90 „ | 10·03 „ | 67·93 „ |
| 1910. | 58.54 „ | 8·87 „ | 67·41 „ |
| 1911. | 60·43 „ | 9·01 „ | 69·44 „ |
| 1912. | 61·35 „ | 8·90 „ | 70·25 „ |
| 1913. | 60·46 „ | 8·42 „ | 68·88 „ |
| 1914. | 60·47 „ | 7·72 „ | 68·19 „ |
| 1915. | 61·33 „ | 8·63 „ | 69·96 „ |
| 1916. | 65·82 „ | 9·75 „ | 75·57 „ |
| 1917. | 62·74 „ | 9·95 „ | 72·69 „ |

A széntermelési viszonyok vázolásánál befejezésül azt hiszem nem lesz érdektelen, ha tájékozásul közlöm, hogy a szénbányavállalatok az utolsó öt évben (1922—1926.) minő mérvben osztályozták termékeiket s milyen minőségben, halmazállapotban bocsátották forgalomba. Erre vonatkozólag a LXXII/*o*. LXXII/*a—l*., jegyű táblázatok nyújtanak felvilágosítást, melyek nemcsak szénfajok, hanem szénmedencék szerint is számot adnak a nyers bányatermény kereskedelmi forgalomra való előkészítéséről.

E kimutatások szerint az 1922—1926. évben ásványszéntermelésünkből mint aknaszén (nyers bányatermény) került forgalomba a termelés 53·5—60·8 %-a, darabosszén gyanánt 11·4—12·5 %, kockaszénként 5·0—7·5 %, diószén gyanánt 2·9—4·3 %, mint daraszén 8·1—14·2 %, s porszén gyanánt 4·0—14·2 %, míg 1·1—2·6 %-a a termelésnek tüzelésre használható pala volt.

Ha jobban szemügyre vesszük Magyarország ásványszéntermelésének halmazállapot szerinti kimutatását, azt látjuk, hogy a tárgyalt öt év alatt a darabos-, kocka- és diószéntermelés (tehát a tágabb értelemben vett darabosszéntermelés) növekvő arányszámmal van a termelésben képviselve, miután az 1922. évben e három szemnagyság 27·6 %-kal, 1923.-ban 32·0 %-kal, 1924.-ben 33·9 %-kal, 1925.-ben 35·2 %-kal s az 1926. évben 37·8 %-kal szerepel az osztályozott termelésben, míg a kisebb értékesítési lehetőséggel rendelkező dara- és porszéntermelés az 1922. évben 20·5 %-kal, 1923.-ban 20·9 %-kal, 1924.-ben 15·6 %-kal, 1925.-ben 17·5 %-kal s 1926.-ban 20·3 %-kal. Az aknaszén aránya az 1922. évben 58·9 %-ot, 1923.-ban 57·0 %-ot, 1924.-ben 60·8 %-ot, 1925.-ben 59·2 %-ot s 1926.-ban 53·5 %-ot képviselt a termelésben.

A most felsorolt arányszámok azt mutatják, hogy a bányavállalatok mind nagyobb és nagyobb mérvben kényszerülnek a széntelepek egyenlőtlenségénél fogva, de a fogyasztó közönség kívánalmainak megfelelően is a szén osztályozására.

A LXXII., LXXII/*a—l*., jegyű táblázatba foglalt arányszámok a különböző szénfajoknál s azonkívül azon belül az egyes szénmedencékben is nagy eltolódásokat mutatnak.

A *feketeszénbányászatnál* a darabos, kocka- és diószéntermelés az összes szénfajok között a legkisebb s az 1922. évben mindössze 9·8 %-ot, 1923.-ban 6·3 %-ot, 1924.-ben 5·4 %-ot, 1925.-ben 5·1 %-ot s az 1926. évben 10·5 %-ot tett ki, míg ezzel szemben a dara és porszén százalékos arányszáma a feketeszéntermelésben az 1922. évben 65·9 %-ot, 1923.-ban 64·5 %-ot, 1924.-ben 7·5 %-ot, 1925.-ben 4·9 %-ot, s 1926.-ban 1·6 %-ot ért el, az aknaszén pedig 1922.-ben 24·3 %-kal, 1923.-ban 29·2 %-kal, 1924.-ben 87·1 %-kal, 1925.-ben 90·0 %-kal s 1926.-ban 87·9 %-kal szerepelt.

E szénfajnál a dara- és porszénnél, valamint az aknaszénnél az arányszámoknál az 1924.

évtől kezdve mutatkozó eltolódás abban leli magyarázatát, hogy az Első Dunagőzhajózási Társaság szénmosóművét Üszögön az 1924. évben üzembe helyezte s ez időtől kezdve a kimutatásba porszén gyanánt csak a mosóműből kikerült széniszapot vette fel, míg a darabos-, kocka- és dió- valamint daraszén elvonása után fentmaradt szénmennyiséget mint aknaszenet szerepelteti.

A *barnakőszénbányászatnál* a darabos-, kocka- és diószéntermelés az 1922. évben 21·0%, 1923-ban 23·5 %, 1924-ben 24·8 %, 1925-ben 25·1 % s az 1926. évben 25·5 % volt, vagyis a tágabb értelemben vett darabosszéntermelés emelkedő irányzatot követ. A dara- és porszéntermelés e művelési ágnál 1922-ben 14·6 %-ot, 1923-ban 16·1 %-ot, 1924-ben 16·6 %-ot, 1925-ben 19·6 %-ot s 1926-ban 23·4 %-ot tett ki, tehát a termelés ezen halmazállapotnál is évről-évre növekedett. Az aknaszéntermelés százalékos arányszáma az osztályozott szenekével szemben a tárgyalt öt év alatt csökkent. Az aknaszén arányszáma kitett az 1922. évben 63·1 %-ot, 1923-ban 59·1 %-ot, 1924-ben 57·0 %-ot, 1925-ben 53·9 %-ot s az 1926. évben 48·0 %-ot.

A *lignitszénbányászatnál* az arányszámok a LXXII/*i-k*. jegyű táblázatok szerint a következők. Termeltek darabos-, kocka- és diószenet az 1922 évben 15·6 %-ot, 1923-ban 8·4 %-ot, 1924-ben 12·5 %-ot, 1925-ben 9·5 %-ot s 1926-ban 23·1 %-ot. Dara- és porszenet 1922-ben 8·7 %-ot, 1923-ban 11·0 %-ot, 1924-ben 15·8 %-ot, 1925-ben 12·5 %-ot s az 1926. évben 9·2 %-ot vontak ki a termelésből a szénosztályozókkal, míg nyers állapotban, mint aknaszenet az 1922. évben 75·7 %-ot, 1923.-ban 80·6 %-ot, 1924-ben 71·7 %-ot, 1925-ben 78·0 %-ot s az 1926. évben 67·7 %-ot hagytak osztályozatlanul.

Ha a barnakőszénbányászatnál csak a tulajdonképeni darabosszéntermelést (kocka- és diószéntermelés nélkül) tekintjük, találjuk, hogy az legnagyobb volt a tárgyalt öt év alatt a sajómelléki szénmedencében s az 1922. évben 22·8 %-ot, 1923-ban 22·1 %-ot, 1924-ben 27·2 %-ot, 1925-ben 26·8 %-ot s az 1926. évben 26·7 %-ot tett ki. Utána sorrendben a salgótarjáni szénmedence következik 1922-ben 14·5 %-kal, 1923-ban 15·2 %-kal, 1924-ben 15·7 %-kal, 1925-ben 15·5 %-kal s 1926-ban 15·5 %-kal. Harmadik a sorrendben az esztergomi szénmedence, hol az 1922. évben 14·0 %, 1923-ban 13·9 %, 1924-ben 11·8 %, 1925-ben 10·3 % és 1926-ban 9·2 % volt a darabosszéntermelés. Azután az egyéb barnakőszénmedence sorakozik az 1922. évben 10·0 %-kal, 1923-ban 8·0 %-kal, 1924-ben 9·8 %-kal, 1925-ben 8·2 %-kal s az 1926. évben 10·1 %-kal. A tatai szénmedence, mivel a budapesti darabosszenet egyáltalában nem termelt, a barnakőszénbányászatnál e tekintetben a legutolsó helyet foglalja el s az 1922. évben 4·4 %, 1923-ban 4·8 %, 1924-ben 4·2 %, 1925-ben 4·9 % és az 1926. évben 4·8 % tulajdonképeni darabosszenet vont ki osztályozóműveivel a termelt nyers bányatermékből.

