# A MAGYAR BÁNYÁSZAT ÉVEZREDES TÖRTÉNETE

# A MAGYAR BÁNYÁSZAT ÉVEZREDES TÖRTÉNETE

## V.

Felelős kiadó:
Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum, Zalaegerszeg
Tóth János

Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítvány, Rudabánya
Hadobás Sándor

ISBN 978-963-88950-8-0
ISSN 2064-4108

Készült a Pátria Nyomdában
Felelős vezető: Orgován Katalin vezérigazgató

# A MAGYAR BÁNYÁSZAT ÉVEZREDES TÖRTÉNETE

## V. KÖTET

## A magyar bányászat kronológiája 1000–2000

*Dr. Izsó István*

Zalaegerszeg – Rudabánya
2014.

Főszerkesztő: Benke István

Szakmai lektorálásban és szerkesztésben közreműködött:
Dr. Izsó István
Károly Ferenc
Molnár László
Tóth János

A szöveget sajtó alá rendezte:
Szilágyi Teréz

Képszerkesztő:
Szép András

Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum Közleményei 50.
Jubileumi sorozatkötet

A kiadvány támogatói:

MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyilvánosan Működő Részvénytársaság
MVM Magyar Villamos Művek Zrt.
AB Hatvan Kavicstermelő és Forgalmazó Kft.
Basalt-Középkő Kőbányák Kft.
Bányavállalkozók Országos Egyesülete
Borsod Dolomit Kft.
Colas Északkő Kft.
Dráva-Kavics és Beton Kft.
MB 2001. Olajipari Szolgáltató Kft.
Omya Hungária Mészkőfeldolgozó Kft.
O&G Development Kft.
TESZT Tervező, Szervező és Fővállalkozó Kft.
Wildhorse UCG Kft.

# *Köszöntő az 50. MOGIM Közlemény elé*

*A „Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum (MOGIM) Közleményei" 50. könyvét „A Magyar Bányászat Évezredes Története könyvsorozat V. kötetét tartja kezében a Kedves Olvasó. E könyvsorozat IV. és V. kötetének szerzője Dr. Izsó István, társkiadója a MOGIM. (A IV. kötetet még nem soroltuk a múzeum „hivatalos" közleményeibe.)*

*Az 1969. szeptember 27-én megnyílt Dunántúli Olajipar Múzeum, 1971-től Magyar Olajipari Múzeum, első kiadványa – 1971-ben – a „Magyar Olajipari Múzeum" címet viseli és rövid történeti áttekintés után részletesen bemutatja a kiállított berendezéseket, gépeket, tárgyakat. „A Magyar Olajipari Múzeum Évkönyve 1969-1974" a második a sorban. A könyv az 1970-es évek elejéig leírja a Kárpát-medencei magyar kőolaj- és gázipar történetét, és néhány – akkor érvényes – politikai véleménytől eltekintve fontos szénhidrogénipar-történeti forrás.*

*Több év szünet után ezt követték ipar-, gazdaság-, üzem- és általános bányászattörténeti könyvek, riportkötetek, életrajzok és két konferencia kötet.*

*A múzeumi sorozatnak van néhány „többkötetes" szerzője is: Horváth Róberttel 1996-ban indítottuk el a „Beszélgetések..." könyvsorozatot. Az ő munkáját hét „Beszélgetések az olajiparról" és egy „Beszélgetések a gáziparról" kötet dicséri. 2006-ban megjelent a „Gondolatok a Beszélgetések..." könyvsorozatról kötet, ami egyben Horváth Róbert munkájának összegzése is, aki nem vállalta tovább a számára már megerőltető munkát. 2008-tól 2012-ig Galánfi Csaba folytatta a „zöld könyveket" a VIII., IX. és X. kötettel. A 7+1+3 kötetben kőolaj- és földgáziparunk jeles szakembereivel, vezetőivel készített riportok olvashatók, melyek jól áttekintik az utolsó 80 év szénhidrogénipar-történetét. Srágli Lajos munkája a „második" Múzeumi Kalauz, továbbá két gazdaság-életmód-ipartörténeti mű, két időszaki kiállítás ismertető. Fontos helyet foglal el a sorozatban „Papp Simon Életem" c. könyv első, és bővített második kiadása – Tóth Jánossal közösen. Szintén az ő munkája a Repertóriumok I-III. kötete, Molnár Lászlóval. Dr. Laklia Tibor két nagyszerű üzemtörténeti, és két életrajzi kötettel gazdagította kiadványaink sorát.*

*Réthy Károly könyvet írt egy tragikus bányaomlásról, Máramaros bányászati szakembereiről, a Kárpát-medence sóbányászatáról, a két utóbbi kötet társszerzője Tóth János. (Hamarosan nyomdába kerül Réthy Károly bányászati témájú regénye és – a szintén Tóth Jánossal közösen írt – „Szénhidrogén-kutatás és termelés a Partiumban" c. könyv.*

*Cseh Valentin szerkesztette a: „70 éve alakult a MAORT" és a „Harc a petróleumért" (Avagy az olaj szerepe a modern háborúkban) című két konferenciakötetet és ő a szerzője „A Petróleum-kikötő. A Csepeli olajipari társaságok története 1945-ig" c. ipartörténeti albumnak.*

*A Buda Attila tollából megjelent Buda családtörténet, 2+2+1 kötetből áll és három sorozatszámot kapott.*

*Négy múzeumi kiadvány nem kapott sorszámot. Néhány ipartörténeti mű, a múzeum egyes gyűjteményi anyagainak ismertetése – praktikus okokból – nem a mi kiadványunk, de a múzeumi munkatársak, múzeumi önkéntesek tevékenysége ezekben is meghatározó.*

*Az 50 MOGIM Közlemény – valójában mintegy 60 db hozzánk köthető könyv – a múzeumi szakmában is egyedülálló teljesítménynek számít. Ezek a munkák a múzeum dolgozóinak, és több – bennünket segítő – olajipari nyugdíjas szakember szorgalmas munkájának az eredménye.*

*Hálás köszönet illet mindenkit az írásokban megtestesült szellemi munkáért és a megjelentetésükhöz nyújtott anyagi támogatásért.*

*Zalaegerszeg, 2014. október*

*Tóth János*

# Előszó

Ma, amikor a hazánkat sújtó gazdasági recesszióból való kilábalás egyik megoldásaként felerősödni látszanak azok a tendenciák, amelyek bánya- és energiagazdaságunk mielőbbi átértékelését tartják kívánatosnak, úgy vélem, hogy ideje számvetést készíteni szakmáink történetének legfontosabb eseményeiről.

Kevesen tudják, hogy az államalapítástól kezdve majd egy évezreden át a montanisztika ágazatai[1] képezték az egyetlen nagyipart Magyarországon.

Bányászatunk és kohászatunk Európa-szerte híres volt nagyszerű eredményeiről, neves szakembereiről és azok nagy jelentőségű találmányairól. A magyar bányászat és kohászat volt a gépipar, a vegyipar, a vízépítés és általában a mérnöki építészet, a faipar, továbbá még számos egyéb ipari ágazat hazai kialakítója és első fejlesztője. E tudományágak és szakterületek első gyakorlói bányászok és kohászok voltak. Legjelentősebb szakembereink munkásságának köszönhető, hogy a szorosabban vett bányászati-kohászati tudományok mellett önálló tudománnyá fejlődött a kameralisztika, a geológia, a gépészet, a méréstan, vagy a kémia is.

A bányászathoz és kohászathoz szorosan kapcsolódva kezdte meg – világviszonylatban is elsőként – működését műszaki felsőoktatásunk alapvető intézménye Selmecbányán.

E kötet összeállításának alapvető célja, hogy a legfontosabb bányászat-, kohászat- és erdészettörténeti eseményeket kronológikus sorrendbe állítva, tömören, csupán a legszükségesebb magyarázatokkal kiegészítve mutassa be szeretett szakmáink történetét, ugyanakkor alkalmas legyen arra is, hogy legjelentősebb szakmai évfordulóinkat összegezze.

Dr. Izsó István

---

[1] Montanisztika gyűjtőnéven illették a bányászatot, a kohászatot és az erdészetet, melyeket sokáig közös kincstári igazgatásuk és hatósági-bírósági felügyeletük kapcsolt össze.

# Bevezető

A bányászat egyidős az emberrel. Az ember szükségletei kielégítésére mindig a természetet hívta és hívja ma is segítségül. A természeti környezet adta az első „szerszámokat" az ősember kezébe. A természetben keresett és fellelt kovakő, tűzkő segítette az emberré válás folyamatában. Az ősi rituálékhoz, kelméinek, lakóhelyeinek, használati eszközeinek díszítéséhez elengedhetetlen „köveket", festékanyagokat is a környezetéből szerezte be. A bányászat mestersége, „művészete" segítette az embert a fejlődésben, a környezetének folyamatos megismerésében, a környezeti erőforrások felkutatásában és hasznosításában egyaránt. A mai Magyarország területén is számos emlék őrzi a Kárpát-medencében élő őseink „bányászkodásának" emlékeit. Gondoljunk csak a Balatonfelvidéken található 45 ezer éves lovasi őskori festékbányára, vagy Miskolcon, az Avas területén a közelmúltban feltárt 60-70 ezer éves kovakő bányára, ahol nem csak kitermelték a kőszerszámok alapanyagát, hanem már a használati eszközöket is készítették.

A bányászat a gazdasági-társadalmi fejlődés alapjait jelentette mindenkor és jelenti ma is. Ez a többezer-éves tevékenység a térségeknek, az ott élőknek egyaránt hozott gazdagságot és nyomort, örömet és keserűséget, békét és háborút. Már az uralkodók is tudták, hogy a bányászat a hatalmuk, gazdagságuk alapját teremtheti meg. Ezt biztosítandó, uralkodói kiváltságok elrendelésével, különleges jogok adományozásával támogatták, esetenként korlátozták a bányászatot, a bányász településeket, a bányászati termékeket.

Bár a köztudatban a Kárpát-medencében hont talált magyarság inkább az állattartásról és a földművelésről ismert és híres, kevesen tudják, hogy az eltelt ezer évben, volt időszak, mikor ez a térség adta a világ bányászatának jelentős hányadát.

A Kárpát-medencében letelepült magyarság már ismerte és használta a fémeket. A királyi hatalom törekedett a nemesfémek, a réz, a vas, a só lelőhelyek feletti rendelkezési jog megszerzésére, a szabályozott keretek közötti kitermelés és feldolgozás feltételeinek biztosítására. A 12–13. században a királyi jövedelmek közel fele a bányászatból származott és ebben az időszakban az aranytermelésünk Európában az első, az ezüsttermelés a második helyen állt. Ekkor már virágzott a korai „vasgyártás", fémmegmunkálás is.

A következő századokban a réztermelés, a rézművesség, a pénzverészet központjai is kialakultak. Mai értelemben ezek a tevékenységek, már nem tartoznak a bányászat tárgykörébe, de egészen a 17–18. századig a bányászat-kohászat-kémlészet-pénzverészet egységesen a „montanisztika" szak- és tudományterületéhez, a „bányakamarák"-hoz, ill. a „pénzverő kamarák"-hoz tartoztak. Talán egyedül a sóbányászat

és a sókereskedelem (sókamarák) területe jelentett kivételt, hiszen a sótermelés, a sóbevételek (sóvám) szintén biztos bevételt jelentett az uralkodóknak.

A 14–15. század időszakára már kialakultak a magyar királyság területén a fő színes- és nemesfém bányászati térségek (mai szóhasználattal kiemelt gazdasági övezetek), a Garamvidéki bányák (Alsó-Magyarország), a Gömör-Szepesi-érchegység körzete (Felső-Magyarország), Avas-Gutin hegység vidéke (Nagybánya körzete), Erdélyi érchegység területe, Déli-Kárpátok (Bánság, Krassó-Szörény és Hunyad környéke). Ezekben a térségekben működő bányák, bányavárosok, vállalkozások saját érdekeik védelmében létrehozták az érdekszövetségeiket.

A 16–17. századra a „magyar eldorádó" időszaka véget ért, a bányák egy része kimerült, a bányászat súlypontja az „új világ" felfedezésével más földrajzi térségekre helyeződött át. Tovább nehezítették a helyzetet a hatalmi viaskodások, a háborúk is. A nehézségek sok esetben segítették az új megoldások keresését, a gépesítés, a fejlesztések felgyorsítását. Bár a térség korábbi bányászati vezető szerepe csökkent, azonban olyan műszaki megoldásokat vezettek be, mint a bányabeli robbantás (1627 Selmecbánya), vízemelés, vízikerék alkalmazása, gőzgép megjelenése, „Hell féle tűzgép", új fémkinyerési és olvasztási eljárások, stb., amelyek ismét felélénkíthették egy-egy térség bányászatát.

Az ipari forradalom időszakában megnőtt a szén iránti kereslet, fejlődött a vasgyártás, ez ismét fellendítette az ország bányászatát, kohászatát. Ez a fejlődés már igényelte a bányászati-kohászati tudományok fejlődését is. A természettudományok fejlődésével megindul az egyes szaktudományok kibővülése, önállósodása. 1735-ben a magyar királyság területén, Selmecbányán megindult a vezető bányászati-kohászati szakemberek iskolarendszerű képzése az egész birodalom számára. Az 1762–1770 között akadémiai szintre fejlesztett intézmény működése 1808-ban erdészeti képzéssel is kiegészült. Ez az intézmény volt a világ első műszaki felsőoktatási intézménye, és példaként szolgált több, később megszervezett, hasonló képzési területű, egyetem és főiskola számára is. A bányászati-kohászati-erdészeti tudományok európai központja ebben az időszakban Selmecbányán volt. Jól mutatja ezt az a tény is, hogy 1786-ban, Born Ignác kezdeményezésére, a Selmecbánya melletti Szklenófürdőn alakult meg a világ első műszaki egyesülete a Societät der Bergbaukunde, melynek 15 európai és amerikai országból 154 tagja volt. Tény, hogy a 17–18. század a magyar bányászat és kohászat kiemelkedő időszaka volt, mind a gyakorlati, mind az elméleti tudományok területén.

A 16–17. századtól az építőanyagok, a kerámiaipar, üvegipari alapanyagok iránt is megnőtt az igény, ami szélesítette a bányászat tevékenységi körét, csökkentve ezzel a nemesfém és ércbányászat csökkenő termelésének nehézségeit. A 19. század végére, a 20. század elejére kialakult a hazai nagyüzemi szénbányászat is, kiszolgálva a közlekedés, az erőgépek, a villamos energiatermelés, a kohászat, a városi gázgyártás és nem utolsó sorban a lakosság növekvő igényeit is.

A 19–20. század időszakának jellemzője, hogy a korábbi nyersanyagok mellett a szénhidrogén és vízkutatás új feladatokat adott a magyar bányászatnak, a bányászati tudományok művelőinek. Ezekben a feladatokban is vezető szerepet vállaltak a Magyar Királyi Bányászati és Erdészeti Főiskola tanárai, egykori diákjai.

Az első világháború súlyos veszteségeket okozott Magyarországnak, a magyar bányászatnak és kohászatnak. A trianoni diktátum következtében a nagyhatalmak megfosztották az országot korábbi területének 2/3-részétől, bányászatának, kohászatának több mint 9/10-től. Az ország, a szakma nehezen kelt újra életre. A mai Magyarország területén új, korábban nem ismert, vagy nem művelt előfordulásokat kellett felkutatni, a termelést megindítani, szinte a semmiből újjászervezni az érckutatást, ércbányászatot. A szénbányászat talán jobb helyzetben volt, de az ország teljes gazdasága traumába került. A bányászati-kohászati és erdészeti tudományok évszázados Alma-matere Selmecbányáról Sopronba menekült és ott folytatta nemzetközi hírű tevékenységét, majd 1949-ben a kohászati-, 1959-ben a bányászati mérnökképzés Miskolcra költözött.

Az első világháború gazdasági és erkölcsi traumájából, a gazdasági világválság okozta nyomorból éppen csak felépülve került az ország egy újabb vesztes háborúba, amely a már éledező hazai szén- és ércbányászatot, kőolajkutatást és termelést ismét lenullázta.

1945 után az ország újjáépítésében kiemelt szerepet, jelentős feladatokat kapott a hazai bányászat. Az intenzív földtani kutatások eredményei alapján a szénbányászat mellett feléledt az ércbányászat is, megindult az urán- és bauxittermelés, nagyüzemi szinten megszerveződött az építőanyag termelés, megindult az intenzív kőolaj-, földgázkutatás és termelés, a vízkutatás és számos olyan bányászati feladat jelentkezett, ami korábban nem. A 20. század magyar bányászata 1960–70. közötti időszakban érte el teljesítménye csúcsát, onnan az ezredfordulóig ismét szomorú időszak várt erre az ősi mesterségre, a visszafejlesztés, a bányabezárások, a leépítések nehéz időszakát élte meg a szakma. Szerencsére ez a drasztikus leépítés a magyar szénhidrogén-bányászatot nem, vagy csak a telepek kimerülésének ütemében érintette. Az egykori OKGT, ill. annak utódaként, ma már nemzetközi szinten is sikeresen működő, MOL NyRt. még évtizedeken át működhet eredményesen nemzeti vállalatként.

A magyar bányászat ezer éves, eredményekben is gazdag története része a világ bányászat-történetének. Bár magyar bányászatról beszélünk, de annak tényleges művelésében, sikereiben és kudarcaiban a magyarok mellett az ide betelepített németek, svábok, szászok, czipszerek, csehek, lengyelek, vagy a területen élő tótok, románok, szerbek és horvátok munkája is kiemelendő.

A „Magyar Bányászattörténeti Kronológia 1000–2000" összeállításával egyedülálló, nagyon jelentős feladatot vállalt fel és teljesített a szerző. Az évezredes magyar bányászat történéseit, a hozzá kapcsolódó dokumentumokat, rendeleteket, törvényeket,

császári és királyi leiratokat, szabályzatokat fogja össze és rendezi időrendbe, bemutatva az előzményeket, a tényleges folyamatokat és a következményeket egyaránt. Ez a munka nem csak a bányászat és kohászat, az ipartörténet iránt érdeklődőknek ad segítséget, hanem a jogtörténet, a gazdaságtörténet, a szociológia és társadalomtudományok, a nemzetközi folyamatok és események amatőr és hivatásos kutatói, tudósai számára is.

Külön elismerés illeti a vállalkozás sikerét alapvetően meghatározó kiadói párost, a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum Alapítványt, valamint a Rudabányai Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítványt, akik felvállalták a „Magyar Bányászattörténeti Kronológia 1000–2000" kiadásával járó feladatok megoldását. A két alapítvány kezelésében működő bányászattörténeti múzeum és gyűjtemény évtizedek óta végez sikeres és eredményes ipartörténeti-technikatörténeti gyűjtő, rendszerező és kiállító munkát az érc- és ásványbányászat, az olaj, gáz és vízbányászat területén.

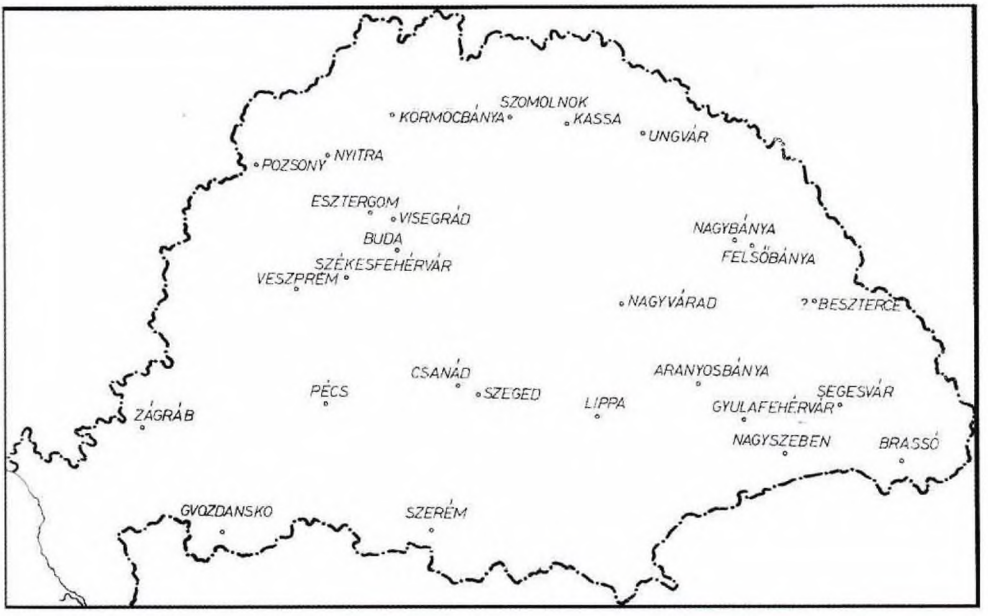
Miskolc, 2014. február

Dr. Bőhm József
címzetes egyetemi tanár

# KRONOLÓGIA

1000 körül

Szent István királlyá koronázását követően ezüstpénzt veret a karoling dénár[2] mintájára. A magyarországi pénzverés az ország ércbányászatáról és az országban termelt nemesfémek[3] használatáról is tanúskodik. A rendszeres pénzverés Esztergomban[4] kezdődik 1018-ban, ahol a pénzverde 1355-ig működik. A későbbi századokban a Magyar Királyság területén pénzverdék működnek Buda (1255–1531), Zágráb (1260–1351), Pécs (1283–1430), Székesfehérvár (1325–1470), Körmöcbánya (1328–1918), Szomolnok (1330–1816), Kassa (1367–1707), Nagyszeben (1330–1712), Felsőbánya (1337–1510), Nagybánya (1350–1851), Gyulafehérvár (1337–1871), Pozsony (1430–1721) és Kolozsvár (1440–1705) városában is.




*A középkori Magyarország pénzverőhelyei*

Ajtony vezér a Bizánci Birodalom támogatásával, Marosvár székhellyel önálló törzsi államot szervez Erdélyben. Államának fő jövedelemforrását a tordai, désaknai és

---

2 A korszak fő pénzegysége a dénár és az annak felét érő obulus volt, mindkettő ezüstből.

3 Az ország területén folytatott bányászatra valójában már X. századi források is utaltak: feljegyezték pl., hogy a magyarok bányászathoz és kohászathoz értő embereket „vásároltak", illetve rendszeresen szállítottak ezüstöt az orosz fejedelemségek területére.

4 A magyar pénzverés megindításához István király Regensburgból telepített Esztergomba pénzverő munkásokat.

kolozsaknai só[5] Maroson történő szállításának haszna és a beszedett sóvámok képezik.[6] István király seregei csak 1028-ban győzik le és a tartományt ekkor olvasztják be véglegesen a Magyar Királyságba. Az erdélyi sóbányák ettől kezdve a királyi sógazdaság, illetve királyi várbirtokok szervezetéhez tartoznak.

1002

A királyi *„kamara"* első említése. István király egy fennmaradt oklevele szerint a királyi jövedelmek központi kezelője már ekkor is az ún. főtárnok *(camerarius)*, akinek alárendeltségébe tartoztak a vámosok, sószállítók és a pénzverők is. Jehudaha-Cohen rabbi 1070 körül már a pénzverés felügyelőjéről is említést tesz.

Székakna (Kolozs vm.) és sóbányászata első okleveles említése.[7] Mátyás király 1471-ben, az akkor már királyi mezővárost – éppen sóbányászatára való tekintettel – ruházza fel ugyanazon privilégiumokkal, mint amelyekkel legjelentősebb királyi városaink *(Buda, Kolozsvár és Esztergom)* rendelkeznek.

1004 körül

A Goslar[8] városa melletti Rammelsberg-hegy bányatelepein dühöngő pestisjárvány, az arany-, ezüst- és rézbányák termelésének kényszerű beszüntetésével jár. A bányamunkások egy része a járvány és az éhínség elől Magyarországra vándorol és Körmöcbánya vidékén telepedik le. Gizella királynő ugyanebben az időben telepít Nagybánya *(Frauenbach, Asszonypataka)* és Nagybörzsöny *(Bersen, Altpilsen)* környékére Bajorországból származó bányászokat, de érkeznek bányászok Tirolból és Thüringiából is Magyarországra.

1015

István király a pécsváradi bencés monostornak adott birtokok mellett egy erdélyi sóbányát, valamint szabad sóvágási, továbbá vámmentes sószállítási jogot is adományoz. Ez az oklevél a legkorábbi forrása a sójárandóság *(salarium)* privilégiumként történő adományozásának, illetve a sószállítási jog intézményének. Hasonló jogadományozás történik a bakonybéli Szent Móric kolostor (1086) és a dömösi apátság (1138) birtokösszeírásaiban, valamint a bisztrai apátság és a nyitrai egyház okleveleiben (1183), illetve II. András német lovagrendnek szóló 2. privilégiumában (1222) is.[9]

---

5 A mai Torda helyén egykor a dák Dierna, majd a római Potaissa állott, ahol már az ókorban is sót bányásztak. Dés és Kolozsakna sóbányáiban ugyancsak már a római kortól kezdve végezték a só termelését.

6 Szent Gellért püspök nagy legendája szerint *„még a királynak a Maroson leúsztatott sója fölött is hatalmat bitorolt, a folyó révhelyein egészen a Tiszáig vámosokat és őröket tartott, és mindent megvámoltatott"*.

7 Környékén a sót szintén már a római kor óta ismerték és bányászták.

8 Híres bányaváros a Harz-hegységben, Németország Alsó-Szászország tartományában.

9 Az erdélyi sóbányákban termelt só szállításában és elosztásában csak különleges királyi privilégiummal felruházott személyek és szervezetek vehettek részt és részesedhettek annak jövedelmeiből. Egy szűk körű monopolista csoport egészen a Beregi Egyezmény (1233) megkötéséig szinte kizárólagos jogosítványokat gyakorolt.

1029

II. Boleszlav *(Brecislaus)* cseh-morva herceg egy lengyel támadást visszaverve, több ezer foglyot ejt, akiket azután – egy korabeli forrás szerint – magyarországi ércbányákba ad el rabszolgának. A tudósítás fejlett ércbányászatra és számos bánya művelésére utal.

1035

István király dekrétumba foglalja a regálék[10] – a felségjogon élvezett királyi jövedelmek – és a kincstári javak csorbíthatatlanságát.

1050 körül

I. András bevezeti a kötelező pénzújítás[11] intézményét. Utódai a pénzérmék körülnyírását is elrendelik. A pénzújítás kezdetben két évenként történik, de az 1130-as évektől kezdve II. Béla már évenkénti pénzújítást rendel el. Intézkedése két évszázadon át, a pénzújítás 1323-as megszüntetéséig érvényben marad.

1071

A Bolgárfehérvárt (Nándorfehérvár) ostromló magyarokra a bizánci védők görögtüzet – egyik összetevője kőolaj – zúdítottak.

1075

A garamszentbenedeki apátság alapítólevele Bars megyében egy *„Aranyas"* nevű helyet említ, ami a Garam-vidéki bányászatra vonatkozó legkorábbi utalás. Az Aranyas elnevezés az ott végzett aranymosásról vagy aranybányászatról tanúskodik. Az esztergomi érsekség vámszabályzatát tartalmazó 1198. évi oklevélben újabb Garam-vidéki aranybányákra *(„aurifodinam")* vonatkozó utalás olvasható.

A *„szurok"* szó első magyar nyelvű írásos említése. 1358-ban egy másik oklevél a Honti erdőkön átfolyó szurkos-szennyezésű patakról[12] tesz említést.

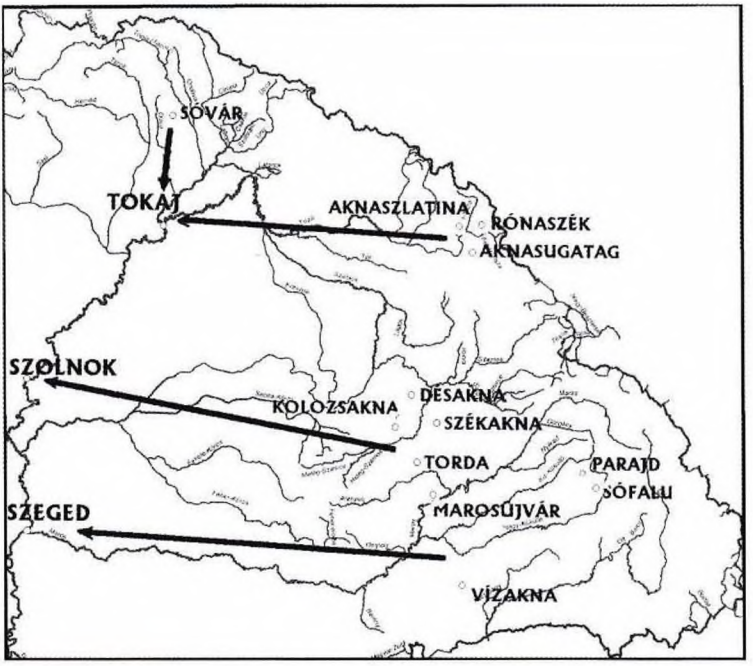
---

10 A regálék körébe tartoztak a különböző adók és vámok, a pénzverés és pénzbeváltás haszna valamint a sótermelés jövedelmei, későbbiekben pedig a sómonopólium jövedelmei és az ércek kitermelése után fizetendő bányavám (urbura, frohne), illetve 1325-től az ércbeváltási monopólium jövedelmei is. Magyarországon elsőként a pénzverési regálé alakult ki a XI. században, a sóregálé, illetve a bányaregálé jogintézménye pedig a XIII. századtól honosodott meg. Az ásványi nyersanyagok kezdetben a királyi földbirtok tartozékát képezték és közvetlenül az uralkodónak voltak alárendelve, a XII. századtól kezdve – birtokadományozások eredményeképpen - azonban az ásványkincsek kitermelésének joga is fokozatosan felségjoggá alakult át.

11 A pénzújítás (pénzrontás) a fémpénz ezüsttartalmának rendszeres hígítását, illetve az egyre kisebb súlyú új pénzérmék verését jelentette. A Szent István korabeli pénzverési haszon aránya a pénzújítás eredményeképpen 6%-ról 45%-ra növekedett. A pénzérmék beváltása, illetve a beváltott régi érmék beolvasztása és az új pénzek verése az ország egész területét behálózó kincstári igazgatási szervezet létezését, valamint a fémek öntéséhez és a pénzveréshez értő szakemberek jelenlétét feltételezi.

12 A latin nyelvű oklevél érdekes módon németül ragozott alakban tartalmazza a magyar szót *(„Per silvan hontensem quae Hungaricae surkoscher vocatur...")*.

I. Géza oklevele megemlíti a tordai (Kolozs vm.) sóvámot, melyet az erdélyi sónak az ország belsejébe történő szállítása során vetnek ki. A kitermelt erdélyi sót a középkorban három útvonalon szállítják az ország belsejébe: a Maroson Szegedig; a Tiszán Tokajig; illetve az ún. szalacsi sóúton (a *„Meszesi kapun"* át) Szolnokig.




*Sószállítási útvonalak a középkorban*

1100 körül

Egyes források szerint ekkortájt kezdődik meg előbb az ércek, majd a nemesopál bányászata Jánoshegy (Berk, Berg) vidékén. A német telepesek által alapított régi bányatelepből később jön létre az opálbányászatáról világhírre szert tevő Vörösvágás (Dubnik) település.

1111

Könyves Kálmán a később Körmöcbányával[13] azonosított Erzt nevű települést városi jogokkal ruházza fel. Egy másik forrás szerint 1118-ban templomos szerzetesek települnek be a későbbi Körmöcbányára.[14]

1124

II. István megerősíti Désakna település (Kolozs vm.) – a legendák szerint – Nagy Károlytól származó ősi kiváltságait. A désaknai sóbányákban már a római kortól

13 A legendák szerint a település környékén az első ércbánya nyitására 753-ban került sor.
14 Ez is arra utal, hogy már ekkor is jelentősebb településnek számított.

kezdve folyik sótermelés, de csak IV. Béla 1236-ból fennmaradt oklevelében történik először írásos említés a désaknai sóról.

1128

Martinus Gallus lengyel krónikás „Chronica Polonorum" c. művében[15] Vasvár néven tesz említést a mai Pécs városáról. A település megnevezése egybecseng István király 1015-ös keltezésű, de későbbi eredetű pécsváradi alapítólevelében szereplő *„montis ferrei"* (Vashegy) névvel, mindkettő a környéken folyó vasérc-kitermeléssel és feldolgozással áll összefüggésben.[16]

1140 után

Szász bányászok települnek Erdélybe és Nösen (később Beszterce, Beszterce-Naszód vm.) néven várost alapítanak. Beszterce 1330-tól már szabad királyi város.

Magyarországon is alkalmazni kezdik a kemény kőzetek tűzzel való jövesztését,[17] melynek technológiáját – levéltári források szerint – a Harz-hegységi Rammelsberg bányászai találták fel 1130-ban.

1147

II. Géza király szászországi sóbányászokat telepít Vízaknára (Salzburg, Kolozs vm.). 1165-ben Thüringiából újabb bányászkolónia költözik a településre, melynek 1217-ben II. András városi jogokat adományoz. Vízaknán a római időktől kezdve egészen 1932-ig folytatódik a sótermelés.

1150 körül

Az 1550–53 között Magyarországon tartózkodó Abu-Hámid Al-Garnáti granadai származású arab utazó naplójában elsőként tudósít Magyarország arany- és ezüstércekben való gazdagságáról, valamint virágzó bányászatáról.

1157

II. Géza az esztergomi érsekségnek adományozza a nánai és a párkányi királyi sóvámot. Az oklevél a legrégebbi forrása az esztergomi érsekséget megillető, sószállítással kapcsolatos királyi adományoknak és jogoknak. III. Béla király nem sokkal későbbi, a nyitrai egyház számára 1183-ban kiállított adománylevele először említi az Aradon át Szegedre történő sószállítást, illetve az ott működő lerakatokat.[18]

---

15 Cracow, 1521.

16 A honfoglalást követően az országban létrehozott fejedelmi-királyi vastermelő szervezetek központját illették Vasvár névvel. Ilyen Vasvár létezett Észak-Borsodban és Nyugat-Magyarországon, de a baranyai központ is jelentős vasfeldolgozó centrum volt ebben a korban.

17 Az eljárás lényege, hogy tűz segítségével felhevítik a kőzetet, majd vízzel hirtelen lehűtik. A hűtés hatására a kőzet megrepedezik és könnyebben jöveszthetővé válik.

18 A lerakatok szervezetileg nem a sóbányákhoz tartoztak, hanem a területileg illetékes várispán igazgatási szervezetéhez, később pedig az önállósuló sókamarák hatósága alatt álltak. A sólerakatok működését és a só forgalmazását, illetve az egyházak sójövedelmeit 1233-ban II. András szabályozta újra.

1185

Egy III. Béla idejéből származó kimutatás adatai szerint a királyi jövedelmeknek mintegy 25%-a pénzverésből, közel 7%-a pedig a sóbányászatból és sókereskedelemből származik. A pénzverés jövedelme ezidő szerint magába foglalja az ércbányászatból származó királyi jövedelmeket is.

Szászországi bányászok települnek le a Szepességben.

1190

Az Ottokár stájer és Lipót ausztriai hercegek által megállapított Stein-i vámszabály Magyarországról származó áruk vámtételeiről is rendelkezik. Az árucikkek között bányatermékek (réz, ón, ólom, vas, kősó) is szerepelnek. Hainburg város 1243-as vámszabályzata a magyarországi termékek között szintén említést tesz a rézről.

1192

Regensburgi német kereskedők kiváltságlevelet kapnak arra, hogy Bécsben szabadon vásároljanak Magyarországról behozott érceket.[19]

1196

A Selmecbányához közeli Dobronya (Döbring, Hont vm.) környékén a források szerint ekkor kezdődik meg az aranyércek bányászata. Az itt letelepedő német családoknak IV. Béla 1254-ben számos privilégiumot biztosít, az ércbányászat azonban, az előfordulások kimerülése miatt hamarosan megszűnik.

1197

A Kolozsakna (Kolozs vm.) részére kiadott oklevélben szereplő *„villa de Acna"*, illetve *„Acnahege"* elnevezések az itt folyó sóbányászat fontos okleveles bizonyítékai. 1470-ben Mátyás király a mezővárost a szomszédos Kolozsvár városának adományozza, de meghagyja, hogy lakói ugyanazokkal a jogokkal rendelkezzenek, mint amit Kolozsvár polgárai élveznek.

1198

Imre király úgy rendelkezik, hogy az esztergomi érsekség minden királyi jövedelemből tizedet kapjon. Ez az oklevél az első fennmaradt dokumentum a pisetumjog[20] szabályozásáról. A pisetumjog gyakorlása az esztergomi érsekek egyik legfontosabb jövedelmi forrása volt évszázadokon keresztül, csak egy 1891. február 4-én kelt rendelet szüntette meg végérvényesen.

---

19 Hóman Bálint szerint a privilégium elsősorban a Magyarországról behozott arany vásárlására jogosított, mert a cseh és sziléziai arany nem Bécsen keresztül került Ny-Európába. A XIII. század végén a magyar arany már a flandriai (Brügge) piacon is megjelenik.

20 A pisetum-jog az esztergomi érseknek a hagyományok szerint Szent István királytól nyert joga volt, mely szerint a pénzverő kamarákban minden feldolgozott márka (234 g) után egy nehezék (mintegy 3,7 g) ezüst illette meg, a pénzverésnél használt veretmintákat pedig csak megbízottjának (pizetarius) őrizete alatt lehetett tartani. A XIII. századtól az érsek már nemcsak a pénzverésből, hanem a bányaurbura után is pisetumot kapott.

1200 körül

Az európai és azon belül a magyarországi vaskohászok széles körben alkalmazni kezdik a vízikerékkel meghajtott fújtatókat[21] a vas megolvasztásához szükséges magas hőmérséklet biztosítása érdekében. Ugyanebben az időben kezdik használni a vízierővel meghajtott nyeles kalapácsokat is a fémek megmunkálására, illetve fémlemezek készítésére.

1204

Imre király Tardos falut (Esztergom vm.) márványfejtés céljára az esztergomi káptalannak adományozza.[22] A tardosi és süttői bányákból évszázadokon keresztül szállítottak faragható követ a környék nagyszabású építkezéseihez, pl. a budai vagy a visegrádi várba.

1206 körül

II. András uralkodása kezdetén Tirolból és Thüringiából nagyobb lélekszámú bányász kolóniákat telepít Magyarországra. Ezek a telepesek kezdik újra az ércek bányászatát a Besztercebánya (Zólyom vm.) közelében lévő Óhegyen (Altgebirg),[23] ahol évszázadokkal korábban már a kvád törzsek is műveltek bányákat, a honfoglalás után pedig a bányatelep egy ideig a zólyomi vár birtokaként létezett.

1208

Bazin (Bösing, Pozsony vm.) első okleveles említése. Bányásztelepülésként alapítják és kezdetben arany-, illetve ezüst-, később kénkovand (pirit) bányászatáról ismert.

1211

II. András a Német Lovagrendnek adományozza a Brassó vidékén fekvő „*Barca*" földet.[24] Kiváltságaik között felsorolja az arany- és ezüstbányászat jogát is. Ez az első ércbányászati jogot adományozó fennmaradt oklevél és az első ismert forrás, amely rendelkezik az urbura (bányavám)[25] adásának kötelezettségéről.

---

21 Angliában már 1083-ban is használtak vízimalommal hajtott fújtatókat vasolvasztásra, de akkor még a lábbal hajtott fújtatók voltak a jellemzőek.

22 Az oklevél a helybéli „*vörösmárvány*" (mészkő) bányászatára vonatkozó első írásos emlék, de Tardoson és környékén már a római korban is fejtették és használták ezt a könnyen fejthető építőkövet.

23 A legendák szerint a Halarotti (Halieri) hegy É-i lejtőjén, a Pfeiffer-telér mentén nyitottak új bányákat.

24 A Lovagrend csak rövid ideig működött Magyarországon, 1225-ben ugyanis a király Moldvába űzte a lovagokat, mert azok a pápa hűbérébe lépve, neki ajánlották föl a magyar királytól kapott területeket.

25 Urbura alatt a kitermelt ércnek a királyi kincstárt megillető hányadát értették. Ez általában a bányászott aranynak egytizede, ezüstnek és egyéb fémnek egy nyolcada volt. Európában legkorábbi szabályozása 1066-ból ismert: Toscana püspökét ekkor már tized illette meg az Elba-szigetén termelt vas és más fémek után. Nálunk Károly Róbert 1325-ben az ércbeváltási monopólium bevezetésével megreformálta az urburafizetést is: ércbeváltáskor a kamarák az érc ellenértékét pénzben fizették ki, melyből levonták a kincstárt megillető urbura összegét.

1214

A tárnokmester (*„magister tavernicorum"*) első írásos említése. A tárnokmester kezdetben a királyi udvarházak tárnokainak felügyelője, aki tehermentesítve az udvarispánt, fokozatosan átveszi annak gazdasági feladatait, valamint a magánföldesúri és a felségjogon élvezett királyi jövedelmek kezelését.

1216

Apod fia Dénes tárnokmester a birtokadományozások miatt megcsappant királyi jövedelmek pótlása érdekében pénzjövedelmekre alapozza a királyi háztartást. Új pénzverő kamarákat[26] állít fel, sókamarákat szervez és megkezdi a regálék, illetve kamarák bérbeadását.