A barnakőszénbányászatra vonatkozó a LXXII., LXXII *a—l*) jegyü kimutatások összehasonlítása után azt találjuk, hogy legnagyobb a dara- és porszéntermelés a tatai és budapesti szénmedencékben. Az előbbinél az arányszám 1922-ben 28·6 %, 1923-ban 32·9 %, 1924-ben 34·6 %, 1925-ben 39·6 % s az 1926. évben 36·2 % volt, míg az utóbbinál az 1923. évben a százalékos arányszám 30·8 %-ot, 1924-ben 27·9 %-ot, 1925-ben 33·5 %-ot s az 1926. évben 35·2 %-ot tett ki.

A széntermelési viszonyok általános és medencék szerinti ismertetése után áttérek a széntermelésnek vállalatok szerinti részletezésére, még pedig a tárgyalt tizenöt év adatait az 1912. évvel kezdve sorrendben közlöm az 1926. évig bezárólag.

A) *Fekete kőszén.*

1. Kincstár Komló 401,446, 484,271, 498,829, 733,028, 873,355, 940,569·4, 926,099·3, 557,870, 617,459·3, 635,988, 625,029·7, 699,672, 669,504, 745,668·4, 862,705 q.

2. Első Dunagőzhajózási Társaság Pécs, Mecsekszaboles, Somogy, Vasas 7,111,253, 7,013,502, 5,579,644·5, 6,404,146·5, 7,193,721, 6,980,800, 5,509,092·5, 3,106,609, 4,738,500, 5,530,300, 6,597,200, 5,684,300, 5,513,300, 6,215,300, 6,285,915·7 q.

3. A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat tolnamegyei szénbányászata (volt Esztergom-szászvári Kőszénbánya R.-T.) Nagymányok, Szászvár, Mázа 861,549, 997,000, 797,171·4, 845,894, 786,702, 858,648·2, 1,212,011, 868,559, 962,115, 1,089,659, 1,340,964, 1,490,145, 1,199,739, 1,084,158, 1,129,356 q.

4. A Dunántúli Bányavállalatok Részvénytársaság lámpási bányaüzeme 1912—1914. évben 153,786, 241,965·2, 207,235·3 q.

5. Pécs-baranyai Kőszénbánya Részvénytársaság Kárász 1922—1926. évben 2,573, 56,629 24,523, 1,758, 18 q.

6. Délmagyarországi Kőszénbánya Részvénytársaság Váralja 1912—1913. és 1924—1925. évben 117, 581·5, 36,875, 3,615 q.

7. Tolnavidéki Kőszénbánya Részvénytársaság Mázа 1926. évben 89,779 q.

B) *Barna kőszén.*

*a*) Esztergomi szénmedence.

1. Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat Dorog, Tokod 1925—1926. évben 6,280,000, 6,050,000 q.

2. Esztergom-szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság Dorog 1912—1924. évben 1,091,500,

4.116.000, 3.790.000, 4.165.500, 4.102.000, 3.333.800, 3.636.900, 2.677.960, 3.411.000, 3.810.000, 4.078.600, 4.445.000, 4.395.100 q.

3. Esztergomvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság Tokod 1918—1924. évben 3.595, 36.775, 94.600, 187.000, 245.000, 414.009, 736.000 q.

4. Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság Tokod, Dorog 697.624·8, 1.000.939·9, 1.045.847, 1.264.883·8, 1.448.783, 1.331.506·9, 1.051.715·4, 880.360, 998.585·8, 1.061.978·3, 1.550.179, 1.792.075, 1.532.676·5, 1.019.651, 894.112·8 q.

*b*) Budapesti szénmedence.

1. Budapestvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság Pilisvörösvár, Pilisszentiván 3.446.343, 3.722.326·2, 3.356.009, 2.850.694, 2.955.441, 2.762.441, 2.218.502, 1.815.531, 2.294.697·3, 2.969.062·7, 3.700.650, 3.532.878, 3.306.107, 3.442.183, 3.264.955 q.

2. Gróf Tisza Kálmán bányászata Nagykovácsi 1922—1924. évben 19.569, 36.202, 7.553 q.

*c*) Tatai szénmedence.

1. Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság Tatabánya 18.072.214, 20.351.149, 17.342.061, 16.961.749, 17.690.329, 15.537.933, 12.001.675, 8.950.388, 10.759.173, 13.027.372, 14.204.882, 15.673.050, 14.953.670, 12.210.892, 15.283.320 q.

2. Hungária Kőszénbányászat Hauser Lipót és társa Környe 1913. évtől 242.826, 620.855, 710.655, 692.236, 770.280, 712.595, 646.555, 602.921, 690.655, 800.021, 913.283, 984.691, 1.043.853, 1.108.509 q.

*d*) Salgótarjáni szénmedence.

1. Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár Nagybátony 1912—1925. évben 261.625, 215.768, 272.789, 221.401, 249.790, 223.916, 209.987, 87.785, 111.434, 140.516·5, 142.373, 158.704, 136.421, 112.355 q.

2. Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat Salgótarján és vidéke 11.459.849, 11.496.951, 9.983.348, 11.161.951, 12.235.863, 11.143.019, 9.813.318, 6.912.189, 9.098.046, 10.497.862, 9.369.194, 9.546.138, 7.683.623, 9.618.121, 9.485.840 q.

3. Északmagyarországi Egyesített Kőszénbánya és Iparvállalat Részvénytársaság Baglyasalja, Mizsérfa 1912—1924. évben 3.773.646, 3.916.395, 3.177.710, 3.280.833, 3.178.474, 3.283.320, 3.442.174, 2.416.206, 3.329.031, 3.730.307, 3.501.611, 3.962.644, 3.433.723 q.

4. Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság Salgó 1.261.610, 1.185.802, 1.051.630, 822.945, 793.482, 766.702, 802.761, 548.115, 567.041, 486.799, 624.052, 507.710, 433.268, 693.876, 770.844 q.

5. Nagybátonyi Szénbánya Részvénytársaság Nagybátony 63.193, 61.200, 38.500, 39.845, 40.250·8, 116.479, 407.920, 323.311, 734.732, 1.002.254, 1.157.277, 1.276.312·7, 1.058.257, 891.451·7, 976.738·8 q.

6. Mátraszelei Kőszénbánya Vállalat 1919—1926. évben 13.382, 139.988, 318.208, 513.518, 738.225·5, 316.527, 245.480, 381.186 q.

7. Nádujfalusi Kőszénbánya Társulat Prepeliczay és társa Nádujfalu 1922—1926. évben 36.000, 87.493, 279.480, 241.659, 224.466 q.

8. Homokterenyei Kőszénbánya Részvénytársaság Homokterenye 1923—1926. évben 52.279, 66.446, 15.330, 19.766 q.

9. Sugár Vilmos Szénkereskedelmi Részvénytársaság Homokterenye 1923—1926. évben 2.289·5, 112.641, 104.550, 58.155 q.

10. Nógrád-hevesi Kőszénbányák Részvénytársaság Mátraszuha, Mátramindszent 1923—1924. évben 200.000, 58.275 q.

11. Szénipari és Kereskedelmi Részvénytársaság Somoskőujfalu 1918—1924. évben 3.000, 45.130, 127.569, 182.592, 137.238, 118.647, 51.309 q.

12. Horváth Ilona „Bertalan Kőszénbánya" Homokterenye 1918—1926. évben 5.814, 6.804, 10.415, 28.479, 69.300, 57.349, 43.730, 9.028, 2.969 q.

13. Laufer Sándor Bagiyasalja 1923—1924. évben 81.000, 67.760 q.

14. Krudy Testvérek Somoskő 1925—1926. évben 47.278, 56.014 q.

15. Ugyanaz Karancskeszi 1919—1921. évben 440, 12.000, 21.000 q.

16. Ipolytarnóczi Kőszénbánya Kovács és Béky 1920—1921. évben 24.800, 36.300 q.

17. Jenőffy Zoltán Szalmateres 1925—1926. évben 7.725, 15.038 q.

18. Kisebb bányaművek, illetve kutatások 1912—1917., 1922. és 1924. évben 76.803, 84.814, 29.836, 31.068, 31.114, 83.405, 54.600, 33.030 q.

*e*) Sajómelléki szénmedence.

1. M. kir. Vas- és Acélgyár Diósgyőr Pereces és Parasznya (Baross-akna) 3.649.695·8, 3.247.988·6, 2.773.920, 2.702.400, 2.811.640, 2.346.500, 2.023.790, 1.465.420, 1.308.860, 1.721.440, 1.815.980, 1.671.330, 1.915.845, 1.434.620, 1.522.330 q.