1217

II. András egyezményt köt Velencével, melyben rögzítik a magyar arany és ezüst vámmentességét. Cserébe a magyar király a velencei kereskedőknek ezüst[27] és más árucikkek felvásárlására jelentős kedvezményeket biztosít Magyarországon.

A Selmecbánya (Schemnitz, Hont vm.) ércbányászatából származó királyi jövedelmek első okleveles említése.[28] IV. Béla 1238-ban németföldről bevándorolt hospeseket[29] telepít a városba, majd szabad királyi városi rangot adományoz a településnek.

1222

II. András az Aranybullában megtiltja, hogy izmaeliták vagy zsidók kamaraispánok, pénzverők, sótisztek legyenek, továbbá elrendeli, hogy *„az országban sót csak Szabolcson, Regécen és a végeken lehet raktározni"*. Az 1231. évi XXXI. törvénycikk ugyancsak arról rendelkezik, hogy *„a pénzverde, a sókamarák és más állami hivatalok élére zsidókat és szaracénokat ne állítsanak"*.

1224

Selmecbányán létrehozzák az első bányakórházat (ispotályt).[30] Besztercebányán 1334-ben, Újbányán 1391-ben hoznak létre hasonló intézményeket. Kezdetben az

---

26 Intézkedései alapján pénzverő kamarák működtek Budán, Esztergomban, a csanádi egyházmegyében, a Szerémségben és Szlavóniában. Vezetőjük kezdetben a *„Praefectus Monetalis"* volt, akit később kezdtek *„Comes Camerarum" vagy németül „Kammergraf"*, azaz kamaragróf névvel illetni. Emellett bányakamarák (urburariatusok) működtek Selmecbányán, Telkibányán, Offenbányán és vélhetően máshol is.

27 A Velencei Köztársaságban, ebben az időben vert ezüstlírák fémszükségletét szinte teljes egészében Magyarország bányái biztosították.

28 A legendák szerint Selmecbányán az ott letelepedő morvák már 740-ben megkezdték az ércek kitermelését.

29 A vendégjelentésű hospes szóval illették az országba külföldről betelepülőket.

30 Az ispotályok felállítása volt a szociális gondoskodás első megjelenési formája a bányászatban. A korabeli ispotályok még nem tekinthetők a mai értelemben vett kórházaknak, inkább olyan menhelyek voltak, ahol az elaggott, sérült vagy beteg bányászok lakhattak, ellátást és ápolást kaphattak.

idős, beteg vagy sérült bányászok, illetve özvegyeik vagy árváik ellátását az egyház által kezelt adományokból finanszírozzák, később azonban az ún. bányatársládák veszik át ezt a szerepet.

II. András a hét városba, valamint 250 faluközösségbe letelepített erdélyi szászok részére adott kiváltságlevelében, az ún. „*Diploma Andreanum*"-ban korlátozott sóvágási és sókereskedelmi jogot adományoz, amely a Szent György, Szent István, illetve Szent Márton ünnepe táján nyolc-nyolc napon át Vízaknán történő szabad sóvágásban és sószállításban nyilvánul meg. Az oklevél egyben Vízakna[31] sóbányászatának újabb okleveles említése is.

1228

A Selmecbánya birtokát képező Bélabánya (Hont vm.) ezüstbányászatának első írásos említése. A település 1440-ben elválik Selmecbányától, 1450-ben városi rangot kap, 1572-től pedig már Selmecbányával egyenrangú szabad királyi város.[32]

1230 körül

Karintiai vasércbányászok és kohászok az ottani járvány és éhínség elől menekülve Magyarországra települnek, magukkal hozva, majd meghonosítva a bucakemencék[33] addig nálunk még nem alkalmazott, továbbfejlesztett technológiáját.

Levéltári források Selmecbányán már olyan bányatársulatok működéséről tudósítanak, amelyeknek tagjai nem végeznek érdemi bányamunkát, hanem csak tőkéjüket fektetik be a társaságba a nyereség reményében. Ezek a bérmunkásokat foglalkoztató tőketársaságok voltak a magyar társadalomban és gazdaságban az első mai értelemben vett kapitalista vállalkozások.

1231

Máramarossziget (Máramaros vm.) első írásos említése. A sóbányászatáról híres város a máramarosi koronavárosok[34] egyikeként 1352-től szabad királyi város, 1459-től pedig sókamarai székhely.

1232

Az esztergomi érseknek az ország interdictum[35] alá vetéséről szóló okirata először fogalmazza meg, hogy Magyarországon a király minden kamarai ügyben tárnokmes-

---

31 A vízaknai sóbánya ekkor még a szebeni prépostság birtokához tartozott, majd a XIV. századtól királyi tulajdonba került.

32 Később ércbányászatának visszafejlődése miatt jelentőségét veszti, ezért 1786-tól ismét Selmecbányához csatolják.

33 A bucakemencék (schmelzofen) voltak a legősibb vasolvasztók, amelyek több mint ötezer éven át szolgáltatták a földkerekség csaknem minden táján a kovácsolható vasat. A kemenceépítés technikája és a technológiai módszere természetesen folyamatosan fejlődött.

34 Az öt máramarosi koronaváros – Huszt, Máramarossziget, Técső, Hosszúmező és Visk – telepeseinek 1329-ben Károly Róbert adományozott kiváltságokat és ezzel megteremtette a térség Nagy Lajos alatt felvirágzó sóbányászatának jogi alapjait.

35 Az interdictum jelentése: egyházi kiközösítés.

tere tanácsával él, és a tárnokmester a király legfőbb pénzügyi tanácsosa. A tárnokmester a pénzügyi tanácsadói szerepkör mellett fokozatosan a kincstári igazgatási szervezet fejévé és legfőbb bírói fórumává válik.

1233

A Beregi Egyezmény[36] a királyi sókereskedelmet új alapokra helyezi. Az okirat tételesen felsorolja azokat az egyházakat, amelyek sószállítási és sókereskedelmi privilégiummal rendelkeznek. Az egyházak e privilégium alapján évszázadokra monopolizálják a belföldi sószállítás jövedelmező vállalkozását. Az általuk fenntartott királyi lerakatok hálózatából alakul ki azután a XIV. századra a királyi sókamarai szervezet.

1236

Désakna egy oklevél tanúsága szerint II. András uralkodása idején már sókamarai székhely, szabad királyi városi rangban.[37]

1238

IV. Béla a Keresztes barátok székesfehérvári rendházának adományozza a Pozsega vármegyében lévő *„Petriz"* birtokot. Az adománylevélben úgy rendelkezik, hogy ha a birtokon arany- vagy ezüstbányát nyitnak, akkor fivéréé, Kálmáné *„...legyen azon földnek az ötöd része – ha pedig véletlenül megszűnnék az aranybánya, tudniillik, mert nem találnának ott aranyat, akkor azon ötöd részt vissza kell adni az előbb mondott rendháznak..."*. Az oklevél a királyi bányaregálé-jog alapján, a bányaművelés idejére korlátozódó *„királyi kisajátítás"* legkorábbi ismert gyakorlatát rögzíti.

1239

IX. Gergely pápa IV. Béla kérelmére ismét engedélyezi zsidó és izmaelita kamarabérlők hivatalviselését Magyarországon, azzal a feltétellel, hogy melléjük keresztény ellenőrző személyeket kell állítani. E kikötés alapján szilárdul meg véglegesen az esztergomi érsek pizetáriusának feladat- és jogköre.

Boleszláv lengyel király életrajzírója feljegyzi a Szt. Kunigunda (Kinga) legendát, mely szerint, amikor Kunigunda[38] a máramarosi sóbányákhoz utazik – ahol atyja neki ajándékoz egy sóbányát – a sóaknába aranygyűrűt dob és ezt a gyűrűt később, eljegyzését követően, Lengyelországban, a wieliczkai sóbányában találják meg.[39]

---

36 Az egyezményt Jakab pápai követ és II. András kötötte a beregi erdőben. Az oklevélben a király különleges gazdasági előjogokat biztosított az egyház számára.

37 A település sóbányászata csak 1717-ben szűnt meg, amikor a várost krími tatárok dúlták fel.

38 IV. Béla magyar király leánya, Boleszláv lengyel király menyasszonya.

39 A legenda onnan eredt, hogy a Krakkó környéki sótelepek kitermelésére máramarosi és erdélyi bányászokat telepítettek Wieliczkába.

1241

A tatár seregek Rogerius mester[40] tudósítása szerint elpusztítják Selmecbánya és Radna (Óradna, Beszterce-Naszód vm.) bányavárosokat, Nagybányán pedig a bányákat oly mértékben pusztítják el, hogy azokról 1329-ig még említés sem történik. IV. Béla 1242-ben Geregye nembeli Pál országbírót bízza meg az elpusztított erdélyi érc- és sóbányák helyreállításával.[41]

1242 körül

A tatárjárást követően IV. Béla Meissen vidékéről szász bányamunkásokat telepít az ország elpusztított bányász településeire és részükre kiváltságokat adományoz. Feltehetően ekkor adja ki azt az oklevelét is, amely Selmecbánya kiváltságait foglalja össze[42] és melynek töredékét a város későbbi jogkönyve tartalmazza.[43] E jogkönyv Selmecbánya *„Gemaine Statt- und Perckrecht der Erbern und Löblichen Stat Schebnitz"* címet viselő bányajogát is magába foglalja. Legkorábbi bányajogunk már szabályozza a bányamester[44] jogállását, a kutatások[45] engedélyezését és a bányászati jogok adományozását is.

1243

Albert, jászói (Abauj-Torna vm.) prépost bányaművelési jogot adományoz monostora népei számára, akik vas-, réz- és ólomérc-bányákat műveltek Jászó környékén. A prépostság bányászati jogosultságát később a IV. Béla (1255), majd I. Lajos (1367) által adott privilégiumok is megerősítik.

Szomolnok (Schmöllnitz, Szepes vm.) aranybányászatának első írásos említése. Az ércbányászat révén hamar felvirágzó településnek Károly Róbert 1327-ben Selmecbányáéval azonos kiváltságokat és jogokat adományoz. Szomolnok hamarosan az ún. Felső-magyarországi ércbányászat egyik központjává válik.

IV. Béla adománylevele a Bebek-család Berzéte birtokának (Gömör vm.) területén nyitott arany- és ezüstbányák művelésével kapcsolatos jogokról rendelkezik.[46] Ugyanekkor adományozza a király Pelsőc, Csetnek és Dobsina (Dobschau) bányatelepeket is a Bebekeknek.

---

40 Olasz származású krónikás, váradi kanonok. Sopronban írta meg a magyarországi tatárjárásnak és bujdosásának történetét *„Carmen miserabile"* (Siralmas Ének) címen.

41 A bányászat újabb fellendülése az 1260-as évektől következik be, a radnai, selmecbányai és gölnicbányai ércbányászat eredményessé válásával.

42 Selmecbánya jogát és kiváltságait később más városok is privilégiumként kapják meg.

43 IV. Béla eredeti oklevele 1442-ben tűzvészben megsemmisült.

44 A bányamester (Bergmeister) a bányászati közigazgatás és igazságszolgáltatás I. fokú hatósága volt, akit a bányavárosok polgárai választottak. A bányamester bányahatósági és bányabírói tevékenységét általában a bányászatban jártas és feddhetetlen további személyek, az ún. bányaesküdtek is segítették. A selmeci jogkönyv a magyar bányászat jogi szabályozásának és a bányahatóság középkori működésének legkorábbi írásos bizonyítéka.

45 Kutatás alatt rendszerint az érctelérek felszíni kibúvásainak megkeresését értették, de ekkor már előszeretettel használták az ún. *„varázsvessző"*-t is, melyet a legendák szerint 1130-ban találtak fel német bányászok.

46 Berzétén kezdetben nemesérceket, majd a XVII. századtól kezdve vasércet termeltek.

Jolsva (Gömör vm.) első okleveles említése. A települést vas- és ólombányák művelésére idetelepített német bányászok alapítják. Erzsébet királyné 1438-as oklevele már vashámorokról[47] is tudósít a település területén.

IV. Béla megújítja és felsorolja Zólyom város (Zólyom vm.) telepeseinek kiváltságait, melyek között a kővágás jogát is nevesíti. 1244-ben a király a korponai (Hont vm.) vendégek részére is olyan privilégiumokat adományoz, melyek között ugyancsak szerepel a kővágás joga. A tardosi kőbányászatra vonatkozó 1204. évi oklevél mellett ezek az okiratok a magyarországi kőfejtésre utaló legkorábbi források.

1246

A legkorábbi fennmaradt írott forrás a Magyarország területén művelt malomkőbányászatról, a zólyomi uradalomhoz tartozó „*Zsarnószeg*"-en.

1247

A legkorábbi okleveles adat a Dédes (ma: Dédestapolcsány, Borsod vm.) környéki vasérctermelésről és vaskohászatról. A települést a környéken található vasérclelőhelyek a korabeli Magyarország egyik vasipari központjává teszik.

1251

Felfedezik a Besztercebánya (Neusohl, Zólyom vm.) közelében lévő Úrvölgy *(Herrengrund, Sandberg)* gazdag rézérc-előfordulását. Az új bányatelep rézércekben való gazdagsága olyan jelentősnek mutatkozik, hogy az itteni bányaművet „*Haupt-Kupfer-Berghandlung*"-nak (fő-rézbányaműnek) nevezik el.

1255

IV. Béla az úrvölgyi ércbányászat gyors felvirágzására[48] való tekintettel kiváltságokat adományoz Besztercebánya telepesei részére, és Zólyom vármegye egész területén feljogosítja őket arany, ezüst, valamint más ércek bányászatára. Besztercebánya hamarosan a legjelentősebb bányavárosok sorába emelkedik.

IV. Béla szabályozza Gölnicbánya (Gölnitz, Szepes vm.) ércbányászatát. A város a tatárjárást követően indul fejlődésnek, miután 1246-ban Bajorországból, Thüringiából és a Rajna-vidékről német telepesek érkeznek az elpusztított lakosság helyére. 1264-ben bányavárosi rangot kap, majd 1327-ben Károly Róbert a városnak Selmec-

---

47 A Magyarországon az 1320-as évektől kezdve elterjedő, vízierővel hajtott vashámorok a vasmű azon üzemrészei voltak, amelyek a bucakemencéből nyert félkész terméket kereskedelmi forgalomba hozható vasárukká dolgozták fel. A vízikerék tengelyéhez illesztett emelőkarral a forgó mozgást Európában már a XI. századtól kezdve egysíkú pulzáló mozgássá tudták alakítani, amely alkalmazható volt érzúzó vagy fujtató berendezések működtetésére. Ez a technikai újítás a betelepedő szászok közvetítésével vált ismertté, előbb Erdélyben, majd az ország többi bányavidékén.

48 Besztercebánya ércbányászata a többi bányavárostól eltérően nem közvetlenül a város területén folyt, a bányákat a várostól messzebb, Úrvölgyön és Óhegyen művelték.

bányával azonos jogot és kiváltságot adományoz. A város a XV. században éli fénykorát, ezüst és rézbányászata révén, majd a XVII. századtól kezdve vasérc-termelése válik meghatározóvá.

Ötösbánya (1899-ig Kotterbach, Szepes vm.) első fennmaradt említése. Ősi szepesi bányásztelepülés; területén már a XII. században is ezüstöt, vasat, rezet bányásznak. A XVIII. századra mindinkább vasérctermelése kerül előtérbe és a század második felétől vasipara gyors fejlődésnek indul.

A budai vásárvám díjszabása – amely az ezüst, réz, ólom és vas vámtételeit is szabályozza – annak bizonyítéka, hogy a város már ekkor is az ércek és fémek kereskedelmének korabeli magyarországi központja. Budán keresztül elsősorban a Regensburgi kereskedők szállítják az érceket a dél-németországi feldolgozó központokba.

1256

IV. Béla megerősíti az esztergomi érsekség régi bányászati kiváltságait.[49] Ebben az oklevélben olvasható a bányajövedelem önálló királyi jövedelemként történő legkorábbi említése.

Korompa (Krompach, Szepes vm.) ércbányászatának első említése. Már ekkor is jelentős bányásztelepülés; hegyeiben vasat és ezüstöt bányásznak. 1574-ben Gundelfinger Dániel három vashámort létesít a város területén. Ettől kezdve fokozatosan vaskohászata kerül előtérbe.

1257

Torockó (Eisenburg, Torda-Aranyos vm.) település legkorábbi említése. III. András egy 1291-ben kelt oklevélben tanúsítja, hogy szabad hospesei a felső-ausztriai Eisenwurzelből (Eisenerz) a vasércbányászat és vasművesség folytatása végett telepedtek le Erdélyben.

1258

Az esztergomi káptalan oklevele említést tesz a nagybörzsönyi (Bersen) Bányapatakról. Ez a nagybörzsönyi ércbányák művelésére utaló első adat.[50] A környék ércbányászata egészen a török-időkig virágzott.

1260

IV. Béla engedélyezi a máramarosi só Bécsben történő eladását. Apja rendelkezését 1270-ben V. István is megerősíti.

---

[49] Az érsek az országban bárhol szabadon nyithatott és művelhetett bányákat és a bányákból származó jövedelmekkel szabadon gazdálkodhatott.1262-ben a király ismét felsorolta az esztergomi egyház kiváltságait, közöttük azokat is, amelyek az ezüst és az arany utáni urburából, illetve a pénzverő kamarákból járó tizedekre vonatkoztak. Az oklevelet 1283-ban IV. László, 1365-ben I. Lajos, majd 1397-ben Zsigmond is átírta és megerősítette.

[50] A település ezüstbányájáról 1312-ből is maradt fenn írásos feljegyzés.

IV. Béla kiváltságlevélben szabályozza a Liptó megyei Lipcse falu (Németlipcse, Deutschliptsch) vendégnépeinek szabadságait, közöttük a bányaművelési jogosítványokat.[51] 1330-ban Károly Róbert Korponával azonos jogokat és kiváltságokat adományoz a város polgárainak.

1261

István ifjabb király (a későbbi V. István) Sóvár (Sáros vm.) birtokot[52] Echy comesnek adományozza. Egy 1285-ös oklevél már a sóvári sóskútról is említést tesz, amelyből sót termelnek. 1288-ban Sóvár a későbbi Soós-család birtokába kerül, 1379-ben pedig, I. Lajos már ércbányászatra jogosító adománylevelet is kiállít a család részére.

1263

Zalatna (Kleinschlatten, Alsó-Fehér vm.) első említése.[53] 1352-ben I. Lajos bányavárosi rangra emeli a települést, amely arany- és ezüstbányászata mellett higanybányászatáról[54] is ismert.

1265

A tatárjárás után betelepített németek által alapított arany-, ezüst- és vasércbányászatáról ismert Breznóbánya (Bries, Zólyom vm.) első fennmaradt oklevele. Nagy Lajos 1380-ban a selmeci jogot és kiváltságokat adományozza polgárainak. 1490-ben Beatrix királynő a várost korábbi kiváltságaitól megfosztja és a Lipcsei vár tartozékai közé sorolja.

1268

A kalocsai érsek szabadságlevelet állít ki Rimabánya[55] (Gömör vm.) aranybányászai számára. A Szinecz-hegyen folytatott nemesércbányászat ugyan lassan elveszíti gazdasági jelentőségét, de a XIX. században – amikor a Rimamurány-Salgótartjáni Vasmű Rt. vasércbányát és vasgyárat üzemeltet itt – a városka újabb virágzását éli.

István ifjabb király egyik oklevelében aranybánya műveléséről tesz említést Szatmárnémeti (Szatmár vm.) határában.

1269

IV. Béla május 1-én a tordai sóaknákat az erdélyi káptalannak adományozza.

1270

Bakabánya (Pukantz, Hont vm.) ezüstbányászatának első említése.[56] A községet a XII. században bányászok alapítják. 1276-ban V. László a királyi bányatelepek sorába emeli, 1345-ben pedig szabad királyi városi rangot kap.

---

51 Ércbányászata csak rövid ideig bírt jelentőséggel.

52 Sóvár ma Eperjes egyik városrésze.

53 A város Ampelum, majd Auraria Minor néven már a dáciai római aranybányászatnak is központja volt.

54 A Madarasi-bányából termelt higanyérccel az erdélyi fejedelmek még Konstantinápolyban is kereskedtek.

55 A német telepesek által alapított település ekkor még (1344-ig) a kalocsai érsekség birtoka volt.

56 Bakabánya utolsó ércbányájában 1785-ben hagytak fel a termeléssel.

Radna (Óradna) városa összeállítja német nyelvű város- és bányajogát. A várost, az Árpád-kor egyik legjelentősebb ezüstlelőhelye mellett, a XII. században szász bányászok alapítják. A XIV. századtól érctermelése visszaesik. 1482-ben Mátyás király privilégiumai visszavonásával Beszterce városához csatolja. Bányászata az 1760-as években kap újabb lendületet az ólombányászat megindulásával.

Ladomér váradi püspök V. István királytól bányászati privilégiumot kap Belényes (Bihar vm.) területére, amely már a XII. század végétől jelentős hely, gazdag vasérc- és ezüstbányákkal. Bányái még 1600-ban is gazdag jövedelmet adnak.

1271

V. István 24 szepességi szász településnek[57] (közöttük Iglónak) kiváltságlevelet, benne ércbányászatra vonatkozó jogosítványokat adományoz.

*A Gömör-Szepesi Érchegység bányászata*

V. István a liptói szász vendégnépek részére Bóca (Királybóca) településen ércek bányászatára vonatkozó privilégiumot adományoz. 1287-ben IV. László király aranymosási és bányászati engedélyt ad Bogomér comes számára a szomszédos Bocha folyó melletti földjére is (Szentiványi-Bóca).

Az erdélyi káptalan birtokát képező Abrudbánya[58] (Alsó-Fehér vm.) első okleveles említése. A városka a középkorban a környék ércbányászatának központja.

---

57 1312-ben Károly Róbert oklevele már 39 szepesi szász települést sorolt fel, és megemlítette az iglói hutákat is.

58 Abrudbánya már a római korban is ismert bányásztelepülés volt, Abrutus majd Auraria Maior néven.

1272

Lassúpatak[59] (Stillbach, Szepes vm.) legkorábbi okleveles említése. Egy 1344-es forrás már aranybányászatáról is tudósít, 1358-ban pedig I. Lajos szabadságlevelet ad hospeseinek. A településen 1498 és 1527 között vaskohó is működik.

Mecenzéf (Abaúj-Torna vm.) legrégebbi ismert írott forrásának kelte. A várost a IV. Béla által betelepített elzászi és stájer bányászok alapítják a tatárjárás után. A környező völgyekben 1356-tól vashámorok is működnek.[60]

1273

A Velencei Köztársaság vámszabályzata rögzíti a Magyarországról nagy mennyiségben szállított nyers ezüst díjtételét.

Az üveggyártás legkorábbi írásos említése Magyarországon. Az első üveghuták[61] a bányavárosok vidékén működnek kamarai üzemként. Feljegyzések szerint 1473-ban Bártfán, 1487-ben Nagybörzsönyben, 1490-ben pedig Parádon is üzemel üveghuta.

1275

IV. László a bányászati célból történő királyi „*kisajátítás*" újabb példájaként, a bányaművelés időszakára elvonja a bányászattal érintett birtokrészt annak tulajdonosától, és csak a bányaművelés befejezését követően adja vissza. Ez az elvonási rendszer hamarosan módosul, a király 1277-es oklevele egy újabb ércbánya nyitásakor már csereingatlan adományozása ellenében vonja el a bánya területét képező földbirtokot. Hasonlóképpen rendelkezett 1279-ben is, amikor elrendelte, hogy a zólyomi ispán Serephel comest és Bogomeriust iktassa be „*Bobrouch*" falunak a birtokába, amelyet egy Németlipcse mellett nyitott aranybánya területéért kaptak cserébe.

A tordai sókamara („*Camera nostra salis de Thurda*") – a só kitermelésének, raktározásának és szállításának hivatali szervezete -- első írásos említése.[62]

1282

Az aranybányászatáról ismert Pojnik (Zólyom vm.) legkorábbi levéltári forrása. 1400-ban Pojnik városi kiváltságokat is kap. Az aranytartalmú ércek bányászata 1571-ig folytatódik a település határában, majd vasércet bányásznak a környéken.

---

59 A középkorban önálló bányahely, de később önállóságát elveszítve Henclófalva településrészévé vált.

60 A XIX. század elején a településen és környékén több mint 200 vashámor működött, egészen 1870-ig.

61 Az üveget a huták helyszínén található kvarchomokból vagy kvarctartalmú kőzetből (békasóból) mész és hamuzsír hozzáadásával hevítéssel állították elő, speciális olvasztó kemencékben. Esztergomban 1329-ben már színes ablaküveg táblák készítéséről is említést tesznek.

62 A sókamara a vármegyei igazgatásból kivált szervezetként önállósult.

1285

Sóvárt, Sópatakot,[63] és az ott lévő *„sóskutat"*, II. András Miczbánnak, a Soós-család ősének adományozza. A település területén ekkor még csak a sós vizet használják, az iparszerű sóbányászat csak 1572-ben kezdődik. A mélyműveléses sóbányászatnak az 1752. február 22-re virradó éjszaka bekövetkező vízbetörés vet véget.

1290

A Máriássy család őse, szász bányászokat letelepítve, megalapítja Merény (Vagendrüssel, Szepes vm.) települést. 1315-ben Gölnicbánya városa válik a község és vasércbányái földesurává.

1291

III. András király a német telepesek által alapított Rozsnyó (Rosenau, Gömör vm.) bányatelepet az esztergomi érsekségnek adományozza. A település 1340-ben városi kiváltságokat kap.

III. András megadja Tordának is mindazokat a kiváltságokat, amelyeket akkor már Désakna, Székakna és Kolozsakna élvez. E kiváltságok megalapozzák a település és a sóbányászat gyors fejlődését. Idővel Torda válik az összes erdélyi sóbánya adminisztratív központjává. Az oklevél tekinthető a parajdi sóbányászat legkorábbi levéltári forrásának is.

1296

III. András bányászati kiváltságot adományoz a domoszlói (Heves vm.) vasbányák művelői részére.

Marosújvár első írásos említése. A települést, és ősi sóbányáit[64] – *„Salinae"* néven – már a rómaiak is ismerték és művelték. Az Árpád-korban a környéken letelepült magyarok folytatták a sómasszívum kitermelését.

XIII. század vége

Egy Párizsban őrzött levéltári forrás a Magyarországon termelt ércek rendszeres Ny-Európai kereskedelméről tanúskodik. A feljegyzés a Brügge-i és – általában – a flandriai piacokon megforduló áruk között felsorolja a Magyarországról származó veretlen aranyat és ezüstöt, valamint a többnyire lengyel közvetítéssel behozott rezet is. A sárgaréz[65] előállításának középkori technológiája ekkor Flandriában a legfejlettebb és a flandriai kohók által igényelt nagy mennyiségű réz jelentős része Magyarországról származik.

---

63 Sópatakot egészen 1339-ig említik külön a korabeli okiratok, azt követően már csak Sóvár neve olvasható az oklevelekben.

64 A kamara megbízásából Ruszbatzky bányamérnök 1791–1793-ban tárta fel az ókori sóbányák maradványait.

65 A legkiválóbb sárgaréz-ötvözetet a Maas-völgyébe települt kohóipar állította elő 70% rézből és 30% cinkből.

Korabeli források szerint az olasz államok aranyszükségletét a magyar és az afrikai ércbányák elégítik ki.[66] Akkon várának 1291-ben történt eleste után a Szentszék, majd az 1312. évi viennei zsinat szigorúan megtiltja az afrikaiakkal való kereskedelmet és egyidejűleg a Földközi-tenger K-i partvidékét is blokád alá veszik. A blokád és a tilalom az afrikai arany európai kereskedelmét 1344-ig teljesen megszünteti, emiatt az arany ára jelentősen megemelkedik Európában.[67]

1300

III. András király római prokurátora a király megbízásából 4500 márka (mintegy 1100 kg) aranyat értékesít Firenzében. A tranzakció jól szemlélteti a korabeli Magyarország nemesfém termelésének és kivitelének volumenét.

1306

Krakkó város kiváltságlevele rögzíti, hogy a városban a magyar réz kizárólag helyi kereskedőknek adható el.[68] Az okirat ugyancsak a korabeli magyar rézkivitel egyik fontos bizonyítéka.

1308

Egy ismeretlen, valószínűleg francia származású dominikánus szerzetes tudósítása szerint Magyarország földje „... *rendkívül gazdag... aranyban és ezüstben;... az erdélyi területeken óriásiak a sóhegyek, és ezekből úgy vájják a sót, mint a követ, és elszállítják az egész országba és az összes környező országokba...*"[69].

1309

Az „*olaj*" szó első magyar nyelvű okleveles említése „Oleykutha" néven. („Bizonyos" oklevélben már 1109-ben olvasható az „olaj" szó.)

1313

Egy ebből az évből származó korabeli okirat az alsóőrsi (Veszprém vm.) malomkőbánya művelésére vonatkozó legkorábbi tudósítás.

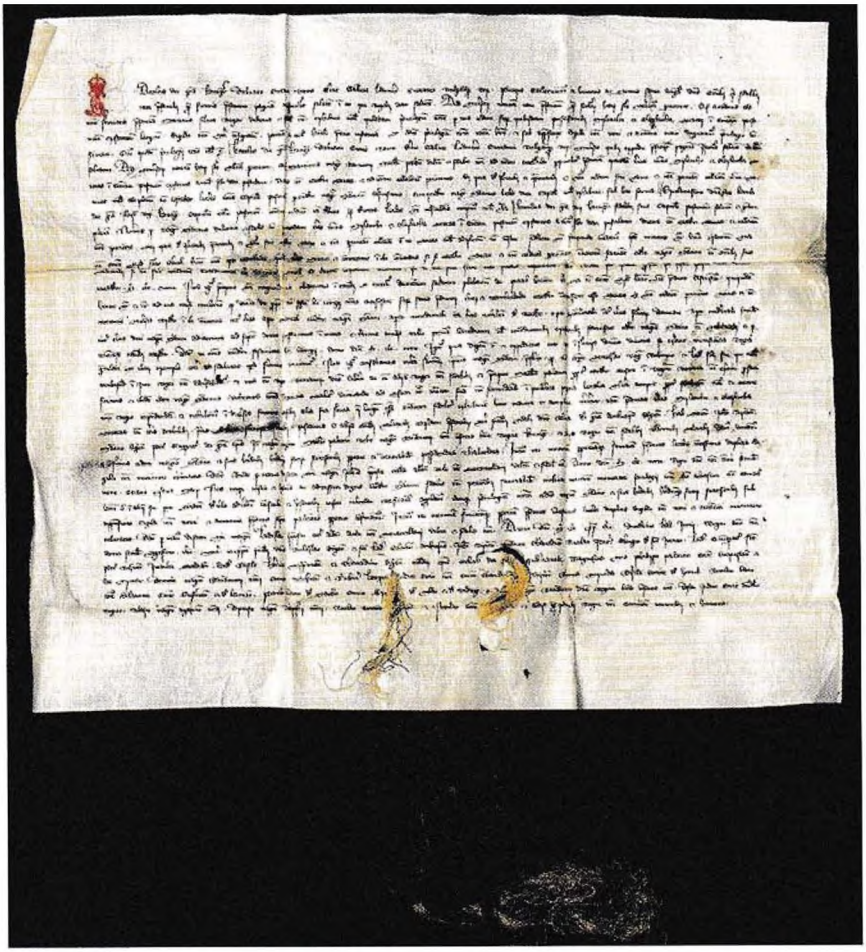
---

66 Innen eredt az afrikai aranykereskedők későbbi „*Ungaro*" olasz elnevezése.

67 Károly Róbert hatalmának megszilárdítását követően részben azért vezette be 1325-ben a nemesérc-monopólium rendszerét, hogy megakadályozza az érctermelés fellendülésével együtt járó áresést.

68 Krakkó évszázadokon át a Danzig (Gdansk) városába irányuló kereskedelmi útvonal árumegállító joggal felruházott állomáshelye volt.

69 Nyomtatásban megjelent: Górka, Olgierd: Descriptio Europae Orientalis, imperium Constantinopolitanum, Albania, Serbia, Bulgaria, Ruthenia, Ungaria, Polonia, Bohemia (Krakkow, 1916.).



*Károly Róbert király 1323. május 21-én kiadott oklevele az uralkodó függő viaszpecsétjével, amelyben szerepel egy 1309. április 2-i oklevél átirata, amiben először szerepel az olaj szó Oleykutha formában.*
*(Jelzet: MNL OL-DL 2073, őrzési hely: Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára, fényképezte: Czikkelyné Nagy Erika)*

Oláhláposbánya (Szolnok-Doboka vm.) bányászatát először említi Károly Róbert azon oklevele, melyben a falut a Bánffy-családnak adományozza. A láposi ezüstbányászat évszázadokon keresztül a kapnikbányaihoz hasonló hírű volt.

*Magyarország pénzügyigazgatási térképe*

Károly Róbert Nekcsei Dömötört nevezi ki tárnokmesterré és megbízza új gazdaságpolitikája irányításával, illetve végrehajtásával. Ennek első lépéseként 1323-ban új, állandó értékű és az ország egész területén érvényes ezüstpénz verését rendeli el, továbbá megszünteti a pénzújítás XI. század közepétől alkalmazott intézményét. A valutarendszer, valamint a nemesfém-forgalom gyökeres megreformálása érdekében 1325-ben aranyforintok[70] verését rendeli el, majd még ugyanebben az évben hat

70 Az új pénz később „körmöci arany" néven egész Közép-Európában elfogadottá és közkedveltté vált. Az ezüstdénárok a továbbiakban már csak a váltópénzként funkcionáltak, az ország áttért az aranyvaluta rendszerére A király az aranyforint mellett, a cseh garas kiszorítása érdekében 1329-től új váltópénz, az ezüst garas verését is elrendelte.

új pénzverő- és bányakamarát szervez.[71] Harmadik reformjaként 1325-ben bevezeti a kötelező nemesérc-beváltás rendszerét.[72] A pénzverő-kamarák bérbeadásakor feltételül szabja, hogy *„minden bányavárosban legyen egy királyi ház, hová minden ott kiaknázott aranyat és ezüstöt finomítás végett be kell adni, s azokat máshová, mint a királyi kamarába vinni nem szabad"*.

1320 körül

Bécs város vámtarifa-szabályzatai a Magyarországról származó réz és ón vonatkozásában rögzítik, hogy a bécsi polgárokat ezek szállításáért vámmentesség illeti meg. A város árumegállító-joga miatt az 1330-as évektől a délnémet-magyar kereskedelmi forgalom fokozatosan a Cseh- és Morvaországon átvezető új útvonalra terelődik át.[73]

1325

Dobsina (Dobschau, Gömör vm.) bányatelep alapításának éve. Határában arany- és ezüsttartalmú érceket, később vasat, rezet, nikkelt, kobaltot és higanyt is bányásznak. A település 1417-ben bányavárosi kiváltságokat kap.

Károly Róbert bányavárosi kiváltságokat adományoz az arany-, ezüst-, réz- és ólombányászatáról híres Offenbányának (másik nevén: Aranyosbánya, Torda-Aranyos vm.). A város – melynek neve a kohó német nevéből (Ofen) származik – sokáig az ún. *„erdélyi aranynégyszög"*[74] egyik meghatározó bányászati központja volt. Ekkor már 36 fémolvasztó kemence működik a városban és környékén.

1326

Vihnye (Eisenbach, Bars vm.) első okleveles említése. II. András király még a XIII. század elején szász bányászokat telepített ide, akik arany-, ezüst- és vasércbányákat nyitottak.

1327

Károly Róbert május 27-én kiadja az első ismert országos érvényű bányajogi rendeletet: *„...Bárkiknek ... a földjein és pusztáin találtak is arany- és ezüstbányákat, amíg a tulajdonosok nem tagadják el azok létezését és megnyitását, földjeiknek ... háborítatlan és örökös birtokában maradjanak, ... sőt még a ... bányászok régi szokása szerint be-*

---

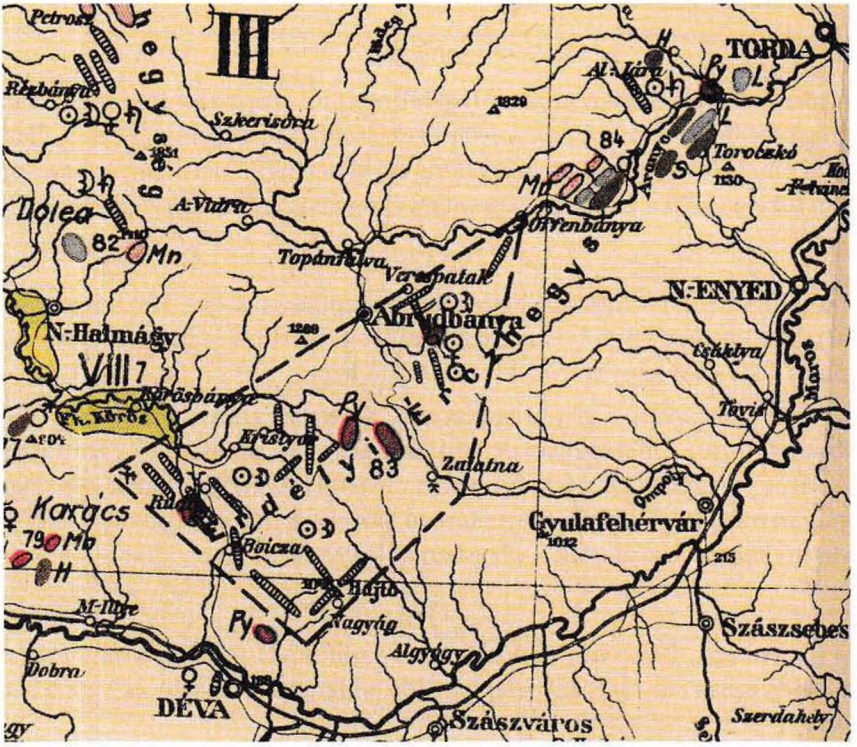
71 Az új kamarák Körmöcbányán, Szomolnokon, Szatmárban, Váradon, Erdélyben és Pécsett működtek, a már meglévő esztergomi, budai, szerémi és csanádi kamarák mellett. A 10 bányakamarából, valamint az elkülönült szlavóniai báni kamarából (ennek központja Sirmium, ma: Mitrovica) álló szervezet csak rövid ideig maradt fenn a Károly Róbert által létrehozott formában, idővel a pécsi, szerémi, lippai és váradi kamarát is megszűntették, utoljára a szlavóniai báni kamarát I. Lajos szüntette meg 1351 decemberében.

72 Ezzel az intézkedésével megszüntette a veretlen arany és ezüst szabadkereskedelmi forgalmát az országban.

73 Ezt a folyamatot az 1331. évi prágai vámszabályzat is tanúsítja. További részleteket lásd még az 1335. évi visegrádi királytalálkozónál.

74 Aranynégyszögnek az Erdélyi érchegység Kőrösbánya, Offenbánya, Nagyág és Zalatna településeket összekötő egyenesek által kijelölt területet nevezték.

*folyó királyi jövedelmeknek a harmadrészét is kapják meg ...*". A király tehát szakít a birtokelvonás addigi gyakorlatával és pusztán az urburafizetési kötelezettséget, illetve a bányászati jogosult kijelölésének jogát tartja fenn a korona számára.




*Az erdélyi aranynégyszög bányahelyei*

A király bányászati jogosítványokat adományoz Kakas Jánosnak, a Berzeviczy-család ősének. Az oklevélben ugyancsak rögzíti a bányászati jog biztosításának új alapelvét: *„...ha pedig arany- és ezüstbányák lennének, ezeket megfelelő csere mellőzésével nem szabad elvenni...*".

1328

Károly Róbert a csehországi Kuttenbergből (ma: Kutná Hora) érkezett és Körmöcbányán (Bars vm.) letelepedett bányapolgárok részére november 27-én kiváltságlevelet adományoz. A privilégium a települést szabad királyi városi rangra emeli, és pénzverde[75] üzemeltetésére jogosítja fel.

---

75 1329-ben megkezdődött az ezüst garasok, majd 1335-től az aranyforintok verése. A híres körmöci pénzverde egészen 1918. október 25-ig működött. Gépeit ekkor leszerelték és a felszereléssel együtt Budapestre szállították.

1329

Károly Róbert egyik oklevele ismét említést tesz a tatárjárás során elpusztult Nagybánya (Asszonypataka, Zazarbánya, Rivulus Dominarum) és Felsőbánya (Medio Monte) királyi városokról, melyeknek régi bányászati jogosítványait 1376-ban I. Lajos is újra megerősíti.

1330

Először említi oklevél az újonnan feltárt szomolnoki ezüstbányákat és a szomolnoki pénzverő kamarát.

1331

A *„gépmester"* (magister machinarum domini regis Hungariae) első említése Magyarországon, egy Körmöcbányán fennmaradt okiratban.

A *„Sohlergrunder Wasserleitung"* vízvezeték első említése[76] Körmöcbányán. A 2480 m hosszú, patak által táplált vezeték és árokrendszer vízemelő szerkezetek hajtására szolgált.

1333

Károly Róbert király Svedlért[77] (Schwedler, Szepes vm.), rézércbányáival együtt a Szomolnoki uradalomhoz csatolja.

1335

Károly Róbert szerződést köt Hippolit mesterrel (Árva várnagyával) a körmöcbányai pénzverőkamara bérbeadásáról. Ez az oklevél a körmöci királyi kamara működésének első forrása. A következő évben hasonló szerződést köt Nagy (Chempeliny) Andrással is az erdélyi pénzverőkamara bérbeadásáról.

A visegrádi királytalálkozón Károly Róbert magyar, III. Kázmér lengyel és János cseh király szabályozzák az északra vezető kereskedelmi utak forgalmát az árumegállító joggal rendelkező Bécs elkerülése érdekében. Az egyezmény eredményeképpen kapcsolódnak be a nemzetközi kereskedelmi forgalomba a Kassa – Lőcse – Krakkó felé vezető és a Kassáról a bányavidéken át Brünnbe és Prágába vezető útvonalak.

1336

Kapnikbánya (Szatmár vm.) első okleveles említése. Az ősi bányásztelepülésen, illetve környékén már a római kor előtt is bányásztak aranyat és ezüstöt, a XV. században pedig a szatmári bányavidék bányászatának egyik központjává válik.

---

76 A Wasserleitung 1452-ben már négy nagy vízemelő gépet üzemeltetett.

77 A XVIII. századtól már nagyolvasztó és bányászati hivatal is működött a településen.

1338

Károly Róbert a magyarországi pénzverésnél is bevezeti a megkülönböztető verdejegyek használatát. Előírja, hogy minden kamaraispánnak legyen olyan saját jegye, amely alapján az általa veretett pénzérméket meg lehet különböztetni a többitől.[78]

A király a körmöci és a szomolnoki pénzverő kamarát egy évre bérbe adja Frichko mester budai polgárnak. A bérleti szerződésben ismét elrendeli az új, állandó értékű pénz verését és az aranypénzt teszi az ország egyetlen értékpénzévé. A szerződés részletesen szabályozza a nemesfémbeváltás módját és büntetés terhe mellett újra megtiltja a nemesfémek kivitelét az országból. A király 1342-ben a szerémi és pécsi pénzverőkamarákat is bérbe adja.

1339

Károly Róbert bányaművelési jogot adományoz a Szentgyörgyi grófoknak, a Bazin környékén (Pozsony vm.) található Sum-hegyi bányákra és kohóra. 1369-ben I. Lajos a Sum-hegyi bányászat királyi urburáját szabályozó oklevelet ad ki Szentgyörgyi János részére. A család régi bányaprivilégiumait 1537-ben I. Ferdinánd újítja meg.

Csucsom (Gömör vm.) első említése a csanádi püspökség fennmaradt oklevelében. A település német származású telepesei kezdetben nemesfémeket, majd a XVII. századtól főleg antimon- és mangántartalmú érceket bányásznak.

1340

Egy december 19-i keltezésű, fennmaradt okirat először említi a királyi kincstartó (*„Thesaurarius Regius"*) tisztségét, akinek feladatát a királyi kincstár kezelése és őrzése képezi, a tárnokmester felügyelete alatt.

Károly Róbert arany, ezüst és más ércek bányászatára jogosító adománylevelet ad Móric fia Simon mester részére. Az adománylevélben a földbirtokost a birtokain művelt bányák vonatkozásában *„örökös kamaraispánná"* nevezi ki és az urbura beszedésének, illetve kincstárba történő beszolgáltatásának jogával is felruházza.

1341

A szepesi káptalan Károly Róbert utasítására kitűzi Telkibánya (Abaúj-Torna vm.) királyi bányatelep határait. 1344-ben I. Lajos oklevele már bányavárosként említi Telkibányát. Hunyadi János kormányzó a várost 1447-ben a Rozgonyi családnak adományozza.[79]

---

78 1387-től kezdve Magyarországon a kétbetűs verdejegyek alkalmazása vált szokássá. Az első betű a verdehely nevének kezdőbetűjét, a második betű pedig a kamaraispán (kamaragróf) vagy egyéb pénzverésért felelős személy nevének kezdőbetűjét jelentette. Ha a pénzverés felelőse valamely közösség vagy kollektíva volt, úgy az ún. kollektív verdejegyeket alkalmazták, melyekben a második betű vagy jel a közösség megkülönböztető jegye volt.

79 Az ércbányák az 1443. június 5-i nagy földrengés következtében ekkorra már elnéptelenedtek.

1342

Rézbánya (Kisbánya, Bihar vm.) bányászatának első okleveles említése. Területén a nagyváradi püspökség ezüst-, réz- és ólombányái működnek, majd 1501-ben kincstári kezelésbe kerülnek. A török időkben a bányászattal felhagytak és a bányaművelést csak 1726-ban kezdték újra.

Károly Róbert dekrétumban szabályozza a próbavétel (kémlészet)[80] szabályait. Ez a dekrétum a próbavétel legkorábbi ismert országos érvényű jogszabálya.

1343

I. (Nagy) Lajos megreformálja a királyi kamarák működését és feladatkörét. Az okirat a kamarák szervezeti- és működési szabályzatának legelső általános érvényű forrása.

Egy feljegyzés szerint Erzsébet anyakirályné, amikor Nápolyba utazik,[81] 27000 márka (~ 6750 kg) színezüstöt és 21000 márka (~ 5250 kg) színaranyat visz magával, amely szintén a korabeli magyarországi ércbányászat rendkívüli eredményeiről tanúskodik.

1344

A királyi kincstár aranytartalékainak itáliai piacra dobása és a levantei kereskedelem[82] egyidejű újraindítása következtében megszűnik az európai aranykrízis.

Az érctörő malom, vashámor *(„domus fabrilis...vulgo hamor")*[83] legkorábbi magyar nyelvű okleveles említése Csetneken (Gömör vm.). A szászok által alapított bányaváros jogait 1328-ban Károly Róberttől kapja, története szorosan összefonódik a bányászattal és kohászattal. A dobsinai hámor *(„domus laborata")* első okiratos említése 1408-ból származik.

1345

Nagy Lajos az arany- és ezüstbányáiról nevezetes, Selmecbányától elszakadó Újbányát (Königsberg, Bars vm.) a királyi bányavárosok sorába emeli. A középkorban a város az itt készített malomkövekről is híres volt, melyek alapanyagát a közeli Hájhegy kőbányájában fejtették.

1347

Nagy Lajos országos szinten szabályozza az aranymosás esetén fizetendő bányavám mértékét. Az okirat szerint az arany mosása is csak az ércbányászatban *„szokásos urbura megfizetése ellenében"* végezhető.

---

80 A próbavétel a kamarákban beváltott ércek fémtartalmának meghatározására vonatkozó eljárás volt.

81 Utazásának célja András fia trónigényeinek elősegítése volt.

82 Az olasz kifejezés alatt – melynek jelentése napkelet – a Földközi-tenger Itáliától keletre eső partvidékével folytatott kereskedelmet értették, beleértve Észak-Afrika K-i részét is.

83 A német eredetű hámor szó vízi erővel meghajtott kerék által mozgatott szerkezetet jelent, amely érczúzót, kovács-kalapácsot vagy az olvasztókemencéhez tartozó fujtatót működtethetett. A felülcsapó vízikerék alkalmazása révén először Németországban tudtak fújtatók segítségével magas hőmérsékletet előállítani, de a hámorok a XIV. században fokozatosan elterjedtek Magyarország bányavidékein is.

1349

Nagy Lajos szabályozza[84] a genovai kereskedők magyarországi tevékenységét. Az olasz kereskedők ebben az időben meghatározó szerepet töltenek be a Magyarországról történő rézkivitelben. A kivitelre kerülő nyersréz átlagos mennyisége évente a 8-10000 mázsát is eléri.

XIV. század második fele

A Felső-magyarországi bányavidék vasérctermelése nemzetközileg ismertté válik. Krakkó és Danzig (Gdansk) városán, illetve a Balti-tengeren keresztül a magyarországi vastermékek eljutnak Nyugat-Európába is.

1351

Nagy Lajos elrendeli Rudabánya királyi bányatelep határainak kijelölését. 1365-ben már királyi bányaváros, a XV. század végétől pedig már a hét Felső-magyarországi bányaváros egyikeként éli fénykorát.[85]

Az 1351. évi XIII. törvénycikk törvényerőre emeli azt a jogelvet, hogy a nemesi birtokokon talált ércelőfordulások kisajátítása csak megfelelő cserebirtok ellenében történhet.

1352

A Selmecbánya városának birtokát képező Hodrusbánya (Hont vm.) első okleveles említése. A település területén már a XIII. században is aranyat és ezüstöt bányásztak. Később réz- és ólombányászata vált jelentőssé.

1355

Ebből az évből származik az aknasugatagi (Máramaros vm.) sóbányászat legkorábbi levéltári forrása. A XVIII. századig itt főként külszíni fejtéssel termelték a sót, első mélyműveléses bányáját csak 1772-ben nyitották.

1358

Dognácska (Krassó-Szörény vm.) bányászatának első említése. A régi római telepek helyén a középkorban virágzó ércbányászat központja, de a török időkben a település és környéke elnéptelenedik. A Garamszentbenedeki Apátság alapító levele említést tesz a honti erdőkön átfolyó szurokkal szennyezett patakokról.

1360

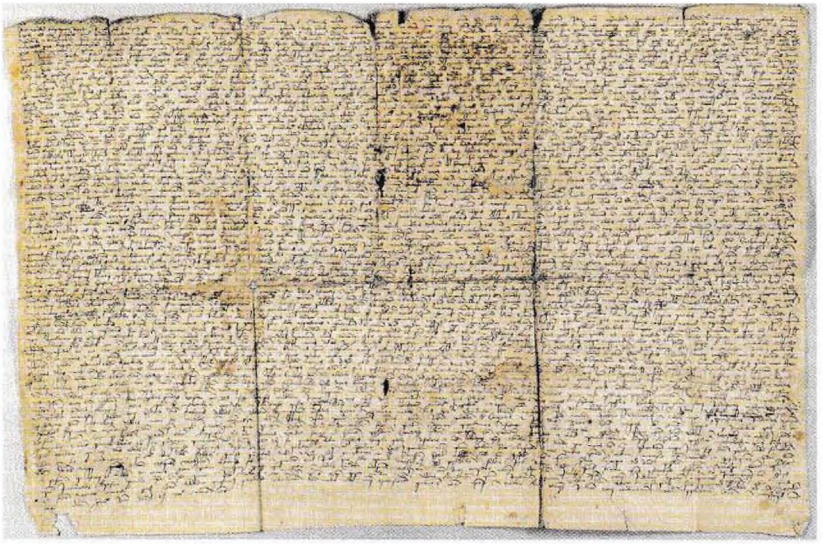
Aknaszlatina (Máramaros vm.) első okleveles említése. A település legrégebbi sóbányája, a Kunigunda-bánya már a XIII. századtól kezdve működött.[86]

---

84 A Firenzei Köztársaság 1376-ban ugyanazokat a kiváltságokat kérte és kapta Magyarországon kereskedő polgárai számára, mint amit a genovaiak kaptak a királytól.

85 A város és ércbányászata az 1500-as években gyorsan leépült, 1550-ben már ismét jobbágyfalu volt.

86 V.ö. a Szt. Kunigunda (Kinga) legendával az 1239-es évszámnál.



*A Garamszentbenedeki Apátság 1075. évi alapító levelének 1358-as átirata (Prímási Levéltár, Esztergom)*

1362

Egy oklevél az erdélyrészi királyi sók kamaráiról (*„Comiti Camerarum nostrorum salium Transyluanorum"*) tesz említést.[87] A sókamarák hatáskörét képezte a sómonopólium jövedelmeinek kezelése, a sótermelés, szállítás, raktározás és értékesítés irányítása.

1363

Alsósajó (Nieder-Salz, Gömör vm.) bányászközség első írásos említése. Bányáiban kezdetben vasércet bányásznak, majd higanybányászatáról válik ismertté.

1364

Selmecbányán megkezdik a *„Notationes iudiciariae"* c. városi feljegyzési könyv vezetését. A kötet értékes forrása a város bányászattörténetének, utolsó bejegyzése 1426-ból származik.

Dernő (Gömör vm.) első ismert okleveles említése. Régi források szerint már a XII. század óta német származású bányászok dolgoztak a környékbeli hegyekben. A XVII. század közepétől vasércbányászata válik jelentőssé.

---

87 A sókamarák élén királyi kamaraispánok álltak, a sókamarákat ugyanis nem adták bérbe. Az Erdélyi Sókamara alárendeltségében dési, kolozsi, tordai, széki és vízaknai kamarai hivatalok működtek. Szintén kamarának nevezték a sóárúsító szervezeteket is: az erdélyi sót forgalmazták a szalacsi, szegedi és lippai, a máramarosit pedig a szatmári és várkonyi kamarák. Nagy Lajos idejében szervezték meg a Máramarosi Sókamarát is. A tengeri só forgalmazására később Nagy Lajos létrehozta a dalmáciai sókamarát is, a Száváig terjedő illetékességgel.

1367

A szomolnoki kamarát Nagy Lajos Kassára költözteti. A két város közelsége folyamatos rivalizálást eredményez a kamarai székhely tekintetében.

1368

Prakfalva (Prakendorf, Szepes vm.) első írásos említése. Környékén már ebben az időben is vasércet bányásznak.

Zsakaróc (1892-től Zakárfalva, Szepes vm.) bányászfalu első okleveles említése. A faluhoz tartozó Máriahután (Maderspach) vasat és rezet bányásztak.

A Velencei Köztársaság tanácsa rendeletet alkot az ott működő állami rézfinomítómű (az ún. Getum) ércellátásáról. Az üzem elsősorban Magyarországról származó, és bécsi kereskedők közvetítésével Velencébe szállított finomítatlan rezet dolgoz fel.[88] A városállam illeték kiszabásával riasztja el a rézkereskedőket attól, hogy a finomítatlan rezet továbbszállítsák, és ne itt dolgozzák fel.

1375

Nagy Lajos statútumban határoz arról, hogy Vízakna, Désakna, Székakna, Torda és Kolozsakna sóvágóit nem illeti meg a szabad költözködési jog, hanem kötve vannak ahhoz a sókamarához, amely alkalmazza őket.

Egyes fennmaradt források szerint a legutóbbi ötven évben Magyarország éves aranytermelése 4000 kg-ra tehető. Ez az Európában egyedülálló termelés 1375 és 1400 között átlagosan évi 2900 kg-ra, majd Zsigmond uralkodása idején évi 1500 kg-ra csökken.

1376

A Firenzei Köztársaság kiváltságokat szerez Magyarországon kereskedő polgárai számára. A firenzei kereskedők üzleti sikerei sértik a Velencei Köztársaság már korábban kivívott üzleti pozícióit, ezért a két fél 1385. április 3-án szerződésben osztja fel egymás között a Magyarországról történő rézkivitelt.[89]

Mecenzéfen a Bódva mellett hámort építenek.

Nagy Lajos a német Kriker Henriknek adományozza a „*Seperdeo*" nevű birtokot, ahol Körmöcbányáról áttelepített családok később felépítik Krickerhau (Krikeháj), későbbi

---

88 A század elejétől Velencében működött Getum az első csurgató-kohók egyike volt Európában és a Besztercebánya melletti Úrvölgyön feltárt új rézérc-előfordulásokról (Neustollen, fuxina nova) származó rézérc feldolgozására szakosodott, saját hasznára nyerve ki a magyar rézérc nem csekély ezüsttartalmát is. Később Türingiában és Németalföldön is építettek csurgató-kohókat, amelyek segítségével a rézércben rejlő ezüstöt ki tudták vonni. Magyarországon Thurzó János 1496-ban építette az első ilyen kohót a Besztercebányához közel fekvő Mostenicen.

89 A felek kölcsönösen biztosították egymást arról, hogy a réznek csak lehető legkisebb hányadát finomíttatják Magyarországon, így ugyanis nagy mennyiségű ezüstöt tudtak továbbra is burkoltan kiszállítani az országból.

nevén Nyitrabánya (ma: Handlova) városát. A település és környéke kezdetben ércbányászatáról, később szénbányászatáról ismert.

1379

A királyi jövedelmek felügyeletét a tárnokmestertől a kincstartó veszi át. A tárnokmester a továbbiakban a városok fellebbviteli fórumának, a tárnoki ítélőszéknek a feje.[90]

Nagy Lajos kiváltságlevelében a selmeci jogot adományozza Libetbánya (Zólyom vm.) polgárainak. A XIII. században német bányászok által alapított település csakhamar az ország egyik legjelentősebb bányavárosává válik. Kezdetben arany- és ezüst-, majd rézbányái jelentősek.

1380

Selmecbánya, Körmöcbánya, Besztercebánya, Újbánya, Bakabánya és Libetbánya városok létrehozzák az ún. Alsó-magyarországi bányavárosok szövetségét.[91] A szövetséghez 1466-tól hetedikként Bélabánya is csatlakozik.

1383

Bélabányán egy okmány „*rota artificalis*" (vízemelő vízikerék) működéséről tesz említést. Ez a legkorábbi dokumentum a vízikerekek alkalmazásáról a magyarországi ércbányászatban. A vízikerekek segítségével hajtott gépek évszázadokon át a legfontosabb berendezések voltak a bányászatban, segítségükkel tudták meghajtani az aknaszállító berendezésen túl a vízemelő szerkezeteket, a hámorok zúzónyilait és a kohók fujtatóit egyaránt.

Az altárójog[92] első okleveles forrása: az újbányai „*Reissenschuch*" altárna adományozási okmánya. A körmöcbányai ún. „*városi*" altáró adománylevele két évvel későbbről, 1385-ből maradt fenn.

---

90 Az ún. „*tárnoki városok*" körébe kezdetben Buda, Pozsony, Nagyszombat, Sopron, Kassa, Eperjes és Bártfa tartozott. Később Pest városa is csatlakozott. A XVI. századtól kezdve a városok köre tovább szaporodott, 1848-ban számuk már 28 volt. A tárnoki ítélőszék Budán, majd a török hódoltság idején Pozsonyban ülésezett.

91 A szövetséget nem foglalták okiratba, de a városok együttműködése megmutatkozott abban, hogy előbb bányajogi, majd egyéb polgárjogi szokásjogaikat is összehangolták és közös felsőbírósági fórumot is működtettek. A szövetség létezését az uralkodók is elismerték, számos esetben közös oklevélben szabályozták a hét bányaváros kiváltságait. A városok szövetsége egészen 1863-ig fennállt.

92 Altárónak az adott ércelőfordulás területén művelt bányák között a legmélyebb szinten kihajtott tárót nevezték. Az altárókat elsősorban nem az ércek kitermelése érdekében hajtották, hanem a felette lévő bányákban felgyűlemlő bányavizek elvezetésére, illetve az áthúzó szellőztetés megteremtésére szolgáltak. Az altárójog birtokosát ezért a „szolgáltatásért" a többi bánya termelésének hetede (az ún. „*táróheted*") illette meg. Amennyiben valaki egy meglévő altáró szintje alatt legalább 7 ölnyivel újabb altáró hajtására jogosultságot szerzett, úgy előbbi jogait is „*elörökölte*". A tárócheted jogintézményének első szabályozása Freiberg környékéről származik, 1250-ből.

1385

A Velencei Köztársaság szerződést köt a magyarországi rézbányák bérlőivel a réz Velencében történő finomítására. Egy fennmaradt kimutatás szerint a Magyarországról kivitelre kerülő réz átlagos évi mennyisége eléri a 800-1000 tonnát.[93]

1386

A selmecbányai bányabíró ítéletében a *„scansor montanorum regni Ungariae"* kifejezés olvasható, amely országos hatáskörrel felruházott bányamesterre vagy bányabíróra utal. Ez a legkorábbi forrása egy *„országos bányahatóság"* létezésének.

1388

A borostyánkői (Bernstein, Vas vm., ma: Burgenland) vashámor *(„domus fabricatora ferri")* említése. 1392-ben a győri káptalan jelentése már vasverőházról *(„vosvereuhaz")* is említést tesz a településen.

1390

Rudabányácska (Szépbánya, Zemplén vm.) ércbányászatának első okleveles forrása. A XIV. század közepétől kezdve aranyat, ezüstöt bányásztak határában. Bányái a XVII. században végleg kimerültek.

A legkorábbi oklevél Láposbánya[94] (Erzsébetbánya, Szatmár vm.) arany- és ezüstbányászatáról. A Láposi-völgy fölé magasodó Tirnicza-hegy arany- és ezüstbányászatáról híres, bányatelepe már a pápai tizedszedők 1332. évi lajstromában is szerepel.

1393

Zsigmond király létrehozza a máramarosi sókamarát.[95] Elrendeli, hogy a Tisza vidékét egészen a Zagyva folyóig máramarosi sóval, a Száva folyótól jobbra eső részeket tengeri sóval, az ország többi részét pedig erdélyi sóval kell ellátni.[96] Az erdélyi sókamarák számára kiadott 1397. évi újabb szabályrendeletében ugyancsak meghatározza az országban működő sókamarák területi illetékességét.

1396

A magyar bányászat és kohászat ólomigényeit, és az ország ólomhiányát felismerve, a szepességi ólomkereskedelem legnagyobb vállalkozásaként megkezdi működését

---

93 Az ezüst rézből történő kivonásának technológiája még mintegy 100 éven át a velencei olvasztómű féltve őrzött titka volt. A magyar rézzel együtt egy évszázad alatt roppant mennyiségű ezüst került ki az országból.

94 1519-ben a település Meggyes városának tartozékaként a Báthory-család birtokába került.

95 A sókamara központja 1749-ig Rónaszéken, azt követően Máramarosszigeten volt.

96 Az oklevél felsorolja az I. Lajos király által létrehozott sókamarákat (erdélyi, vízaknai, máramarosi, szatmári, kassai, várkonyi, budai, pesti és székesfehérvári), valamint az általa alapított új sókamarákat (trencsényi, nagyszombati, pozsonyi, győri, soproni, vasvári, zalai, zágrábi, kőrösi és kevei) is.

egy főként Nürnbergi fémkereskedők által alapított oligopólium.[97] A társaság 1396 és 1412 között meghatározó befolyást szerez a bányavidék ólomellátásában.

1398

Zsigmond Nürnbergi Márkot harmincad- és urburaispánná nevezi ki, és megbízza az aranypénz-verés felügyeletével.[98] A király több gazdasági intézkedése is urburaispánja tanácsain alapul.

1401

Zsigmond király dekrétumban rendelkezik arról, hogy a bányavárosokban tevékenykedő pénzverők kizárólag a kamaragrófok hatósága alatt állnak.

1404

Zsigmond újabb dekrétumban határoz a pénzverés és az ércbányászat ügyeiről, továbbá elrendeli a mértékek, súlyok, illetőleg a mérlegek használatának egységesítését.

1405

Zsigmond meghívja a bányavárosok követeit az április 15-én Budára meghirdetett országgyűlésre, amelyen elfogadják a városi polgárságra vonatkozó I. dekrétumát.[99]

Zsigmond II. dekrétumának 13. cikkében deklarálja, hogy a nemesek vagy egyházak birtokain talált érclelőhelyeket nem fogja kisajátítani, valamint azt is, hogy az urbura fele a földbirtokosokat illeti meg. A kitermelt ércet a földbirtokosok saját használatukra megtarthatják, de megvételre egyedül a királyi kamarának ajánlhatják fel.

A király oklevélben szabályozza Körmöcbánya, Selmecbánya, Újbánya, Bakabánya, Besztercebánya és Libetbánya ércbányászatát és minden feddhetetlen embert feljogosít új bányák nyitására és az elhagyott bányák újbóli művelésbe állítására.

A király, felségjogát érvényesítve, eltiltja az erdélyi földesurakat a kősó kereskedelmi célból történő termelésétől.

---

97 Az oligopólium a közgazdaságtanban olyan piacok megnevezése, ahol az eladók viszonylag kis számban vannak jelen, de éppen ennek köszönhetően meglehetősen nagy piaci erővel rendelkeznek.

98 A legfontosabb bányavárosokban ebben az időben már megerősödött a délnémet – elsősorban nürnbergi – kereskedőtársaságok befolyása, amelyek fokozatosan háttérbe szorították az addig jelentős szerepet játszó olasz kereskedőket.

99 Ezzel megkezdődött Magyarországon is a városok renddé szerveződése. A dekrétum 8. cikkelye szerint a városok területén keletkezett perekben a város bírósága, másodfokon a tárnok-mester, legfelsőbb fokon pedig a király bírósága volt hivatott dönteni. 15. cikke szabályozta a fémkiviteli tilalom ellenőrzését; 20. cikke szerint olyan sót, melyet nem az ország területén belül bányásznak, elkobzás terhe mellett tilos volt forgalomba hozni és fogyasztani; 21. cikke szerint mind az országban kitermelt, mind a külföldön kitermelt nemesfém kizárólag a királyi pénzverőkamarának adható el, nemesfém tartalmú ércet senki sem tarthatott magánál.

1407

Zsigmond király dekrétuma a legkorábbi dokumentum, amelyben utalás olvasható az arany és ezüst salétromsav segítségével történő elválasztásának magyarországi gyakorlatáról.

Nagyalmás (Arad vm.) első írásos említése. Területén már a rómaiak idejében is aranybányák működtek, melyeket a középkorban is tovább műveltek.

1411

Zsigmond Nagybánya és Felsőbánya városát bányászati és pénzverési jogaival együtt Brankovics György szerb despotának adományozza.

1412

Zsigmond II. Ulászló lengyel királynak minden tartozékukkal és jövedelmeikkel együtt elzálogosítja Igló, Leibic, Durand, Ruszkin, Béla, Ménhárd, Szepesszombat, Sztrázsa, Mathóc, Felka, Poprád, Olaszi és Váralja városokat. A 13 szepesi város magyar koronához fűződő közjogi viszonya azonban továbbra is fennmarad.[100]

Zsigmond szabályozza a pénzverdék arany- és ezüstprobátorának (kémlészének) jogállását.[101]

1414

Az esztergomi érsekség kormányzója Csucsom és Nadabula községeket Rozsnyó városához csatolja. Intézkedése jogalapot teremt Rozsnyó bányaváros bányarendtartásának írásba foglalására is.

Szomolnok bányaváros ugyanebben az évben szintén szabályrendeletbe foglalja polgári- és bányajogát.

1420 körül

Selmecbányán megépítik a korszak egyik legmodernebb, taposómalommal hajtott nyomószivattyús vízemelő szerkezetét. Az egymástól elszigetelten működő bányaművekben egyre nagyobb mélységbe kell lehatolni a telért követve az ércek után.

1422

Egy oklevél említést tesz Sófalváról (Udvarhely vm.), illetve az ott működő sóbányáról *(„Bani Akana")*.

1424

Zsigmond király hitbizományként felesége, Borbála birtokába és rendelkezésébe bocsátja a Garam-menti bányavárosokat.[102] 1427-ben a királynénak adományozza az

---

100 A városokat csak Mária Terézia csatolja vissza Magyarországhoz 1772-ben.

101 A rendelet szerint a kémlész, a bányamesterhez hasonlóan sem a kamaragróf, sem a városi tanács alárendeltségébe nem tartozik.

102 A király ezzel egy 124 évig fennálló hagyományt teremtett, a bányavárosok ugyanis 1548-ig a mindenkori királynők birtokában álltak.

Alsó-magyarországi bányavárosok *„mindennemű – arany, ezüst, ólom, vas – ércbányáinak az urburáját is"*, és neki adja *„a körmöcbányai kamara arany- és ezüst-pénzverési jogát"*, egyedül a rézbányák urburáját tartva fenn magának. A bánya- és pénzverési jövedelmek kezelésére és a bírósági ügyek intézésére a királyné éppúgy nevezhet ki ezután tárnokmestert, akinek ítéletével szembeni fellebbezések ügyében is dönthet, de a királynő ítéletével szemben még a királyhoz is lehet fellebbezni.

1427

Vörösvágás (Dubnik, Sáros vm.) első okleveles említése. A település 1497-ben a lipóci Keczer-család birtokába kerül, majd a XVIII. századtól kincstári birtok. Határában a XIV. századtól kezdve higanybánya üzemel, majd egy 1597. május 14-én keltezett feljegyzés már később híressé váló opálbányászatát[103] is megemlíti.

Kőrösbánya (Altenburg, Czibebánya) és Boica (Pernseyfen, Kisbánya vagy Medvepataka) ércbányászatukról ismert Hunyad megyei települések első említése.[104] Kőrösbányán rövid ideig még pénzverde is működik, 1519-ben pedig szabad királyi városi rangot kap.

1432

A Magyarországon átutazó Bertrandon de la Brocquiére francia lovag útinaplójában feljegyzi, hogy a királynak az arany- és ezüstbányákból évente 100 000 aranyforint jövedelme van. Leírja a kősó jövesztésének általa Erdélyben megfigyelt korabeli technológiáját is.[105]

1433

Egy korabeli feljegyzésben olvasható, hogy Libetbányát a husziták teljesen elpusztítják, és a város bányákba menekült lakóit füstbe fojtják. Ezt követően a városban és környékén a bányaművelés egészen a Thurzók megjelenéséig szünetel.

1434

Egy kimutatás szerint az 1434–35-ös pénzügyi évben[106] a körmöci pénzverdében 1600 márkányi (kb. 393 kg) aranyból 109 302 aranyforintot vertek. Ugyanebben az időszakban a pénzzé vert ezüst mennyisége mintegy 670 kg-ot tett ki.

---

[103] A világon elsőként itt kezdődött a nemesopál nagyüzemi kitermelése, amely csak 1922-ben szűnt meg.

[104] A települések aranybányáit már a római korban is művelték, majd a magyar királyok a XIV. században telepítettek ide német bányászokat.

[105] Megfigyelése szerint *„egész sósziklákat ásnak ki, azután 1 lábnyi hosszú négyszögletes darabokra vágják fel"*.

[106] A kimutatás az 1434. július 20-tól 1435. július 20-ig terjedő időszakra vonatkozik. Az okirat szerint a selmeci kamarához tartozott Selmecbányán kívül Hodrusbánya, Bélabánya, Újbánya és Bakabánya is; a besztercebányai kamara fennhatósága kiterjedt az ortuti higanybányára is, a körmöci kamarának pedig Libetbánya tartozott még alárendeltségébe.

1435

Zsigmond szabályozza a Máramaros vármegyei sóbányászatot. Az október 18-án kelt rendeletben megtiltja a sóbányászok *„túr"*-nak[107] nevezett gyűléseinek szervezését és megtartását.

1436

Zsigmond király bérbe adja Szomolnok, Gölnicbánya, Rudabánya, Telkibánya, Idabánya, Jászó, Stillbach (Lassúpatak), Czyrkendorff és Muzsaj arany-, ezüst-, illetve rézbányáit, továbbá kamaráit Eberhard Kliber bambergi polgárnak. A szerződés a dél-németországi pénzemberek és kereskedők magyarországi tevékenységének egyik fontos okirati forrása.

1439

II. Albert király dekrétuma Nagybörzsönyt a bányavárosok körébe emeli. A börzsönyi ércbányászat ebben az időben éli virágkorát.[108]

Az 1439. évi VI. törvénycikk elrendeli, hogy a bányákat és pénzverő műhelyeket csak belföldieknek lehet bérbe adni, és a pénzverést az esztergomi érsek, illetve a főtárnokmester együttes felügyelete alá rendeli. Az 1439. évi X. törvénycikk 3. §-a szerint *„az arany és ezüstpénz verésének ... egy hűséges és arra alkalmas férfit"* (a pizetáriust) kell kirendelni.

1440

A rézérc-bányászatáról ismert Milova[109] (Arad vm.) első okleveles említése.

Jan Giskra[110] megszállja a Felvidéket és egészen 1462-ig ellenőrzést gyakorol a bányavárosok felett. A sorozatos katonai összecsapások felborítják a bányavidék belső rendjét és jelentősen visszavetik az érctermelést. A bányaművelés gyakori ellehetetlenülésének eredményeképpen a bányák többsége fokozatosan víz alá kerül.

1442

Rozgonyi Simon egri érsek seregei feldúlják Selmecbányát. A város a kitörő tűzvészben csaknem teljesen megsemmisül, ami pedig megmarad belőle, azt az 1443. évi nagy földrengés pusztítja el. A földrengés során a közeli Körmöcbánya városa is nagy károkat szenved.

1444

V. László Boicát (Hunyad vm.) Brankovics Györgynek adományozza Kisbánya néven.

---

107 A „túr" a latin turbamentum (bujtogatás) kifejezés rövidítése volt, azaz munkabeszüntetést (sztrájkot) vagy egyéb, a királyi földesúri hatalom elleni rendbontást, lázítást jelentett.

108 A bányák a XVII. században elnéptelenedtek. A bányászat újraindításának gondolata azt követően többször is felmerült: 1846-ban, 1913-ban, 1933-ban majd 1949-ben is kutatásokat végeztek és kísérletet tettek a termelés újraindítására, sikertelenül.

109 A bányászat évszázadokon át meghatározó volt a városka történetében, csak 1819-ben szűnt meg környékén.

110 Cseh-morva származású zsoldosvezér, Kassa és a bányavárosok főkapitánya.

1445

I. Ulászló jóváhagyja a budai országgyűlés végzéseit, melyek 2. cikkelye szerint a király visszakapja az erdélyi és máramarosi sókamarákat, valamint bányakamarákat, 7. cikkelye pedig arról rendelkezik, hogy pénzverésre a továbbiakban csak a királyi kamarák jogosultak.[111]

Az esztergomi érsek meghívja Körmöcbánya városát a Pestre összehívott országgyűlésre. Körmöcbánya erre tekintettel az Alsó-magyarországi bányavárosok szövetségén belül rangelsővé válik.

Egy korabeli tudósítás szerint Brassóban (Brassó vm.) már salétromfőző működik.

1446

Körmöcbányán üzembe helyezik a bányák víztelenítésére szolgáló vízikerékkel meghajtott új merítő művet, az ún. „Wasserkunst"-ot.[112] Az emberi erővel hajtott szerkezet segítségével, vödrökkel és bőrtömlőkkel emelték ki a bányákban fakadó vizet.

1452

VI. Henrik angol király magyarországi és a környező országokból származó bányamunkásokat telepít Angliába, *„mert azok jobban értenek a bányaműveléshez, mint a helybéliek"*.

1453

V. László király rendeletben tiltja meg, hogy a körmöci főkamaragróf tudomása és engedélye nélkül ólmot vásároljanak vagy értékesítsenek a bányavárosok területén. Szabályozza továbbá a kamara, valamint Körmöcbánya város Tanácsának az ezüst- és aranypénzek verésével kapcsolatos feladatait. 1456-ban szabályozza az arany és ezüst választását végző önálló selmeci hivatal *(„officium separatoris auri et argenti")* jogállását is.

1454

V. László megbízásából felmérik a magyar korona jövedelmeit. A kimutatás szerint a királyi jövedelmek 218 000 aranyforintot tesznek ki, melyből 100 000 forint (a bevételek 46%-a) származik a királyi sóregáléból.

---

111 Az országgyűlési végzések az Albert király halálát követően kialakult hatalmi válság időszakát szándékoztak megnyugtató módon lezárni.

112 Egy 1535-ből származó forrás Hodrusbányán is hasonló merítő műről tesz említést. A merítő művek sokszor 1000-nél is több húzó-vonó munkás összehangolt alkalmazását követelték meg. Lójárgányos merítő mű alkalmazásáról csak a XVII. század végéről, Szélaknáról maradt fenn feljegyzés.

1455

Hunyadi János kormányzó megerősíti Felsőbánya (Szatmár vm.) város régi privilégiumait.[113] Az okirat a legrégebbi forrás, amely már Kapnikbánya bányászatáról is említést tesz.

1459

Mátyás király oklevélben erősíti meg, hogy a körmöci pénzverde feletti ellenőrzési jogot már sok év óta nem az esztergomi érsek pizetáriusa, hanem Körmöcbánya város tanácsa gyakorolja.[114] Az oklevél szerint a pizetárius már csak arra köteles figyelni, hogy *„a pénzverési eszközök jó karban tartassanak, és a probátorok egyikével együtt jelen legyen az ezüstpénzek vizsgálatánál"*.

1463

Mátyás király megerősíti a székelyek szabad sóbányászatát és kereskedési jogát.

1464

Mátyás király a királyi kincstárt egységes szervezetté alakítja. Az addig különálló és önállóan működő pénzverő-, illetve bányakamarákat a kisnemesi származású Bessenyői Bertalan kincstartó felügyelete alá helyezi. Ernuszt János személyében 1467-től új kincstartót nevez ki, akinek feladatául szabja az összes „rendes" királyi jövedelemforrás kezelését és irányítását. Ezzel a kamarai szervezet és a kincstári bányaigazgatás a középkori magyar állam megszűntéig egységes vezetés alá kerül.[115]

1465

Mátyás király Szepesvár urainak, a Szapolyai családnak adományozza Stósz községet. A Stószi-völgyben hamarosan gazdag vasérc- és rézlelőhelyeket találnak és a település gyors fejlődésnek indul.[116]

1468

Thurzó János Krakkóban bányatermékek (közöttük magyarországi ezüst-, és rézércek) értékesítésével foglalkozó társulatot alapít.

1469

Egy kimutatás szerint Körmöcbányán 29 érczúzó-hámor és 4 fémkohó működik.

---

113 A város kiváltságlevelét 1465-ben Mátyás király is megerősíti.

114 A város tanácsa tagjai közül két főt rendelhetett ki a kamarában folyó próbavétel és az ott vert aranypénz ellenőrzésére.

115 A királyi kancellária mellett a kincstartóság válik a második legrangosabb királyi hivatallá. Ernuszt János intézkedései alapján az 1470-es években megszüntetik a budai és a kassai kamarát, a nyolcvanas évek elején pedig Nagybányán felhagynak az ezüstpénzveréssel.

116 1696-ban Stósz a szabad királyi városok közé emelkedik, rézműves céhe pedig sokáig az egyetlen az országban.

1470

Mátyás király utasítására sor kerül az első olyan pénzérmék verésére Magyarországon, amelyeken megjelenik a bányászok ősi szimbóluma, a keresztbe fektetett kalapács és ék.

1471

Az 1471. évi IV. törvénycikk a következőképpen rendelkezik a sókamarákról: „*A királyi sókamaráinkat azokon a helyeken kell felállítani, amelyeken Zsigmond király Úr idejében állottak fenn, mégpedig az akkor szokásban volt mód és szabadság szerint.*"

A magyar ércbányászat nemzetközi elismertségének újabb tanúbizonyságaként XI. Lajos francia király elrendeli, hogy a francia bányászat újjászervezése során Magyarország bányászatára követendő példaként kell tekinteni.

Mátyás engedélyezi az erdélyi szász városoknak, hogy bárhol aranyat moshatnak Erdély területén.

1473

A magyarországi üveghuták[117] első okleveles említése Bártfán (Sáros vm.). Egy 1487-ből származó újabb forrás nagybörzsönyi, egy 1490-es dokumentum pedig a Parád-környéki üveghutákról is említést tesz.

1474

Rónaszék és az ott működő sókamara újabb okleveles említése. A városka sóbányászata már a római korban is jelentős volt.

Mátyás király adománylevelet ad a Csetneki család részére a Dobsinán, Martonyiban és Szalonnán lévő birtokaikon arany, ezüst, réz és más ércek bányászatára.

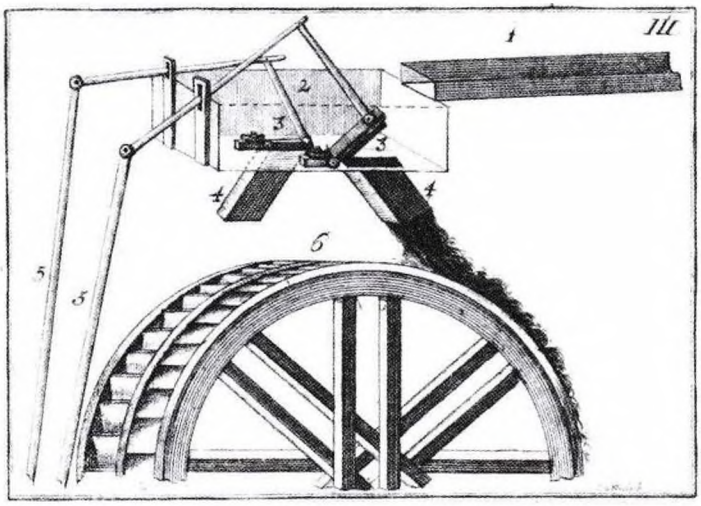
1475

A Thurzó János által alapított társulat április 24-én szerződést köt a hét Garam-menti bányavárossal és kötelezi magát, hogy a bányákban vízikerékkel meghajtott merítő-műves vízemelő berendezéseket épít és az érctermelés 1/6-a ellenében megoldja a bányavizek kiemelését. Május 15-én a király is megerősíti a szerződést és hatályát az egész országra kiterjeszti. A szerződés a Thurzó János által alkalmazott váltó-vízikerék (kehrrad)[118] alkalmazásának legkorábbi írott forrása.

---

117 Üveghuták ott üzemeltek, ahol az üveggyártáshoz szükséges kvarctartalmú ásványi nyersanyag (az ún. békasó) a helyszínen rendelkezésre állt és könnyen kitermelhető volt.