2. M. kir. Vas- és Acélgyár Diósgyőr Ormóspuszta és Muesony 60.000, 306.081·7, 564.013·4, 805.445·4, 986.600, 1.022.140, 1.343.309·8, 731.110, 824.928·6, 900.519·9, 1.417.218, 1.444.526, 1.344.653, 1.468.505, 1.884.490 q.

3. Borsodi Szénbányák Részvénytársasága Királd, Sajószentpéter, Disznóshorvát, Sajókazinc 4.744.361·4, 5.019.486·9, 4.474.635·3, 4.899.314·8, 4.831.471, 4.512.962, 4.398.083·1, 2.932.507·4, 3.065.145·1, 3.287.374·2, 3.886.324·7, 4.607.478·2, 3.589.931·2, 2.539.661, 2.198.698·3 q.

4. Báró Radvánszky-féle Sajókazai Kőszénbányák Vállalata, Mandelló és Társa Sajókaza 1.170.653, 1.093.751·9, 952.495·8, 1.026.095·6,

1,306.061, 1,075.284, 1,114.026·5, 723.545·4, 656.659, 644.359, 901.889·5, 1,353.459·6, 844.386, 722.843, 755.104 q.

5. Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság Ózd és vidéke 3,100.196, 3,004.736, 2,946.785, 2,844.925, 3,056.913, 2,641.305, 2,324.160, 1,688.756, 1,963.547, 2,219.836, 2,619.399, 2,757.080, 3,188.828, 3,377.398, 3,564.760 q.

6. Kantner Adolf és Kisházy Gyula, később Szuhakállói Kőszénbánya Vállalat Szuhakálló 1912—1921. évben 28.225, 22.870, 25.874, 9.553, 9.160, 37.497, 20.000, 31.000, 136.771, 123.500 q.

7. Zólyomi János és Társa, később Kovácsbükki Kőszénbánya Vállalat Hódosepány 49.435, 75.120, 50.530, 35.518, 67.670, 72.319, 78.421, 401·6, 42.008, 55.346, 66.139, 57.257, 74.720, 39.521, 47.531 q.

8. Ifj. Galán György Muesony 1912—1917. évben 64.660·3, 95.316·5, 85.418, 80.850, 53.767, 12.500 q.

9. Borsodszuhogyi Kőszénbánya Vállalat, Ferber, Faragó és Társa Szuhogy az 1912. évben 40.800 q.

10. Brat János Muesony 1913—1926. évben 43.446, 52.166, 32.810, 31.202, 57.000, 83.492, 29.844, 44.746, 33.370, 43.640, 88.600, 71.138, 22.215, 27.325 q.

11. Borsodi Bányatársulat Kurittyán 1914—1926. évben 190.149, 195.030·7, 353.315, 350.013, 466.504, 280.576, 421.156, 504.998·8, 583.282, 629.539, 561.612·4, 417.789·9, 405.822 q.

12. Virág János Sajógalgóc 1914. évben 3.250 q.

13. Szuhakállói Kőszénbányák Kositzky és Társai, később Szuhakállói Szénbányatársulat Szuhakálló 1919—1926. évben 77.926, 371.551, 657.217·8, 777.300, 812.300·9, 735.946, 329.712·2, 307.359·5 q.

14. Berentei Kőszénbánya Vállalat, Mánik, Waldmann és Printz Berente 1919—1926. évben 18.516, 150.621, 301.300, 517.966, 557.338, 512.468, 411.739, 361.017 q.

15. Bódy Testvérek Kőszénbánya Vállalata Felsőnyárád 1919—1926. évben 14.300, 76.127, 140.022, 201.439, 340.584·3, 306.492·5, 166.219·4, 159.773·7 q.

16. Edelényi Kőszénbánya Vállalat Salamonovits és Társai Edelény 1919—1926. évben 40.326, 71.508, 61.705, 121.084, 226.481, 315.413, 148.382, 169.685 q.

17. Czeisler Zsigmond betéti társaság, később Disznóshorváti Kőszénbánya Hevesi és Czeisler Disznóshorvát 1920—1926. évben 1.800, 47.500, 95.475, 202.800, 240.100, 203.400, 186.669 q.

18. Bánvölgyi Szénbánya Részvénytársaság Bánfalva 1920—1926. évben 25.701·5, 249.339, 547.696, 493.710, 619.101, 383.173, 355.366 q.

19. Sajógalgóci Kőszénbánya Vállalat, később Gömöri Szénbánya Részvénytársaság Sajógalgóc 1920—1922. évben 26.347·5, 31.382, 79.998 q.

20. Gazdasági Kőszénbánya Vállalat Sajókazinc 1920—1926. évben 29.361, 144.503·7, 281.206·1, 246.389·5, 329.076·7, 245.949, 244.421 q.

21. Diósgyőri Szénbánya Részvénytársaság Diósgyőr 1921—1926. évben 15.436·5, 125.467, 241.385, 287.710, 205.921, 197.001 q.

22. Dr. Lipták Pál, később Borsodszendrői Kőszénbánya Részvénytársaság Szendrő 1921—1926. évben 5.507·7, 82.800, 73.412, 112.222, 93.126, 66.860·5 q.

23. Alacskai Kőszénbánya és Villamossági Részvénytársaság Alacska 1922—1926. évben 74.638, 279.679, 359.800, 283.795·6, 246.496 q.

24. Miskolcvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság, előbb Franciska Kőszénbányavállalat Sajólászlófalva 1923—1926. évben 65.138, 87.933, 215.939, 44.550 q.

25. Kurittyáni Kőszénbánya Vállalat, Mánik és Dudra 1924—1926. évben 250.407, 128.797, 235.096 q.

26. Mánik Sándor lyukóvölgyi szénbánya vállalata 1924—1926. évben 7.130, 130.075, 117.143 q.

27. Waldmann Kőszénbánya Vállalat Felsőnyárád 1924—1926. évben 3.380, 28.260, 11.061 q.

28. Mákvölgyi Kőszénbánya Vállalat Grünberger és Buck Disznóshorvát 1924—1925. évben 22.695, 5.034 q.

29. Bánfalvai Kőszénbánya Részvénytársaság Szendrő 1924. évben 12.050 q.

30. Sajókondói Kőszénbánya Részvénytársaság Sajókondó 1921—1924. évig 1.528·3, 371.024·5, 354.762, 334.868·8 q.

31. Balázsvölgyi Szénbánya Vállalat Sajókondó 1925—1926. évben 13.309·7, 29.302·8 q.

32. Biró Albert és Társai Szuhogy 1921. évben 27.821·5 q.

33. Felsőborsodi Kőszénbánya Részvénytársaság Szuhogy 1924. évben 22.192 q.

34. Ifj. Péter József és Fiai, majd Gömöri Szénbánya Részvénytársaság, végül Egyesült Szénbányák Részvénytársaság Nagybarca 1921—1925. évben 40.513·4, 64.743·4, 137.073, 47.994, 8.655 q.

35. Villói Kőszénbánya Részvénytársaság Villó 1921. évben 18.127 q.

36. Egerbocsi közbirtokosok Villó 1924. és 1926. évben 48.517, 27.459 q.

37. Bükkvidéki Jókai Szénbánya Vállalat Mályinka 1925. évben 1.700 q.

38. Stratum Bányaipari és Kereskedelmi Részvénytársaság Sajókazinc 1925. és 1926. évben 17.447, 15.298 q.

39. Sajóivánkai Kőszénbánya Vállalat, később Marina Kőszénbánya Vállalat Sajóivánka 1920—1924. évben 83.879, 319.535·4, 235.743, 209.170·7, 57.489 q.

40. Bányavidéki Kőszénbánya Részvénytársaság, előbb Kőszénbányavállalat Bánfalva 1920—1925. évben 63.950, 156.634, 107.846, 93.704, 54.431, 5.705 q.

41. Barnaszénbányavállalat Borsodszuhogy 1920—1921. évben 888, 43.000 q.

42. Concordia Kőszénbánya Vállalat Szuhogy 1924. évben 5.114 q.

43. Boldvavölgyi Bánya és Iparművek Részvénytársaság Edelény 1920—1924. évben 30.464, 163.472, 191.078·5, 318.065·3, 151.521·9 q.

44. Kisházy Kálmán Szuhakálló 1912—1914. évben 1.400, 1.200, 1.200 q.

45. Jolán Kőszénbánya Részvénytársaság Szuhakálló 1921., 1923—1924. évben 600, 198.351, 289.673 q.

46. Erzsébet Kőszénbánya Társulat Sajókaza 1915—1924. évben 9.600, 3.800, 28.211, 33.949, 16.015·3, 91.078, 413.287, 479.765, 430.390·5, 100.374 q.