118 A Thurzó-féle berendezés újdonsága abban állt, hogy egy váltóművel meg lehetett változtatni a kerék forgásirányát és ezzel a vízemelés hatékonysága is lényegesen növelhető volt. Emellett a váltókereket kombinálta egy, a lezúduló víz energiáját hasznosítani tudó bőrzsákos vízemelő-szerkezettel és ezzel olyan mélységekből is képes volt az összegyűlt vizeket kiemelni, amelyekből az addig ismert gépekkel az megvalósíthatatlan volt. A szerkezet évszázadokon keresztül az egyik leghatékonyabb vízemelő berendezés volt. Az egyik legutolsó (1856-ban épített) Thurzó-féle szerkezet egészen 1944-ig üzemelt a németországi Freibergben.




*Váltó vízikerék*

1480

A pápa magyarországi követe jelentésében beszámol a magyar királyi kincstár jövedelmeiről: „*Erdély az egész országot ellátja sóval, miből a koronának évenként 100 000 arany jövedelme van, az országban egymást érik az arany-, ezüst-, réz-, vas-, ólom- és higanybányák, a pénzverő házak összesen 44-50000 aranyat jövedelmeznek*". Egy XV. század végéről származó másik forrás szerint csak Selmecbányáról évente átlag 10840, Besztercebányáról 3026, Körmöcbányáról pedig 623 márka, azaz a három bányavárosból összesen 14500 márka (kb. 3600 kg) ezüstöt szolgáltatnak be a királyi kamarába.

1481

Mátyás engedélyezi, hogy Selmecbányán a bányaművelők bányatársulatokat (Gewerkschaft) hozzanak létre. Az egyéni vagy családi alapon végzett bányászatot ebben az időben véglegesen felváltja a tőkeerősebb és hatékonyabb bányatársulati forma. A király szabályozza a bányavárosokban a borkimérés jogát is: csak az a bányapolgár nyithat borkimérést és árulhat bort, aki bányákat művel vagy bányatársulat tagja, illetőleg zúzó- vagy olvasztóművet épít vagy üzemeltet. Körmöcbánya városa is ekkor kötelezi polgárait, hogy a bányaművelésre hetenként legalább 2 aranyforintot fordítsanak.[119]

1482

Mátyás király fiának, Corvin Jánosnak adományozza Hunyad várát és a várhoz tartozó só-, arany- és ezüstbányákat.

---

[119] A bányavárosok polgárainak alapjoga volt a bányaművelési jogosultság. Ez a jog azonban kötelezettségekkel, elsősorban a bányaművek folyamatos (de legalábbis rendszeres) művelésének kötelességével járt együtt.

1486

Mátyás VI. dekrétuma átírja és megerősíti Nagy Lajosnak a nemesek birtokain nyitott bányákra vonatkozó 1351-es dekrétumát: *„ha a nemesek vagy más birtokos emberek birtokain arany és ezüst érceket, só vagy más aknákat találnak, ezeket a királyi felség kellő és megfelelő kárpótlás nélkül el ne vegye. Hanem ... az illető birtokokért, ... másokat kell ... Különben csak a királyi haszonvételt, vagyis a fiscusra vonatkozó bányajövedelmet szedesse, magukat a birtokokat pedig hagyja összes haszonvételeikkel, jövedelmeikkel és jogaikkal az illető nemesek birtokában."*

1487

Egy kimutatás szerint Selmecbánya 7927, Körmöcbánya 4623, Besztercebánya 3616 aranyforint urburát fizet ezüst- és aranytermelése után Beatrix királynőnek.

A hét Felső-magyarországi bányaváros (Gölnicbánya, Szomolnok, Rudabánya, Jászó, Telkibánya, Rozsnyó és Igló) december 26-án Kassán statútumba foglalja szövetségét. 1488. január 4-én a bányavárosok egy 5 cikkelyes bányarendtartást is elfogadnak. 1494-ben Lichtenfeldi Tengler Mátyás körmöci főkamaragróf további rendelkezéseket ad ki a hét bányaváros jogállásáról.

A süttői (Esztergom vm.) *„márványbányák"*[120] első okleveles említése. A településen a kőbányászat a török időkig zavartalanul folytatódik, akkor azonban a környék elnéptelenedik.

1488

III. Vasziljevics Iván moszkvai nagyfejedelem arany- és ezüstbányászathoz értő szakembereket kér Mátyás királytól.

1490

Thurzó János október 9-én megvásárolja Corvin János Alsó-magyarországi bányabirtokait. 1493-ban Gloknitzer Benedek és Königsberger Mihály besztercebányai bányapolgárok is átadják sandbergi bányáikat Thurzónak, majd egy évre rá, 1494. december 26-án Ernuszt János is 22 évre bérbe adja besztercebányai bányabirtokait.[121] 1495-ben Szatmári György a volt Jung-féle ezüstbányákat szintén eladja Thurzó Jánosnak.

1492

Az 1492. évi XXX. törvénycikk fenntartja a királyi sómonopólium és a bányaregálé jogintézményét, a XXXII. törvénycikk pedig minden sóbányát felségjogon királyi tulajdonba utal. Ettől kezdve a sóbányászat a kincstár kizárólagos privilégiumát képezi.[122]

---

[120] Valójában a római időktől kezdve fejtett tömör, rétegzett, pados szerkezetű édesvízi mészkőről van szó.

[121] 1515-ben a bérletet újabb 5 évre meghosszabbították.

[122] A XXX. törvénycikk szerint ugyanakkor *„a királynak bármely országlakos fekvő jószágaiban felfedezett bármiféle ásványokat, a só kivételével nem szabad maga részére lefoglalni, hanem azoktól, kik a bányákat művelik, szedesse be a királyi bányajövedelmet"*.

A máramarosi sóbányák sóvágói beszüntetik a munkát és sokáig elhúzódó összehangolt sztrájkot folytatnak. A sztrájk lezárása érdekében II. Ulászló 1498. április 28-án kelt ítélő levelében[123] átfogó módon szabályozza a máramarosi sóbányák munkásainak járandóságait és jogait.

Schayder Péter kamaragróf és Czon Miklós körmöcbányai bányamester írásba foglalja Körmöcbánya város régi, „*Perckwerchsgerechtikeith*" címet viselő bányajogát. A jogkönyvet 1537-ben Beheim Bernát kamaragróf újabb cikkelyekkel egészíti ki.

1495

Thurzó János és fia, Thurzó György március 16-án megköti az első – Beszterce-bánya bányászatára és hetente 300 mázsa réz termelésére alkalmas kohók építésére vonatkozó – üzleti szerződését Fugger Ulrikkal, Györggyel és Jakabbal. 1499-ben Esztergomban és 1503-ban Budán a két család újabb szerződéseket köt egymással, melyekben a gölnici és szomolnoki bányák kivételével – melyeket Thurzó magának tart fenn – az egyezséget minden birtokukba tartozó magyarországi bányaműre kiterjesztik. 1503 februárjában Budán faktorátust[124] is létrehoznak a rézkereskedelem irányítására. II. Ulászló 1496. április 16-án engedélyezi számukra, hogy a Magyar Királyságban az ezüst és a réz szétválasztására szolgáló csurgatókohókat (Saigerhütten)[125] létesítsenek.

Megkezdődnek a Thurzó-Fugger beruházások Besztercebánya közelében. Elsőként Zólyom-lipcse mellett felépítik a mostenici rézolvasztó hutát.[126] A következő évben vasművet is létesítenek a településen, majd 1500-ban a Thurzó család további két kohót helyez üzembe Tajován.[127]

Kazimir tesseni herceg és Szilézia tartományi kapitánya védlevelet bocsát ki a Fuggerek besztercebányai kereskedelmi tevékenysége számára. 1497-ben Frangepán Bernard modrusi comes, később (1523–24-ben) Zsigmond lengyel király, 1525-ben pedig Frigyes dán király is védleveleket ad a vállalkozásnak.

1496

II. Ulászló király Thurzó Jánost nevezi ki körmöci kamaragróffá,[128] majd 1498. január 1-től Alsó-magyarországi főkamaragróffá. Thurzó János, majd Thurzó György és Thurzó Elek egészen 1522-ig töltik be e tisztséget.

---

123 II. Ulászló „*só-privilégiuma*" tekinthető a kétoldalú tárgyalások eredményeképpen létrejött első, mai értelemben vett kollektív szerződésnek.

124 A Fuggerek budai kereskedelmi képviselete egészen 1533-ig működött.

125 Levéltári források szerint az első csurgatókohót Szászországban építették 1199-ben.

126 Thurzó János itt és a Krakkó melletti mogiliai csurgató-kohóban kezdte alkalmazni a réz és ezüst szétválasztására szolgáló, általa Velencében ellesett és Magyarországon addig ismeretlen rézfinomítási eljárást.

127 A tajovai kohók a XVI. századtól kezdve már 70-100 munkást foglalkoztattak és egészen 1893-ig működtek.

128 Thurzó első intézkedései között utasítást adott ki Lang János selmeci bányagondnok részére, melyben meghatározta az ércek és telérek adományozásának rendjét és a bányatelkek méretét.

Thurzó János kamaragrófként összefoglaló módon szabályozza az ércelőfordulások és telérek adományozásának rendjét, majd létrehozza az első alapszabályon nyugvó magyarországi bányatársládát (önsegélyező bányatárspénztárt) Körmöcbányán. A következő évben bányabíróságot szervez Selmecbányán.[129]

Rösel Erasmus selmecbányai kamaragróf és bányapolgár Vihnyén, a vaskohója melletti meleg forrásnál fürdőt alakít ki a beteg bányászok részére.[130]

1497

Selmecbányán elkészül az akkor még elsődlegesen bányavizek elvezetésére szolgáló 5,6 km hosszú Biber-altáró (Biberstollen).

A legkorábbi fennmaradt forrás a réznek cementvízből történő *„kiejtéséről"* Szomolnokon. A bányákból kifolyó (kiemelt) réztartalmú vízből – Európában egyedülálló módon – vas segítségével, kilúgozással vonják ki a rezet.

1498

A Thurzó-Fugger vállalkozás bérbe veszi a teljes Alsó-magyarországi érctermelést[131] és kereskedelmet.[132] II. Ulászló március 9-én kelt oklevelében veszi tudomásul a Fugger-bankház addig csak hallgatólagos részvételét a besztercebányai rézbányák kiaknázásában. Thurzó János újabb szerződést köt a bányák víztelenítésére, illetve egy új vízemelőgép felállítására Körmöcbánya városával, azzal a feltétellel, hogy a víztelenítés költségeit a felek egyenlő arányban viselik.

Körmöcbánya mellett megkezdik a *„Hauptwassergraben"* – ma *„turcseki erővíz-vezeték"* – néven ismert vízellátó rendszer első létesítményeinek kialakítását.[133] Elsőként a

---

129 A folyamatos működésű bányabíróság létrehozásával a bíráskodás már állandó szervezeti keretek között fejlődhetett tovább, ami jelentős fejlődés volt ahhoz képest, hogy a bányászat peres ügyeit addig a bányamesterek a bányaesküdtek bevonásával csak alkalomszerűen tárgyalták.

130 A fürdőt a XVIII. század elején a bányakamara gyógyászati központtá alakította, ezzel Közép-Európa egyik legismertebb gyógyfürdőjévé vált. Az 1870-es években a régi fürdőépületeket újjáépítették, de épületei 1944-ben megsemmisültek.

131 Jakob Fugger 1499. évi számadása szerint 1495-től, 4 év alatt 277 500 forintot fordítottak a besztercebányai rézbányák kiaknázására. Összehasonlításképpen 1496–1546 között a Thurzó-Fugger vállalkozás nyeresége mintegy 2,5 millió aranyforintra tehető és az 1495 és 1526 között kitermelt 40 927 tonna rézércből összesen 84 112 kg ezüstöt nyertek ki.

132 Magyarországról a rezet a középkorban Velencébe, Németországba, illetve Krakkó érintésével a Balti-tenger kikötőibe, onnan pedig a Németalföldre szállították. A Fuggerek révén, akik Európa-szerte kiváló kereskedelmi kapcsolatokkal rendelkeztek, a korábbi arányok átalakultak, és Velence veszített jelentőségéből. Amíg 1501-ben e termékek egyharmada még az Adria-parti városba került, tíz esztendő múltán a termelésnek már csak alig több mint 3%-a talált itt gazdára. Ezzel szemben Antwerpen részesedése a korábbi 24%-ról 50% fölé emelkedett.

133 A vízvezeték rendszer mai hossza több mint 17 km, szintkülönbsége pedig 62 m és 6 vízvezető-tárót is magába foglal.

Kaltrinn-völgyben fakadó forrás vizét vezetik rá a Jánoshegy (Johannes-berg) határában felállított vízikerékre.

Matthias Tengler de Lichtenfels királyi bányaigazgató összeállítja Szomolnok bányaváros bányajogának gyűjteményét. 1500-ban, az először 1400 körül lejegyzett gölnicbányai bányajogot is újra összefoglalják 16 cikkelyben. Az előírásokhoz csatolják a gölnici bányamester utasítását *(Eyn vnterweyssung eynnes pergkmaysters).*

II. Ulászló április 26-án kiváltságlevélben szabályozza a máramarosi sóvágók fizetését és egyéb javadalmazását, továbbá megerősíti a huszti, técsői és szigeti sóvágók azon privilégiumait, amelyek szerint szabadon választhatnak bírákat.

1499

A németalföldi Deventerben megjelenik Georgius de Ungaria: *„Arithmetica summa tripartita"* c. műve, az első magyarországi szerzőtől származó matematikakönyv.

1500

A velencei követ részletes jelentést készít Erdély ásványkincseiről: *„Erdély arany, ezüst, só és egyéb bányái 3000 munkást foglalkoztatnak s ha a királynak úgy tetszene, annyi jövedelmet szerezhetne belőlük, mint a többi országaiból együttvéve."*

II. Ulászló megerősíti az Alsó-magyarországi bányavárosok fakitermelési jogosultságát, és rendelkezik arról, hogy a bányaműveléshez szükséges fát továbbra is szabadon beszerezhetik a környező királyi birtokok erdőségeiből.

1505

Thurzó János elvállalja a vízzel elárasztott nagybányai bányaművek üzembe helyezését[134] és művelését is, azzal a feltétellel, hogy a termelés megindításától számított 10 esztendőn keresztül mentesül az e bányákból termelt nemesfémek beszolgáltatásának kötelezettsége alól.

A lójárgány alkalmazására utaló legkorábbi forrás kelte bányászatunkban.

1509

Egy kimutatás szerint Selmecbányán 19 üzemben 235, 1522-ben pedig már 43 bányaműben 918 bánya- és kohómunkás dolgozik. Egy-egy üzemre 9-15 munkás jut, de akad olyan bányamű is, ahol 62 embernek tudnak munkát adni.

Egerszalókon az egri káptalan ez évben kelt oklevele említi, hogy az ún. Maklyán vár helyén van egy hely, ahol építkezéshez alkalmas követ lehet fejteni.[135]

---

[134] Víztelenítési kísérleteit 1513-ig folytatja. Később Thurzó György egy levélben utal apja itteni munkájának sikertelenségére.

[135] Ez a régi dácittufa-bánya még a XX. század első felében is működött.

1513

Az ebben az évben készült rozsnyói „Metercia"[136] oltárkép a korabeli bányászati és kohászati technológia egyik legszebb ábrázolása. A késő-gótikus táblafestészet e remekének egyik érdekessége, hogy a művész a kép hátterét képező bányászjelenetben már egy *„tótkemencét"*[137] is ábrázol.

1515

A selmeci, hodrusbányai és vihnyei bányaművek részére kiadott munkaszabályzat elrendeli, hogy az ércmalom munkásai és a szérelők Szent Mihály napjától (szeptember 29-től) Szent György napjáig (április 24-ig) reggel 5 órától este 5 óráig, egyébként pedig reggel 4 órától este 4 óráig kötelesek dolgozni. Ez a szabályozás tulajdonképpen megfelel a téli, illetve nyári időszámítás ma ismert rendszerének.

1517

A Nadrab-völgyi vasmanufaktúra első említése Govasdia[138] Hunyad vármegyei településen.

1518

II. Lajos dekrétumba foglalja a királyi bányászok szabadságjogait.

1519

Az 1519. évi VII. törvénycikk megtiltja, hogy *„a körmöci, valamint a nagybányai kamarások... a maguk számára arany és ezüstbányákat műveljenek..."*, továbbá arról is rendelkezik, hogy a *„bányákban társaságban nem állhatnak"*. Ez a hivatali összeférhetetlenség legkorábbi szabályozása a kincstári bányaigazgatásban.

Werbőczi István „Tripartitum" c. törvénygyűjteménye rendelkezik a szabad és tilos erdőkről. Utóbbiak vágását a törvénykönyv megtiltja.

Körmöcbányán megkezdik az ún. *„Mélytáró"* kihajtását. A táró 1604-ben készül el véglegesen.

Megkezdődik a mexikói ezüst Európába áramlása, melynek eredményeképpen 1520 és 1590 között Európában az árszínvonal felborul, az árak a többszörösükre emelkednek. 1540-től megkezdődik a nemesfémek Európába szállítása Dél-Amerikából is.

1520

A Thurzók megválnak a körmöci kamara bérletétől, és azt visszaadják Mária királynőnek, II. Lajos király feleségének. A kamarai cementező üzemet – ezzel az arany-

---

136 A Metercia kifejezés az olasz Anna Metterza kifejezésből származik, melynek jelentése: Szent Anna harmadmagával.

137 A tótkemence (kettős bucakemence, Stückofen) a XV. századtól kezdve használt, a bucakemencéből kifejlesztett magasabb, bővebb aknájú, vízikerékkel hajtott és bőrfúvókákkal táplált kemencetípus volt.

138 A manufaktúrát Stájerországból áttelepült munkások alapították. 1754-ben már három kemencét és egy hámort üzemeltettek itt.

beváltás irányítását, illetve bonyolítását - azonban előzetesen függetlenítik a kamara szervezetétől, és kivonják annak ellenőrzése alól is. Az aranybeváltás folyamatát így egészen 1551-ig felügyeletük alatt tartják.

Paracelsus (Theophrastus Philippus Aureolus Bombastus von Hohenheim) felkeresi az Alsó-magyarországi és erdélyi ércbányákat. Tapasztalatait később *„Von der Bergsuch oder Bergkrankheiten drey Bücher"* c. művében[139] ismerteti.

1521

II. Lajos rendeletet ad ki az erdélyi sóbányák jövedelmezőségének emelése érdekében. A rendeletben szabályozza a kitermelt sókockák szabványos méretét,[140] valamint a salárium és más sójövedékek beszüntetését. Királyi védelem alá helyezve, mindenkit feljogosít a só szállítására és a sókereskedelemre. A jövőben csak a sótermeléssel foglalkozó sóbánya-kamarákat tartja fenn továbbra is a királyi kincstárnak, a sóárusító kamarákat pedig megszünteti.

1521

Összeállítják Nagybánya és Felsőbánya közös bányarendtartását *(„Königl. Majestät zu Hungern, etc. Bergordnung in Neustad und Mittelberg").*

1522

II. Lajos előírja, hogy a tárnokmester hiteles embere és az esztergomi érsek pisetáriusa a pénzverésnél mindig legyen jelen.

Egy kimutatás szerint Selmecbányán 43 bánya és 5 kohó, valamint hámor működik.

A szászországi Annaberg bányavárosában tanácsossá választják a magyar származású Rohrbacher Kálmán orvosdoktort, akiről Georgius Agricola 1530-ban megjelenő *„Bermannus sive de re metallica dialogus"* c. művének[141] egyik szereplőjét, Colomannust formázza.

1523

Az 1523. évi XXXIX. törvénycikkben az országgyűlés deklarálja az általános bányaszabadságot: *„Hogy arany és ezüst bőven legyen: engedje meg a királyi felség, hogy az arany- és ezüst-, valamint a réz és más ércbányákat mindenki szabadon mívelje".*

---

139 A *„bányakórról, avagy a bányászbetegségekről"* értekező mű 1567-ben jelent meg Dillingenben. Paracelsus, akit a *„toxikológia atyjaként"* is emlegetnek, állította először, hogy minden anyag mérgező, csupán a dózisa dönti el, hogy méregként, vagy orvosságként hat-e a szervezetre.

140 A sót még a sóbányákban kockákra hasították. A kockák mérete nemcsak a szerint változott, hogy hol vágták azokat, hanem attól is függött, hogy szekéren vagy hajón juttatták-e el a fogyasztókhoz, pl. a Vízaknán bányászott ún. hajósó kétszer akkora méretű volt, mint amit Tordán vágtak. A sókockák méretében e rendelet próbált először szabványt teremteni azzal, hogy előírta: legalább egy-egy bányahelyen belül egyforma méretet használjanak.

141 Az eredetileg Bázelben kiadott könyv *„Bermannus, avagy beszélgetés az ásványok csodálatos világáról"* cím alatt 1994-ben magyar fordításban is megjelent.

## 1524

A Pesten tartott országgyűlésen a rendek határozatot hoznak arról, hogy *„az ország csírját kiszívó Fuggereket"* az országból ki kell űzni. A Kormánytanács 200 000 forintra bírságolja a Thurzó-Fugger rézvállalatot. A háttérben zajló diplomáciai tárgyalások eredményeképpen, a nagy nyomás alatt álló II. Lajos azonban 1526-ban újabb szerződést köt a Fuggerekkel és a besztercebányai rézbányák művelését, a hozzájuk tartozó erdőkkel együtt újabb 15 évre bérbe adja nekik.[142]

II. Lajos az arany- és ezüstválasztók, illetve a bányaművelők között támadt ellentétek elsimítása érdekében újraszabályozza a kamarai próbavétel eljárását.

## 1525

Kirobban a besztercebányai bányászfelkelés.[143] A zendülést hamar leverik, de 1526-ban Besztercebányán újabb sztrájk és fegyveres munkásfelkelés tör ki, amelyhez már a Garam-menti bányákból is mintegy 4000 ember csatlakozik. A felkelést Werbőczy István nádor veri le fegyveres erővel és 1526. április 13-án ítélkezik a lázadók felett. Elismeri ugyan követeléseik jogosságát, de elmarasztalja őket lázadás bűnében, ezért vezetőiket kivégezteti. Augusztus 3-án ismét felkelés tör ki, a bányászok megint megrohanják és felgyújtják Besztercebányát, de a felkelést a városi elöljáróság és a környékbeli nemesség már könnyedén elfojtja.

## 1526

Az 1526. augusztus 29-én bekövetkezett mohácsi csatavesztést követően megkezdődik a rivalizálás a koronáért Ferdinánd osztrák főherceg és Szapolyai János között.[144] Az ország legjelentősebb bányavidékei feletti uralom megoszlik a két uralkodó között: amíg Alsó-Magyarország I. Ferdinánd, addig Erdély János király stabil uralma alatt áll, ugyanakkor Felső-Magyarország, illetve a Szatmári bányavidék állandó hatalmi harcok színtere és a hadiszerencsének köszönhetően hol egyik, hol másik uralkodó fennhatósága alá kerül. Mindez az itteni bányászatot rendkívül kedvezőtlenül befolyásolja és visszaveti.

---

142 1529-ben a Fuggerek 3 évre bérbe vették az erdélyi sóbányákat is.

143 A felkelés azért robbant ki, mert a bányászoknak annyit fizettek a rossz minőségben vert új pénzben, mint amennyit korábban a jó minőségű dénárokból kaptak és emiatt fizetésük a felére olvadt. Alig egy évtizeddel a Dózsa-féle parasztlázadás vérbefojtását követően és az állandó török katonai fenyegetés közepette a lázadás mielőbbi leverése különleges jelentőséggel bír, ennek is köszönhető a nádor közvetlen szerepvállalása.

144 A Váradi béke már 1538-ban felosztja az országot a két király között, ezzel az ország három részre szakad: nyugaton Habsburg Ferdinánd uralkodik, keleten Szapolyai János viseli a királyi címet, az ország középső részét pedig a török hadak szállják meg. A törökök 1541-ben elfoglalják Budát is és még ebben az évben megkezdődik az Erdélyi Fejedelemség önálló állammá szervezése.

*A három részre szakadt ország és bányászata*

1528

I. Ferdinánd január 8-án a kincstartói tisztség helyébe állítja a testületként működő Magyar Kamarát.[145] A Magyar Kamara és az annak élén álló Gerendi Miklós királyi kincstartó feladatául szabja a királyi jövedelmekkel kapcsolatos ügyek intézését.

Ferdinánd kiküldi első szakbizottságát az Alsó-magyarországi bányavárosokba az ottani viszonyok felderítésére és egyúttal megerősíti a selmeci, körmöci, kassai és nagybányai pénzverők régi szokásjogait.

Rónicz (1886-tól Kisgaram, Zólyom vm.) környékén vasércet találnak és a településen vashámort létesítenek.[146]

1530

Mária királynő – II. Lajos király özvegye – elhagyja Magyarországot és Brüsszelbe költözik. Az Alsó-magyarországi bányavárosok 1548-ig még Mária birtokának számítanak, és a királynőnek adóznak.[147]

---

145 A szervezeti változtatás megfelelt az ausztriai és cseh tartományokban korábban már kialakított pénzügyi hatósági rendszernek, Ferdinánd ugyanis egy évvel korábban állította fel az Alsó-ausztriai és a Cseh Kamarát. A Magyar Kamara székhelyét 1531-ben az állandósuló török veszély miatt Budáról Pozsonyba kellett áthelyezni.

146 1580-ban az addig magánkézben levő üzemet a bányakamara veszi át, majd 1602-ben a bánya is kamarai kezelésbe kerül.

147 Az Alsó-Magyarországról származó hatalmas jövedelem nem kis mértékben járult hozzá a korabeli Brüsszel fejlődéséhez.

1534

A brassói Arangyás Mihály alkimista által feltalált módszerrel, pénzérmékből sikeresen választja el az ezüstöt a réztől.

1535

Írásba foglalják Nagybánya és Felsőbánya ősi bányajogát, amelynek hatálya Kapnikbányára is kiterjed.

Egy kimutatás szerint Selmecbányán és környékén egy év alatt 5700 kg színezüstöt termelnek, illetve állítanak elő.

Az ún. *„lójárgányos vízszivattyú"*[148] bányabeli használatának legkorábbi említése Újbányán. Selmecbányán Knechtl András 1619-ben, majd Legler Péter 1626-ban felállított vízemelő gépei már szintén lójárgányos szivattyúval működtek.

1536

Oláh Miklós *„Hungaria et Attila"* c. művében említést tesz a Szilágy és Bihar megyei természetes aszfalt-előfordulásokról, melyet gyertyák, fáklyák készítésére hasznosítottak. Georgius Agricola *„De Natura Fossilum"* c. művében szintén beszámol az erdélyi petróleumfőzőkről.[149]

1537

I. Ferdinánd a Magyar Kamarát szervezetileg a bécsi Udvari Kamara alá rendeli.[150] 1548-ban a király azt is előírja, hogy a Magyar Kamara a m. kir. Helytartóságtól csak a kormányzással közvetlenül összefüggő ügyekben fogadhat el utasítást, egyebekben az Udvari Kamara főhatósága alá tartozik.

1540

Johannes Cuspinianus *„Chorographia Austriae"* c. művében[151] arról számol be, hogy a világon a legnagyobb tisztaságú aranyércet Magyarországon bányásszák.

1542

I. Ferdinánd szeptember 5-én a besztercebányai rézművek mellé királyi bányamestert nevez ki. Ezzel az intézkedésével megkezdődik az Alsó-magyarországi ércbányászat királyi fennhatóság alá vételének előkészítése.

---

148 Ahol az emberi erő már nem volt elégséges és hasznosítható vízi energia sem állt rendelkezésre, ott az állati energiát hasznosították. Az ércbányászatban a XV. századtól kezdve terjedt el a lójárgány, melyet elsősorban aknaszállításra és szivattyúzásra használtak.

149 Oláh Miklós művét 1568-ban, Agricola művét pedig 1546-ban Bázelben adták ki. Agricola 1556-ban megjelent *„De re metallica libri XII."* c. kötetében leírta a bitumen gyűjtését, valamint főzési, desztillálási folyamatát is, amelyet szerinte az erdélyi szászok alakítottak ki.

150 A bécsi székhelyű Udvari Kamarát (Hofkammer) 1527-ben állították fel.

151 A könyvet Strasbourgban nyomtatták. Petrus Albinus 1589-ben megjelent műve szerint egész Európában elterjedt az a jelző, hogy a jó minőségű aranyat „magyar arany"-nak nevezik.

1543

I. Ferdinánd leiratot intéz az Alsó-magyarországi bányavárosok polgáraihoz, melyben elrendeli, hogy a továbbiakban az ércek olvasztása csak a kamara által kirendelt felügyelő jelenlétében végezhető. Elrendeli továbbá, hogy a bányatársak között az érc felosztása csak egy kijelölt ércosztó (Theiler) közreműködésével történhet.

1545

A körmöcbányai ún. „*Mély-altáró*",[152] minden jogosítványaival együtt kincstári kezelésbe kerül. Ez a királyi kincstár első tulajdonszerzése a körmöci bányászat területén. Ekkortájt készül el Körmöcbányán az első nagyméretű bányavízvezeték, a „*Grosse Bergwasserleitung*"[153] is.

1546

A bérleti szerződés lejártával a Fuggerek felszámolják magyarországi vállalkozásaikat és visszaadják a kincstárnak a besztercebányai rézvállalatot.[154] 1548. március 7-én a király Mária királynétól is átveszi az Alsó-magyarországi bányavidék fennhatósága alá tartozó részének, illetve a körmöcbányai pénzverésnek a kezelését.[155] 1551-ben, utolsóként a körmöci cementezőház is visszakerül az Alsó-magyarországi Kamara szervezetébe.

Georgius Agricola „De nature fossilium libri X" c. művében az erdélyi természetes vízfolyások felszínén úszó bitumenről ír. 1556-ban arról ír, hogy a szászok gyűjtik és desztillálják a bitument.

1548

A király mindegyik átvett kamarai hivatalt az Alsó-ausztriai Kamara fennhatósága alá helyezi.

1549

I. Ferdinánd utasítja az Alsó-ausztriai Kamarát, hogy állítson össze az Alsó-magyarországi bányavárosok részére egy új bányarendtartást. A király 1550-ben tájékoztatja magyarországi helytartóját Magyarország új bányarendtartásával kapcsolatos szándékairól.

A csehországi Kuttenbergből (ma: Kutna Hora) egy gépmestert telepítenek Szélaknára, hogy ún. rudazatos vízhúzó-gépet („*Stangenkunst*"-ot) építsen az ottani bányák víztelenítésére, melyeket részben ló-, részben emberi erővel hajtanak meg.

---

152 Az altáró kihajtását 1519-ben kezdték meg és 1604-ben fejezték be.

153 A vízvezeték-rendszer eredeti hosszúsága 17,6 km volt, amelyet az 1734. évi átépítés után több víztáró közbeiktatásával lerövidítettek.

154 A Fuggerek kimutatásai szerint Úrvölgyön és Sandbergen fél évszázad alatt 1 188 450 bécsi mázsa (mintegy 665 500 q) rezet és 453 000 márka (mintegy 127 000 kg) ezüstöt termeltek ki, közel 8 millió aranyforint értékben.

155 A körmöcbányai kamara fennmaradt kimutatásai szerint 1531 és 1548 között évente átlagosan 5450 kg ezüstöt és 245 kg aranyat termeltek a kamara területén.

Georg Wernher szepesi kamarai igazgató Magyarország csodálatos vizeiről szóló művében[156] először írja le az ásványszén hazai előfordulását. Tudósítása szerint az erdélyi sóbányákban is gyakorta sok kőszenet termelnek ki a sóval együtt.

1550 körül

Az erdélyi Csíkmadarason (Csík vm.) vashámor kezdi meg működését. A hámor egészen a XVIII. század elejéig üzemel.

1551

I. Ferdinánd bányarendtartást ad ki az abrudbányai bányák és aranymosások számára (*„Bergordnung und Freyheyten über die Berg- und Goldwaschwerke zu Abrudbánya"*).[157]

Üzembe helyezik az ország első üzemszerűen működő vasöntő-massáját Dobsinán. A később csak *„dobsinai massa"*-ként tipizált faszenes aknakemencék voltak a nagyolvasztók közvetlen elődei.

1552

I. Ferdinánd dekrétumban szabályozza a bányászokat megillető privilégiumokat.

Az 1552. évi XXXI. törvénycikk deklarálja, hogy az *„ország karai és rendei belenyugosznak abba, hogy a bányákat és a bányamivelést ahhoz értő tisztviselők kezelhessék, akár külföldiek legyenek is azok..."*.[158]

I. Ferdinánd adómentességet biztosít a Szamosújváron élő 10 sátor cigánynak, akik aranymosással keresik kenyerüket. Ez az aranymosó cigányok legkorábbi okleveles említése.

A Sárospatak környékén a XV. századtól kezdve művelt malomkőbányák (Botkőibánya, Nyilazó-bánya, Megyer-hegyi kőfejtő, Királyhegyi-bánya) működésére vonatkozó legkorábbi írott forrás az 1552. évi urbárium.[159]

Szurkot is használnak a várvédők az ostromlók ellen Egerben. Az olajat, szurkot a Lahóca hegy térségében gyűjtötték.

---

156 A művet *„De admirandis Hungariae aquis hypomnemation"* címmel eredetileg 1549-ben adták ki Bázelben, de Erdősi Laura magyar fordításában is olvasható (Orvostörténeti Közlemények, 1963. 103–146 p.).

157 A bányarendtartás kiadása egyik jelentős állomása volt annak az erdélyi bányászat fejlesztését célzó intézkedés-csomagnak, amelyet az tett lehetővé, hogy Fráter György halála után rövid időre (1552–1556 között) Erdély ideiglenesen Habsburg uralom alá került.

158 Ezzel a magyar országgyűlés elismerte, hogy az uralkodónak, a bányaregálé elvei szerint szuverén jogát képezi annak meghatározása, hogy a magyarországi kincstári bányászatot mely udvari igazgatási szervezet kezelésébe és irányítása alá rendeli.

159 Urbárium: a jobbágyok kötelező szolgáltatásait meghatározó okirat.

1553

I. Ferdinánd elrendeli, hogy a bányavárosok a bányaperekben a felfolyamodást a továbbiakban ne a tárnokmester vagy a személynök elé, hanem a régi szokások szerint – új bányarendtartása kihirdetéséig – közvetlenül hozzá intézzék.[160]

A Gyöngyössolymos melletti Kishegyi-malomkőbányára[161] utaló legkorábbi levéltári forrás kelte.

1554

Felfedezik a Zalatna melletti Facebánya (Alsó-Fehér vm.) aranyérc-előfordulását. Hamarosan itt művelik Erdély legjövedelmezőbb ércbányáit.

I. Ferdinánd felállítja a Magyar Kamara szepesi Igazgatóságát, a későbbi Szepesi Kamara első szervezeti csiráját.

1555

Az „*delejtű*" (iránytű) használatának első említése a selmeci bányászatban.[162] A műszer használata arra utal, hogy a bányászok a földalatti térségek felmérésével már ekkor is foglalkoztak, bár rendszeres bányamérésről ekkortájt még nem lehetett beszélni és bányatérképek sem készültek.[163]

I. Ferdinánd elrendeli, hogy az Alsó-Ausztriai Kamara által elkészített új bányarendtartást a magyar országgyűlés elé kell terjeszteni. A rendek arra való hivatkozással, hogy a bányászat szabályozásának kérdései az uralkodó felségjogát képezik, nem veszik fel az országgyűlés napirendjébe a bányarendtartás tárgyalását.

1556

Lazarus Ercker „*Aula subterranea*" c. művében[164] ismerteti a Selmecbányán ez idő szerint alkalmazott ércmosási technológiát.

Bécsben kinyomtatják a magyarországi származású Wolfgang Lazius császári orvos Magyarország térképét *(Regni Hungariae descriptio vera)*. A térkép jelei között már megtalálható a bányászat jelölése is „*Hegymunka*" megnevezéssel.

1557

Az 1557. évi XV. törvénycikk ismét elrendeli, hogy az esztergomi érsek pizetáriusa mindig legyen jelen az arany és ezüst beváltásánál. Az 1559. évi XLVI. törvénycikk

---

160 Utódja Miksa 1564-ben azt is elrendelte, hogy a bányaművelők ellen minden panaszt a bányabíróhoz kell benyújtani és az ítélet elleni felfolyamodást az Alsó-ausztriai kamarához kell intézni.

161 A korabeli források „*fodina lapidae*" néven említették a kőfejtőt.

162 Összehasonlításképpen az iránytű használatának legkorábbi európai említése 1291-ből származik, a függő kompaszt pedig Balthasar Rösler német technikus találta fel 1633-ban.

163 A rendszeres bányamérés és bányatérképezés elrendelésére csak 1565-ben került sor.

164 A több kiadásban is megjelent művet a selmeci Bányászati Akadémián hosszú ideig tankönyvként használták. Már a selmeci Bergschule 1735-ös alapító okiratához csatolt „Instrukció" VI. pontja is kötelező szakirodalomként sorolta fel.

hasonlóképpen rendelkezik: *„a pénzverési felügyelő mindenkor legyen jelen, amidőn az aranyat és ezüstöt a királyi kamarába beadják, hogy mint ellenőr szám szerint tudja, hogy hetenként a kamarába mennyi aranyat és ezüstöt adnak be, és, hogy mennyit olvasztanak egybe".*

1558

Petrus Ranzanus *„Epitome rerum Hungaricarum"* c. művében[165] – Magyarország aranyban való gazdagságáról szólva – elsőként tesz említést az ún. *„aranytermő szőlők"*-ről. A XV-XVII. században Európa szerte elterjedt legenda volt, hogy Magyarországon a föld olyan gazdag aranyban, hogy még a szőlők is aranyat teremnek.[166]

1561

I. Ferdinánd eredménytelenül utasítja Selmecbánya város polgárait új bányarendtartásának elfogadására.

1562

A segesvári országgyűlés, a székely-felkelés leverését követően, a közszékelyeket megfosztja az addig őket megillető ingyenes sóhasználati joguktól. A székelyföldi sóaknák kincstári tulajdonba kerülnek[167] és ennek érvényesítése érdekében sókamara-hivatalt állítanak fel Sófalván.

1565

I. Ferdinánd utódja, Miksa elrendeli, hogy az apja által készíttetett bányarendtartást mindenütt hirdessék ki. Egyidejűleg Bécsben megjelenteti a bányarendtartás első kiadását.[168]

Miksa király az Alsó-magyarországi bányavárosokra és a bányászatot-kohászatot kiszolgáló kamarai uradalmak számára pátensben kihirdeti erdőrendtartását is, amely az első magyarországi *„erdőtörvény"*-ként részletesen szabályozza az erdők bányászati célra történő használatát.[169]

---

165 Az eredetileg Bécsben kiadott mű magyar fordítása is megjelent *„A magyarok történetének rövid foglalata"* címmel a *„Bibliotheca Historica"* sorozatban (Európa Kiadó 1985., 2. kiadása: Osiris, 1999.).

166 A legenda szerint az arany általában indák vagy vesszők alakjában nőtt ki a szőlőtőkék mellől, illetve gyakorta apró cseppek alakjában jelent meg a szőlőszemeken. A legenda alapját valószínűleg különleges termésarany kristályok gyakori előfordulása képezte.

167 Az országgyűlés határozata szerint *„a sóaknák a fejedelem szükségére fordíttatnak, de az elöljárók és nemesek részére továbbra is ingyen szolgáltattatnak".*

168 A *„Perckhordnung der Freyen koeniglichen Perckhstett in der Cron Hungern"* címet viselő jogszabály később *„Miksa-féle bányarendtartás"* néven vált országos hatályú bányatörvénnyé Magyarországon.

169 Összehasonlításképpen: Európa első erdőrendtartásait már a XIII. század elején írásba foglalták. Szászországban pl. már 1230-ban szabályozták az erdők használatát és szankcionálták az ez ellen vétőket.

Miksa március 16-án kelt, a besztercebányai rézművek tisztviselőihez intézett instrukcióiban először fogalmazza meg a rendszeres bányamérés és a bányatérképek készítésének szükségességét.[170] Utasítása tekinthető a bányatérképek készítésére vonatkozó legrégebbi hatósági intézkedésnek.

Miksa elrendeli, hogy a bányakamarai tisztviselők a bányászattal összefüggő üzleti vállalkozásban sem közvetve, sem közvetlenül nem vehetnek részt.[171]

1566

A besztercebányai rézvállalat a Fugger-bérletet követő időszak legnagyobb termeléseként 56000 q rezet és 7000 kg ezüstöt termel.[172]

Egy korabeli leírás szerint Szomolnokon már mesterséges rézlúgzással állítanak elő *„cementvizet"* a bányavizek régi műveleteken való átvezetésével. Egy tárót is kihajtanak a kénkovand (pirit) előfordulások irányába, amelyen keresztül a magasabb szinteken fakadó vizeket odavezethetik.[173]

Evlia Cselebi török világutazó leírta, hogy Szigetvár ostromakor a törökök a vár falaira „szurkot, naftát és kátrányt öntvén, azokat meggyújtotta".

1567

I. Miksa április 1-én önállósítja a Szepesi Kamarát,[174] melynek feladatkörébe sorolja a magánföldesúri bányászattal összefüggő kamarai feladatokat is (urbura beszedése, ércbeváltás, sómonopólium, stb.).

1568

Magyar nyelvű okirat tudósít Vörösvágás higanybányászatáról *(Az kénywswn walo thwdakozas hol kel es mymoldon chynalyak)*. Ez az opálbányászatáról híres Vörösvágás bányászatának egyik legkorábbi írásos forrása.

---

170 Az utasítás szerint *„...a jelenlegi és a jövőbeli besztercebányai bányamestereknek kötelességükké tesszük, hogy minden késedelem nélkül a bányákat és az egyes bányamezőket a bányamérés eszközeivel és módszereivel felmérjék és megfelelő méretarányban egy térképre felrakják és erről a külszínen másokat tájékoztassanak, hogy a bányaművek helyzete és az üzem addigi menete tanulmányozható legyen, továbbá mód nyíljon az eszközök és a munkások jövőbeli eredményesebb felhasználására."*

171 Hasonló összeférhetetlenségi rendelkezéseket fogalmaztak meg az 1602, 1626, 1632, 1724, 1751, 1759, 1761, 1776, 1787, 1789, stb. évi udvari rendeletek is.

172 Mindez abban az évben történt, amikor a fellángoló németalföldi szabadságharc hosszú időre elzárta a kereskedelmi útvonalaktól a rézexport addigi legfontosabb tengeri kikötőjét, Antwerpent.

173 Az így készített cementvizet vízikerék segítségével kiemelték, majd egy ülepítő-vályúban a folyadékból vas segítségével a rezet kicsapatták.

174 A lőcsei székhelyű önálló kamara felállításának indokát az képezte, hogy a Felső-magyarországi, valamint a Tiszán inneni és túli részeken a királyi jövedelmek megszaporodtak és a pozsonyi székhelyű Magyar Kamara már elégtelennek bizonyult a vidék kormányzására. A kamara később Kassára költözött és 1774-ben történt felszámolásáig ott működött.

1569

I. Miksa leiratban rendeli el, hogy az Alsó-magyarországi kerületet ért török támadások miatt a bányavárosokban vájárkapitányt (Hewerhauptmann) nevezzenek ki, akinek feladata a bányamunkások katonai szervezése, altisztjeinek kinevezése és a felállított csapatokkal a városok biztonságának megteremtése.

Egy Sárospatakon készült cserépkályhán az 1569-es dátum olvasható. A Sárospatak-környéki kaolin-előfordulások kiaknázására ekkor már fejlett fazekasipar települt. A fazekascéh működésére utaló legrégebbi okirat pl. 1572-ből származik.

1570

A Szepesi Kamara Sóváron lemélyítteti a Lipót-aknát és azzal feltárja a kősó-előfordulást.[175]

Egy kimutatás szerint Selmecbányán és környékén már több mint 300 bányatársulat működik. Az ércbányászat virágzása egészen a XVII. század elejéig tart.

Kolozsvári Cementes János Nagybányán és Nagyszebenben tevékenykedő alkimista *„Aranyolvasztók könyve, avagy a boldogság könyve"* c. kéziratos naplójában[176] túlnyomórészt bányászati, kohászati, illetve pénzverési ismereteit összegzi.

Felsőbánya bányaváros összeállítja magyar nyelvű bányarendtartását *(„Az bania míveltetőknek törveniek")*. A rendtartást 1589-ig több cikkellyel is kiegészítik.

1571

I. Miksa utasítja az Alsó-magyarországi bányavárosokat az új bányarendtartásban foglaltak betartására. Elrendeli továbbá, hogy azoknak a birtokoknak, melyeken bányát nyitnak, cserebirtokkal való kiváltása megszűnik, valamint a bányászati jogosítvány megszerzése és a bányavám megfizetése ellenében bárki folytathat bányászatot.

Szélaknán január 21-én megalakul a Brenner-szövetkezet.[177] A szövetkezet az első *„nagyvállalat"* a selmeci bányászatban, 1640-ben szűnt meg és Felső-Biber-tárói bányabirtoka kincstári kezelésbe került.

Lőcsén ércbeváltó hivatalt szerveznek. A beváltott ércet a Körmöci Kamarába szállítják.

Torja (Háromszék vm.) terméskén[178] bányászatának első okleveles említése.

Báthori István erdélyi vajda magyar nyelvű utasításban határozza meg biztosai feladatkörét. Az utasítás először tesz említést a csíki vashámorról.

---

175 A mélyműveléses sóbányászat egészen 1752-ig zavartalanul folyik, amikor egy vízbetörés a sóbányát elönti és a további kitermelést ellehetetleníti.

176 A napló a Magyar Nemzeti Múzeum kézirattárában található (Oct. Hung. 484.).

177 A bányatársulatot Hans Salius, Elias Schall és Michael Sicelius – az akkori idők három legtekintélyesebb bányabirtokosa – alapította, akik bányabirtokaikat egyesítették.

178 A közelben fekvő Büdös-hegy vulkanikus tevékenység hatására létrejött repedésein ma is gázok törnek a felszínre. A kénhidrogén gáz a levegővel érintkezve kén-dioxiddá alakul át és egy része kicsapódva, terméskén formájában kitölti a kőüregek falát. A kén kitermelése tűz és víz segítségével történt. A sziklákat előbb tűzzel felforrósították, majd hideg vízzel locsolták, melynek következtében azok megrepedtek. A repedésekből azután kifejtették a ként.

1573

I. Miksa február 26-án véglegesen kihirdeti a hét Alsó-magyarországi bányaváros beleegyezésével megalkotott és régi bányajoguk magyarázatával kiegészített Miksa-féle bányarendtartást.

1574

Rozsnyó város tanácsa írásba foglalja statútumait, amelyek a helybéli bányászok kiváltságait és előjogait is felsorolják.

Selmecbánya város *„nyilvántartása"*[179] felsorolja a város területén művelés alatt álló bányákat és azok birtokosait. A jegyzék 36 bányamű adatait tartalmazza.

Gundelfinger Dániel három vashámort létesít Korompa (Krompach) területén. A település ettől kezdve a szepes-gömöri vasgyártás egyik központjává válik és 1602-ben szabad királyi város rangot is kap.

1578

Az első adat arra vonatkozóan, hogy a sárospataki malomkövet külföldre is szállítják.

1581

A felsőbányai bányász segélyegylet magyar nyelven összeállítja alapszabályait. Ez a legrégebbi keltezésű magyar nyelvű társláda-szabályzat.

A legrégebbi ismert Magyarországról – az Alsó-magyarországi bányavidékről – származó bányamérő műszer készítésének éve.[180]

1583

I. Rudolf Nagybányát és környékét átadja Báthori István erdélyi fejedelemnek.

1584

A Fülek várát őrző török helyőrség feldúlja és kifosztja Dobsinát.[181] A város ezt követően rendszeresen adót (ún. pasa-ajándékot) fizet a törököknek, cserében a török csapatok többé nem háborgatják.

1585

Brád[182] (Hunyad vm.) aranybányászatának első okleveles említése.

---

179 A kézirat a *„Verzeichniss der Herrn und Gewerken wie Pergwerks so auff Schemnitzer Revier seiend und diese Zeit gebavet..."* címet viseli.

180 T. K. mester mérőkészletét a Magyar Nemzeti Múzeumban őrzik.

181 A történetet Piltzius Gáspár városi lelkész írta meg. Az eredeti latin szöveg magyar fordítását *„A törökök betörése Dobsinára 1584. évi október hó 14-én"* Rozsnyón adták ki 1903-ban. Szerző említést tesz a dobsinai vasércbányákról és az itt gyártott acél kitűnő minőségéről is.

182 Már a római korban is aranybányák működtek itt, ezek művelését a középkorban is folytatták. A XIX. század 2. felében a „Rudai 12 Apostol" bányatársulat környékbeli bányászata a legnagyobb aranybánya-vállalat volt Európában, ahonnan Magyarország aranytermelésének mintegy 70%-a származott.

Jolsván megalakul a murányvölgyi vashámoros céh – az ország legelső vasipari tömörülése – és elfogadja alapszabályát.[183] Az alapszabályt Miksa király is megerősíti.

1585 körül

Felső-Magyarországra is kiterjesztik a Miksa-féle bányarendtartás hatályát.

1587

Szélaknán kincstári bányahivatalt állítanak fel. A hivatal elsődleges feladatát a Brenner Szövetkezet által egyesített Felső-Biber-tárói bányaművek szakszerű felügyelete képezi.

A fertőrákosi urbárium a település későbbi híres kőbányájában folytatott rendszeres kőfejtés első hiteles forrása.

1591

A lövétei vashámor első írásos említése. A vashámort Báthory Zsigmond erdélyi fejedelem adományozta Székely Mózesnek[184] hűsége és szolgálatai jutalmául.

Verancsics Faustus csanádi püspök és egyben korának egyik tudós polihisztora megépíti az első, emberi erővel hajtott markolókanalas kotrógépet. A találmányt „*Machinae Novae*" c. 1616-ban, Velencében megjelenő művében ismerteti.

1592

Haas Conrad nagyszebeni helyőrségi parancsnok kísérleteket folytat a vasérctelepek mágnes segítségével történő kutatására.

1593

A Kincstár újabb körmöci bánya, az ún. „*Volle Henne*" tulajdonjogát szerzi meg a várostól. Ebből a bányából alakítja ki később a legjelentősebb körmöci ércbányát, a híres „*Goldkunsthandlung*"-ot.

1595

Nagybánya és bányászata Báthory Zsigmond erdélyi fejedelem birtokába kerül. A fejedelem a térség bányászati igazgatásának élére Gerhard Lissabonát állítja. Nagybánya, Felsőbánya és Kapnikbánya jogszövetségre lépnek egymással.

1596

Az 1596. évi L. törvénycikk megtiltja a salétrom kivitelét az országból.[185]

---

[183] 1713-ban és 1755-ben a céh újabb alapszabályokat fogadott el.

[184] Báthory István hadvezére, később a sófalvi sóbánya kamaraispánja, majd 1603-ban néhány hónapig erdélyi fejedelem.

[185] A salétrom – mint a lőpor egyik fontos összetevője – e korban stratégiai jelentőséggel bírt. A tilalmat ezért ismétlődően újabb törvénycikkek (pl. 1597. évi XXVI. és az 1599. évi XXIX. törvénycikk) újították meg és tartották fenn. A királyi hadsereg salétromszükségletét ugyanis a XVI–XVII. század folyamán jórészt Magyarország területéről fedezték.

1598

Rudolf kinevezi Haag Dávid udvari kamarai tanácsost a hét Alsó-magyarországi bányaváros első főkamaragrófjává.[186]

1600

A király Haag Dávid utódjául Rappach Kristófot nevezi ki, aki első intézkedései egyikeként összefoglalja a selmeci bányatársláda alapszabályait.[187]

A legkorábbi adatok a Magyarhermányon (Hermansdorf, Udvarhely vm.) és környékén működő vaskohókról.[188]

1604

Bocskay hadai[189] folyamatosan zaklatják a bányavárosokat és a városok körüli falvakat. Április 3-án kirabolják Bélabányát, 16-án felgyújtják Besztercebányát, majd elpusztítják Körmöcbánya több bánya-, zúzó- és kohóművét is. Októberben Körmöcbánya és Selmecbánya városát is meghódolásra kényszerítik.

Selmecbányán üzembe állítják az első szivattyút, az addig alkalmazott vedersoros vízemelő szerkezetek kiváltására. 1626-ban rudas vízemelőt is építenek.

Szenczi Molnár Albert Nürnbergben megjelent latin-magyar szótára[190] *„kősziklából czöpögő olay"*-ként definiálja a petróleum (petrolium) szó magyarázatát.

1607

Újjászervezik a Szepesi Kamarát.[191]

Körmöcbányán elrendelik a bányák rendszeres felmérését és bányatérképek készítését. 1611. február 17-én újabb rendeletben szabályozzák a bányák feltérképezését. Az első ismert bányatérkép Körmöcbányán 1625-ből, Selmecbányán 1627-ból maradt fenn.

---

186 A főkamaragróf és hivatala a három Alsó-magyarországi Kamarai szervezet (a selmeci és körmöci alkamarák, valamint a besztercebányai rézvállalat) működését fogta össze. Kinevezése a tisztség betöltésére alkalmas személy keresésének jó három évtizedes folyamatára tett pontot, annak ellenére, hogy Haag Dávid csak rövid ideig maradt hivatalában, mert 1600-ban lemondott tisztségéről.

187 A szabályzatot 1648-ban újabb magyarázatokkal egészítették ki és egyben megerősítették.

188 A hermányi vasmű 1720-ig működött, ekkor leállították és csak 1768-ban állították újra termelésbe.

189 A Bocskay-szabadságharc (1604–1606) a török Porta által is támogatott Habsburg uralom elleni felkelésként robbant ki. A szabadságharcot lezáró 1606-os bécsi béke biztosította a magyar rendi jogokat és a vallásszabadságot, valamint hét vármegyét (Szabolcs, Szatmár, Bereg, Borsod, Abaúj, Zemplén és Ugocsa) Bocskai élete tartamára Erdélyhez csatolt.

190 Művének címe: *„Elementa grammaticae Latinae..."*

191 A Szepesi Kamara 1604 októbere és 1607 áprilisa között nem működött.

A magyar bányászat területéről kiindulóan a Habsburg Birodalom bányáiban később általánosan használt *„schinzeug"*[192] legrégebbi ismert ábrázolása Hans Lienpacher, Alsó-magyarországi Kamarai bányatiszt (későbbi körmöci alkamaragróf) címerlevelének díszei között.

1609

II. Mátyás király május 18-án leiratot intéz Körmöcbánya városához, melyben elrendeli a bányamester és az irányítása alatt álló bányabíróság királyi kamarai szervezetbe történő beintegrálását, egyidejűleg teljes körű elválasztását a városi elöljáróságtól.

Anselmus Boetius de Boot belga természettudós *„Gemmarum et lapidum historia"* c. művében elsőként tesz említést Magyarországról származó ún. álgyémántokról *(„pseudoadamas Hungaricus")*. A később *„máramarosi gyémánt"*-nak nevezett nagytisztaságú kvarckristályok egész Európában kedvelt ékszerek voltak.

1611

A tiszolci (Gömör vm.) kincstári vasmű alapítása.[193]

II. Mátyás szeptember 16-án kelt rendeletében szigorúan megtiltja, hogy olyan kutatási jogokkal foglaljanak el mások elől területet, melyeken kutató-műveket nem hajtanak.

1613

Báthori Gábor erdélyi fejedelem hozzákezd az erdélyi ércbányászat centralizálásához. Ennek első szervezeti intézkedéseként kinevezi Gerhard Lisbonát országos bányászati prefektusnak.[194]

1614

Jean Baptiste Morin a boulogne-i érsek megbízásából Magyarországra utazik, hogy a bányákban a fémek természetét kutassa. Tapasztalatait *„Nova mundi sublunaris anatomia"* c. művében ismerteti.[195]

---

192 A Schinzeug egy hosszméréses, kompaszos szögmérő, azaz olyan bányamérő műszer volt, amely egy függőleges tengely körül forgatható magassági körből, egy vagy két busszolából, továbbá a magassági körön egy zsinórrögzítő berendezésből állt. Első példányait az 1580-as években Selmecbányán készítették. A műszer innen terjedt el Európában *„Schemnitzer Schinzeug"* néven.

193 A települést bányászfaluként alapították a XIII. században, első írásos említése Károly Róbert király 1334-ben kiadott adománylevelében történt.

194 Az Erdélyi Fejedelemség területén az ércbányászat igazgatása másképpen fejlődött, mint a Mohács-utáni Magyar Királyságban. Erdélyben nem hozták létre az alárendelt területi szervek felett álló központi kincstári hatóságot, hanem megmaradt a későközépkori struktúra, a bányakamarák és a pénzverdék kettősségével, a kancellária és a fejedelmi prefektus párhuzamos igazgatása alatt.

195 A művet 1619-ben Párizsban adták ki. Ebben Morin részletesen leírja egy körmöcbányai bányajárását és adatokat közöl a korabeli magyarországi viszonyokról, a bányászok életéről és a bányászati módszerekről is.

Bethlen Gábor erdélyi fejedelem kiváltságlevélben szabályozza a tordai sóvágók előjogait.

1615

Bethlen Gábor erdélyi fejedelem szeptember 23-án általános bányaprivilégiumot ad az Erdélyi Fejedelemség területén régi bányák helyreállítására, valamint újak nyitására. Az okmányt az 1616-os gyulafehérvári országgyűlés is megerősíti és a VII. törvénycikkben engedélyezi, hogy *„mind bel-, mind külföldi bányászok bárhol szabadon nyithassanak az országban bányát"*.

1617

Az osztrák hatóságok a bányavárosok egész területét kamarai birtoknak nyilvánítják és az alsó-ausztriai kamara kizárólagos fennhatósága alá rendelik. Egy évvel később a tiltakozások és panaszok eredményeképpen II. Mátyás elrendeli, hogy a kincstári tisztviselők tartsák tiszteletben a bányavárosok szabadságjogait. 1622-ben utódja, II. Ferdinánd intézkedik a bányavárosok külföldi joghatóság alá rendeltségének megszüntetéséről és elrendeli, hogy a peres ügyeket a városok bírái tárgyalják újra.

1618

Az április 12–25. között tartott gyulafehérvári országgyűlés VII. törvénycikke megerősíti az általános bányaszabadságról szóló 1523. évi XXXIX. törvénycikk rendelkezéseit Erdélyben.

1619

Bethlen Gábor – abban bízva, hogy a harmincéves háború leköti az osztrák hadakat – hadjáratot indít a háromfelé szakított ország újraegyesítése érdekében. Előbb Felső-, majd Alsó-Magyarországot[196] is jóformán harc nélkül elfoglalja. A bányavárosok szeptember 20-án behódolnak Bethlen csapatainak.

Bethlen Gábor muránói mestereket hív Erdélybe, akik Porumbákon felépítik az első erdélyi üveghutát. Később Fogaras-vidékén újabb üveghutát építenek.

Knechtl András bányagépész Selmecbányán új típusú szivattyús vízemelőgépet állít üzembe. 1628-ban Legler Péter továbbfejleszti a szivattyúval történő vízemelés technológiáját. Kerekes vízemelő-gépét a Selmecbányához tartozó Biebertárnából kifolyó bányavíz erővízként történő felhasználása érdekében állítja fel.

---

[196] A Pozsonyba összehívott országgyűlés 1620 januárjában Magyarország fejedelmévé választotta Bethlen Gábort, az augusztusi besztercebányai országgyűlés pedig egyenesen Magyarország királyának kiáltotta ki. Az 1620 végén-1621 elején meginduló császári ellentámadás azonban meghátrálásra kényszerítette és a nikolsburgi béke tett pontot az országegyesítési kísérletre. A béke értelmében Bethlen kivonult Alsó-Magyarországról, cserébe viszont élete végéig hét vármegye (Abaúj, Borsod, Zemplén, Szabolcs, Bereg, Szatmár és Ugocsa) ura maradhatott.

1622

Az 1622. évi XVIII. törvénycikk deklarálja, hogy *„a Magyar Kamara az Udvari Kamarával egyenrangú és attól nem függ".*[197] Ténylegesen az egyenrangúság még két évszázadon keresztül csak papíron létezett.

Az Alsó-magyarországi kerületben egyre nagyobb problémát jelent a bányák és kohók fahiánya. Az Udvari Kamara elrendeli, hogy a hét bányaváros körüli erdőségekből fát csak a nemesércbányászat szükségleteinek fedezésére szabad kivágni, még a vasércbányák sem vehetik igénybe az ún. rezervált erdőket.

1624

Bethlen Gábor fejedelem az erdélyi főkincstartó részére magyar nyelvű utasítást ad ki.

Skót kereskedők 3 évre haszonbérbe veszik az erdélyi higanybányákat.

Az első feljegyzés a magyar bányászat területén – Úrvölgyön az ún. *„Bergmeister-Stollwand"* bányamezőben – történt sújtólégrobbanásról. Ez egyben Európában is a legkorábbi ismert tudósítás a jelenségről.[198]

1625

II. Ferdinánd az Alsó-ausztriai Kamarát az Udvari Kamarába olvasztja be. A magyar bányászati igazgatás legfelsőbb szerve ettől kezdve az Udvari Kamara.[199]

Az Udvari Kamara szigorúan megtiltja, hogy a bányatársaságok – régi szokásokra hivatkozva – érckristályokat ajándékozzanak a kamarai tiszteknek vagy más feljebbvalóiknak és megtiltja azok adásvételét is. A tilalmat, valamint a kristályok kötelező beváltását ezt követően másfél évszázadon át több rendeletben is vissza-visszatérően szabályozzák.

1627

Szélaknán a Felső-Biber táróban Weindl Gáspár selmecbányai bányamester február 8-án végrehajtja a világ első puskaporral történő bányabeli kőzetrepesztési kísérletét (jövesztő robbantását). A bányabeli robbantás a kor legnagyobb műszaki újításainak egyikeként megsokszorozza a bányák termelését. A lőporral való repesztés Selmecbányáról terjed el az egész világon.[200] A legkorábbi jelentés robbantásos jövesztés során bekövetkezett balesetről, 1631-ből Bélabányáról származik.

---

197 Megerősítette az 1655. évi XI., az 1681. évi XIII., valamint az 1715. évi XVIII. törvénycikk.

198 Európában az első sújtólégrobbanásról szóló feljegyzés csak 40 évvel később, 1664. szeptember 9-én készült, Tirolban, Hallstatt város sóbányájában a Kaiserberg elnevezésű táróban. Az Udvari Kamara utóbbi robbanás vizsgálatával a selmeci főkamaragrófot – már mint a jelenség legjobb ismerőjét – bízta meg.

199 1630-ban a király rövid időre újból önállósítja az Alsó-ausztriai Kamarát, de 1635-ben végleg elrendeli annak beolvasztását az Udvari Kamarába.

200 A Harz-hegység bányáiban 1632-ben, Freibergben 1643-ban, Angliában 1770-ben végeztek először jövesztést lőporral.

1628

Legler Péter gépmester Selmecbányán megszerkeszti az ún. *„tereprudazatos szivatytyú"*-t, amely a Biebertárnából kifolyó bányavizet erővízként felhasználó kerekes vízemelő gép volt. A vizienergiát a tereprudazattal szállította el a szivattyúkhoz, 1000 ölnyi vagy még nagyobb távolságra.

1632

A bányatiszt-jelöltek (korabeli megnevezésük szerint *„expectáns"*-ok) képzésének[201] és foglalkoztatásának első említése Alsó-Magyarországon.

A legkorábbi adatok arról, hogy az Erdélyi Fejedelemség területén ágyúgolyót öntő *„vándor öntőmesterek"* tevékenykednek.

1633

Az Udvari Kamara elrendeli, hogy az ércbeváltáskor az addig használt űrmérték (mérőkosár) helyett a továbbiakban a pontosabb méréseket biztosító hivatalos súlymértéket kell használni.

Selmecbányán már óriási gondot jelent a bányák víztelenítése, a Kamara 3 vízmestert (Wasserkünstler) is foglalkoztat, hogy éjjel-nappal 18 munkással 54 láb mélységből a vizet a felszínre húzzák. A víztelenítés költségei hetente 500 Ft-ba kerülnek.

1634

Selmecbánya bányaváros tanácsa december 4-én határozatot hoz a túlnyomóan németajkú településen a magyar nyelv tanítása tárgyában. Az intézkedés a török fenyegetés elől betelepült magyar anyanyelvű lakosság számának megnövekedésével áll összefüggésben.

1637

I. Rákóczi György megerősíti Torockó mezőváros *„ősi jogon élvezett"* bányászati privilégiumát a torockószentgyörgyi vasbányák, valamint réz- és ezüstbánya művelésére. 1659-ben azonban a besztercei országgyűlés egy hosszú pereskedés lezárásaként Torockó lakosait örökös jobbágysorsra ítéli és a település ezzel véglegesen elveszíti korábban szabadon gyakorolt kiváltságait.

1638

A sótörő malom első magyar nyelvű említése az erdélyi Porumbák (Bornbach, Szeben vm.) urbáriumában.

---

[201] A képzés ekkor még nem iskolai rendszerben történt, az első bányatisztképző tanintézetet csak egy évszázaddal később alapították.

1639

Írásba foglalják a vízaknai sóvágás és sószállítás szabályait. A magyar nyelvű okirat szabályozza a sóvágás normáit, valamint a sószállítás rendjét a marosváradjai sókikötőbe.[202]

1640

Feloszlik a szélaknai Brenner Szövetkezet és Felső-Bibertárói bányaüzeme kincstári kezelésbe kerül.

1641

Egy kimutatás szerint Körmöcbányán 15 érczúzó-telep üzemel, 30 vízikerékkel, 264 zúzónyíllal és 80 szérrel.[203]

1642

A besztercebányai rézkereskedelem mintegy két évtizedre olasz származású bérlők, a Joanelli család kezébe kerül.[204] A jelentős kedvezmények és vámmentesség eredményeképpen a Joanellik jelentős befolyásra tesznek szert bányászatunkban.

Erre az időre datálható az újabb úrvölgyi vízvezeték kiépítésének kezdete.[205] Az árokrendszer lenyűgöző méreteit szemlélteti, hogy teljes hossza 17 155 öl (61,243 km) volt, melyből 14 897 öl (53,182 km) favályúval is megerősítésre került.

1643

A kőtörő malom első magyar nyelvű említése a fogarasi vártartomány összeírásában.

1644

Az Udvari Kamara rendeletben szabályozza a *„vapores mineralium"*-al (ártalmas ásványi gőzökkel) kapcsolatos intézkedéseket. Ez a legkorábbi ismert bányaveszélyekkel és munkavédelemmel kapcsolatos hatósági rendelkezés bányászatunkban.

Kapnikbányán megkezdik a József-altáró kihajtását, amellyel a környék valamennyi érctelérét harántolják.

Selmecbánya és a többi bányaváros Rákóczy György erdélyi fejedelem kezére kerül. Még ugyanebben az évben Körmöcbányáról bányászokat telepítenek az erdélyi Nagyalmásra.

---

202 Az erdélyi sóbányák külön kamarai szervezethez tartoztak, négy sókamara (vízaknai, széki, kolozsi és tordai) működött egy-egy inspector irányítása alatt. A sókereskedelem két sókikötőn (Marosváradja, Déva) át folyt, a jövedelmeket a fejedelmi kincstartó kezelte.

203 A zúzónyilas-törők évszázadokon keresztül egyeduralkodók voltak ércbányászatunkban.

204 A pénzügyi igazgatás jellemzője e korban az ún. *„appaldo-rendszer"* volt, amely általában a kincstári tulajdon bérbeadása útján biztosította az államkincstár jövedelmeit. Ez történt a Joanelli-család esetében is.

205 Ez a vezeték látta el vízienergiával az Úrvölgyön művelt Ludovica és az óhegyi Theresie-akna „Wasserkunst"-jait.

1648

II. Rákóczi György Körmöcbányáról bányászokat telepít Zalatnára és egyidejűleg elrendeli a városban egy Főbányatörvényszék felállítását.

1649

III. Ferdinánd egy rendeletben a bányaügyeket továbbra is a király speciális ítélkezési jogkörébe sorolja. 1656-ban ismét deklarálja az uralkodó részére fenntartott bányabíráskodás jogát.

1650

A Besztercebánya és Körmöcbánya közötti kőszénelőfordulás első leírása Schaffer András Athanasius Kirchernek[206] írt tudósításában: *„Az ártalmas ásványi szén (lithantrax): Ezt a követ steinkohlennek is nevezik. Egy egész hegy van belőle Besztercebánya és Körmöcbánya, Magyarország e két bányavárosa között…"*.

A Selmecbányához tartozó Hegybányán (Siegelsberg) felépül az ország mai értelemben vett első bányászkórháza.

1651

Prakfalván (Szepes vm.) Anton Roll vasgyáros telepedik le, aki a környéken termelt vasérc feldolgozására kohót épít.[207]

Zrinyi Péter Csabaron (Horvátország) szintén vaskohót helyez üzembe. Zrinyi Péter bánt 1671-ben halálra ítélik és kivégzik, birtokait – közöttük a vaskohót is – elkobozzák.

1653

Az Erdélyi Fejedelemség országgyűlése összeállítja a korabeli bányajogi előírásokat is összefoglaló *„Approbatae Constitutiones"*,[208] majd 1669-ben a *„Compilata Constitutio"*[209] című jogszabálygyűjteményt is.

Utrechtben megjelenik Apáczai Csere János *„Magyar Encyclopaedia"* c. műve, a tudományok első magyar nyelvű összefoglalása, illetve az első magyar nyelvű ásványtani részt is tartalmazó szakkönyv.

---

206 Athanasius Kircher német polihisztor ebben az időben kiterjedt levelezést folytatott magyar bányászati szakemberekkel és információit 1665-ben Amsterdamban megjelent *„Mundus subterraneus"* (A földalatti világ) c. két kötetes művében közölte.

207 A prakfalvai Csáky-uradalom területén 1760-ban létesült Vasgyár, majd 1802-ben egy nagyolvasztót is üzembe helyeztek.

208 Az Approbaták 9. címe *„A bányák állapotjáról"*; 15. címe az *„Aknák* (sóaknák) *állapotjáról"*; 16. címe az *„Arany, ezüst és egyéb jó monéták felől"*; 50. címe *„A salétromról"*; 55. címe *„A pénzverésről"*; 76. címe *„A székely sóaknák állapotjáról"* rendelkezik.

209 A Compilláták 9. címe a *„Bányák colálásáról"*; 16. címe pedig a *„Sóval való kereskedésről"* rendelkezik.

1659

A magyar országgyűlés 1659. évi XLVIII. törvénycikke úgy rendelkezik, hogy a bányatisztek, bányászok és bányabér-fizetők a bányaügyeket nem érintő hatalmaskodási és kártérítési ügyekben, a továbbiakban már nem a kamara, hanem a megyék bíróságának joghatósága alatt állnak.[210]

Az Erdélyi Fejedelemség 1659. évi VII. törvénycikke deklarálja a saját birtokon történő bányaművelés teljes szabadságát.

A besztercei országgyűlés Torockóra vonatkozó határozata a település lakosait örökös jobbágysorsra ítéli. Ezzel Torockó véglegesen elveszíti addig ősi jogon élvezett kiváltságait.

1660

Jacobus Tollius holland orvos – korának ismert alkimistája – a bölcsek kövének keresése közben Magyarországra utazik, ahol bejárja a bányavárosokat és különösen a bányákat tanulmányozza.[211]

1661

A körmöci pénzverdében az addig alkalmazott kalapácsverési technológia helyett áttérnek a hengerlő-géppel (Taschenwerk, Quetschwerk) történő pénzverésre. Ezt a technológiát váltotta fel 1710-ben az ún. csavaros verőgép[212] beüzemelése.

1664

Joanelli Alsó-magyarországi főkamaragróf az Udvari Kamarának írt jelentésben[213] fejti ki véleményét a sújtólég-robbanásokról. Ez az első ismert hazai szakmai tanulmány a tárgykörben.

Újbánya városát egy betörő török sereg elpusztítja és lakosait megöli, vagy rabságba hurcolja. A városka egy időre teljesen elnéptelenedik, majd német lakossága helyébe lassacskán tót földművelők települnek le.

A vasvári béke[214] eredményeképpen Szatmár és Szabolcs vármegyék I. Lipót uralma alá kerülnek. Kamarai bizottság dolgozza ki a nagybánya-környéki ércbányászat fejlesztési terveit, de a folyamatos kuruc betörések miatt a Szepesi Kamara minden igyekezete ellenére az intézkedések első eredményei csak 1690-től mutatkoznak.

---

210 Az 1662. évi XXXIII. törvénycikk a hatalmaskodásról alkotott korábbi törvények hatályát a bányavárosokra is kiterjesztette.

211 Tollius 1687-ben másodszor is hazánkba látogatott. Megfigyeléseit és élményeit 1700-ban Amsterdamban megjelent „*Epistolae itinerariae*" c. művében összegezte, amelyben Magyarországról írt beszámolóját a könyv ötödik, „*Iter Hungaricum*" címet viselő fejezete tartalmazza.

212 A Körmöcbányán Warou Dániel fővésnök által alkalmazott gép az egész Monarchiában az első ilyen gép volt.

213 Lásd a 176. sz. lábjegyzetben írtakat.

214 Az 1663-évi török hadjáratot, majd az osztrák seregek ellentámadását lezáró békekötés, melyben a Habsburgok győztes pozíciójuk ellenére feladták elfoglalt területeik jelentős részét.

1665

Az erdélyi országgyűlés által elfogadott XIII. törvénycikk a tordai, kolozsi és vízaknai sóbányákat a fejedelem birtokába helyezi és rendelkezik a kitermelt só kereskedelméről.

1666

A Philosophical Transactions c. szaklapban a londoni Royal Society felhívást tesz közzé a magyar bányászatról.[215] Ez felkelti a kor számos jeles természettudósának érdeklődését a Magyar Királyság bányászata iránt. 1669-ben Newton külön is felhívja Aston (a Royal Society titkára) figyelmét a selmeci bányákra. Mindezek hatására előbb Edward Brown angol utazó 1669-71-ben, majd a következő másfél évszázadban számos híres természettudós és szakember[216] tesz hosszabb-rövidebb tanulmányutat hazánk bányavidékein.

1667

A Csernabányai Vasmű létesítése.[217] Nem sokkal későbbi (1679-es keltezésű) a munkácsi (frigyesfalvi) vashámor első okiratos forrása is (az uradalmi vashámoros magyar nyelvű utasítása).

I. Lipót adománylevélben szabályozza a Rákóczy-család bányászati jogosítványait. 1669-ben a király adománylevelet állít ki az Andrássy-család jogosítványairól is.

1671

A szomolnoki bányák túlnyomó része, majd 1690-től egésze kincstári tulajdonba kerül.

Erdélyi-medence földgázelőfordulásainak felfedezése. Ennek alapján 1808-ban írt kutatási jelentésben Nyulas Ferenc javasolta a földgáz ipari hasznosítását.

1672

A boroszlói (Breslau, ma: Wroclaw, Lengyelország) „*Ephemerides Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum*" c. időszaki kiadványban megjelenik az első magyarországi szerzőtől származó és magyarországi ásványokról szóló ásványtani cikk, Johann Paterson Hain eperjesi orvos „*Mineralia Hungariae quaedam*" c. írása.

---

215 Az 1662-ben alapított Royal Society a mai értelemben vett tudományos akadémia őse volt. Az „*Inquiries for Hungary and Transylvania*" címet viselő kérdéssorozat a lap 2. évfolyamának 467–472. oldalain jelent meg.

216 Közülük a legfontosabbak: Niels Stensen 1669, Franz Ernest Brückmann 1724–26, Albert de Secondat Montesquieu 1728, Antoine Gabriel Jars 1757–59, Johann Jacob Ferber 1773, Belsazar Hacquet 1788–89, Robert Townson 1793, Jens Esmark 1794, Richard Bright 1814, Edward Daniel Clarke 1816, Francois Sulpice Beudant 1818, Jan Ackersdijck 1823, Adalbert Joseph Krickel 1827, John Paget 1836, George Robert Gleig 1837.

217 1710-ben Magyar nyelvű utasításban szabályozták a csernabányai vashámor kezelését.1714-től a hámort Georg Steinhilbert bérelte, aki ugyanazon évben egy második, 1727-ben pedig egy harmadik vashámort is épített. A vasmű 1743-tól a kincstár kezelésébe került.

1674

Rónaszéken (Máramaros vm.) megnyitják az ún. Apaffy-bányát, amellyel megkezdődik a nagyüzemi sóbányászat.

Az Alsó-magyarországi bányavárosok szövetsége fellazul. Ez évtől kezdődően csak a fellebbviteli perek maradnak a városok közgyűlésének hatáskörében, az alsóbbrendű peres ügyek már nem tartoznak a *„közös ügyek"* körébe.

1675

Johann Georg Vette nagyszebeni gyógyszerész erdélyi égő vizekről szóló *„De aquis ardentibus Transsylvanae"*[218] c. művében az erdélyi zúgókat *„égő források"*-nak nevezi. A földgázömlésekről 1690-ben Valentin Frank von Frankenstein nagyszebeni királybíró is beszámol.

Felsőbányán új aranybányát nyitnak, melynek termelése rövid ideig ellensúlyozni tudja a hanyatló alsó- és Felső-magyarországi bányák csökkenő termelését.

1676

Johann Ferdinand Behamb *„Notitia Hungariae antiquo-modernae Berneggeriana"* című műve szerint a magyar dukátok azért múlják felül a többi ország aranypénzét, mert a magyar arany a legkitűnőbb minőségű.

1680

Fischer Dániel Dobsinán megépíti az ország első nagyolvasztóját.[219]

1683

Megkezdődik a török elleni magyarországi felszabadító háború. Magyarországot és Erdélyt katonailag megszállják.[220] Az 1699-es Karlócai béke alapján Magyarország – Temesvár és környéke kivételével – felszabadul a török uralom alól és 1526 óta először nyílik lehetőség a bányászat egységes igazgatási és szabályozási rendszerének megteremtésére.

Írásba foglalják Dobsina város bánya- és hámorrendjét *(Berg- und Hammer-Ordnungen... in der Löbliche Berg-Stadt Topschau).*

---

218 Szerző megemlíti a Bázna környékén 1650 táján feltört sós forrást is, amelynek szivárgó gáza 1672-ben belobbant, és hosszú ideig folyamatosan égett.

219 A nagyolvasztó (blauofen, flossofen) – a XVI. század közepétől külföldön már használt aknás kemence – a széles körben elterjedt bucakemencékkel szemben (melyek a vasércből a salakanyagok eltávolítását követően csak képlékeny, alakítható vasat szolgáltattak) cseppfolyós nyersvas előállítására volt képes.

220 Ez egyben az Erdélyi fejedelemség végét is jelenti, de Erdély önálló Habsburg tartomány marad. Az Erdélyi Fejedelemség Habsburg Birodalomba történő bekebelezésével kapcsolatos megállapodást az 1691. december 4-én aláírt „Diploma Leopoldinum" c. hitlevél tartalmazza.

Georg Daniel Speer *„Ungarischer oder Dacianischer Simplicissimus"* c. művében, Nagybánya bányászatáról szólva, beszámol a *„háromszáz özvegyasszony tánca"*-ként ismert történetről. 1687-ben az ún. *„Telkibányai protocollum"* a veresvízi bánya pusztulásának legendáját ismertetve ugyancsak leírja a történet másik változatát.

1685

Nagyrőcén (Gömör vm.) Lányi Pál dobsinai mintára nagyolvasztót építtet, és ezzel lehetővé teszi Vashegy bányászatának nagyüzemi szintre emelését.

1687

Egy udvari rendtartás deklarálja, hogy *„az Udvari Kamarának minden más kamara felett hatalma és joghatósága van"*.

Egy Zumbe Károly nevezetű bányász az addig szokásos facövekkel történő fojtás helyett agyaggal történő fojtást kezd alkalmazni a bányabeli robbantásoknál.

1689

Felsőbánya városa a tulajdonát képező Nagyhegyi bányaműveket eladja a királyi kincstárnak, mert nem tudja tovább finanszírozni a vízemelés költségeit.[221]

1690

Először említik az erdélyi földgázömléseket. A „zúgókat" Valentin Frank von Frankenstein nagyszebeni királybíró írta le.

1692

A morvaországi Carl Philipp Kropf Libetbányán sziléziai munkásokkal felépíti és üzembe helyezi az ország harmadik nagyolvasztóját (ugróci nagykohó).[222]

1693

A Felső-Bíbertáróban bekövetkező hatalmas vízbetörés csaknem valamennyi bányaműveletet elönti és szinte a teljes Selmecbánya-környéki bányaművelést ellehetetleníti. A szerencsétlenség olyan mérvű, hogy az Udvari Kamara rendeletben utasítja a környező vármegyéket, hogy sürgősen küldjenek 500 embert a kéziszivattyúk működtetéséhez.

Christopher Polhem magyar származású svéd mérnök a termelt érc függőleges aknán keresztül történő kiemelésére szolgáló ún. *„horogművet"* konstruál, melynek segítsé-

---

221 A felsőbányai bányászat ezzel véglegesen kincstári kezelésbe került.

222 Az első nyersvas-csapolásra szeptember 13-án kerül sor, de az üzem nem váltja be az előzetes reményeket és rossz minőségű terméke miatt 4 év alatt csődbe megy. A nagyolvasztók a magyarországi vaskohászatban csak a következő században honosodnak meg. Nevezetesebb nagyolvasztóink ebben a században a következők: Nagyrőce (1712), Sebeshely (1716), Bogsán (1721), Dobsina (1722), Libetbánya és Pojnik (1726), Pila (1735), Rhónic (1740), Resica (1769), Diósgyőr (1770), Toplica (1798).

gével az ércet tartalmazó vödröket végtelenített lánc emeli ki a bányából és a kiürített vödröket ugyancsak a lánc juttatja vissza az akna talpára.

1694

I. Lipót rendeletben szabályozza az erdélyi bányászat kincstári szervezetének átalakítását. 1699-től a bécsi udvar kiveszi az erdélyi rendek kezéből a kincstári jövedelmek kezelését, és önálló kincstári hatóságra (Thesaurariatus)[223] ruházza azt. 1700-ban átalakítják az erdélyi érc- és sóbányászat, valamint a pénzverés alsóbbrendű szervezetét is.