47. Sajókazai Kőszénbánya Társulat Györgyakna Sajókaza 1925. és 1926. évben 31.705, 310.593 q.

48. Kisebb bányavállalatok kutatásai 1916—1918., 1922—1924. évben 10.950, 69.093, 157.624, 127.599·5, 488.269, 64.589 q.

*f*) Egyéb barnakőszén medencék.

1. Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság Egercsehi 690.727, 891.282, 902.506, 711.024, 730.924, 519.747, 572.701·8, 313.189·5, 379.984, 500.416, 553.610, 624.351, 677.403, 747.886, 698.538 q.

2. Ajkai Kőszénbánya Részvénytársaság Ajka 600.945, 810.386, 837.356, 991.892·5, 1.123.947·5, 989.990, 1.083.448, 499.087, 803.137, 1.028.817, 1.006.473·7, 1.124.485, 1.265.931·1, 1.225.261·8, 1.206.344·4 q.

3. Soproni Kőszénbánya Részvénytársaság Brennberg 813.504, 533.065, 516.140, 633.805, 663.155, 475.467, 502.749, 587.960, 582.138, 607.564, 798.000, 764.300, 720.900, 654.600, 750.800 q.

4. Váci Kőszénbánya Részvénytársaság Kósd 1913—1914., továbbá 1918—1926. évben 41.148, 20.338, 42.000, 80.000, 85.300, 87.600, 167.102 189.360, 129.932, 172.846, 179.580 q.

5. Szápári Kőszénbánya Részvénytársaság Szápár 1912. és 1913. évben 151.797·8, 90.000 q.

6. Gróf Pappenheim Szigfrid Pusztakiskér 1920—1926. évben 33.023, 78.512, 37.739, 67.792, 110.488, 151.700, 142.396 q.

7. Móri Szénbánya Részvénytársaság Mór 1921—1926. évben 108.415, 318.527, 455.555, 565.305·9, 560.884, 555.600 q.

8. Kisgyóni Kőszénbánya Részvénytársaság Balinka 1922—1926. évben 11.930, 37.733, 188.416, 470.483, 795.260 q.

9. Gróf Zichy Béla bányászata Urkut 1917—1919. évben 3.179·5, 13.075·7, 6.047·8 q.

10. Rédei és Társa cég Nógrádverőce 1918—1921. évben 61.170, 35.740, 152.590, 88.010 q.

11. Ugyanaz Dömös 1920. évben 142.790 q.

12. Bakonyvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság Bakonycsernye 1920—1924. évben 911, 12.200·8, 11.075, 23.995, 8.756 q.

13. Erseki Bánya- és Ipartelepek Részvénytársaság Szarvaskő 1921—1926. évben 2.330, 26.816, 153.406, 163.096·8, 190.435, 56.465 q.

14. Jenőffy Zoltán bányászata, előbb Cserhátvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság 1924—1926. évben 6.710, 3.215, 5.870, 909 q.

15. Fejérmegyei Szénbánya Részvénytársaság Mecsérpuszta 1924—1926. évben 38.924, 22.497, 26.556 q.

*g*) Hevesi lignitszénmedence.

1. Mátravidéki Szénbányák Részvénytársaság előbb Rády Ferenc és Társa Rózsaszentmárton 1912—1914. évtől és 1918—1926. évben 2.000, 8.000, 3.000, 28.500, 82.773, 137.256, 349.034·5, 485.760, 605.366, 428.978, 495.890, 697.124 q.

2. Budapest-gyöngyösvárosi Szénbánya Részvénytársaság, előbb Gyöngyösvárosi Széntermelő és Értékesítő Részvénytársaság Gyöngyös 1921—1926. évben 26.436, 263.426, 395.125, 445.245, 554.995, 472.257 q.

3. Gyöngyösi Szénbánya és Téglagyárak Részvénytársaság, előbb Gyöngyösi Szénbánya Társulat Gyöngyös 1920—1925. évben 314.675, 435.992·6, 503.888, 390.346, 285.628, 35.750 q.

4. Gyöngyöstarjáni Szénbánya Részvénytársaság Gyöngyöstarján 1920—1923. évben 64.388, 177.959, 55.500, 57.735 q.

5. Hatvanvidéki Szénbánya Részvénytársaság Hatvan 1920. évben 25.605 q.

6. Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat Visonta 1921—1924. évben 156.145, 364.978, 348.562, 60.035·7 q.

*h*) Egyéb lignitszénmedencék.

1. Unio Bányászati és Ipari Részvénytársaság Várpalota 531.890·7, 440.176·5, 372.054, 311.398·9, 297.809, 440.433, 798.120, 562.046, 798.390, 826.537, 927.204, 1.437.455, 1.456.300, 835.600, 550.100 q.

2. Zillingsdorfi Barnaszén Társulat Lajtaujfalu 1916—1920. évben 33.196·7, 1.399.272, 1.763.755, 2.132.880·8, 2.880.888 q.

3. Hidasi Szénbánya Részvénytársaság Hidas 1920—1924. évben 11.688, 166.649, 281.420, 300.555, 199.616 q.

4. Első Magyar Styriai Bányatársulat Eresenye 1920. évben 290 q.

5. Noszlopi Bányatársulat Noszlop 1920. és 1924. évben 45.300, 9.617 q.

6. Szalónaki Bánya Részvénytársaság Fehérpatak 1920. évben 28.288 q.

*Szénfogyasztás.*

A hazai szénbányászat, illetve széntermelés oknyomozó ismertetésével kapcsolatban meg kell még emlékeznem az ország szénfogyasztásáról is.

A szénfogyasztás mértékét egyrészt az ország széntermeléséből, másrészt pedig a külkereskedelmi forgalomban mutatkozó beviteli többletből állapithatjuk meg.

Külkereskedelmi forgalmunk az ásványszenek, a koksz és brikett tekintetében az 1920—1926. évben a következőképen alakult:

| | az 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | évben | | | |
| **Behozatal** | | | | | | | |
| Feketeszén | 278.788 | 3.634.089 | 6.140.740 | 6.342.021 | 8.740.927 | 9.060.486 | 9.060.486 q |
| Barnaszén | | 794.465 | 501.447 | 615.961 | 1.079.871 | 543.520 | 454.437 „ |
| Brikett | 200 | 98.199 | 52.241 | 17.008 | 7.005 | 34.082 | 55.732 „ |
| Koksz | 71.194 | 1.606.196 | 1.334.917 | 1.414.318 | 1.507.887 | 1.435.411 | 2.678.435 „ |
| | 1920. | 1921. | 1922. | 1923. | 1924. | 1925. | 1926. |
| | | | | évben | | | |
| **Kivitel** | | | | | | | |
| Feketeszén | - | 333.888 | 2.179.261 | 2.493.440 | 2.133.896 | 2.919.224 | 3.134.950 q |
| Barnaszén | 2.252.753 | 1.580.879 | 320.906 | 135.207 | 549.680 | 2.122.909 | 3.427.795 „ |
| Brikett | - | - | - | - | 750 | 49.830 | 142.068 „ |
| Koksz | 139 | 3.150 | 47.773 | 46.457 | 24.155 | 33.489 | 70.811 „ |

Behozatalunk változását szemlélve, találjuk, hogy az *a feketeszénből* az 1921. évben + 3.355.301 q-val = 1.203·53 %, 1922-ben + 2.506.651 q-val = 68·98 %, 1923.-ban — 201.281 q-val = 3·28 %, 1924.-ben 2.398.906 q-val = 37·82 %, 1925.-ben + 1.172.777 q-val = 13·42 % haladta meg, mig az 1926. évben — 140.196 q-val = 1·41 % volt kisebb az előző évinél. *Barnaszénből* az 1920. évben behozatalunk nem volt. E szénfajból az 1922. évben — 293.018 q-val = 36·88 % csökkent. 1923.-ban + 114.514 q-val = 22·84 %, 1924.-ben + 463.910 q-val = 75·31 % emelkedett, 1925.-ben — 536.351 q-val = 49·67 % csökkent s 1926.-ban — 93.020 q-val = 17·11 % apadt a behozatal. A *kokszból*, mely tulnyomó részben a vastermelés céljait szolgálja, az 1921. évben + 1.535.002 q-val = 2.156·08 %, többet, 1922.-ben — 271.279 q-val = 16·89 % kevesebbet, 1923.-ban + 79.401 q-val = 5·95 % többet, 1924.-ben + 93.569 q-val = 6.62 % többet, 1925.-ben — 72.476 q-val = 4·81 % kevesebbet s az 1926. évben + 1.253.549 q-val = 87·33 % többet hoztunk be az előző évi mennyiségnél.