1695

Egy feljegyzés szerint Selmecbányán a bányák víztelenítéséhez folyamatosan 800 munkást és 288 lovat alkalmaznak és a víztelenítés költségei felemésztik a bányaművelés teljes hasznát. Csak Hell Máté Kornél – Csehországból előző évben Selmecbányán letelepedett bányagépmester – érvei győzik meg az udvart, hogy a bányák víztelenítését megéri folytatni.

1698

I. Lipót július 18-án elrendeli az 1573-as Miksa-féle bányarendtartás alkalmazását Nagybánya és Felsőbánya bányavidékén is, továbbá külön rendeletben szabályozza az itt működő bányák igazgatását. 1702. január 28-án a király ideiglenes jelleggel kihirdeti a bányarendtartást Erdélyben[224] is és utasítást ad az erdélyi bányászat kamarai igazgatásának átszervezésére.

1699

A bécsi udvar kiveszi az erdélyi rendek kezéből a kincstári jövedelmek kezelését, és önálló kincstári hatóság, a Thesaurariatus kezébe helyezi azt.

Az Udvari Kamara utasítást ad a körmöci mélyaltáró bányászatának felülvizsgálatára. A vizsgálat eredményeképpen az ún. mélyszinti bányászatot beszüntetik, a vízhúzó gépeket 1700-ban leszerelik és a bányatérségek víz alá kerülnek. A mélyszint víztelenítését csak 1741-ben kezdik újra.

Mikoviny Sámuel tervei alapján megkezdik az ún. „*Szélaknai bányavízrendszer*"[225] kiépítését. A kor legnagyobb méretű technikai alkotásai közé tartozó, 16 mesterséges

---

223 A kincstári jövedelmek általános igazgatását a „*Thesaurariatus in cameralibus*", a bányaigazgatást pedig a „*Theasurariatus in montanisticis et monetariis*" látta el. Megkezdődött az erdélyi érc- és sóbánya-viszonyok és jövedelmek felmérése, majd a bizottsági (Cameratica Commissio) vizsgálat befejezését követően intézkedések születtek a magán-monopóliumok mielőbbi felszámolására. A kincstári igazgatás kikerült a Gubernium hatásköréből és közvetlenül az Udvari Kamara alá rendelték.

224 Az Udvari Kamara csak 1722. április 13-án rendelte el a bányarendtartás végleges erdélyi bevezetését.

225 Hell Máté 1700-ban építette meg az első, Evicska nevű tavat, majd 1711-ben további két tó létesült: a Szélaknai vagy Piargi- és a Bakorri-tó. Mikoviny 1738-ban megtervezte a Richnyavai (Reichenaui)- és a Bacsófalusi-tavakat is (előbbi 1740-ben, az utóbbi 1768-ban készült el).

tóból és 65 km hosszú árokból álló egységes vízellátó rendszer csaknem 250 évig biztosítja a bányák és ércelőkészítő művek erővíz-szükségletét.

XVII. század vége

Vajdahunyadon a Gyaláron és Telekiben termelt vasérc feldolgozására felépítik az első vashámort. 1714-ben Georg Steinhilbert egy második, 1727-ben pedig egy harmadik vasművet is épít. A kohók 1743-ban kincstári kezelésbe kerülnek.

A vörösvágási nemesopál-bányában megtalálják a legnagyobb ismert nemesopálok egyikét,[226] melynek hossza 4¾ bécsi hüvelyk (125 mm), vastagsága 2½ bécsi hüvelyk (57,5 mm), súlya pedig 34 bécsi lat (kb. 600 g).

1700

A bányászat kincstári igazgatását kiveszik az erdélyi tisztviselők kezéből, és a bécsi Udvari Kamara alá vonják. Ércbánya felügyelővé Köleséri Sámuelt nevezik ki. Megszüntetik az addig működő sóbánya-felügyelőséget is, a sóbányászat és igazgatás felügyeletével a tordai sókamarást bízzák meg.

Dillingenben kiadják Johann Wilhelm Tänzel *„Hungaria, seu disputationes miscellaneae de Natura Hungariae..."* c. művét, amely Magyarország természetrajzi jellemzőit mutatja be, különös tekintettel az ország ásványkincseire és bányáira, valamint ásvány- és termálvizeire.

I. Lipót erdőpátenst bocsát ki a magyar bányavárosok számára.

Írásba foglalják a nagymuzsalyi kőbánya (Bereg vm.) magyar nyelvű rendtartását és leltárát.

1703

I. Lipót elzálogosítja a magyar réz- és az erdélyi higanytermelést Hollandiának. 1714-ben az Udvari Kamara újabb szerződést köt Hollandiával a szomolnoki rézbányászat fejlesztéséről.

Megkezdődik a Rákóczi-szabadságharc. Az alsó- és Felső-magyarországi bányák hamarosan kuruc fennhatóság alá kerülnek.[227] Hell Máté selmeci gépmester megbízást kap Bercsényi Miklóstól, hogy állítson üzembe egy javított kivitelű lójárgányos vízemelő gépet. A gépet 1708. február 7-én üzemelik be. 1711-ben javaslatára és Mikoviny Sámuel tervei alapján vízikerekes rudas-szivattyút is üzembe helyeznek. Ez utóbbi találmányt később Svédországban, majd Bajorországban is alkalmazzák *„selmecbányai szivattyú"* néven.

---

226 A csiszolatlan ékkő később a bécsi Ásványtani Múzeum gyűjteményébe került.

227 Fontos bányászatra vonatkozó források ebből az időből Bercsényi Miklós Rákóczi fejedelemhez írt levelei: pl. 1707-ből a selmeci és besztercebányai bányászok elégedetlenkedéséről bérük rézpénzben történt kifizetése miatt vagy 1708-ból a kirendelt bányaügyi bizottság munkájáról.

1704

II. Rákóczi Ferenc a fegyvervásárlások pénzigényének ellensúlyozására, az eddig ezüstből vert érmék helyett 3 év alatt 1 000 000 ún. *„rézpoltura"*-t veret, amellyel teljesen aláássa az uralma alatt álló országrész gazdaságát, önmaga idézve ezzel elő saját bukását.

1705

II. Rákóczi Ferenc Lányi Pál Gömör megyei birtokost salétrom és puskaporgyártási hadbiztosnak, illetve vasipari felügyelőnek nevezi ki. Lányi ezt követően több kohót építtet.[228]

Szőlősy Gábor ötvös magyar nyelven összefoglalja az arany olvasztására és tisztítására vonatkozó korabeli ismereteket.

1707

Az Udvari Kamara Berger selmeci bányaírnokot Salzkammergutba rendeli, hogy ott a helyi szakemberek körében a *„bányavárosi Schinzeug"* használatát megismertesse.[229]

A kuruc szenátus januári rozsnyói ülésének iratai szerint 1706-ban a II. Rákóczi Ferenc uralma alatt álló területen 67 vashámor működött és ezek éves termelése 26 800 bányavárosi mázsa (kb. 1600 t) volt. A hámorok túlnyomó többsége a Szepes-Gömöri Érchegységben üzemelt.

Selmecbányán október 23-án zendülés tör ki.[230] Az elégedetlenkedő bányászokat a Hellenbach főkamaragróf által kivezényelt katonaság sortűzzel fogadja, 40 bányász halálát okozva.

1708

Pápai Páriz Ferenc latin-magyar szótárában közli a *„naphta"* szó jelentését, melyet szurkos gyantaként, illetve kőolajként határoz meg.

1709

A királyi kincstár képviseletében a Főkamaragrófi Hivatal a bányaművek eladósodása miatt gyakorlatilag a XIX. század végéig a teljes selmeci bányászatot *„Felső-bibertárói Bányadalom"* néven saját kezelésbe veszi.

Az Udvari Kamara június 30-án kamarai bányatérképtárak létesítését és a bányatérképek nyilvántartásba vételét rendeli el.

---

228 Lányi munkásságának eredményeképpen a nemesség érdeklődését is felkelti az iparág, és a következő évtizedekben több neves földbirtokos is vasgyártó műhelyek létesítésébe fektet be.

229 A kirendelés a magyarországi bányamérési módszerek és műszerek elvitathatatlan tekintélyéről tanúskodik a Habsburg Birodalmon belül.

230 1709. június 15-én a Szomolnokon is hónapokig tartó zavargások kezdődtek.

1714

Az Udvari Kamara a Habsburg Birodalom teljes kamarai szervezetrendszerét egységes irányítása alá vonja. Egy 1717. évi utasítás szerint az Udvari Kamara 6 főbizottsága közül a 4. felügyeli a magyar, az erdélyi és szlavóniai, az 5. a cseh, a 6. pedig az osztrák kamarai szervezetet.

Csiba István Magyarország hegy- és vízrajzát, illetve ásványkincseit ismertető *„Dissertatio historico-physica de montibus Hungariae, metallis et lapidibus"* c. Nagyszombaton kiadott művében leírja a Zsolna és Dobsina környéki kőszénelőfordulást.

1715

Az 1715. évi XC. törvénycikk bizottság kiküldését rendeli el a malomkövek árának igazságos megállapítása céljából.[231]

1717

Nagyszebenben – latinul – megjelenik Köleséri Sámuel *„Auraria Romano-Dacica"* c. műve, a magyar bányászat első kiemelkedő bányászattörténeti tanulmánya.[232]

1718

A Bánát (Bánság) önálló tartománnyá szervezését[233] követően rövid idő alatt megindul a bányászat Oravicán (1718.), Szászkabányán (1719), Bogsánbányán (1720.), Dognácskán (1722.), Moldován (1728.) és Lunkányban (1734.) is. 1718-ban Csiklován (Krassó-Szörény vm.) felépítik a Bánság első rézolvasztó kemencéjét, 1719-ben pedig az első vaskohó és hámor is felépül Bogsánbányán. Bányamunkásokat költöztetnek Oravicára, majd 1723-ban ide helyezik át Temesvárról a bánsági bánya-igazgatóságot. 1729-ben alapítják a város bányaiskoláját (1789-ban Resicára helyezik át). A bányaművelést 1732-ig kizárólag a kincstár végzi, csak ezt követően engedik meg a magán bányatársulatok bányászatát. Vaskő (1886-ig Moravica-Eisenstein, Krassó-Szörény vm.) határában is a kincstár kezdi meg a vasérc bányászatát.

1721

Kochlatsch István Antal a fémek okozta megbetegedésekről szóló *„Subiecta ea est illius de metallicorum morbis"*[234] c. Halléban megvédett doktori értekezése az első magyar szerzőtől megjelenő bányaorvosi kérdéseket tárgyaló mű.

---

231 A törvénycikk szerint az országban a Bars megyei Geletneken, a Bereg megyei Nagymuzsajon és a Zemplén megyei Sárospatakon folyik malomkőbányászat.

232 Az 1780-ban másodszor is kiadott könyv elsőként ismertette Erdély aranybányászatának történetét és fontos kultúrtörténeti, illetve természet-tudományi adatokat is tartalmazott.

233 Az osztrák-török háború során visszafoglalt délvidéki területeket (Szerémség, Temesvár, Észak-Szerbia) nem csatolták vissza Magyarországhoz, hanem Erdély mintájára külön tartományként kezelték. A tartomány 1779-ig közvetlenül Bécs igazgatása alatt maradt.

234 Szerzője a selmeci bányászok és kohászok foglalkozási betegségeiről értekezik.

*A Bánság ércbányászata*

1722

Isaac Potter és Joseph Emanuel Fischer von Erlach Újbányán megépíti az európai kontinens második[235] *„tűzgépét"* (egy Newcommen-féle gőzgéppel üzemeltetett vízemelő szerkezetet). 1726-ban Szélaknán újabb tűzgépet létesítenek, majd 1733–1771 között további öt gépet állítanak üzembe Selmecbányán és környékén. Ezeket később Hell József Károly tökéletesíti.

Dognácskán a török idők után újra megkezdődik az ólom-, ezüst-, réz-, horgany-, kénkovand- és mangánércek bányászata. Az itt termelt ércek feldolgozása Bogsánbányán és Resicán történik.

A Bánságban – egyenlőre még csak ideiglenes jelleggel – kihirdetik a Miksa-féle bányarendtartást.[236]

A bihari Száldobágyon felépül a kor legjelentősebb magyarországi üveghutája.

---

[235] A gőzgép első felhasználására a bányák víztelenítése céljából Angliában került sor, egy Savery-féle gőzgép alkalmazásával 1698-ban, a kontinens első tűzgépét pedig Belgiumban állították üzembe az 1700-as évek elején.

[236] Végleges bevezetésére 1741-ben került sor.

1723

A magyar rendek az 1723. évi CVIII. törvénycikkben burkoltan *„törvényerőre emelik"* a Miksa-féle bányarendtartást: *„a bányabíróságok, azoknak több mint egy század előtt megállapított magántörvényei szerint, mostani állapotukban fognak maradni"*.

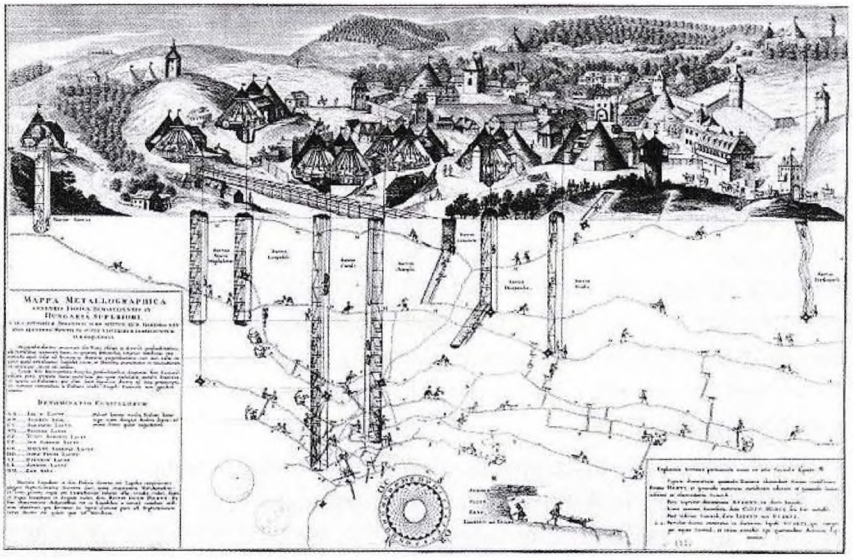
III. Károly II. dekrétuma újraszabályozza a Magyar Királyi Kamara jogkörét és a kamarai javak iránt folytatandó perek elbírálását.

1724

III. Károly április 10-én elrendeli, hogy a vasérctermelés után is meg kell fizetni a kincstárt megillető urburát. A rendelkezés kiváltja a bányaművelők tiltakozását és közel egy évszázadon át tartó makacs ellenszegülését.[237]

A király utasítja az Udvari Kamarát a máramarosi (Farkasrév-, Felső-Vissó-, Bocskó-, Körtvélyes-, Tiszaújlak-környéki) aranymosások fejlesztésére.

Egy kamarai kimutatás felsorolja a sóhivatalokat.[238] Az okirat szerint a hivatalok 1720 és 1724 között évente átlagosan 783 600 Ft jövedelmet termeltek a kincstárnak.




*Marsigli selmeci bányászatot bemutató térképe*

237 1745-ben, 1781-ben és 1783-ban a kincstár az urbura-fizetési kötelezettséget újból előírja, de eredménytelenül. Az 1815. augusztus 3-án kelt udvari rendeletben az uralkodó végül úgy határoz, hogy a rendelet végrehajtása ellen szegülőket Zsigmond király 3. dekrétuma 13. cikkelyének 7.§-a szerint, a bánya elvételével kell sújtani és elrendeli, hogy a vasérc utáni urburát a bányabíróságoknak 1815. november 1-től kell behajtaniuk. Ez az intézkedés végül megtöri a bányaművelők ellenállását.

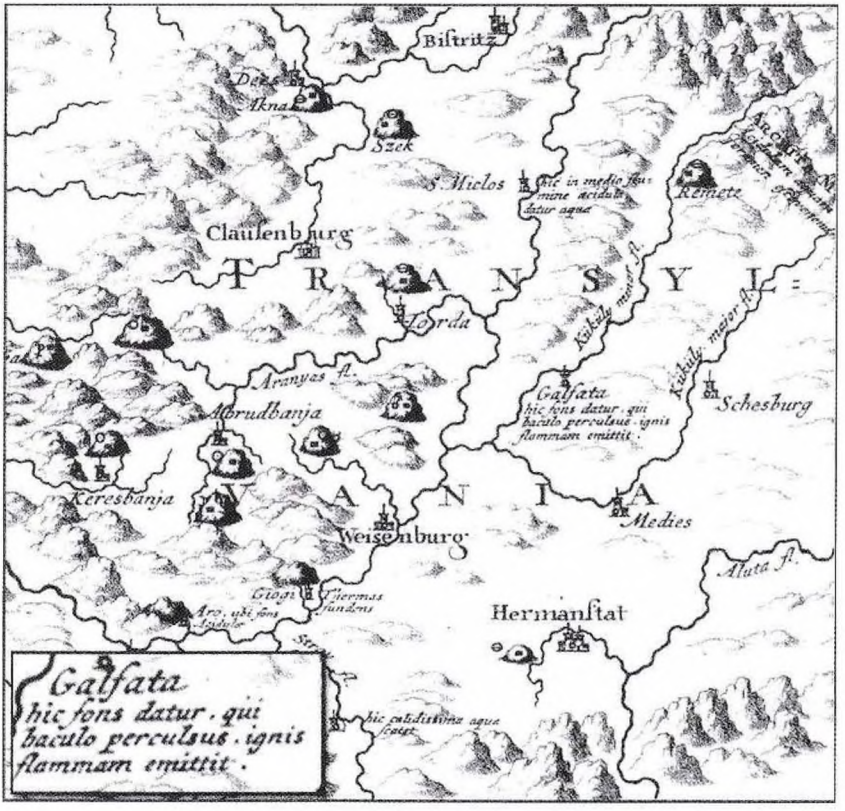
238 Sókamarák működtek Pest, Szeged, Komárom, Győr, Újlak, Tokaj, Szolnok, Sóvár, Rózsahegy, Zsolna, Pozsony, Eszék és Turdoss városában.

Az Udvari Kamara véleményt kér a selmeci főkamaragróftól a bányászat, kohászat és pénzverés szakember-utánpótlásának képzéséről. Ez az okirat a selmecbányai bányatisztképző iskola majdani szervezésével összefüggő első dokumentum.

1726

Amsterdamban megjelenik Luigi Ferdinando Marsigli *„Danubius Pannonico-Mysicus..."* c. művének, az ún. Duna-monográfiának első kötete. Marsigli a XVII. század utolsó évtizedében több Alsó-magyarországi ércbányában is járt és a bányákról leírásokat és rajzokat is készített, melyek megtalálhatók művében.[239] Marsigli 1695-ben járt Erdélyben. Művében a báznai „égő forrásokat" is ismerteti „Galfat" néven és helyszínrajzot is közöl.

Rézbányán újra művelik a régi ércbányákat. Később itt fedezik fel hazánk egyetlen bizmut lelőhelyét.




*Marsigli térkép a Meggyes (a térképen Galfata) környéki gázömlés feltüntetésével*

239 A selmeci bányaművek keresztmetszeti térképe, vagy az úrvölgyi bányák térképe az első nyomtatásban megjelent magyarországi bányaábrázolás. *„Mappa mineralographica fodinas in Hungaria..."* c. térképe a magyarországi ásványi nyersanyag lelőhelyeket ábrázolja.

1727

Radványi Ferenc elsőként tudósít a Salgótarján környéki Vecseklő szénelőfordulásáról.[240] Bél Mátyás *„Notitiae Hungariae Novae historico geographica..."* c. művében később szintén megemlíti, hogy *„a lakosok egy üreget mutogatnak a hegyekben, ahol a föld önmagától meggyulladt és sokáig égett"*.

1729

A londoni Royal Society október 16–26-i közgyűlésén sir Hans Sloane – a Társaság elnöke – ajánlása alapján tagjai sorába választja Köleséri Sámuelt, aki ezzel Royal Society első magyar tagjává válik.

Oravicán bányászati és kohászati iskolát létesítenek.[241]

1730 körül

A parádi timsóbányászat kezdete az Egyezség-bányában, valamint a Fehérkő-hegyen megnyitott Keresztelő Szent János bányában. A timsófőzés ipari jelentősége közel egy évszázadon át biztosítja a bányák üzemszerű művelését.[242]

Süttőn újraindul[243] az értékes kő bányászata és feldolgozása.

1732

Mikoviny Sámuel *„Epistola de methodo concinnandarum mapparum Hungariae topographium"* címen foglalja össze az általa kidolgozott – a háromszögelés módszerén alapuló – térképkészítési alapelveket.

A rónaszéki sóbánya a magyar kamara igazgatása alá kerül. Itt működik a máramarosi sóbányák igazgatósága egészen 1749-ig.[244]

1735

Mária Terézia június 22-én *„Instrukció"*-t ad ki a világ első bányászati tanintézete, a selmeci Bányatisztképző Iskola alapításáról, tanulmányi rendjéről és az oktatás megindításával kapcsolatos intézkedésekről. A tanintézet vezetőjévé és első tanárává Mikoviny Sámuelt nevezi ki. 1737-ben újabb rendeletben szabályozza a „Bergschule" szervezetét és működését.

Mikoviny Sámuel Selmecbányán vízikerekes meghajtású aknaszállító-gépet helyez üzembe.

---

240 *„...beszéli a lakosság, hogy területükön van egy verem, amelyben nem tudni, hogy milyen kigőzölgések, egykor maguktól meggyulladtak"*.

241 Az iskolát 1789-ben Resicára költöztetik.

242 1805-ben az Orczy család kezébe került az addig társulatként működő timsóbánya, de 1820 körül a Bereg vármegyei új lelőhelyek felfedezésével a timsófőzés Parádon válságba jutott és hamarosan megszűnt.

243 A török-időkben a kitermelés szünetelt.

244 Az igazgatóságot 1749-ben Máramarosszigetre helyezik át, de a rónaszéki sóbányákat csak egy bányaomlás után, 1928 és 1931 között zárják be véglegesen.

A kőszén felhasználás első hazai bizonyítéka: egy Tichy József Menyhért nevű helyi lakos beszámol arról, hogyan használta a Késmárk-környékén található kőszenet.[245]

1736

Nagyalmáson (Alsó-Fehér vm.) megalakul a *„Mindszent Bányatársulat"* és megkezdi a környék ércelőfordulásának kiaknázását. A bányatársulat egészen az I. világháború végéig működik.

Az Udvari Kamara július 25-én kiadja az első *„Banatisches Bergsystema"*-t, az ún. Neffzern-féle bányajogi szabályozórendszert a Bánságban Dognácskán, Oravicán, Új-Moldován, Majdanpeken és Csernosticzán folytatott magánbányászat központi igazgatásáról.

1738

Hell József Károly Hegybányán üzembe állítja első találmányát, a vízemelésre szolgáló himbás, szekrényes vízemelőgépét. A szerkezet teljesen új elképzelés alapján, vízikerék alkalmazása nélkül dolgozott. A himba egyik karján nagy, fából készült szekrény, míg a másikon a szivattyúrudazat vége volt. A szekrény telefolyt vízzel, lesüllyedt, ezzel felemelte a szivattyúrudat, majd önműködően kiürült és ekkor a rudazat süllyedve a szekrényt felemelte. A gép vízerő szükséglete csekély hányada volt a vízkerekekkel meghajtott szivattyúknak.

1740 körül

Az elmúlt évtizedek intenzív erdőirtása és fakitermelése[246] általános fahiányt és drágaságot eredményez.

Írásba foglalják a Sárospataki malomkőbányászok magyar nyelvű céhszabályait. A szabályzat rögzíti a bányacéh tagsági viszonyait és a kővágás feltételeit, a céhtagság fizetési kötelezettségeit, a tagi bányarészek művelésének szabályait, a napszámosok bérét, a malomkövek értékesítési árát és a bánya tulajdonosát (a földbirtokost) megillető járandóságokat, szolgáltatásokat, valamint az előírások megsértőinek büntetését.

Az ország négy bányakerületében összesen 32 elsőfokú bányabíróság működik.

1741

Az 1741. évi XII. törvénycikk szabályozza a királyi tárnokmester joghatóságát: *„a bányászati peres ügyek föllebbezés útján a tárnoki székre küldessenek át, valamint a budai pénzverőházban – midőn az felállíttatik – a királyi tárnokmester működése megengedtessék"*.

---

[245] Összehasonlításképpen: Európa első szénbányáját a belgiumi Liége közelében nyitották 1224-ben.

[246] A kitermelt fa legfőbb felhasználója a széles körben elterjedt hamuzsírfőzés, a városok építőanyag igénye és a bányászatban elterjedő gőzgépek növekvő tüzelőanyag szükséglete volt.

Az 1741. évi XIV. tc. úgy rendelkezik, hogy a Magyar Kamara bányászati és sóügyekben is önállóan intézkedhet.[247]

Mária Terézia I. dekrétumában elrendeli a Miksa-féle bányarendtartás szabályainak alkalmazását az ország minden bányakerületében. A dekrétum végrehajtása körében az Udvari Kamara július 31-én véglegesen kihirdeti a bányarendtartást a Bánságban is.

Mária Terézia április 10-én rendeletben szabályozza az aranyolvasztást. A királynő 1743. szeptember 18-án újabb rendeletet ad ki a jogosulatlan arany- és ezüst-olvasztás tilalmáról, majd 1748-ban ezt kiegészítve ismét megtiltja az arany- és ezüstolvasztást, illetve megmunkálást a magánházakban. E körben szabályozza a házilagos arany- és ezüstolvasztás engedélyhez kötését is.

1742

Az első magyarországi adat fúróberendezés használatáról.[248] Pech Antal Selmeci bányatiszt saját gyártású fúróberendezést és eszközöket használ. Bányatiszt társaival együtt felterjesztik Bécsbe az Udvari Kamarához egy kőzetfúrásra szolgáló szerkezet rajzát a hozzátartozó szerszámok leírásával.

1743

Lotharingiai Ferenc – Mária Terézia férje – létrehozza Holicson (Nyitra vm.) az első hazai majolikagyárat. Ezzel kezdetét veszi a magyarországi kerámiaipar fejlődése.[249]

1745

Mária Terézia rendeletben határoz a bányászat és pénzverés igazgatására szolgáló független Udvari Bizottság *(Hofkomission Berg- und Münzwesen)* felállításáról. 1747-ben a királynő az Udvari Bizottságot a Bányászati és Pénzverési Igazgatóság kollégiumává *(K. k. Münz- und Bergwesens-Direkzions-Hofkollegium)* alakítja át.

Augusztus 5-én az Udvari Kamara utasítást ad ki a Magyar Királyság területén az ércek és ásványok és különösen a vasérctermelés után a királyt megillető urbura fizetésére.

---

247 A sóügyek tényleges átadása csak 1743-ban kezdődött meg és a sóvári sóüzem 1750-es átadásával fejeződött be. Csak a financiális ügyek kerültek a Magyar Kamarához, az igazgatás és jogszolgáltatás maradt a bécsi Udvari Kamaránál. Az ércbányászat felügyeletét ugyancsak nem helyezték a Magyar Kamara hatáskörébe.

248 A kézifúrók használata természetesen sokkal korábban elterjedt. A legkorábbi használatukról szóló első tudósítás a németországi Goslarból származik, ahol a helyi bányászok már 1150 körül is alkalmazták kőzetrepesztésre.

249 1758-tól 1824-ig Tatán működött az Esterházy-gyár, 1784–1814 között pedig Budán a Kuny-majolikagyár. A XVIII. század végére a kőedénygyártás kiszorította a majolikát: először Holicson gyártottak kőedényt (fajanszot) 1786-ban, majd Pápán (1810–1866), Körmöcbányán (1800–1884), illetve még mintegy 30 kisebb üzemben gyártottak kőedényt. Porcelánt hazánkban először Telkibányán állítottak elő az 1820-as években, majd 1826-tól Herenden, 1845-től Pécsett kezdődött meg a porcelántermékek gyártása.

1746

Az Udvari Bizottság dekrétumban szabályozza a 8 órás bányabeli műszakokat.

Bányaiskolát alapítanak Szomolnokon és Oravicán. Utóbbi vezetője 1756–61 között Christoph Traugott Delius.

Mária Terézia Erdélyben Pénzverési és Bányaügyi Kincstartóság felállításáról rendelkezik.[250] Egy évvel később a bányabíróságot *(Judicium montanisticum)* is átszervezik.[251] a továbbiakban nem csak bányaperek tartoznak hatáskörébe, hanem a bányászattal kapcsolatos igazgatási jellegű feladatokat is ellát.

Szászkabányán 1746 és 1755 között három kohót helyeznek üzembe, melyek évi 3-4000 mázsás termelésükkel Oravica után a második legnagyobb bányász és kohász központtá emelik a települést a Bánságban. Zalatnán is felépül a fémkohó.

1747

Nagyágon újra megkezdődik az aranyércek kitermelése. Az első tárót *„Maria Empfängniss"* néven 1747. április 6-án nyitja Ludwig von Born gyulafehérvári tüzérkapitány, Born Ignác édesapja.

Erdélyben véglegesen kihirdetik a Miksa-féle bányarendtartást. Az 1747. évi ún. novelláris cikkelyek törvényerőre emelik a bányarendtartás előírásait.

Az 1747. évi erdélyi VIII. törvénycikk rendelkezik *„az aranymosókról, akik mesterségüket szabadon folytatni kívánják, meg a czigányoknak az e czélra kiváltságolt egyesületéről"*. Az 1747. évi erdélyi IX. törvénycikk rendelkezik *„azokról a földesurakról, akik a saját területükön aranymosást avagy bármely más érczbányászatot űznek"*.

Mária Terézia *„Constitutiones et Rescripta"* címen, tartalmában hasonló, külön-külön leiratokat bocsát ki az Alsó-magyarországi bányavárosok részére.[252]

Az Udvari Kamara Bányahivatal létesítéséről rendelkezik a Bánságban. 1748-ban újabb rendeletet ad ki a Bányahivatal szervezetéről.

Mária Terézia elrendeli a Szepesi Kamara megszüntetését és a Felső-magyarországi bányaigazgatási szervezetet a főkamaragróf irányítása alá helyezi. Rendeleteket bocsát ki egy szomolnoki, majd nagybányai Főbányahivatal létrehozásáról is.

---

250 Lásd az 1746. október 25-én kelt leiratot a *„Thesaurariatus in montanisticis et monetariis"* megalakításáról. Vezetője ennek is a kincstartó lett, a 2 kincstartóságot a közös kincstartó személye kapcsolta össze. A sóbányászat, rövid idő kivételével, nem a bányaügyi, hanem a régi kincstartósághoz tartozott.

251 Lásd az 1747. évi erdélyi III., V. és XIV. törvénycikkeket. A Bányabíróság egyik fontos igazgatási feladata volt a bányaműveléshez szükséges technikai képzettséget igazoló bizonyítvány, az ún. *„literae facultatoriae"* kiállítása. E bizonyítvány nélkül senki sem lehetett valamely bányának a műszaki vezetője.

252 A leiratok a bányamester kinevezését az uralkodó hatáskörébe vonták. A büntető bíráskodást a kamarai tisztek esetében is bányavárosi hatáskörben tartották, de polgári ügyekben a bányászok és kamarai tisztek csak házaik és városi telkeik peres ügyeiben tartoztak a városi bíróság alá, míg a bányaügyek a bányabíróság hatáskörébe tartoztak. 1766-ban a leirat alkalmazását a nagybányai kerületben is elrendelték.

Az újonnan létrehozott szomolnoki Főbányahivatal leltárt készít a felügyelete alá rendelt kohókról. Összeírása szerint a bányakerületben összesen 18 kohó üzemel (Szomolnokon 4, Gölnicbányán 4, Folkmáron 1, Kunchfalván 1, Margitfalván 1, Porácson 1, Krompachon 2, Merényben 1, Svedléren 1, Remetén 2).

Megalakul a Felső-magyarországi Bányapolgárság az ún. *„Oberungarischer Waldburgerverein"*, amely 1895-ös felszámolásáig a bányaművelők legfontosabb egyesülete a kerületben.[253] A XVIII. század első feléig Felső-Magyarországon 14 területi bányajog volt érvényben.[254] A Felső-magyarországi Bányapolgárság egyesülésével a helyi bányajogi előírások alkalmazását fokozatosan megszüntették.

1748

A Magyar Kamarát felhatalmazzák, hogy nevében használhatja az *„Udvari"* jelzőt. Ezzel névleg a bécsi Udvari Kamarával egy szintre emelik.

Az Udvari Kamara kiadja az ún. *„Höhengart-systema"*-t, a bánsági bányászat újabb szabályozását.

Nagyszombaton kiadják Bartakovics József jezsuita szerzetes *„Metallurgicon, sive de cultura fodinarum auri et argenti"* c. latin hexameterekben írt művét az arany és ezüst bányászatáról és kohászatáról.

1749

Mária Terézia április 17-én pátenst bocsát ki az aranymosás szabályozásáról.[255] 1776. január 21-én újabb pátensben szabályozza az aranymosást.

Mária Terézia instrukciókat ad az újonnan kinevezett selmeci főkamaragróf részére. Ebben előírja, hogy *„a már régen ismert kőszenek mellé újakat kell keresni, és úgy kell megszervezni a termelést – ha másként nem megy, kényszerítve az illetékeseket – hogy a tűzgépekhez – a fa nélkülözhetetlensége miatt – kőszenet használhassanak. Ezt úgy kell megoldani, hogy általános szokássá váljék a kőszénnek fűtésre és kovácsszénként való alkalmazása"*.

Hell József Károly a szélaknai Lipót aknán üzembe helyezi vízoszlopos (víznyomású dugattyús) szivattyúját. A gép hengerébe nagynyomású meghajtóvizet vezettek be

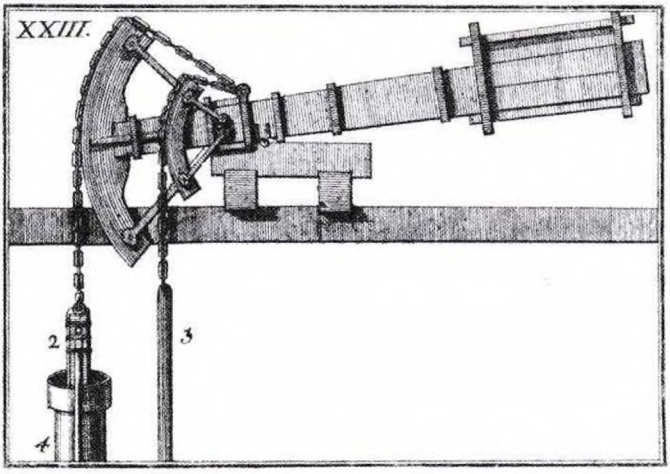
---

253 A Bányapolgárság 1750–1763. közötti éves átlagos termelése 181 bányából 16 400 q réz volt. 1753-ban az iglói, 1772-ben pedig a gölnici és szomolnoki bányapolgárok is csatlakoztak az egyesülethez. 1760-ban közös segélypénztárt is alapítottak. 1836-tól saját hutáikban végezték a kitermelt ércek feldolgozását is.

254 Helyi bányajogok voltak érvényben Szomolnokon, Gölnicbányán, Iglón, Svedlérben, Merényben, Remetén, Rozsnyón, Dobsinán, Krompachon, Stószban, Alsó- és Felső-Mecenzéfen, Jászón, valamint Zsakarócon.

255 A bányaregálé általános szabályaitól eltérően megengedte, hogy a földesurak a maguk birtokán minden feltétel nélkül végezzenek aranymosást és a termelt aranynak saját szükségletüket képező részét is megtarthatták. Megtiltotta viszont az aranymosási jog bérbeadását. Amennyiben a földbirtokos az aranymosást önmaga végezni nem akarta, a birtokán köteles volt tűrni az aranymosók megtelepedését és ezért taxát sem követelhetett.

alulról, amely nyomást gyakorolt egy dugattyúra. Mivel a víz nyomása nagyobb volt a levegő nyomásánál, a dugattyú felfelé haladt, és eközben terhet emelt. Egy csap átkapcsolásával a dugattyú hol egyik, hol másik oldalára tudtak nyomást gyakorolni és ezáltal hasznos munkát végeztetni. A működési elveit tekintve vadonatúj konstrukciót jelentő gép sikeres működésére való tekintettel a kerekes vízemelők helyett rövidesen 8 db vízoszlopos gépet állítanak fel a környék bányáiban.[256]




*Hell József Károly vízoszlopos gépének felső része*

1750

A Bányászati és Pénzverési Igazgatóság elrendeli a három Alsó-magyarországi Alkamara selmecbányai székhellyel történő egyesítését.

Toplicán (Hunyad vm.) acélrudak gyártását kezdik meg, majd 1754-ben egy nagyolvasztót is üzembe helyeznek.

Bélapátfalván kőedénygyárat létesítenek az apátsági templom mellett.[257]

Az egri érsekségi uradalom művelni kezdi Felnémeten az ún. Ráczbányát (dácittufabánya). Az Érsekség mészkőbányákat is üzemeltet Felnémeten és a Bervavölgyben.[258]

1751

Az Udvari Kamara utasítja a főbányahivatalokat a hasznosítható kőszéntelepek kutatásának ösztönzésére.

Rézbányán az ércbányák kincstári kezelésbe kerülnek. A bányászat egészen 1910-ig folyamatos a településen és környékén.

---

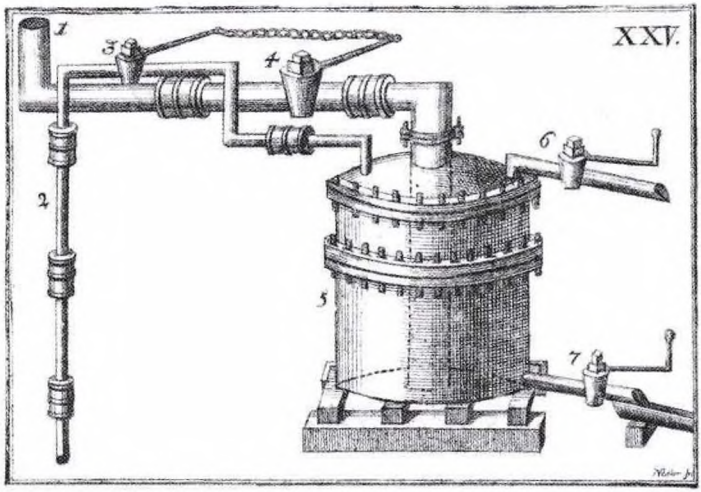
256 Hell első vízoszlopos gépe még 1861-ben is működött.
257 1847-ben a régi papírgyár területén egy másik gyár is megkezdte működését.
258 A Felnémeti mészkőbánya 1964-ben vált nagyüzemmé.

1752

A sóvári sóbányában a február 22-re virradó éjjel betörő víz elárasztja a bányatérségeket és a régi művelési módszerrel a kitermelést már nem lehet folytatni. Felépül a sófőző üzem, amely évszázadokon keresztül a telített sós oldatból állít elő konyhasót.[259] A sóüzem 1785-től az Udvari Kamara igazgatása alá kerül.

Egy gazdag holland nemes, Jan Joseph Geramb Selmecbányán telepedik le és létrehozza a Geramb-féle Bányászati Egyesülést,[260] amely elsősorban Hodrus-bányán és környékén folytat arany- és ezüstbányászatot.

A nagyváradi barokk székesegyház építése során vaskohi márványt is felhasználnak, melyet az ottani kőfejtőből termelnek ki.




*Hell József Károly léggépének felső szerelvényei*

1753

Hell József Károly március 23-án a selmeci Amália-aknán beüzemeli *„léggépét" (machina hydraulica pneumatica),* amellyel először használ vízemelés céljára sűrített levegőt. Ezzel örökre beírja nevét a technikatörténetbe, mint a hidraulikus nyomás és a sűrített levegő első alkalmazója a géptervezésben.[261] A gép felső hengerét magasabb szintről vízzel táplálta meg, amely a munkahengerben lévő levegőt vascsövön az alsó

---

259 1925-ben új sófőzőt létesítenek, amely az 1960-as évek végéig üzemel.

260 A társaság hamarosan az ország egyik legnagyobb bányászati vállalkozásává növi ki magát, Bélabányán kohót és ólomárú-gyárat üzemeltet, Hodrusbánya mellett pedig a XIX. század végén felépíti a híres Sandrik ezüstgyárat.

261 Találmányáról – amely a kőolajbányászat területén napjainkban is használt gázlift előfutárának is tekinthető – külföldön még egy évszázaddal később is úgy emlékeztek meg, mint az egyik legnagyszerűbb gépészeti alkotásról. A *„Machine de Schemnitz"* úgy vonult be a technikatörténetbe, mint Héron szökőkútjának kézzelfogható gyakorlati alkalmazása.

hengerben komprimálta. Az összenyomott levegő nyomást gyakorolva, a bánya vizét magasabb szintre, vagy a külszínre nyomta ki.

A magyar szénbányászat kezdete Brennbergbányán: Rieder János soproni szögkovács megkezdi a helyi szénelőfordulás kiaknázását.[262]

Az Udvari Kamara július 9-én szabályozza a selmeci és nagybányai kerületben érvényes bányamértékeket. A rendelet először határozza meg, hogy *„egy bányamérték olyan tért foglal magában, amely a bányafelnyitási sík lapján 12 544 négyszögöl területű négyszög alakban és rendszerint végtelen magasságig és mélységig terjed"*.[263]

A selmeci Főkamaragrófi Hivatal utasításban szabályozza az ún. *„bányakönyvek"* (Bergbuch) vezetését. Az utasítás a kutatások könyve, a bányaigénylések és haladékolások könyve, valamint a bányatelkek adománykönyve vezetését írja el.

1754

Az osztrák védővámok bevezetése miatt az osztrák és cseh-morva ipar háttérbe szorítja és teljesen elnyomja a magyar ipar fejlődését. 1775-ben – Magyarország, Galícia és Tirol kivételével – egységes vámterületté nyilvánítják az osztrák tartományokat, ami a magyar iparfejlődést ugyancsak károsan befolyásolja.

Az Udvari Kamara újabb szabályokat léptet hatályba a bánsági bányászatra nézve, *„Kempf-systema"* néven.

Nagyalmáson megalakul a később országosan ismertté váló bányavállalkozás, a *„Mindszent"* Bányatársulat.

1755

Gazdag arany-, ezüst- és ólomérc lelőhelyet fedeznek fel Kiskapuson (Kolozs vm.). Az 1770-es és 80-as években a környéken jelentős ércbányászat és fémkohászat folyik.

1756

Hell József Károly beüzemeli szellőztetőgépét és tökéletesíti az ércfeldolgozók zúzóit: új típusú 10 nyilas zúzóművet szerkeszt. 1766-tól az addig használt tíz helyett már 30-35 zúzónyilat alkalmaz.

1757

A bányászat és pénzverés legfőbb irányítását az ún. Udvari Bizottság *(Directorio in publicis et cameralibus)* veszi át. 1758-ban egy újabb átszervezéssel ennek helyébe a Bank- és Kereskedelmi Igazgatóság lép, majd 1760-ban a bányászati és pénzverési ügyek intézésének harmadik átszervezésére is sor kerül az Udvari Kamaránál.

Az Udvari Kamara először engedélyezi, hogy a nem kincstári tulajdonban álló bányatársulatok is saját bányatársládát alapítsanak és először fogalmazza meg azt az elvet, hogy nem kényszeríthetők arra, hogy társládai járulékot fizessenek a kincstár által működtetett társládákba.

---

[262] Brennbergbányán a szénbányászatot egészen 1951 decemberéig folytatják.

[263] Ezt a szabályozást később az 1854. évi Általános Bányatörvény tette általánossá.

1759

Selmecbányán a „*Bergschule*"-ben megkezdődik a kémia gyakorlati oktatása.

1760

Az Udvari Kamara elrendeli az elsősorban bányagazdasági és személyzeti ügyek kezelésére vonatkozó, ún. „*Perlas-Stampfer systema*" alkalmazását a bánsági bányászatban.

1761

Udvari Rendelet szabályozza a bányahatóságok hatáskörét a munkaügyi panaszok elbírálásában. 1770-ben Udvari rendelet írja elő a munkabaleseti-statisztika bányabírósági (bányahatósági) vezetését is.

Kapnikbányán bányatörvényszéket szerveznek.

1762

Mária Terézia utasítására megkezdődik a selmeci Bányatisztképző Iskola 3 éves oktatási idejű felsőfokú intézménnyé fejlesztése. Elsőként 1763. június 9-én ásványtant, kémiát, elméleti kohászatot,[264] másodikként 1765-ben matematikát, fizikát, mechanikát-gépészetet és harmadikként 1770-ben, az akadémiai rang elnyerésekor gyakorlati bányászatot-kohászatot oktató tanszéket alapítanak.

Parajdon a Sóhát délnyugati felében, Johann Frendl osztrák bányamérnök vezetésével megnyitják a József-bányát, az első mélyműveléses parajdi sóbányát.

1763

Mária Terézia elrendeli, hogy befejezett metallurgiai tanulmányok nélkül bányahivatali szolgálat a továbbiakban nem látható el.

A m. kir. Helytartótanács rendelete alapján megkezdődik a Magyarország területén ismert ásványvizek számbavétele és elemzése. Erdélyben 1773-ban kezdődik meg a felmérés.

Kamarai pénzügyi és gazdasági szakemberek képzésére Szencen (1899-ig Szempcz, Pozsony vm.) „*Collegium Oeconomicum*"-ot alapítanak. A pénzügyi és gazdasági szakembereket képző iskolában a pénzügyi és kameralisztikai tudományok mellett geodéziát és bányamérést is oktatnak. Az iskola 1776-ban tűzvészben elpusztul, ezért hallgatói és tanárai a tatai gimnáziumba költöznek át.

1764

Erdély területét 8 bányászati kerületre tagolják.

---

[264] 1763. június 13-án Nikolaus Joseph von Jacquint, a nemzetközi hírű természettudóst kérik fel az első tanszék (mineralógia, metallurgia és kémia) vezetésére Selmecbányán. Hazánkban ő honosítja meg a kémiai kutatásban az előítéletektől mentes kísérletező módszert, és az oktatásban ő vezeti be a laboratóriumi gyakorlatokat.

Mária Terézia leiratot ad ki a bányavárosok részére az igazságszolgáltatási hatásköri kérdéseket szabályozó 1747. évi „*Constitutiones et Rescripta*"-k magyarázatáról. Ebben – az országban elsőként – bevezeti a bányavárosokban a telekkönyv (Grundbuch) intézményét.

Mária Terézia a selmeci, körmöci és besztercebányai bányászat megismerésére és tanulmányozására a bányavárosokba küldi a pozsonyi országgyűlésre utazó fiait, Józsefet és Lipótot, valamint későbbi sógorukat, Albert szász herceget. A királyi vendégek számára a kamarai tisztek egy részletes és ábrákkal, bányatérképekkel ellátott kéziratos összefoglalást[265] készítenek az Alsó-magyarországi bányászatról.

1765

Maluzsinán, a liptóújvári uradalom bányásztelepülésén, a környéken bányászott rézércek feldolgozására rézkohót helyeznek üzembe.

Fazola Henrik Felsőhámorban nagyolvasztót létesít. Egyidejűleg több vasércelőfordulást is felfedez (1767: Parád, Gyöngyösoroszi, 1769: Uppony). 1771–72-ben felépíti az ómassai nagyolvasztót és a hámori vasverő üzemeket is.[266]

Az első ismert okirat a sóskúti kőbányászatról. A székesfehérvári káptalan tulajdonát képező területen számos bányát nyitottak meg és műveltek az évszázadok során.[267]

Radna (Beszterce-Naszód vm.) szász származású lakosai – a határőrszolgálattól való vonakodásuk okán – kivándorolnak és a városba oláhok települnek be.

1766

Mária Terézia szeptember 9-én kelt leirata 24, majd 1768-ban már 50 arany jutalmat helyez kilátásba annak, aki használható turfa- (tőzeg) vagy kőszénlelőhelyeket kutat fel, illetve 100 aranyat annak, aki turfával vagy szénnel olvaszt ércet.[268] Öt éven belül mindössze 17 bejelentés érkezik az Udvari Kamarához.[269]

1776. szeptember 9-én az udvar rendeletben szabályozza a turfa (tőzeg) használatát a háztartásokban és az ércek olvasztásánál. II. József 1782-ben a városi és megyei törvényhatóságok részére újabb rendeletben szabályozza a kőszén és egyéb éghető ásványi nyersanyagok bejelentését.

---

265 Ezt a kéziratot nevezték „*Das Goldene Bergbuch*"-nak, a bányászat aranykönyvének. Megjelent Jozef Vozár szerkesztésében „Das Goldene Bergbuch – Zlatá Kniha Banícka" címmel (1. kiadása: Bratislava 1983., 2. kiadása: Kosice 2000.).

266 Az 1780-as évekre Magyarországon és Erdélyben már 21 nagyolvasztó és mintegy 150 kisebb vasmű működik. A nyersvas-termelés központja Felső Magyarország, a termelésnek több mint fele az itt üzemelő vasművekből származik.

267 Ipartörténeti emlékhelyei ma a Káldor bánya, Sebek bánya, Partli bánya, Antal bánya, stb.

268 A rendeletet a vármegyei közgyűléseken és a városok tanácsaiban, valamint újságokban is közzétették.

269 Ekkor jelentették be pl. a Nyitra megyei Bukovec, a Bars megyei Ebedec, a Szepes megyei Késmárk, a Nógrád megyei Verőce, majd 1768-ban a Salgótarján-környéki, 1769-ben pedig a mecseki szénelőfordulásokat.

1767

A diósgyőri szénbányászat kezdete. Schöner Xavér Ferenc, a szomolnoki bányafelügyelőség alkalmazottja bányászati jogosítványt szerez a Diósgyőr melletti szénelőfordulásokra. Schöner ugyanebben az évben bányaadományt kap az Egerbakta és Bátor határában talált szénelőfordulásokra is.[270] A *„Pressburger Zeitung"* tudósítást közöl a Nógrád megyei Salgóhegyi szénelőfordulás meggyulladásáról és két hónapig tartó égéséről.

Parád környékén Fazola Henrik ércek és timsó után kutatva a Vörösvár-hegyen középkori ércbányákra talál. Orczy József báró 1780-ban újrakezdi a régi ércbányák művelését (Barbara- és József-táró).

Kolozsváron (Claudopoli, 1767. [Kolozsvár latin neve]) kiadják Fridvaldszky János természettudós, jezsuita szerzetes, tanár *„Mineralogia magni principatus Transylvaniae"* c. Erdély ásványi előfordulásairól és azok bányászatáról, illetve kohászatáról szóló úttörő jelentőségű művét. Megemlíti a Közép-Meggyes térségében árkokban összegyűlt petróleumot, aszfaltot, naftát, melyeket a kének csoportjába sorolt.

1768

Mária Terézia október 18-án rendeletben szabályozza a földbirtokosok szénkutatási jogosítványait, majd 1769-ben a brennbergi szénbánya művelésének jogvitáját a következőképpen zárja le: *„...a szén bányászatát a földesúri haszonvétel jogának mintegy járulékául tekintjük..."*.

Az Udvari Kamara elrendeli, hogy a pénzkezeléssel foglalkozó tisztviselők feleségeinek vagyonnyilatkozatot kell benyújtaniuk, valamint ún. *„reverzális"*-ban nyilatkozniuk kell arról is, hogy a férj hibájából származó pénztári hiány fedezéséig lemondanak a közös vagyon megfelelő részéről és kártérítést sem követelnek.

A nógrádi szénmedence bányászatának kezdete: Migazzi Kristóf bíboros Nógrádverőcén, a váci püspökség birtokán tárót hajtat.

Bányászati és Pénzverési Igazgatóságot szerveznek Nagyszebenben és Bányafőhivatalt létesítenek Zalatnán.

1769

Mária Terézia kibocsátja Országos Erdőrendtartását *(Holz- und Wald-Ordnung für das Königreich Ungarn).*[271] 1770. május 5-én megjelenik a Helytartótanács körrendelete az Erdőrendtartás kihirdetése és minden törvényhatóságnál a tisztikar valamelyik tagjának az erdészeti ügyek felügyeletével való megbízása végett.

---

[270] Az üzemszerű kitermelés Egerbaktán csak 1804-ben, Diósgyőrött pedig csak 1830-tól indult meg.

[271] Magyar fordítását 1770-ben Pozsonyban nyomtatták ki *„A fáknak és erdőknek neveléséről és megtartásáról való rendelés"* cím alatt.

Jászó bányaváros bányakönyvének november 2-án kelt bejegyzései szerint Fazola Henrik kőszénjogokat szerez Tardona, Mályinka és Parasznya területén. A Sajókaza község területén talált szénelőfordulás kiaknázására szintén Fazola Henrik kap jogosítványt.

Oláhláposbánya ércbányái kincstári kezelésbe kerülnek.

1770

Az Udvari Kamara április 3-án „*Systema Academiae Montanisticae*" címmel rendeletet bocsát ki a selmecbányai Bányászati Akadémia alapításáról, annak szervezetéről és tantervéről.

Az Udvari Kamara rendeletben szabályozza a bányastatisztikák évenkénti felterjesztését. Előírja a balesetek éves bontásban történő kimutatását is. 1776-ban és 1778-ban az Udvari Kamara ismételten elrendeli, hogy a kincstári bányákban bekövetkező bányaszerencsétlenségeket be kell jelenteni és azokat ki kell vizsgálni.

Mária Terézia új erdőrendtartást ad ki az Alsó- és Felső-magyarországi, valamint a nagybányai Bányakerületek részére.

A királynő leiratot intéz a Magyar Kamarához, melyben elrendeli, hogy „*a diósgyőri kamarai uradalom területén vasgyár létesíttessék*". 1776-ban az Udvari Kamara szabályozza a diósgyőri vasgyár bányabírósági felügyeletét is.[272]

Stájerlak-Aninán (Krassó-Szörény vm.) felfedezik a Bánság egyik legjelentősebb kőszénelőfordulását. A kőszénbányászat 1771-ben kezdődik meg itt és Dománban, valamint Kemenceszéken.

Felfedezik a Zsil-völgyi kőszénelőfordulást, de iparszerű bányászat csak 1848-ban kezdődik a térségben.

Enyedi Sámuel kolozsvári gépész feltalálja az ömlesztett anyagok függőleges irányú szállítására alkalmas „*serleges elevátor*"-t. A gép mintapéldányát a tordai sóbányában próbálják ki termékszállításra és víztelenítésre.

1771

Born Ignác Prágában kiadja Nicolaus Poda selmeci akadémiai tanár „*Kurzgefasste Beschreibung der, bey dem Bergbau zu Schemnitz in Nieder-Hungarn errichteten Maschinen...*" c. a selmeci bányagépeket ismertető akadémiai tankönyvét.[273]

Sárospatak földesura utasításban szabályozza a helyi malomkőbányászatot.

---

272 Első fokon a dobsinai Bányatörvényszék, másodfokú fellebbezési fórumaként pedig a szomolnoki Bányafőtörvényszék került kijelölésre.

273 A kötet magyar fordítása „*A selmeci bányagépekről*" cím alatt 2002-ben jelent meg Miskolcon és Rudabányán.

1772

Aknasugatagon a termelést a Julianna- és Anna-, illetve az Erzsébet-aknákban folytatják.[274] 1775-ben Mária Terézia rendeletben szabályozza a máramarosi sószállítást, 1777-től pedig sókamarát is létrehoznak a településen.

Az Udvari Kamara kohómű létesítését rendeli el Resicabányán.[275]

Egy feljegyzés szerint Gölnicbányán két dróthúzó-üzem is működik. Ez a legkorábbi ismert dokumentum a hazai drótkötélgyártásról.[276]

Lengyelország első felosztását követően, november 5-én Mária Terézia visszacsatolja Magyarországhoz a Luxemburgi Zsigmond által 1412-ben elzálogosított 13 szepesi várost, közöttük Igló városát is.

1773

Bécsben megjelenik Christoph Traugott Delius *„Anleitung der Bergbaukunst..."*[277] c. úttörő jelentőségű bányászati és bányagazdasági munkája. A könyvet XVI. Lajos király parancsára 1778-ban Párizsban francia fordításban is kiadják.

A június 23-án kelt udvari rendelet alapján, Selmecbányán megkezdődik az altisztek és felőrök (felvigyázók) képzése. Ez a középfokú képzési forma később az első magyarországi bányász-kohász szakiskolában nyeri el végleges szervezeti kereteit Szélaknán.

Elkészítik a világ első ún. szalagkartogram-térképét,[278] amely a Magyar Királyság sószállítási útvonalait ábrázolja.

Stájerországból favágókat telepítenek a későbbi Stájerlak-Anina területére. 1770-ben kőszenet találnak környékén, az Aninai vasgyártelepet pedig 1846-ban alapítják.

1774

A Pesti Tudományegyetemen pályázatot hirdetnek a Bölcsészeti Karhoz tartozó *„Historia naturalis specialis"* tanszék vezetésére. A kiírás szerint a felállítandó új tanszék feladatát képezi a természettudományok keretén belül az ásványtan oktatása is. A tanszék vezetését Piller Mátyás nyeri el.

Gyertyánligeten (1899-ig Kabola-Polyána, Máramaros vm.) Mária Terézia rendeletére vasgyárat építenek. A vasgyártást 1861-ben szüntetik meg.

---

274 Az utolsó sóbányát csak 1950-ben zárták be.

275 A kohókat Joseph Desiderius Redange bányamester tervei alapján építették meg.1816-ban már a 3. nagyolvasztót helyezték üzembe.

276 A dróthúzás technikája természetesen már sokkal régebb óta ismert volt. Egy korabeli forrás szerint Pozsonyban már 1444-ben is húztak huzalt sárgarézből.

277 Delius műve 1844-ig a nemzetközi bányászati szakirodalom alapvető forrása volt, egyebek mellett elsőként vizsgálta tudományos alapossággal Európában a gőzgépek bányászati alkalmazását.

278 A szalagkartogram-térképek jellemzője, hogy azokon a térképi ábrázolás mellett mennyiségi és minőségi adatok, információk is feltüntetésre kerülnek.

1776

Prágában megjelenik az első magyarországi összefoglaló ásványtani mű, Antonio Scopoli[279] *„Crystallographia Hungarica"* c. műve. Scopoli a Magyarországon tevékenykedő természettudósok közül elsőként veszi tervbe az ország ásványainak rendszerezését és feldolgozását, azonban ebből csak ez az első kötet jelenik meg.

Az Udvari Kamara elrendeli, hogy a kincstári bányákban bekövetkező bányaszerencsétlenségeket a bányafőhivatalokhoz be kell jelenteni, amelyek azt kötelesek kivizsgálni és a vétkeseket megbüntetni.

1777

Az Udvari Kamara szabályozza a kincstári szolgálatban álló bányamérők jogállását és felelősségi körét. 1779-ben egy újabb dekrétum a bányamérőket már mérési jegyzőkönyvek *(zug-Büchel)* vezetésére is utasítja.

1778

Batthyány Tivadar Borostyánkőn (Pozsony vm.) kénsavgyárat létesít.

A Magyar Királyi Kamara összeállítja az ún. *„Rónaszéki sóstatútum"*-ot, a máramarosi sóbányászok jogait és kötelezettségeit magyar nyelven összefoglaló szabályzatot.[280]

Aknaszlatinán nagyarányú bányafejlesztés kezdődik és az újonnan megnyitott Krisztina-bányában először alakítanak ki kamrafejtést. 1781-ben megnyitják az Albert-bányát, 1789-ben pedig a Miklós bányát, utóbbit 1790-ben egyesítik a régi Kunigunda-bányával. Végül 1808-ban sor kerül a József-, Lajos- és Ferenc-bányák megnyitására is.

1780

Az Udvari Kamara – a magyarországi országrészek között utolsóként – kihirdeti a Miksa-féle bányarendtartást Horvátországban és a kapcsolt részeken.

Berlinben megjelenik Johann Jacob Ferber *„Physikalisch-metallurgische Abhandlungen über die Gebirge und Bergwerke in Ungarn"* c. műve, amely részletesen ismerteti a Magyarországon és Erdélyben alkalmazott korabeli bányászati-kohászati technológiákat, illetve bemutatja az ország ásványkincseit és bányáit.

1781

A vértessomlói szénbányászat kezdete. A következő három évtizedben egyre-másra nyílnak szénbányák az ország majd minden vidékén, pl. Sárisápon (Miklós-berek) és Dorogon (1782), Vasason (1786), Sajókazán, Dománban és az Almás-völgyben

---

279 Magyarországon Ő volt az első, aki szakszerűen felépített tananyagra alapozva adott elő ásványtant Selmecbányán. A könyv előszavában a következők olvashatók: *„alig hiszem, hogy lenne a Föld kerekén még egy olyan bánya, melyben mindenféle kristályokat nagyobb változatosságban találhatnánk, mint Selmecbányán"*.

280 Összeállításának elsődleges célja a régi szokásjogi előírások összhangba hozása és a tárpénztári szabályok összefoglalása volt.

(1788), Resicán és Kemenesszéken (1790), Stajerlak-Aninán (1792), Váralján (1796), Egerbakta és Bátor határában (1804), Pécsett és Nagymányokon (1805), Annavölgyön és Csolnokon (1807), Mázán (1810) és Szászváron (1811).

II. József kiadja „*Constitutiones circa exercitium Regalis metalli fodinarum*" című, a bányaregálejog gyakorlásáról szóló rendeletét, melyben szabályozza a bányabíróságok hatáskörét és eljárását is.

Királyi pátens rendelkezik a hámorművek bányaigazgatás körébe és a bányahatóság felügyelete alá tartozásáról (december 29.).

II. József új erdőrendtartást hirdet ki Erdélyben.

Ruprecht Antal a selmeci Akadémián elsőként alkalmazza Magyarországon a kémiai folyamatok egyezményes jelölését az oktatásban.

1782

II. József körrendeletben utasítja a vármegyéket és szabad királyi városokat, hogy tegyenek jelentést a területükön található kőszén- és tőzeglelőhelyekről. A Helytartótanács ezt követően összeállítja az ország első szénkataszterét.

A Garam bal partjáról kiindulva, Zsarnócza és Garamrév községek között március 19-én megkezdik a selmeci II. József altáró kihajtásának munkálatait. Az altáró csak több mint egy évszázaddal később, 1878. október 23-án készül el.[281]

1783

II. József a Magyar Kamarát Pozsonyból Budára költözteti.

A bécsi „*Physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde*" c. lapban Müller Ferenc von Reicheinsten publikálja Born Ignác előző évi felfedezését egy Nagyágon talált ismeretlen ércről.[282] Az érc vizsgálatáról 1798. január 25-én Martin Heinrich Klaproth számol be a berlini Akadémia ülésén és a benne talált új fémet Ő nevezi el tellúrnak. Klaproth ugyanakkor figyelmen kívül hagyja azt a tényt, hogy tőle függetlenül, már Kitaibel Pál is felfedezte a tellúrércet Nagybörzsönyben, melyet – Nagybörzsöny német neve alapján – pilsumnak nevezett el.

Szomolnok rézbányászatának virágkora. Egy kimutatás szerint 1783-ban a szomolnoki kincstári rézbányákban 733 munkás 5000 bécsi mázsa (mintegy 280 t) rezet termel.

Tiszolcon nagyolvasztó épül. Az itt termelt jó minőségű vas hamarosan Magyarország egész területén kelendő árucikké válik.

1784

Rozsnyón megszűnik a bányamesteri állás. A város a továbbiakban már nem bányamesteri székhely.

---

281 Az oldalszárnyaival együtt mintegy 22 km hosszú II. József altáró létesítése a kor egyik legnagyobb alagúthajtási vállalkozása volt a világon.

282 Az ércet régen különös aranyércnek tekintették és 1767-től Nagyágit (levélérc) néven említették.

II. József április 24-én kelt rendelete a magyar bányaügyi igazgatást és jogszolgáltatást legfelső fokon elválasztja egymástól. A bányaperek legfelső, harmad-fokú elintézését kiveszi a Hofkammer in Münz- und Bergwesen jogköréből és a tárnoki székre ruházza át. A bécsi kormányszék a továbbiakban csak közigazgatási-gazdasági hatáskörét gyakorolhatja a bányahatóságok felett. A magyar bányaügyi igazgatás és jogszolgáltatás ezzel – bár egyelőre még csak a legfelső fokon – elválik egymástól és a jogszolgáltatás, közel három évszázad után, ismét belföldi szervezetre száll vissza.

Az ún. Horea-felkelés során elpusztul Abrudbánya és Verespatak. A két települést a Vasile Ursu Nicola (alias: Horea) vezetésével felkelt román parasztok dúlják fel és magyar lakosságát nagyrészt legyilkolják.

1785

II. József kiadja „*Novus Ordo Judiciarius*" címet viselő rendeletét, a magyar és horvátországi bírósági szervezet átalakításáról. A rendelet a bányabírósági rendszert már minden fokozatában elkülöníti a bányahatósági szervezettől és a bányabíróságok felügyeletét és a bányaperekben való ítélkezést a tárnokszékről harmadfokon a hétszemélyes táblára, másodfokon a királyi táblára ruházza.[283]

II. József rendeletben szabályozza a sóügy igazgatását is. A sókamarákat összekapcsolja a bányászat igazgatási szervezetével: egyesített só- és bányahivatalok létrehozásáról rendelkezik, melyeket Magyarországon a bécsi Bányászati és Pénzverő Udvari Kamara; Erdélyben pedig a zalatnai Bányászati Főbányahivatal és Bányatörvényszék főhatósága alá rendel.

A Bányászati és Pénzverő Udvari Kamara rendeletben szabályozza a hirtelen bekövetkező halálesetek kötelező bányabírósági kivizsgálását, valamint azok orvosi bizonyítvánnyal történő igazolását.

Nagyszebenben megjelentetik Erdély legjelentősebb bányaműveinek német nyelvű térképgyűjteményét.

1786

Born Ignác foncsorozási (amalgámozási) eljárásának[284] megismerésére Szklenófürdőn gyűlnek össze a kor legjelesebb bányász és kohász szakemberei. A bemutatót követően Born kezdeményezésére megalakítják a világ első nemzetközi tudományos társaságát, „*Societät der Bergbaukunde*" néven. Az egyesület 3 amerikai és 144

---

283 A „*Novus Ordo*" azon kevés jozefinista rendelkezés egyike volt, amely egészen 1848-ig változatlan formában hatályban maradt.

284 Az ércekből történő ezüst-kinyerésre szolgáló higannyal történő foncsorítás (amalgamáció) legkorábbi említése 1345-ből származik Szászországból. A szétterített és megnedvesített ércből konyhasóval, rézgáliccal és higannyal keverve nyerték ki az ezüstöt. Ezt az eljárást Bartholomeus de Medina tökéletesítette 1557-ben Mexikóban („*in patio*" eljárás). Az ún. „*amerikai technológia*" Humboldt amerikai utazását követően terjedt el Európában is. Born Ignác ezt az eljárást fejlesztette tovább. Eljárásának legnagyobb újítása az volt, hogy sikerült visszanyernie a felhasznált higany túlnyomó részét, ellentétben az addig alkalmazott eljárásokkal.

európai tagot számlál, de Born Ignác 1791. július 24-én bekövetkezett halálát, majd a napóleoni háborúk zűrzavarát követően feloszlik.

Az Udvari Kamara augusztus 21-én kelt rendelete a kincstári bánya- és kohóművekben kötelezően elrendeli a bányatárspénztárak alapítását. 1788-ban a rendelet hatályát kiterjesztik a nem kincstári tulajdonban álló bányaművekre is.

Az aknaszlatinai sóbányát néhány éven át földgázzal világítják.

Verespatakon egy római-kori romos táróban i. sz. 131 és 167 között keltezett, különböző szerződéseket és feljegyzéseket tartalmazó viaszos írótáblákra találnak, amelyek a korabeli bányászat becses emlékei.[285]

Megjelenik magyarul Benkő Ferenc református lelkész, nagyenyedi tanár „Magyar mineralógia" c. könyve.

1787

Abrudbányán bányabíróságot hoznak létre.

Born Ignác Erdélyben felfedezi a földviaszt (ozokeritet). Az 50 °C felett olajos folyadékká olvadó amorf ásványt Moldovában már régóta paraffin gyertya előállítására használták.

A parajdi sóbánya kincstári tulajdonba kerül.

A Gömör megyei Pongyelokon porcelángyár létesül.

1788

II. József szabályozza a magyarországi, illetve erdélyi bányabíróságok hatáskörét és kerületi bányatörvényszékek (Districtual Berggericht), valamint kirendeltségek (helyettességek) felállítását rendeli el.[286]

Az Udvari Kamara június 20-án dekrétumban szabályozza a kőszénbányászat bányajogi kérdéseit Magyarországon. A dekrétum szerint *„akié a föld, azé a szén"*.[287] A rendelkezések végrehajtását a Helytartótanács a vármegyékre bízza.

---

285 A különös írásokat Hans Ferdinand Massmann fejtette meg *„Libellus aurarius sive tabulae ceratae et antiquissimae et unicae Romanae in fodina auraria apud Abrudbanyam oppidum Transylvaniae nuper repertae"* (Lipcse, 1841) című munkájában. 1788-ban, 1790-ben, 1791-ben, 1820-ban, továbbá 1854-ben és 1855-ben újabb viaszos táblák kerültek elő a régi bányákból.

286 Az addigi 32 elsőfokú bányabíróságból 16 maradt meg kirendeltségként és az új kerületi bányatörvényszékek is csak elsőfokúvá csökkentett jogutódai lettek a kerületi főbányafelügyelőségeknek, mint korábbi másodfokú bíróságoknak.

287 A dekrétum annak ellenére rendelkezett a fentiek szerint, hogy az osztrák örökös tartományokban a kőszenet már 1758 óta az uralkodó részére fenntartott ásványok közé sorolták. A szabályozás sajátos kettősséget eredményezett nemcsak a Habsburg Birodalom, hanem azon belül Magyarország országrészei között is. E kettősségnek „köszönhető" többek között az évszázados magyar bányatörvény-alkotási folyamat kudarca.

Winterl Jakab elvégzi az első kőolaj-vegyelemzést a világon. A budai egyetem vegytan-botanika tanára desztillálja és elemzi a muraközi Bányavárról (Peklenyica) származó kőolajat. Az előfordulást 1806-ban Kitaibel Pál írja le.

Egeres (Kolozs vm.) környékén szénlelőhelyet fedeznek fel, de az első bányanyitásra csak 1863-ban kerül sor.

1789

A meddőhányók hasznosításának legkorábbi jogi szabályozása Magyarországon: az Udvari Kamara dekrétumban határozza meg a régi *„salak- és törecshányók"* adományozásának rendjét.

Born Ignác *„Bergbaukunde"* címen megjelenteti a bányászati tudományok legrégebbi nemzetközi folyóiratát, melynek Born halála miatt mindössze két évfolyama (kötete) jelenik meg 1789-ben és 90-ben.

A Rudán (Hunyad vm.) és környékén működő bányatársulatok egyesülnek és létrehozzák a *„Tizenkét Apostol"* Bányatársulatot, amely idővel az európai kontinens egyik legnagyobb bányatársaságává válik.

Az agyagpala bányászatának kezdetei Magyarországon: Nagyvisnyón megkezdik az ún. Erdődy-féle agyagpala-bányák művelését. 1793-ban gróf Eszterházy Károly egri érsek is palakőbányát nyittat Felsőtárkányban. Az agyagpala tetőfedésre történő használata hamar kedveltté válik. A kőfejtőket egészen a XX. század elejéig művelik.

1790

II. Lipót az 1790. évi 22. törvénycikkben ígéretet tesz arra, hogy a magyarországi bányaügyeket a Magyar Kamarának rendeli alá, átszervezi a bányabírósági szervezetet és új bányatörvény alkotására intézkedik.

1791

II. Lipót tájékoztatja a Kúriát, hogy *„a bányabíróságoknak mindaddig, amíg – az országgyűlés által kidolgozandó törvény keretében – végleges szervezetük kialakítást nyer"*, a II. József által meghatározott szervezeti rend szerint kell működniük. Az átmenetinek szánt állapot egészen 1848-ig fennmarad.

Az 1790/91. évi LVII. törvénycikk az első, magyar országgyűlés által alkotott törvény az erdők pusztításának megakadályozásáról.

Az 1790/91. évi LXVII. törvénycikk jogszabály-előkészítő bizottságok kirendeléséről, közöttük *„a bányatörvény alkotására rendelt bizottság összetételéről és feladatairól"* rendelkezik.[288]

Komáromban megjelenik Zay Sámuel *„Magyar mineralógia, avagy az ásványokról szóló tudomány"* c. műve, amely több kifejezést (pl. ásvány szavunkat) honosít meg a magyar ásványtani szaknyelvben. Gáti István: *„A természet históriája..."* c. 1795-ben,

---

[288] A bizottság által kimunkált törvényjavaslat 1791 folyamán el is készült, de javaslatai nem kerültek az országgyűlés elé.

Pozsonyban megjelenő, valamint Mitterpacher Lajos „*Compendium historiae naturalis*" c. 1799-ben megjelenő köteteivel együtt ezek a legkorábbi magyar természetrajzi tankönyvek.

Hoffinger János György selmecbányai bányakamarai orvos „*Vermischte medicinische Schriften*" c. Bécsben megjelent könyvében először írja le tudományos alapossággal a bányászaszálynak *(bergsuch, anaemia montana)* nevezett betegséget.[289]

Megkötik az első ismert magyarországi szénhaszonbéri szerződést: a Helytartótanács 1791. szeptember 28-án jóváhagyja a brennbergi szénbánya művelésére vonatkozó szerződést.

Martinovics Ignác a lembergi egyetem fizikatanára a galíciai kőolajról írt értekezést.

1792

A bányatörvény tervezet összeállítására kirendelt bizottság elkészít egy összefoglaló tanulmányt, valamint egy 53 cikkelyből álló törvényjavaslatot, de ez a törvénytervezet csak torzó, amely nem kerülhet az országgyűlés előtt tárgyalásra.

Marosújváron megnyitják a Ferenc- és a József-bányát, melyet 1813-ban a Ferdinánd-, majd 1821-ben a két Karolina-akna létesítése követi. Marosújvár az új bányák megnyitásával Erdély legfontosabb sóbányászati központjává válik.

Ózdi Sturman Márton vasgyáros létrehozza a „*Societas Massae Chalibeae*" megnevezésű társaságot, a Gömör megyei vasgyártók gazdasági erejének egyesítése érdekében.[290]

A bécsi udvar megbízást ad Kitaibel Pálnak a hazai ásványvizek és általában a természeti viszonyok tanulmányozására. Kitaibel 1792 és 1816 között Erdély kivételével az egész akkori Magyarországot beutazza. Utazásai során 150 ásványvíz-forrást vizsgál meg.

1793

Bécsben kiadják Johann Möhling körmöcbányai bányamérő (később a selmeci Akadémia tanára) „*Anleitung zur Markscheidekunst*" c. könyvét, amely az első Magyarországon tevékenykedő szerzőtől származó bányamérési szakkönyv. 1797-ben Budán megjelenik Rausch Ferenc „*Compendium geometriae subterraneae*" c. műve is, amely az első magyar szerzőtől származó bányaméréstan.

Kreho György bonyhádi orvos haszonbérleti szerződést köt a pécsi püspökségi uradalommal. A szerződés értelmében Váralján – Tolna megyében elsőként – megkezdődik a kőszénbányászat. 1798-ban Somogy községben, a pécsi székesegyház uradalmán is megkezdik a szén kitermelését.

---

289 A betegséget nevezték bányakórnak is, mai elnevezése anchylostomiasis.

290 A társaság ugyan hamar feloszlik, de Sturman tovább győzködi a gömöri vasgyártókat, hogy az eredményes jövő csakis tőkéjük és eszközeik egyesítésével, illetve a közösen elvégzett korszerűsítésekkel képzelhető el. Agitálása eredményeképpen jön létre 1808-ban a „*Murányi Unio*".

1794

A *„Bétsi Magyar Hírmondó"*-ban megjelenik az első újsághír a brennbergi kőszénbányáról. Ugyanez a lap 1798-ban már a mecseki kőszén előfordulásról is tudósít.

Kolozsvárott – azzal a céllal, hogy a kohászat számára szakembereket képezzenek – megkezdődik az oktatás a kémiai-metallurgiai iskolában. Az iskola tantervét Müller Ferenc von Reichenstein (a nagyági tellúr érc megtalálója) valamint Etienne András luxemburgi származású zalatnai orvos (majd az iskola első kémiatanára) dolgozza ki, a Lavoisier-féle modern kémiai elvekre alapozottan.

Etienne András latin fordításában – első hazai kémiakönyvünkként – Kolozsvárott *„Elementa chymiae metallurgiae"* címen kiadják Lavoisier korszakalkotó művét.

Udvari rendelet intézkedik a sóügy igazgatásának november 1-től a bécsi Hofkammer im Münz- und Bergwesen-től a Magyar Kamara hatáskörébe helyezéséről. Elsőként a sóvári sófőző üzem kerül a Kamara felügyelete alá.

Martin Heinrich Klaproth *„magyar vörös turmalin"* néven felfedezi a titán-dioxidot (rutilt).[291]

1795

Kisgaramon (Rhónitz) nagyolvasztó épül.[292]

Az Udvari Kamara rendeletben szabályozza a puskaporral történő kőzetrepesztés óvórendszabályait.[293] Ez az első Magyarországon alkalmazott robbantás-technikai biztonsági szabályzat.

Sopronban megjelent Babocsay József nagykanizsai orvos ismertető füzete a hévízi gyógyfürdőről.

Nagyágon üzembe helyezik Urs nagyági ácsmester találmányát, a *„folytonos munkára berendezett szitásdob"* készüléket.[294]

1796

Udvari rendeletben szabályozzák a kőszénbányászat mentesítését a királyi, illetve magánvámok fizetése alól. Az eredetileg 3 évre szóló mentességet meghatározó rendelet érvényességét 1799-ben meghosszabbítják.

Oravicán Bányabírósági Kirendeltséget hoznak létre.

Selmecbányán a Főkamaragrófi Hivatalban megkezdődik a bányaszellőztetési és légvezetési szakkérdések megvitatása és a bányaművek e vonatkozásban történő átfogó felülvizsgálata.

Létrehozzák az első természetrajzi múzeumot Nagyenyeden.

---

291 A titánt először 1971-ben William Gregor angol szerzetes mutatta ki a Cornwall-i vasércben. Klaproth később megállapította, hogy az általa kimutatott fém azonos a Gregor által felfedezettel.

292 1804-ben beüzemelik a másodikat is.

293 1805-ben a Kamara a rendeletet kiegészítette és módosította.

294 Az addig alkalmazott szitásdobokat töltéskor és kiürítéskor is buktatni kellett. A találmány ezt a munkafolyamatot küszöbölte ki.

1797

Bécsben január 31-én *„Szén- és Csatornaépítő Társaság"*-ot (Steinkohlen- und Kanalbau Gesellschaft) alapítanak a brennbergi szén Bécsbe történő szállítására.

Londonban megjelenik Robert Townson *„Travels in Hungary with a short account of Vienna in the year 1793."* c. útinaplója. A kötet XI-XIV. fejezeteiben szerző a Felsőmagyarországi bányavárosokban és bányákban szerzett tapasztalatait ismerteti, illetve számos ásványtani és más tudománytörténeti jelentőségű adatot és megfigyelést közöl.

Bécsben kiadják a magyarországi kamarai- és kincstári-uradalmak első kézikönyvét.[295]

Abrudbányán bányabíróságot alapítanak.

1798

Megalakul a Vay Miklós-féle salétromtársaság.[296]

Jénában Johann Georg Lenz kezdeményezésére megalakul a *„Mineralogische Societät"* (a Jénai Ásványtani Társulat), melynek első elnökévé ifj. gróf Teleki Domokost választják.

1799

Liptóújváron Erdészeti Szakképző Iskolát alapítanak.

Resicán üzem behelyezik Magyarország első szekrényes fújtatóját.

Franzenau nagyági bányagondnok egy általa feltalált új aranymosó-berendezés prototípusát állítja üzembe.

1800

Bambergben megjelenik Johann Georg Lenz *„System der aussern Kennzeichen der Mineralien..."* című műve, amely többnyelvű (közöttük magyar) ásványtani szakszótárt is tartalmaz.

A hivatali összeférhetetlenség újabb szabályozása: az Udvari Kamara előírja, hogy a bányahivatalokban az ügyeket előadó bányatanácsosok rokoni érintettség esetén is kötelesek referensi ügykörüket másnak átadni.

Bécsben Bányaellátó és Terményáruda Igazgatóságot állítanak fel.

Az Udvari Kamara brennbergi Bányabírósági Kirendeltség felállítását rendeli el, Sopron és Vas vármegyékre kiterjedő illetékességgel.[297]

---

295 Teljes címe: *„Unterricht nach welchem die königl. hung. Kameral- und Fiskal-Herrschaften, und Güter, zu Folge allerhöchster Entschliessung de dato 15. April 1796 beschrieben werden müssen"*.

296 A társaság 1856-os feloszlásáig a legnagyobb magyarországi salétromgyártó és kereskedő vállalkozás volt.

297 A kirendeltség 1833-ig működik Brennbergbányán.

Megkezdődik a termelés Dercsényi János kölcsini (Bereg vm.) timsófőző üzemében. 1811-ben Muzsalyon, a gróf Károlyi család birtokán is timsófőző üzemet létesítenek.

Megjelenik az ún. Bánsági erdőrendtartás *(Forst- und Wald-Ordnung des Banat).*

1801

Az Udvari Kamara az 1573. évi Miksa-féle bányarendtartáshoz eredetileg hozzácsatolt, de csak az Alsó-magyarországi bányavárosok számára kötelező ún. *„felvilágosító szabályok"*-at is országos érvényű előírásokká nyilvánítja.

1802

Az Udvari Kamara a Bánságban elrendeli az ún. *„Reichenstein-systema"* előírásainak alkalmazását.

Gróf Keglevich Ádám Szilvásváradon nagyolvasztót létesít, amely 1835-ig üzemel.

A kincstár Horgospatakon (Szolnok-Doboka vm.) ugyancsak nagyolvasztót helyez üzembe.