Kivitelünk változásait szemlélve, megállapithatjuk, hogy *feketeszénkivitelünk* 1922.-ben + 2.385.373 q-val = 714·42 % volt több, 1923.-ban — 225.821 q-val = 8·30 % volt kisebb, 1924.-ben — 359.544 q-val = 14·42 % volt kisebb, mig az 1925. évben + 785.328 q-val = 36·80 % s 1926.-ban + 215.726 q-val = 7·39 % volt több az előző évhez képest.

Meg kell jegyeznem, hogy feketeszénkivitelünkből

az 1921. évben 333.888 métermázsa
„ 1922. „ 2.543.860 „
„ 1923. „ 2.493.440 „
az 1924. évben 2.096.282 métermázsa
„ 1925. „ 2.433.990 „
„ 1926. „ 1.997.530 „

a békeszerződés értelmében Jugoszlávia részére jóvátétel cimén szállittatott. A szállitás 1921.-ben kezdődött s 1926. évi szeptember havában ért véget. Az öt év alatt jóvátétel cimén Jugoszláviának átadott s összesen 11.898.900 métermázsát kitevő feketeszén 28.960.848 aranykorona értéket képviselt. A jóvátételi szén métermázsánkénti átlagos egységára eszerint 2·43 aranykoronát tett ki.

Kivitelünk *barnaszénben* az előző évivel szemben az 1921. évben — 671.874 q-val = 29·82 %, 1922.-ben + 1.259.973 q-val = 79·70 %, s 1923.-ban — 185.699 q-val = 57·87 % apadt, mig az 1924. évben + 414.473 q-val = 306·55 %, 1925.-ben + 1.573.229 q-val = 286·21 % s az 1926. évben + 1.304.886 q-val = 61·47 % emelkedett.

*Kokszból* (gázgyári koksz) a kivitel az 1921. évben + 3.011 q-val = 2.166·18 % s 1922.-ben + 44.623 q-val = 1.416·60 % emelkedett, az 1923. évben — 1.316 q-val = 2·75 % s az 1924. évben — 22.302 q-val = 48·00 % visszaesett, mig 1925.-ben + 9.334 q-val = 38·64 % s 1926.-ban + 37.322 q-val = 111·45 % emelkedett.

*Brikettből*, melyből kivitelünk voltaképen csak 1925.-től volt, mert az 1924. évi 750 q elenyésző csekély mennyiség volt, az 1926. évben 92.238 q-val = 185·10 % volt az előző évivel szemben a kiviteli többlet.

Behozatalunkat és kivitelünket egybevetve találjuk, hogy behozatali (—), vagy kiviteli (+) többletünk az 1920—1926. évben kitett:

| Évszám | Feketeszénből | Barnaszénből | Kokszból | Brikettből | Általában |
|---|---|---|---|---|---|
| 1920. | 278.788 | — 2.252.753 | 71.055 | - 200 | - 1.902.710 q-t |
| 1921. | 3.300.201 | + 786.414 | - 1.603.046 | 98.199 | - 4.215.032 „ |
| 1922. | 3.421.479 | 180.541 | 1.287.144 | - 52.241 | 4.941.405 „ |
| 1923. | 3.848.581 | 480.754 | - 1.367.861 | 17.008 | - 5.714.204 „ |
| 1924. | 6.607.031 | 530.191 | 1.483.732 | 6.255 | - 8.627.209 „ |
| 1925. | 6.994.480 | — 1.579.389 | 1.401.922 | 15.748 | 6.801.265 „ |
| 1926. | 5.918.950 | 2.977.295 | 2.618.149 | 86.338 | 5.473.466 „ |

A szén és széntermékek behozatala tehát az 1920. évet kivéve, minden évben felülmulta kivitelünket. Még pedig, amint látjuk a behozatali többlet az 1925. évig növekvő s azontul csökkenő irányzatot követ. Legnagyobb volt a szénbehozatal az 1924. évben s legkisebb az 1921. évben.

A behozott nyerssszén és széngyártmányok (koksz és brikett) összesitett pénzértéke

| | | | |
|---|---|---|---|
| az | 1920. évben | 2,550.600 | aranykoronát |
| „ | 1921. „ | 29.823.600 | „ |
| „ | 1922. „ | 37.768.750 | „ |
| „ | 1923. „ | 37.198.000 | „ |
| „ | 1924. „ | 49.234.000 | „ |
| „ | 1925. „ | 46.375.000 | „ |
| „ | 1926. „ | 50.300.000 | „ |

A kivitt nyerssszén és széngyártmányok összesitett pénzértéke

| | | | |
|---|---|---|---|
| az | 1920. évben | 5.069.000 | aranykorona |
| „ | 1921. „ | 3.208.600 | „ |
| „ | 1922. „ | 6.091.600 | „ |
| „ | 1923. „ | 5.489.000 | „ |
| „ | 1924. „ | 6.489.300 | „ |
| „ | 1925. „ | 13.452.500 | „ |
| „ | 1926. „ | 18.701.000 | „ |

lévén, külkereskedelmi mérlegünk passzivitása a szénnél és széngyártmányoknál

| | | | |
|---|---|---|---|
| az | 1921. évben | 26.615.000 | aranykorona |
| „ | 1922. „ | 31.677.150 | „ |
| „ | 1923. „ | 31.709.000 | „ |
| „ | 1924. „ | 42.774.700 | „ |
| „ | 1925. „ | 32.922.500 | „ |
| „ | 1926. „ | 31.599.000 | „ |

értéket képviselt.

A külföldi szénbehozatal legnagyobb része az ugynevezett felső sziléziai lengyel és cseh szénvidékről származott.

A behozatali és kiviteli többletből s hazai széntermelésünkből ezek után meghatározhatjuk az ország 1920—1926. évi szénszükségletét, illetve szénfogyasztását. Az erre vonatkozó táblázat a LXXIII. jegyü.

E táblázat szerint Magyarország szénfogyasztása az 1920. évben 47.988.819 q-t. 1921.-ben 66.676.108 q-t, 1922.-ben 75.127.448 q-t. 1923.-ban 82.320.529 q-t, 1924.-ben 79.036.448 q-t. 1925.-ben 69.794.193 q-t. és 1926.-ban 72.570.674 q-t tett ki.

Az 1920. évi szénszükségletét az országnak, miután ebben az évben kiviteli többletünk volt, teljes egészében a hazai bányák fedezték. Az ország 1921. évi szénszükségletének kielégitésében 93·78 %-ban, az 1922. évben 93·80 %-ban, az 1923. évben 93·74 %-ban, az 1924. évben 90·37 %-ban, az 1925. évben 92·06 %-ban, mig az 1926. évben 93·36 %-ban vettek részt a hazai bányák.

Mindenesetre megállapithatjuk, hogy a külföldi koksztól eltekintve, mely vasiparunk életfeltétele, a külföldi nyerssszén emelkedő irányzatu behozatala hazai bányaszéniparunkra nagy mértékben kedvezőtlen jelenség. A háboru idejében az ország minden polgára előtt világossá kellett válnia annak, hogy az állam függetlenségének egyik legfőbb biztositéka a szükséges szénmennyiségnek az országhatárokon belül való kitermelése. Mindenki azt remélhette, hogy a háborunak e téren megvolt az a közgazdasági szempontból jótékony tanulsága, hogy midőn a viszonyok kényszeritő hatása alatt, a szénbehozatal nehézségeinél fogva ugy a házi fütésnél, mint az ipari fogyasztásnál rá voltunk utalva a hazai szénre s gyakorlatilag is meggyőződhettünk arról, hogy ugyszólván minden fogyasztási körletben (még a gyorsvonati mozdonyok fütésénél is) a külföldi nyerssszén a gyengébb hőhatályu magyar szénnel is minden üzemi, vagy gazdasági hátrány nélkül helyettesithető s a hazai szén fogyasztása megfelelő tüzelési szerkezetek alkalmazása mellett jónak bizonyult, a külföldi nyerssszénbehozatal csak a legszükebb keretekben fog mozogni. Ezen reményünkben csalódtunk. A külföldi nyerssszén évről-évre való fokozatos előretörésének hazai fogyasztásunkban első sorban az az oka, hogy a magyar fogyasztó közönség ezt, az ország közgazdasági szempontjából szerfölött fontos kérdést nem ismeri eléggé s ha ismeri is, kényelemszeretetből nem sokat törődik vele, de másrészt szénbehozatalunk emelkedésének oka a bányavállalatok és szénnagykereskedők helytelen árpolitikájában is rejlik.

Miután hazánkban a szén, egyéb technikailag kihasználható erőforrások hiányában a termelés, az ipar, közlekedés stb. legfontosabb nyersanyaga, a szénfogyasztás tekintetében igen fontos tudnunk azt, hogy a hazai széntermelést ezek a közgazdasági ágak milyen mérvben veszik igénybe. Erre nézve az adatokat 1924. évtől kezdve gyüjtik a bányahatóságok. A vonatkozó táblázatok, melyek nemcsak szénfajok, de szénmedencék szerint is feltüntetik a hazai széntermelés felhasználását a LXXIV., LXXIV/*a*—*l*. jegyüek.

E táblázatból kitünik, hogy a hazai széntermelésből értékesittetett

| | az 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|
| | év b e n | | |
| Belföldön | 95·73 | 91·87 | 90·01 % |
| Elszakitott területen | 4·14 | 7·57 | 6·87 „ |
| Egyéb külföldön | 0·13 | 0·56 | 3·12 „ |

A belföldön értékesitett hazai szénből elhasználtak:

| | az 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|
| | é v b e n | | |
| Az államvasutak | 21·91 | 19·35 | 18·27 %-ot |
| Az egyéb vasuti és hajózási vállalatok | 3·65 | 4·13 | 4·04 „ |
| A közüzemek | 13·24 | 14·46 | 11·60 „ |
| A vas- és gépgyárak | 15·60 | 15·18 | 15·40 „ |
| A cement-, mész- és téglagyárak | 7·07 | 7·39 | 9·09 „ |
| A malmok | 5·33 | 5·73 | 4·85 „ |
| A cukorgyárak | 4·12 | 4·53 | 3·56 „ |
| Az egyéb gyári és ipari üzemek | 9·89 | 10·28 | 12·15 „ |
| A mezőgazdaság | 3·75 | 4·06 | 4·46 „ |
| A szénkereskedők | 1·17 | 0·77 | 1·29 „ |
| Házi tüzelési célokra | 4·99 | 4·36 | 3·51 „ |
| Egyéb célokra | 5·04 | 1·63 | 1·79 „ |

Ezek szerint Magyarország áruforgalomba került széntermelésének fogyasztói a tárgyalt három évben a következő sorrendben csoportosulnak:

| | az | 1924. | 1925. | 1926. |
|---|---|---|---|---|
| | | év | b e n | |
| Ipar | | 47·02 | 44·74 | 46·84 % |
| Közlekedés | | 25·56 | 23·48 | 22·31 „ |
| Közüzemek | | 13·24 | 14·46 | 11·60 „ |
| Fütés | | 6·16 | 5·13 | 4·80 „ |
| Mezőgazdaság | | 3·75 | 4·06 | 4·46 „ |
| Szénkivitel | | 4·27 | 8·13 | 9·99 „ |

Az egyes, az összes szénfogyasztás százalékában kifejezett csoportok megoszlási viszonyszámaira nézve megfigyelhető, hogy az 1926. évnek az 1924. év eredményeihez viszonyitott részesedési százaléka az ipari főcsoportnál 0·18 %-kal, a közlekedésnél 3·25 %-kal, a közüzemeknél 1·64 %-kal, a fütésnél 1·36 %-kal visszaesett, mig a mezőgazdaságnál 0·71 %-kal, a kivitelnél 5·72 %-kal emelkedett.

Az 1926. évben lezajlott angliai munkássztrájkkal kapcsolatos szénkiviteli s az elenyésző mértékben jelentkező mezőgazdasági viszonylagos emelkedéstől eltekintve, a többi összevont fogyasztási csoportban mutatkozó viszonylagos visszaesés az 1924. évi szanálást követő gazdasági depresszió eredménye.

### 2. Vasérc- és nyersvas termelés.

A tárgyalt tizenöt év alatti *vasércztermelést* a LXVIII/*a*—*o*. jegyü bányatermelési kimutatás tünteti fel.

Termeltünk az 1926. évben 1.323.084·5 (685.171·9, 1.017.495·0, 1.381.230·0, 459.090, 360.150, 1.016.655, 1.125.255, 3.366.225, 2.976.174, 2.264.305, 2.096.232, 3.019.492, 3.949.626, 4.100.071) q vasércet.

Az összes vaséretermelés pénzértéke kitett az 1926. évben 919.458 (694.542, 653.698, 1.144.448, 521.951, 145.040, 215.615, 1.244.899, 2.309.523, 1.154.214, 1.010.304, 1.113.686, 2.100.057, 1.993.376, 2.200.918) aranykoronát.

A métermázsánkénti egységár a termelés helyén az 1926. évben 69·4 (101·4, 64·2, 82·8, 113·7, 40·2, 21·2, 110·6, 68·6, 38·8, 44·6, 53·1, 69·5, 50·5, 53·7) aranyfillér volt.

Egy munkásra esett a vaséretermelés mennyiségéből az 1926. évben 2.987 (1.867, 1.976, 2.616, 1.379, 660, 1.897, 1.617, 3.224, 3.477, 4.248, 3.818, 2.972, 4.229, 3.920) q, a termelés pénzértékéből pedig 2.075 (1.892, 1.269, 2.168, 1.567, 266, 402, 1.789, 2.212, 1.348, 1.896, 2.029 2.066, 2.134, 2.104) aranykorona.

Kivitetett az országból nyers állapotban az 1912. évben 2.928.995 q, 1913-ban 2.270.147 q, 1914-ben 1.286.242 q, 1915-ben 919.931 q, 1916-ban 1.328.446 q, 1919-ben 255.596 q, 1920-ban 59.976 q, 1921-ben 430.288 q, 1922-ben 102.796 q vasérc, az 1912. évben 1.571.992, 1913-ban 1.145.743, 1914-ben 894.681, 1915-ben 488.741, 1916-ban 592.736, 1919-ben 282.770, 1920-ban 12.720, 1921-ben 173.286, 1922-ben 116.871 aranykorona értékben.

A vasérc a Borsodi Bányatársulat rudabányai bányaművéből került ki.

*Nyersvastermelés.*

A LXIX. jegyü kimutatás feltünteti az 1912—1926. évig termelt nyersvas mennyiségét és a termelés helyére vonatkoztatott egységárakat.

Az 1912—1925. évben nyersvasat egyedül az ózdi kohó termelt. Az 1926. év augusztus havától a nyersvas termelésben a diósgyőri m. kir. vas- és acélgyár is résztvett egy nagyolvasztóval.

Termeltünk az 1926. évben 1.892.077 q-t, az 1925. évben 931.295 q-t, 1924-ben 1.155.019 q-t, 1923-ban 1.244.446 q-t, 1922-ben 979.975 q-t, 1921-ben 713.870 q-t, 1918-ban 1.053.742 q-t, 1917-ben 1.502.263 q-t, 1916-ban 1.616.839 q-t, 1915-ben 1.225.192 q-t, 1914-ben 1.650.901 q-t, 1913-ban 1.904.436 q-t, és 1912. évben 1.320.134 q-t.

A termelt összes nyersvas pénzértéke a termelés helyén az 1926. évben 17.949.901, 1925. évben 11.256.069, 1924. évben 15.675.258, 1923-ban 21.333.360, 1922-ben 22.119.436, 1921-ben 14.025.446, 1918-ban 10.290.019, 1917-ben 10.925.549, 1916-ban 10.105.254, 1915-ben 8.821.382, 1914-ben 13.207.208, 1913-ban 15.235.488, 1912-ben 10.561.072 aranykorona.

A métermázsánkénti átlagos egységár az 1926. évben 9·49, 1925-ben 12·09, 1924-ben 13·57, 1923-ban 17·14, 1922-ben 22·57, 1921-ben 19·65, 1918-ban 9·76, 1917-ben 7·27, 1916-ban 6·25, 1915-ben 7·20, 1914-ben 8·00, 1913-ban 8·00, 1912-ben 8·00 aranykorona volt.

A nyersvasat az ózdi kohóban az 1912. évben 2, az 1913—1918. évben 3, 1921-ben 2, 1922 1926. évben 4 nagyolvasztóból termelték. Az ózdi vasolvasztó üzemét az 1919. évben koksz hiány miatt le kellett állitani s az üzemet ujból 1921. év február hó 5.-én az I. számu és május hó 5.-én a III. számu nagyolvasztó üzembe helyezésével inditották meg.

### 3. Mangánérctermelés.

Mangánérc bányája egyetlen egy maradt az országnak, a Gróf Zichy Béla Urkuti Bányaművei Részvénytársaság tulajdonában lévő urkuti bányaüzem, mely az 1917. évben kezdődött.

A termelés az 1917. évben 300 q, 1918-ban 7.940 q, 1919-ben 1.000 q, 1920-ban 11.000 q, 1924. évben 12.173 q, 1925-ben 62.830 q s 1926-ban 258.519 q, körülbelül 32—34 % Mn-t és 16—18 Fe-t tartalmazó nyerséreet tett ki, az 1917. évben 1.636, 1918-ban 51.620, 1919-ben 1.739, 1920-ban 3.667, 1924.-ben 32.269, 1925-ben 104.013 és 1926-ban 374.198 aranykorona értékben.

A métermázsánkénti átlagos egységár a termelés helyén eszerint kitett 1917-ben 5·45, 1918-ban 6·50, 1919-ben 1·74, 1920-ban 0·33, 1924-ben 2·65, 1925-ben 1·65, 1926-ban 3·78 aranykoronát.

Az 1926. évi egységár, a dusitott mangánérc egységára. Az ez évben termelt 258.519 q nyers érczből, mosás és szemnagyság szerinti osztályozás utján, 99.087 q dus érc állittatott elő.

### 4. Aluminiumérc termelés.

Aluminiumércet az 1924. évben 1.920 q-t 1.277 aranykorona értékben termelt a Tapolcai Bánya Részvénytársaság a veszprémmegyei Halimba s az 1925. évben 3.900 q-t 1.885 aranykorona s 1926-ban 36.671 q-t 50.631 aranykorona értékben az Aluminiumérc Bánya és Ipar Részvénytársaság a fejérmegyei Gánt község határában. A termelés kutatásokból származott, melyet az emlitett két vállalat kutatóaknák s tárók hajtásával eszközölt.

Az átlagos egységár a termelés helyén ezek szerint az 1924. évben 0·67, 1925.-ben 0·48 s az 1926. évben 1·38 aranykoronát tett ki.

### 5. Antimontermelés.

Az antimonbányászat és kohászat Magyarországon az 1921. évben Ausztriához csatolt vasmegyei Szalónak község határában folyt. E művelési ágak termékeinek hadászati fontossága a bányászatnál és kohászatnál az 1914—1918. évben észrevehető fellendülést eredményezett.

Termeltünk az 1912. évben 9.000, 1913-ban 48.000, 1914-ben 29.000, 1915-ben 32.900, 1916-ban 33.580, 1917-ben 42.926, 1918-ban 37.022, 1919-ben 7.590 és 1920-ban 10.538 q antimonércet, mégpedig az 1912. évben 43.486, 1913-ban 372.000, 1914-ben 221.000, 1915-ben 105.280, 1916-ban 167.900, 1917-ben 156.094, 1918-ban 128.772, 1919-ben 6.600 és 1920-ban 1.756 aranykorona értékben.

Eszerint az antimonére métermázsánkénti átlagos egységára kitett az 1912. évben 4·83, 1913-ban 7·75, 1914-ben 7·62, 1915-ben 3·20, 1916-ban 5·00, 1917-ben 3·64, 1918-ban 3·48, 1919-ben 0·87, 1920.-ban 0·17 aranykoronát.

A hazai egy antimonkohóban kohósitott fenti nyers érczből nyertek az 1912. évben 4.160·6, 1913-ban 5.879·8, 1914-ben 3.241·0, 1915-ben 3.594, 1916-ban 3.575, 1917-ben 2.202, 1918-ban 3.251 és 1920.-ban 2.158 q antimon-regulusz t, az 1912. évben 237.154, 1913-ban 327.318, 1914-ben 309.686, 1915-ben 575.941, 1916-ban 558.594, 1917-ben 250.227, 1918-ban 353.369 s az 1920. évben 224.792 aranykorona értékben, továbbá az 1912. évben 88·6, 1913-ban 101·0, 1914-ben 179·9, 1915-ben 79·0, 1916.-ban 327·0, 1917.-ben 642·0, 1918.-ban 650·0, 1919-ben 186·3, 19120-ban 94·0 q nyersantimont (crudum), mégpedig az 1912. évben 3.128, 1913-ban 4.193, 1914-ben 10.846, 1915-ben 14.280, 1916-ban 51.094, 1917-ben 72.954, 1918-ban 84.783, 1919-ben 6.077 és az 1920. évben 583 aranykorona értékben.

Az antimon regulusz métermázsánkénti átlagos egységára a termelés helyén kitett az 1912. évben 57·00, 1913-ban 55·67, 1914-ben 95·55, 1915-ben 160·25, 1916-ban 156·25, 1917-ben 113·64, 1918-ban 108·70 és 1920-ban 104.17 aranykoronát.

A nyers antimon (crudum) átlagos egységára volt az 1912. évben 35·29, 1913-ban 41·51, 1914-ben 60·29, 1915.-ben 180·76, 1916-ban 156·25, 1917-ben 113·64, 1918-ban 130·44, 1919-ben 32·62 és az 1920. évben 6·21 aranykorona.

### 6. Kénkovand termelés.

Kénkovandot Kiss József bányavállalkozó a Börzsöny-hegységben végzett kutatásból az 1916. és 1917. évben 1.000—1.000 q-t tremelt 3.125, illetve 2.727 aranykorona értékben.

Az 1925. és 1926. évben a Parádi Bányatársulat a recski bányából 1.375, illetve 1.762 q kénkovandot termelt ki 33.486, illetve 31.459 aranykorona értékben.

### 7. Rézérctermelés.

Rézéretermelésünk az 1916—1920. évben a Klima Lipót vasmegyei Ujvörösvágás község határában telepitett kutatásaiból került ki. E bánya 1921. évben Ausztriához csatoltatott. Termeltünk rézércet az 1922—1924. évben is, még pedig Recsken, a Parádi Bányatársulat érczbányájából.

A termelés kitett az 1916. évben 920, 1917-ben 300, 1918-ban 400, 1919-ben 450, 1920-ban 520, 1922-ben 350, 1923-ban 520 s az 1924. évben 1.200 q-t.

A termelés pénzértéke az 1916. évben 3.450, 1917-ben 1.364, 1918-ban 1.391, 1919-ben 189, 1920-ban 87, 1922-ben 3.750, 1923-ban 25.714 és az 1924. évben 4.790 aranykorona volt.

### 8. Arany-, ezüst- és réztartalmu zuzóérctermelés.

Arany-, ezüst- és réztartalmu zuzóéretermelésünk az 1925. és 1926. évben a Parádi Bányatársulat recski érczbányájából került ki, mely az 1926. év végén, vétel utján, a kincstár tulajdonába ment át. Az előző évben a termelés 1.375, az utóbbiban 1.762 q-t tett ki, 33.486, illetve 31.459 aranykorona értékben.

A termelt zuzóére kohósitására a tervbevett fémkohó felépitése után kerül sor.

VIII.

## Bányailletékek és bányaadó.

A bányamértékilleték, szénjogi térilleték, a zártkutatmányi felügyeleti illeték és a bányajövedelmi adó bányahatósági kerületek szerinti, valamint az egész országra összesitett kimutatását az 1912—1926. évre vonatkozólag a LXXV., LXXV/a—d) jegyü táblázat tünteti fel.

E táblázatokból kitünik, hogy a bányamértékilletékek összege a háboru kitörésétől az 1922. évig bezárólag a korona fokozatos elértéktelenedése folytán évről-évre csökkent. Az 1923. évtől kezdve, a bányamértékilleték dijtételeinek a pénz elértéktelenedésével párhuzamosan történt felemelése után kisebb mérvben javult ugyan a kivetett összeg mérve, de állandó emelkedést csak az 1924. évtől kezdve mutat, mikor is az állam pénzügyeinek szanálásával kapcsolatban az adományozott bányamérték után fizetendő illeték összege felemeltetett.

A bányavállalatok által fizetendő mértékilleték összegéből 1 métermázsa kitermelt szénre esett:

| | | | |
|---|---|---|---|
| az | 1912. évben | 0·05 | aranyfillér |
| „ | 1913. „ | 0·05 | „ |
| „ | 1914. „ | 0·05 | „ |
| „ | 1915. „ | 0·04 | „ |
| „ | 1916. „ | 0·03 | „ |
| „ | 1917. „ | 0·02 | „ |
| „ | 1918. „ | 0·02 | „ |
| „ | 1919. „ | 0·01 | „ |
| „ | 1920. „ | 0·007 | „ |
| „ | 1921. „ | 0·007 | „ |
| „ | 1922. „ | 0·001 | „ |
| „ | 1923. „ | 0·002 | „ |
| „ | 1924. „ | 0·08 | „ |
| „ | 1925. „ | 0·16 | „ |
| „ | 1926. „ | 0·15 | „ |

Eszerint a szén termelési költségének szempontjából számba sem vehető bányamértékilleték az 1925. és 1926. évben háromszorosát tette ki a szén termelési költségére eső háboru előtti bányadnak. Miután a bányamértékilleték mérve az 1924. év második felében (az 1924/25. költségvetési év I. felében) emeltetett, ez évben a mértékilleteknek a szén 1 métermázsájára eső hányada természetszerüen csak felét teszi ki az 1925. évinek.

Az ásványszénjogi szerződésekkel lefoglalt terület után az 1921. évi XVII. t.-c. értelmében fizetendő szénjogi térilleték összege az 1922—1925. évben emelkedett, miután ezen illeték dijtétele a korona romlásával párhuzamosan emeltetett. Ezen illeték összegében az 1926. évben kisebb mérvü, 34.804 aranykorona = 10·56 %-os apadás állt be, ami annak tulajdonitandó, hogy gyengébb kezek, amelyek annakidején nem komoly célzattal, hanem spekuláció céljából kötöttek ásványszénjogi szerződéseket, a szénkonjunktura megszünte után, azokat felhagyták.

A bányakapitányságok által kivetett szénjogi térilleték összegét a termeléssel egybevetve, találjuk, hogy abból 1 métermázsa kitermelt szénre esett:

| | | | |
|---|---|---|---|
| az | 1922. évben | 0·02 | aranyfillér |
| „ | 1923. „ | 0·13 | „ |
| „ | 1924. „ | 0·34 | „ |
| „ | 1925. „ | 0·52 | „ |
| „ | 1926. „ | 0·44 | „ |

Eszerint a szénjogi térilleték összege sem képez a szén termelési költsége szempontjából számbavehető terhet.

A bányamértékilleték és szénjogi térilleték összege a széntermelés pénzértékének

| | | | |
|---|---|---|---|
| az | 1912. évben | 0·053 | % át |
| „ | 1913. „ | 0·049 | „ |
| „ | 1914. „ | 0·053 | „ |
| „ | 1915. „ | 0·047 | „ |
| „ | 1916. „ | 0·037 | „ |
| „ | 1917. „ | 0·026 | „ |
| „ | 1918. „ | 0·016 | „ |
| „ | 1919. „ | 0·005 | „ |
| „ | 1920. „ | 0·006 | „ |
| „ | 1921. „ | 0·005 | „ |
| „ | 1922. „ | 0·016 | „ |
| „ | 1923. „ | 0·106 | „ |
| „ | 1924. „ | 0·222 | „ |
| „ | 1925. „ | 0·403 | „ |
| „ | 1926. „ | 0·372 | „ |

tette ki.

A zártkutatmányi felügyeleti illeték végösszegénél az 1921., továbbá az 1924—1926. évben látunk feltünő emelkedést. Az 1921. évi emelkedésnek az oka, az ebben az évben a kutatók körében mutatkozó „aranyláz" volt, mikor is mint a kutatásokról szóló fejezetben emlitettem, százával jelentettek be aranyra zártkutatmányokat; az 1924—1926. évi emelkedés

pedig az aluminiumércre tömegesen bejelentett zártkutatmányokban leli magyarázatát.

A bányajövedelmi adót az 1922. évi XXIII. és XXIV. t.-c. megszüntette s helyébe ugyanezekkel a törvénycikkekkel az általános kereseti adó és a társulati adó lépett. Ezért a LXXV/*a—d)* jegyü kimutatások a kivetett bányajövedelmi adót csak az 1923. évig bezárólag mutatják.

A bányajövedelmi adó a bánya- és kohótermelés összesitett pénzértékének

| | | | |
|---|---|---|---|
| az | 1912. évben | 0·74 | %-át |
| „ | 1913. „ | 0·69 | „ |
| „ | 1914. „ | 0·93 | „ |
| „ | 1915. „ | 0·89 | „ |
| az | 1916. évben | 0·70 | %-át |
| „ | 1917. „ | 0·09 | „ |
| „ | 1918. „ | 0·11 | „ |
| „ | 1919. „ | 0·08 | „ |
| „ | 1920. „ | 0·11 | „ |
| „ | 1921. „ | 0·07 | „ |
| „ | 1922. „ | 0·05 | „ |

képviselte.

A bányailletékek cimén befolyt állami bevételnek a bányászati közigazgatás költségeivel való párhuzamba való helyezését mellőznöm kellett, mert a költségvetési év és a statisztikai év nem esik egybe.

# TARTALOM.


Oldal

Bevezetés ... 3

**I. A bányászat és kohászat 1912—1926. évi állapotának ismertetése** ... 5

**II. A bányászat térbeli kiterjedése művelési ágak szerint:**

*A.* Adományozott bányaterület ... 17
*B.* Az ásványszénjogi szerződésekkel lefoglalt terület ... 23
*C.* Zártkutatmányok, kutatási mozgalmak ... 24

**III. Szállítópályák, üzemi készülékek, üzemi anyagok:**

*A.* Szállítópályák ... 33
*B.* Aknák, siklók, guritók ... 44
*C.* Gépészeti berendezések ... 49
Szállító stabilgépek ... 50
Vizemelőgépek ... 55
Aknaszellőztetőgépek ... 58
Légsűritőgépek ... 59
Villamosáramot fejlesztő gépek ... 61
*D.* Ére- és szénelőkészítési szerkezetek ... 65
*E.* Vaskohászati és fémkohászati berendezések ... 66
*F.* Vegyes bányászati üzemi készülékek ... 66
Felvonó- és emelőkészülékek ... 66
Műhelygépek ... 66
Csillék ... 66
*G.* Fontosabb üzemi anyagok (tüzelőszer, bányafa, robbantószerek, világitóanyag, üzemi anyag és energia, kenőanyag, vas- és acélanyag, épitőanyag)
1. Tüzelőanyagfelhasználás a gépek üzeménél ... 67
2. Tüzelőanyagfelhasználás a bányaüzemeknél ... 70
3. Üzemianyag és energia ... 70
4. A bányaüzemeknél elhasznált faanyag ... 71
5. Robbantószerek ... 73
6. Világitóanyag ... 76
7. Kenőanyag ... 76
8. Vas- és acélanyag ... 77
9. Épitőanyag ... 77
10. A bányaüzemeknél felhasznált egyéb anyag ... 77

**IV. A műszaki tisztek és altisztek száma és megoszlása az egyes bányászati és kohászati ágak között, a műszaki és igazgatási tisztek és altisztek illetménye:**

Műszaki tisztek száma és illetménye ... 79
Műszaki altisztek száma és illetménye ... 85

Oldal

**V. A munkások száma és megoszlása az egyes bányászati és kohászati ágak között; kereseti viszonyok:**

*A.* Munkáslétszám ... 91
*B.* Munkabérek ... 103
*C.* Munkaidő, a munkanapok s a teljesitett és mulasztott műszakok száma ... 121

**VI. Balesetek.**

*A.* A balesetek száma és csoportositása az egyes bányahatósági kerületek, művelési ágak, az előidéző okok és a felelősség szerint ... 128
*B.* A többes vagy különösebb és tanulságosabb bányaszerencsétlenségek okfejtő leirása ... 143
1. A budapesti bányakapitányság kerületében az 1917—1926. évben súlyos vagy halálos sérüléssel járó s különös körülményeinél fogva emlitésre méltó balesetek ... 144
2. A miskolci bányakapitányság kerületében az 1917—1926. évben súlyos vagy halálos sérüléssel járó s különös körülményeinél fogva emlitésre méltó balesetek ... 186
3. A pécsi bányakapitányság kerületében az 1917—1926. évben súlyos vagy halálos sérüléssel járó s különös körülményeinél fogva emlitésre méltó balesetek ... 221
4. A salgótarjáni bányakapitányság kerületében az 1917—1926. évben súlyos vagy halálos sérüléssel járó s különös körülményeinél fogva emlitésre méltó balesetek ... 245

**VII. Termelési statisztika** ... 283

1. Ásványszén-, koksz- és brikett-termelés ... 290
Szénfogyasztás ... 301
2. Vasérc- és nyersvastermelés ... 304
3. Mangánéretermelés ... 304
4. Aluminiuméretermelés ... 305
5. Antimontermelés ... 305
6. Kénkovandtermelés ... 305
7. Rézéretermelés ... 305
8. Arany-, ezüst- és réztartalmu zúzóéretermelés ... 305

**VIII. Bányailletékek és bányaadó** ... 306