Sopronban megalakul a Hild-féle kőfaragó cég, a fertőrákosi és szentmargitai kőbányákból termelt kő kitermelésére, feldolgozására és értékesítésére.

1804

A bányahatóságok évenkénti jelentéskészítési kötelezettségét több Udvari rendelet is szabályozza. Elrendelik, hogy a monarchia minden kincstári, illetve magán bánya-, kohó-, só- és pénzverészeti üzeméről, manipulációikról, kereskedelmi mérlegükről, ábrákkal kísért jelentés készüljön.

Az Udvari Kamara elrendeli, hogy a selmeci, körmöci és besztercebányai bányakerület fahiányára való tekintettel udvari engedély nélkül új vasércbánya nyitására jogosító adományok nem adhatók ki.

A vasasi Barbara-táróban történt metángyulladásról készített feljegyzés az első híradás a Mecseki-szénmedence sújtólég-veszélyességéről. 1817-ben már sorozatos metángyulladásról tesznek említést a vasasi Katalin-táróban.

Fazola Frigyes – a Diósgyőr környékén bányászott barnaszén felhasználásával – a Hámori vasműben először gyárt Magyarországon cementacélt.

1805

A Szepes vármegyei Smizsánban felépül a nagyolvasztó és vasmű.

Az Andrássy-család négy vasolvasztót épít Dernőn.

A kincstár resicai vasművében is új nagyolvasztót állítanak üzembe.

Budán megjelenik Patzier Mihály Ignác – a selmeci Akadémia kémia, ásványtan és kohászat tanára – *„Anleitung zur metallurgischen Chemie"* c. 4 kötetes tankönyve, amely szerző magas színvonalú selmecbányai előadásainak anyagát teszi közkinccsé.

1806

Parádon a Keresztelő Szt. János bányában jelentős ezüstérc-előfordulásra bukkannak. Ezt követően több környékbeli ércbányában is felélénkül a bányászat.[298]

Kitaibel Pál Magyarország növényvilágáról írt munkájában a Peklenicán vízzel, a Dragomérfalván kénes vízzel felszínre kerülő és a parádi (recski) ércbánya falán lecsepegő kőolajról ír, azt növényi eredetűnek tartja.

1807

Az Országgyűlés az 1807. évi XXI. törvénycikkbe foglalja az új erdőrendtartást.

Egy szeptember 9-én kelt rendeletben szabályozzák a magyar bányászat igazgatásának a Magyar Udvari Kamara főhatósága alatt történő egyesítését.[299] A Magyar Kamara bányaügyi ügyosztályának (Montanistica) feladata szervezeti és személyzeti ügyekre, adóügyekre és a bányauradalmak erdészeti irányítására terjedt ki. 1808-ban utasítják a Főkamaragrófi Hivatalt, hogy a közigazgatási ügyeket a továbbiakban már ne a Helytartótanácshoz, hanem a Magyar Udvari Kamarához terjessze fel.

Elrendelik a bányaszerencsétlenségek esetére szolgáló bányabeli menedék utak és menhelyek kijelölését.

A mecseki szénmedencében Kerületi Kincstári Bányaigazgatóságot állítanak fel brennbergi mintára.

A kamara újra megkezdi az érckutatást és bányászatot Aranyida területén. Hamarosan korszerű előkészítő üzemet és hámort építenek, ahol nemcsak a helyben termelt ércet dolgozzák fel, hanem Telkibányáról is ideszállítják a dúsítmányt, illetve színport további feldolgozásra.

A pohorellai vasgyártás kezdete.[300] A Koháry grófok Rőczén (Gömör vm.) üzembe helyezik a második nagyolvasztót is.[301] A Kincstár 1808-ban felépíti a túrjaremetei (Ung vm.) vasművet is.

Az erdélyi földgáz első tudományos vizsgálata. Mészáros György a marosújvári királyi sóbánya felügyelője felhívja a bécsi udvar figyelmét a Magyarsáros-Bázna környéki gázkitörésekre. A jelenség kivizsgálásával a kolozsvári *„Guberniumot"* bízzák meg, amelynek utasítására a következő évben Moger Károly professzort, Mészáros György sóbánya felügyelőt és Nyulas Ferenc Erdély országos főorvosát küldték ki

---

298 A parádi érclelőhelyek csak a recski Lahóca-bánya 1850-es megnyitását követően szorultak háttérbe, de akkor olyan mértékben, hogy az ércbányászat 1870 körül meg is szűnt.

299 A rendelet – a bécsi Udvari Kamara javaslatára – az alsó-ausztriai szabályozást vette alapul, ahol a kamara csak a bányászat közigazgatási vonatkozású ügyeiben kapott hatáskört. Mindez csak adminisztratív és jogi igazgatásra korlátozódott, mert a kincstári bányászat műszaki és gazdasági irányítását a bécsi Kamara nem engedte ki a kezéből.

300 1821-ben a régi kohó helyén újat létesítenek, majd 1839-ben felépítik a Ferdinánd-kohót. Pohorella válik a Coburg hercegi hitbizomány bányáinak és kohóinak igazgatási központjává.

301 1835-ben és 1841-ben újabb nagyolvasztókat is létesítenek.

a helyszíni vizsgálatra. Moger halála miatt (1808.03.11.) helyére Gergelyffi András vegyész-orvos került. Vizsgálataikat Kissármáson és Bázna határában végezték. Jelentésüket Báznán állították össze és két gázzal töltött palackkal együtt elküldték a Guberniumhoz és Bécsbe.

1808

A Gömör megyei vasiparosok[302] március 13-án megalakítják a *„Murányi Unió"*-t (nevezték Murányvölgyi Uniónak is). A részvénytársaság a tőkeegyesítés eredményeképpen nagyarányú korszerűsítésbe kezd és vasgyárai termelését jelentősen megnöveli.

A szénbányászat kezdete Szászváron. 1812-ben Komlón is megkezdik a szén kitermelését.

Selmecbányán erdészeti tanintézetet létesítenek, melynek első tanára Heinrich David Wilckens. A tanintézet 1846-ban válik az Akadémia tanszékévé.

Jaquin Miklós a selmeci Akadémia professzora a báznai földgázelőfordulást ismerteti.

1809

Udvari dekrétumban összegzik a vasolvasztó kohók létesítésére vonatkozó bányajogi előírásokat.

Az állami kezelésben lévő erdők adminisztrációját (beleértve az ún. bányaerdőket is) külön erdőhivatalokra bízzák, és a bányamesterek addig fennálló erdő-adományozási hatáskörét megszüntetik.

Ásványelőkészítési Tanszéket alapítanak a selmeci Bányászati Akadémián.

1810

A Helytartótanács utasítására ismét összeírják a szénbányákat.

Az elszigetelt vasipari üzemek egyesítésének folyamataként február 16-án megalakul a *„Rimai Coalitio"* is, melyben – a Murányi Unioval ellentétben – elsősorban nagybirtokos arisztokrata vasgyárosok vesznek részt. A Murányi Unio és a Rimai Coalitio évtizedekig egymástól függetlenül működnek.[303]

Felépül a govasdiai nagyolvasztó. A Gömör megyei Redován is nagyolvasztót helyeznek üzembe. Patz Antal Gölnicbányán ugyancsak nagyolvasztót (az ún. *„magaskohó"*-t) létesít. Csáki István modernizálja a prakfalvai vasgyártást és a vashámorok helyén megépíti a Ludmilla-nagyolvasztót. 1815-ben beindul a termelés a sztraczenai nagyolvasztóban is.

---

302 A vasipar szétaprózódását jól szemlélteti egy korabeli kimutatás, mely szerint csak Gömör vármegyében 9 vaskohó (4500 t/év össztermeléssel) és 81 tótkemence (16000 t/év össztermeléssel) üzemelt egymástól függetlenül.

303 A kohászati vállalkozások további koncentrációjának gondolata először 1828-ban, majd 1830-ban az Andrássy György által szervezett hosszúréti tanácskozásokon vetődött fel, de a Coalitio akkor még nem támogatta a javaslatot.

Fazola Frigyes leírja a hámori vasgyárban általa végzett kőszénfelhasználási kísérleteket. Jelentések készülnek a Diósgyőr környéki szénelőfordulásokról.

Létrehozzák a Magyar Nemzeti Múzeum Természetrajzi Tárát, benne az ásvány- és kőzettani gyűjteménnyel.

Schönbauer Vince Magyarország ásványvilágáról írt művében először szerepel a „földiolaj" név, ami Peklenicán és az Ojtozi-szorosban található.

1811

Az Udvari Kamara elrendeli, hogy kutatási adományok legfeljebb 12 hét időtartamra adhatók és érvényességüket a bányabíróság záradékának tartalmaznia kell.

Az Udvari Kamara rendeletben szabályozza a hivatalos akták tartalmának magánszemélyekkel történő közlésének módját. Ez a rendelet az ún. *„iratbetekintési jog"* legkorábbi hazai szabályozása.

Az Udvari Kamara november 1-én újabb *„systema"*-t vezet be a Bánságban.

1812

Úrvölgyön a Ludovika-tárnában folyó bányaművelés eléri a 440 m mélységet. Ez az ország legmélyebben művelt bányája ebben az időben.

1813

Üzembe helyezik az újmassai nagyolvasztót – az ún. őskohót[304] – amely 1866-ig működik.

Parádon kialakítják a gyógyászati célokra szolgáló első timsós-fürdőt. A fürdő a korábbi évtizedek timsóbányászatának mintegy „melléktermékeként", az időközben piacát vesztett timsó hasznosításának céljából kezdi meg működését.[305]

1814

Kisgaramban (Rhónitz) üzembe helyezik az ország első lemezhengersorát.

1816

Tehel Lajos, a Nemzeti Múzeum tudós gondnoka elsőként állít elő világítógázt[306] Magyarországon, melyet a Múzeum világítására használ fel.

Felépül a kruszlói (Sáros vm.) vasmű és megkezdi termelését a gombaszegi (Gömör vm.) nagyolvasztó is. A Schönborn grófok modernizálják munkácsi (frigyesfalvi) vasművüket.

---

304 Az őskohó ma hazánk legjelentősebb ipari műemlékeinek egyike, 1952-ben restaurálták, illetve építették újjá.

305 Sikerét bizonyítja, hogy timsós-fürdő ma is működik Parádon.

306 Forró kokszon átvezetett vízgőz reakciójából keletkezett gáz.

1819

A vasasi szénbányában elsőként alkalmazzák Magyarországon Humphry Davy 1816-ban feltalált biztonsági bányalámpáját.[307] A lámpákat Berks Péter kincstári bányaigazgató hozatta Bécsből és kötelezően előírta azok használatát.

Hodrusbányán először alkalmaznak bányában egy nagyteljesítményű Segner-kereket,[308] amely valószínűleg Kempelen Farkas tervei alapján készült.

A vihnyei vashámort Kachelmann Gáspár selmeci kovácsmester vásárolja meg és fejlesztésekbe kezd, amelynek eredménye a Kachelmann Gépgyár fél évszázaddal későbbi megnyitása.

Nándorhegyen (Krassó-Szörény vm.) vashámort létesítenek, majd a bányakamara Vihnyén is vasgyárat létesít.

1820

Az Udvari Kamara november 18-án kelt rendelete kötelezővé teszi a munkások bányatárspénztári tagságát.

Felsőremetén (Bereg vm.) új kohót állítanak üzembe és itt üzemelik be az ország első mechanikus ércfelvonóját, valamint hengeres fújtatóját.

1821

Létrehozzák az első magyarországi bányász-kohász szakiskolát Szélaknán.[309] A szélaknait követően hosszabb-rövidebb ideig Nagyágon és Abrudbányán (1834-től), majd a század végétől Verespatakon, Nagybányán, Felsőbányán, Dobsinán és Rozsnyón működnek még az ércbányászat igényeinek megfelelő tanintézetek.[310]

Dernőn felépül Magyarország legnagyobb vasgyára. 1838-ban üzembe helyezik a gyár finom-vasöntödéjét is.

1822

A Szélaknai bányamérnökség épületében meghatározzák az ún. délvonalat. A bányaméréseket ettől kezdve az ún. „*szélaknai déllő*"-re vonatkoztatják. Az aknák és vágatok hálózatának, valamint a bányatelkeknek a felmérését ekkoriban leginkább az ún. Voigtländer-féle asztrolábbal, kompasszal, fokívvel, zsinórral és a selmeci bányaöles lécpárral (az ún. huzagolási módszerrel) végzik.

Brennbergbánya szénbányája – 1827-ig – a bécsi Fries és Társa Bankház bérletébe kerül.

Székaknán a sóbánya további művelését szükségtelennek minősítik. A bányaépületet lebontják, a még használható eszközöket pedig Désre és Kolozsaknára szállítják.

---

307 A máig alkalmazott benzinbiztonsági lámpában Davy alkalmazott először sűrű dróthálót, amely a lámpa lángjának hőmérsékletét a sújtólég gyulladási hőmérséklete alá hűtötte.

308 Az ún. „*Segner-kerék*" a Segner János András által az 1740-es években feltalált ős-vízturbina volt.

309 Az iskolát 1873-ban Selmecbányára költöztették.

310 Az I. világháborút követően már csak a Petrozsényben és a Pécsbányatelepen létrehozott szénbányász iskolák működtek.

1823

Egy kamarai kimutatás szerint a legjelentősebb selmecbányai ércbányában, a Felső-Biber-táróban 1790 és 1823 között évente átlagosan 144 kg aranyat, 8875 kg ezüstöt és 3347 q ólmot termeltek.

Schitkó József bányatanácsos, akadémiai tanár Selmecbányán beüzemeli találmányát, a szitás osztályozás elvén működő szért, az ún. *„csatornakészüléket"*. Ezt a berendezést fejlesztette tovább Peter Rittinger, aki az ún. *„szarvascsatornában"* felfelé haladó vízárammal végezte az osztályozást.

Aranyidkán Svaiczer Gábor újra felfejleszti a régen abbahagyott ércbányászatot és foncsorozóművet is létesít.

Folytatódik a szénbányanyitási hullám: 1823-ban termelésbe állnak Karancskeszi, 1825-ben Center, Sajóvárkony és Ózd, 1830-ban Diósgyőr, 1839-ben Tokod, 1846-ban Inászó, 1848-ban pedig Salgótarján szénbányái is.

Ruszkabányán Hofmann Antal és Maderspach Károly bányatársulatot alapít, amely a közeli hegyek vas-, ezüst-, króm- és ólomérceit termeli ki és dolgozza fel. A bányatársulat 1825-ben, majd 1828-ban itt építi fel első nagyolvasztóit.

1824

A Tudományos Gyűjteményben[311] Szent-Péteri Imre tollából megjelenik az első magyar nyelvű bányajogi értekezés *„Statistikai értekezés a bánya-mívelésről és a bányatörvényeknek rövid kivonása"* címmel.

1825

Az első vaspályás bányavasút létesítése a selmecbányai Szentháromság-altáróban. A szintes szállításra addig általánosan használt *„fa-sinpályákat"* hamar felváltja az 1767 óta Angliában már széles körben használt bányavasút.

Krompachon olvasztóművet, majd 1842-ben vasművet és egy új nagyolvasztót is létesítenek.

A Veszprém megyei Ugodon lemélyítik az első (14 m), majd a Fehér megyei Csóron 1832-ben a második (39,82 m) magyarországi artézi-kutat.[312]

1826

Az aknaszlatinai sóbányában fakadó földgázt szintén a bányatérségek világítására kezdik használni. A gázvilágítást 8 éven át alkalmazzák.

---

311 Lásd: IV. kötet 19–53 p.

312 Európában az első artézi-kutat a franciaországi Lillersben „ásták" (Artois tartomány, innen ered az *„artézi"* elnevezés). Nálunk az artézi kútfúróipar ténylegesen Zsigmondy Vilmos munkásságával kezdődik, amikor 1866-ban lefúrja a harkányi, majd a Margitsziget I. sz. artézi-kutakat.

Stingl Vince megkezdi a kőedények gyártását Herenden. 1839-ben Stingl hitelezője, Fischer Mór szerzi meg a manufaktúra tulajdonjogát és az ő nevéhez fűződik a világhírű herendi porcelángyártás bevezetése.

Kabola-polyánán beüzemelik az első magyarországi kupolókemencét.[313]

Coburg herceg birtokba veszi a murányi uradalmat, annak vasművével együtt.

1827

Az 1827. évi IX. törvénycikk a bányatörvény-alkotás ügyében újabb bányatörvény-alkotó bizottságot rendel ki, *„mely az 1790/91: LXVII. törvénycikk foganatosítása körül a további eljárást teljesítendi".*[314]

Udvari rendeletben írják elő, hogy a kincstári és a magánbányászat körében történt üzemi balesetekről a főbányahivatalok a bányaművek évenkénti bejelentései alapján készítsenek baleseti statisztikát.

Stájerlak-Aninán megkezdődik a kőszén kokszolása.[315] Hatalmas technológiai eredményt jelent, hogy az 1840-es években a Zsil-völgyében a világon elsőként megvalósítják a barnakőszén ipari méretű kokszolását is.

Bretzenheim Ferdinánd Telkibányán kőedénygyárat alapít, a környéken termelt kaolin felhasználására. A nagy keresletre való tekintettel 1831-ben Hollóházán az 1777-ben létesített üveghutát is kőedénygyárrá alakítják át.[316]

1828

A bányatörvény tervezet összeállítására kirendelt bizottság novemberre *„Codex Juris Metallici"* cím alatt egy 189 cikkelyből és azon belül összesen 885 §-ból álló terjedelmes bányatörvényjavaslatot dolgoz ki. Országgyűlés elé ez a javaslat sem kerül.

Az Udvari Kamara rendeletet tesz közzé a szolgálati ártalmakról. Ez az első előírás a szolgálati ártalmak bejelentési kötelezettségére vonatkozóan.

Tutschnak aranyidai bányagondnok beüzemeli az első állószitás ülepítőgépet Magyarországon. Az új technológia révén a korábbinál nagyobb dúsítási kapacitást és jobb szétválasztást sikerül elérni kisebb üzemeltetési költségek mellett.

---

313 A kupolókemence a XIX. században általánosan elterjedt, közel hengeres aknájú, tömeges öntéshez használt másodolvasztó kemencetípus volt.

314 Az új bizottság 1828-ban kidolgozott törvényjavaslatában a régi királyi jogok sérelmét mindenképpen kerülni igyekvő1792-es javaslattal szemben már a földbirtokosi érdekeket helyezte előtérbe. Ez a törvényjavaslat sem került azonban az országgyűlésen megvitatásra.

315 A kokszolás technológiáját 1711-től kezdve Angliában kezdték alkalmazni, megteremtve ezzel a kőszén nagyipari felhasználásának lehetőségét.

316 A Kőedény-, majd Porcelángyár alapanyagát a telkibányai érckutatók által az 1820-as években feltárt füzérradványi illitbánya szolgáltatta. 1880-tól a Szurokréti, majd a két világháború között a Pálhegyi kaolin-előfordulást is művelték a Hollóházi Porcelángyár alapanyag ellátása érdekében.

Megkezdődik a rézérc-előfordulás üzemszerű kitermelése Borsabányán (Máramaros vm.).

A Rimai Coalitio áregyezményt köt a Coburg-féle vasművel. A kartellszerű megállapodás a legkorábbi magyarországi példája a vasipari társaságok szövetkezésének.

1829

Zakariás Antal megkezdi a bodvaji (Udvarhely vm.) vashámor[317] építését. A termelést 1831-ben indítják be.

Kőszeghi-Mártony Károly hadmérnök feltalálja a sűrített-levegős légzőkészüléket,[318] amelyet a későbbiekben a hadseregen kívül bányamentők is használnak.

1830

Az Udvari Kamara március 4-én kiadja utolsó bánsági bányászatra vonatkozó igazgatási szabályozó rendszerét (szisztémáját).

Debreczeni Márton a zalatnai kohóban beüzemeli találmányát, a *„csigafúvót"*, amelyet egészen 1878-ig alkalmaztak.

Schitkó József továbbfejleszti a vízoszlopos vízemelő szerkezeteket. Első vízoszlopos gépét a szélaknai Lipót-aknán szerelik fel. 1830-ban a selmecbányai Amália- és András-aknán, majd 1833-ban a hodrusi Lill-aknán is üzembe állnak gépei.

A Latinák-család Poloszkán (Gömör vármegye) nagyolvasztót helyez üzembe.

Miesbach Alajos Csolnokon és Mogyorósbányán bérbe veszi a szénbányákat.

Parajdon a sóbányában felhagyják az utolsó harang-formájú fejtés művelését.

1831

Csetneken Madarász András réz és vasfeldolgozó gyárat alapít. Munkácson (Frigyesfalván) is új nagyolvasztó és öntöde épül.

Aknasugatagon (Máramaros vm.) a Sós-patak zsilipjeinek építése során több római-kori, vízzel telt sóbánya üregre bukkannak, melyek közül a legmélyebb eléri az 50 m-es mélységet is.

1832

Erdélyben *„országos választmány"*-t alakítanak egy új bányatörvény megalkotására, de a bizottság munkálatai eredménytelenül végződnek.

Megkezdődik a termelés a baróti (Csík vm.) lignitbányában.[319] A kitermelt lignitet kezdetben az erdőfülei vashámor használja.

---

317 1848-49-ben itt és Magyarhermányban, továbbá Kézdivásárhelyen működött Gábor Áron ágyúgyára és itt készültek az ágyúgolyók is.

318 A készülék 6 literes acélpalackjában 20 baros nyomáson 120 liternyi levegőt tároltak, illetve vezettek hajlékony csövek segítségével a fejre húzható kecskebőr sisakba. A készülék használója kb. 25-30 percen át tartózkodhatott mérges gázokkal telített levegőjű helyen.

319 Baróton egészen 2007-ig végeztek lignitbányászatot.

A bányabíróságok között egyedüliként rendeletben szabályozzák a magyar nyelv használatát az abrudbányai Bányabíróságon.

Hallgatók egy csoportja megalakítja a Selmeci Magyar Olvasó Társulatot,[320] melyet azután több más magyar diákegyesület alapítása is követ.

1833

A Rimai Coalítio, a Murányi Unio és a Coburg hercegi Vasművek áregyezményt köt egymással. Ez már tényleges vasipari kartell-megállapodás.

Csetneken nagyolvasztó épül, majd 1835-ben egy másodikat is üzembe helyeznek a településen. Felépül a kuntaplócai nagyolvasztó is, illetve Lunkányon is vaskohót helyeznek üzembe.

Felépül Ágost szász-coburg-gothai herceg pohorellai (Gömör vm.) lemezhengerműve.

Maderspach Károly a ruszkabányai *„Hoffmann Testvérek és Maderspach Károly Bánya- és Vasmű Társulat"* társtulajdonosa, Lugoson (Temes vm.) felépíti első *„íven függő vonórudas"* szerkezetű vashídját. Az általa feltalált Maderspach-féle vashíd nevét nemzetközi viszonylatban is ismertté teszi.

Miskolcon is megkezdődik a porcelán- és kőedények gyártása.

Buda első artézi kútját, az Alkotás utcában fúrták, amely 150 m mély volt. A szivattyús kút még 100 év múlva is működött.

1834

Abrudbányán és Nagyágon a Szélaknai bányaiskola mintájára új középfokú tanintézetek kezdik meg működésüket.

Az Udvari Kamarától elkülönítve újra felállítják a Pénzverő- és Bányászati Udvari Kamarát, melynek feladatkörébe sorolják a bányászat, a kohászat és a pénzverés, a bányászathoz tartozó uradalmak és sóhivatalok felügyeletét.

Svaiczer Gábor újonnan kinevezett selmeci főkamaragróf rendeletben egységesíti a bányatérképek készítésének szabályait és a térképi jelölések rendszerét.[321]

A Szalóchoz (Gömör vm.) tartozó Vígtelki vasgyárban az Andrássy-család beüzemelteti az első magyarországi rúd-hengersort.

1835

Pesten megjelenik Lang Nepomuk János *„Anleitung zur Markscheidekunst"* c. bányaméréstani műve, melyben a világon elsőként javasolja *„a teodolitnak bányatérségek*

---

320 Az 1820-as években, a német Burschenschaftok hasonlatosságára ekkor már működött a *„Deutsche Gesellschaft zu Schemnitz"* nevű diákegyesület is.

321 A Svaiczer-féle térképezési módszer (az ún. selmeci eljárás) egészen a Péch Antal által 1877-ben összeállított bányatérkép-jelkulcs megjelenéséig általánosan alkalmazott jelölési rendszerré válik a bányatérképezésben.

*felvételére való alkalmazását"*[322] az addig általánosan alkalmazott kompaszon alapuló mérési eljárás helyett.

*„Forstwissenschaftliche Mittelheilungen"* (Erdészettudományi Közlemények) címmel Pesten megjelenik az első magyarországi erdészeti szakfolyóirat is.[323]

Graenzenstein Gusztáv bányaigazgatósági elnök Resicán vasgyárat létesít, Stájerlak-Aninán pedig megszervezi a nagyüzemi szénbányászatot.

Megalakul a *„Sárospataki Kova-malomkőgyár Egylet"*. A malomkövek alapanyagát a Királyhegyi kvarcit-bányában termelik.[324]

1836

A csetneki, kuntaplócai és henckói vaskohók üzemeltetésére megalakul a *„Sárkány J. Károly örökösei és társai csetneki Concordia bányatársulat"*. A társulat – a kor ismert nagyvállalataként – Ochtinán, Sebespatakon, Rudnán, Rozsnyón, Dobsinán, illetve Felső- és Alsósajón is művel vasércbányákat. Alsósajón a XIX. század elején már három vasolvasztó, három hámor, a század végétől pedig vasgyár is működik.

A Lövétei Bányatársulat felépíti a szentkeresztbányai vasgyárat.

1837

Szélaknán elkészítik az első géppel vert sodronykötelet a világon.[325] Az ekkor üzembe állított drótkötélfonógépet egészen az 1880-as évekig használják.

Vajdahunyadon a vasgyártást 1837-1840 között Debreczeni Márton korszerűsíti, 1884-ben megépül az első nagyolvasztó is, amelyet 1903-ig további négy követ. Vajdahunyad vaskohászati központtá fejlődik. Zimbrón is nagyolvasztó létesül. A govasdiai nagyolvasztót pedig Debreczeni-féle csigafúvóval[326] szerelik fel.

A Pénzverő- és Bányászati Udvari Kamara május 4-én kelt dekrétuma a vasöntödéket is a bányabíróság joghatósága (felügyelete) alá utalja.

1838

Dekrétumban szabályozzák a kőolaj, kátrány, aszfalt és földszurok jogosulatlan használata esetén foganatosítandó hatósági eljárást.

---

322 Az első mai értelemben vett teodolitot a müncheni G. F. Reichenbach konstruálta 1816-ban.

323 A folyóiratnak minössze egyetlen számát adták ki.

324 A kőbányát csak 1994-ben zárták be.

325 Selmecbányán már a XVI. században is használtak *„vaskötelet"*, erre utal a selmeci Eisenseilschacht-akna (vashuzal-akna) neve is. Kézzel font drótkötelet először a selmeci Keresztély-aknában alkalmaztak. A bányászatban addig általánosan használt kenderkötelek kiváltására Albert klausthali főbányatanácsos 1834-ben kísérletezett – sikertelenül – drótkötél alkalmazásával. Ezt követte a sikeres szélaknai sodronykötél-gyártás.

326 Debreczeni Márton 1835-ben feltalált, kevés levegőveszteséggel dolgozó csigafúvója forradalmasította a korabeli kohászatot. A találmányt az 1840-es évek elejétől már a legnagyobb külföldi kohóműveknél is alkalmazták.

Az Udvar január 24-én rendeletben szabályozza az értékesített szén és más ásványi nyersanyagok után fizetendő bányavám mértékét.[327]

Hatályba lép az ún. osztrák gyártörvény *(Das österreichische Fabrikenrecht)*. Ezt 1840-ben követi a magyar országgyűlés által alkotott 1840. évi XVII. törvénycikk *„a gyárok jogviszonyairól"*.[328]

Zalatnán a kincstári bányákban beüzemelik az első gőzgépet, majd a nagybányai Kereszthegyi-bányába is beszerelnek egy vízemelő gőzgépet.

Pozsony mellett megnyitják a legismertebb magyarországi palafejtőt, a Mária-völgyi palakőbányát.[329] Termékeiből különféle méretű tetőfedő palákat, asztallapokat, padlóburkolatokat, padokat, dísztárgyakat stb. gyártanak. A század végéig fontos termék az iskolai palatábla is.

Miesbach Alajos a pesti nagy árvizet követő nagyarányú építkezések kiszolgálására nagyüzemi termelésre alkalmas téglagyárat épít Kőbányán. Hamarosan csatlakozik hozzá Drasche Henrik téglagyára is Rákoson. A nagyarányú építkezések építőkő szükségletének kielégítése végett rövid időn belül kialakul, a ma már 32 km-nyi vágatot alkotó kőbányai *„pincerendszer"* gerince is.

Március 19-én bevezették a légszesz világítást a Nemzeti Színházba.

1839

Kisgaramon (Rhónitz) üzembe helyezik az első magyarországi kavarókemencét (kavaropestet).[330]

Clark Ádám a budapesti Lánchíd építéséhez a horvátországi Beocsinból hozatott márgából készít cementet. A cement előállítása a mai Tudományos Akadémia helyén kialakított telephelyen történik.

Tokodon a véletlenül felfedezett szénkibúvás mentén megnyitják az első szénbányát.

Selmecbányán, az Akadémián létrehozzák az ország első ábrázoló geometriai, majd egy évvel később első földtani-ásványtani-őslénytani tanszékét.

1840

Az Országgyűlés elfogadja az első magyar gyártörvényt, az *„1840. évi XVII. törvénycikket a gyárok jogviszonyairól"*.[331]

---

327 A Svaiczer Gábor által kidolgozott rendelet az ún. származtatott anyagok (pl. vitriol, vagy timsó) kivételével minden ásványi nyersanyag után bányavám fizetéséről rendelkezik.

328 A gyártörvény az ipartörvény (1872: VIII. tc.), illetve a kereskedelmi törvény (1875: XXXVII. tc.) megalkotásával vesztette hatályát.

329 A termelés 1862-ben, az *„Első Magyar Máriavölgyi Palabányaság"* megalakulásával indul igazán fejlődésnek.

330 A kavaró eljárás olyan acélgyártó eljárás volt, melynél a megömlött nyersvasat a tűztértől különválasztott munkatéren szerszámokkal tartósan (1-2 órán át) kavarták, gyúrták.

331 A törvény csak az ipartörvény (1872: VIII. tc.) majd a kereskedelmi törvény (1875: XXXVII. tc.) hatálybalépésével vesztette véglegesen hatályát.

Kezdetleges aknás módszerrel megkezdődik a Tataros – Bodonos – Felső-Derna környéki felső pannóniai aszfalthomok kitermelése.

Angliai tapasztalatok alapján Nagycenken, a Széchenyi birtokon – az országban elsőként – világítógáz üzem[332] (ún. gázház) épül.

Beüzemelik a magyar szénbányászat első gőzüzemű aknaszállító-gépét Brennberg-bányán. A gőzgép egyidejűleg a víztelenítő szivattyúkat is működteti.

Svaiczer Gábor főkamaragróf utasítására Kalinkán (Zólyom vm.) kénbányát nyitnak, és olvasztó kemencét létesítenek. Az üzem évente több mint 2000 mázsa ként állít elő.

Sajóvárkonyban a gróf Andrássy Manó érdekeltségébe tartozó Felsőmagyarországi Bányatársulat megnyitja a Hangony-völgy első szénbányáját (Sándor-bánya).

Kisgyörön a királyi erdőkincstár megnyitja a Remete-hegyi agyagpala-bányát.[333]

1840 körül

Felépül a Geitner-féle losonci nikkelkohó (az ún. Pakfon-gyár), ahol a nikkel kohászati termelésére világviszonylatban először került sor.[334]

Magyarországon is elterjed az angol Davey Bickford által 1831-ben feltalált feketelőporos gyújtózsinór. Az új találmány hamar kiszorítja a bányabeli robbantások során addig használt gyújtónádat és kanócot.[335]

Nagyarányú iparosodás kezdődik Budán és Pesten, melynek során hamarosan több kohó- és gépipari nagyüzem kezdi meg működését, pl. József Hengermalom (1841), Vidats-féle Gépgyár (1842), Schlick-féle Gépgyár pesti öntödéje (1843), Ganz öntöde Budán (1845).

1841

Kossuth Lajos kezdeményezésére, Batthyány Lajos elnökletével megalakul az Országos Iparegyesület. Az Egyesület 1842-ben megrendezi az első *„Iparmű Kiállítás"*-t Magyarországon.

---

332 A kőszénből előállítható gáznak világításra való alkalmasságát a XIX. század elején egy Murdoch nevű angol kémikus ismerte fel és először a Birmingham melletti Soho gépgyáraiban alkalmazta. A világítógáz gyártásának elméleti alapjait és a szükséges lámpatestek kialakításának elveit Davy dolgozta ki 1819-ben.

333 A palakő-termelés egészen a II. világháború végéig időszakosan üzemelt, de ugyaninnen festékföldet („vaspor"-t) még az 1960-as években is termeltek. A Lillafüredi Palotaszálló tetőzetének burkolata is ebből a bányából származott.

334 B. Neumann „Die Metalle..." (Halle, 1904.) c. könyvének 336. oldalán arról tudósít, hogy *„a nikkel kohászati termelése első ízben Geitner magyarországi nikkelkohójában történt"*.

335 A gyújtónád egy négyfelé hasított nádszál volt, amelybe vizes feketelőpor-pépet kentek, majd azt – általában kenyérsütést követően – kemencében kiszárították. A kanóc feketelőpor-pépbe mártott papírcsík volt, amelyet vékony csővé sodortak és szintén megszárítottak. Ezt követően a csőbe folyékony kénben átitatott – és emiatt lassan égő – gyapotszálat húztak a láng közvetítése céljából. A Bickford-zsinór ezekkel szemben egy hengeres lenfonat volt, melyet feketelőporral töltöttek meg, majd aszfalttal impregnáltak.

Megalakul a Magyar Természettudományi Társulat, melynek neve 1844-ben a „királyi" jelzővel egészül ki.

A magyar orvosok és természetvizsgálók Pesten tartják első vándorgyűlésüket. A vándorgyűlésekről 1841-től 1933-ig jelentek meg *„A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek Munkálatai"* címet viselő kötetek.

A Hofkammer in Münz- und Bergwesen engedélyezi Körmöcbányán az ún. Nándor-altáró[336] létesítését. Az új altáró a Mély-altáró szintje alatti érctestek víztelenítését, illetve lefejtését volt hivatott biztosítani.

A Hofkammer in Münz- und Bergwesen december 28-án dekrétumot bocsát ki a kőolaj-előfordulások bányabíróság által történő adományozásának szabályozásáról.

Megalakul a Krompach-Hernádi vasmű Társulat, amely a Krompach és Zsakaróc környéki (Szepes vm.) pátvasérc-bányák termelvényét dolgozza fel krompachi vasművében.

Kolozsvárott megjelenik az első magyar nyelvű bányászati szakkönyv, Szentkirályi Zsigmond *„Az erdélyi bányászat ismertetése"* c. műve.

1842

A Coburg hercegek megvásárolják a káposztafalvi vashámorokat.

Erdőfülén és Petrószán nagyolvasztókat helyeznek üzembe.

Szobon és Dunabogdányban megkezdik a Pest-Buda útjainak burkolásához szükséges kockakövek termelését és faragását.

Megalakul az Országos Magyar Gazdasági Egyesület (OMGE) Erdészeti Szakosztálya.

Császári rendeletben[337] szabályozzák a kőszén-előfordulások állami kutatását.

Netwich Károly, a pesti egyetem professzora első díjat nyer a Magyar Természettudományi Társulat pályázatán: *„A gyulányok neméhez tartozó kátrányos fekete hegyi olaj"* című munkájával, amelyben a muraközi és a hagymádi előfordulásokkal foglalkozik.

1843

Bécsben május 3-án felállítják a *„Central Bergbau Direction"*-t. Az új igazgatóság feladatát a kincstári bányaművek, kohók, gyárak és sóbányák közvetlen irányítása képezi.

A selmeci Akadémián megkezdi működését a Minerológiai, Geológiai és Paleontológiai Tanszék, melynek első tanára Pettkó János.

Az Országgyűlés szeptember 21-én határoz arról, hogy *„saját kebeléből"* új bizottságot hoz létre a bányatörvény újabb tervezetének elkészítésére.

---

336 A kihajtási munkálatokat a Kincstár 1859 júniusáig finanszírozta, ezt követően a munkálatokat felfüggesztették. 1878-ban a selmeci II. József-altáró kihajtása befejeződött és a következő évtől a Nándor-altáró kihajtását folytathatták. A munkálatokat végül 1899-ben – 58 évvel megkezdésüket követően – fejezték be.

337 A rendeletet 1849-ben hatályon kívül helyezik.

Petz budapesti gyógyszerész és kémikus Nagyágon felfedezi a tellúrezüstöt (Hessit – $Ag_2Te$).

Selmecbányán kínai mélyfúró-módszerrel folytatnak kísérleteket.

Oláhpatakon és Antalócon újabb nagyolvasztók épülnek.

Hild József tervei alapján felépül a Császár-fürdő, amely az itt feltörő meleg források vizére települt.

1844

A bányatörvény-előkészítő bizottság által elkészített 139 cikkelyből álló törvényjavaslatot a szeptember 3-i vegyes ülésen az Országgyűlés mindkét háza elfogadja és szentesítés végett a király elé felterjeszti. A bányatörvény azonban nem nyeri el a királyi szentesítést, mert az Udvari Kamara szerint az Országgyűlés túllépte azt a hatáskörét, amelyre a bányatörvény-alkotás ügyében 1791-ben eredetileg felhatalmazást kapott.

„*Geognostische Übersichtskarte der Österreichischen Monarchie*" címmel Bécsben kiadják a Habsburg-birodalom első teljes geológiai térképsorozatát 9 térképlapon.

Megalakul a Védegylet, a magyarországi ipar védelmére létrehozott egyesület.[338] A Védegylet kezdeményezésére még ugyanebben az évben Gyáralapító Részvénytársaság is alakul, amely sok ipartelepnek nyújt anyagi segítséget a következő években (pl. porcelán-gyárak fejlesztéséhez Herenden, Hollóházán és Városlődön vagy újabb téglagyár létesítéséhez Pesten).

Recsken a Baj-patak medrében 122 kg-os termésréz darabot találnak. A lelet jelentőségét felismerve több bányatársulat is alakul és hamarosan megnyílnak az első ezüst- és rézbányák (pl. Áldáskő-táró) a környéken. Bekövetkezik a település ércbányászatának első fellendülése.

Ganz Ábrahám Budán a Vízivárosban megnyitja öntőműhelyét.

Felépül gr. Nádasdy Tamás betléri (Gömör vm.) vashengerműve.

Több magyarországi bányaműben is bevezetik a külföldön már széles körben alkalmazott szakmánybérezést.

Harkányban megépül a nyilvános fürdő, 24 márványkáddal.

1845

Selmecbányán beüzemelik a kor legmodernebb ércelőkészítő berendezését, a Rittinger-féle vízáramos ércosztályozó-berendezést, az ún. „*csúcskád*"-at.

A zalatnai kohóban Debreczeni Márton megkezdi a vasgálic-gyártást.

Rimaszombaton május 15-én a Murányi Unio, a Rimai Coalitio, Andrássy Károly gróf és Szitányi Ulmann Móric pesti nagykereskedő részvételével megalakul a „*Gömöri Vasművelő Egyesület*". Az Egyesület augusztus 15-én haszonbérleti szerződést köt a

338 A Védegylet 1850-ben szűnt meg.

borsodnádasdi kőszénelőfordulás kiaknázására, mert leendő új vasgyára telephelyéül Ózd[339] településre esik választása.

A Gyertánffy-család Lövétén (Szentkeresztbányán) újabb vasművet[340] létesít.

Heinzelmann György augsburgi nagyiparos, a rákosi és vashegyi vasércbányák termelvényének feldolgozása érdekében vasgyárat alapít a Gömör megyei Hisnyóvizen.

Az Andrássy grófok dernői vasművében üzembe helyezik az ország első széngáztüzeléses technológiai-sorát.

Resicán felszerelik az első gőzgéppel hajtott lemezhengersort. 1851-ben megkezdik a vasúti sínek hengerlését is.

Verespatakon az Orlai-altáró műveletei ismét kincstári kezelésbe kerülnek.

Goldschmidt S. Nepomuk János bécsi ékszerész bérbe veszi a vörösvágási opálbányákat.[341]

Pettkó János összeállítja *„Bányászati szófüzér"*-ét. A kézirat az első kísérlet egy magyar nyelvű bányászati szakszótár szerkesztésére.

1846

Selmecbányán beüzemelik az ország első rudazatos szivattyúval kombinált vízoszlopos aknaszállítógépét.[342]

Az Erdészeti Tanintézet beolvad a selmeci Akadémiába, amelynek neve ezután Bányászati és Erdészeti Akadémiára *(k. k. Berg- und Forstakademie)* változik. Az Akadémia október 6-án új szervezeti szabályzatot, majd 1848-tól új tantervet[343] is kap.

Faller Gusztáv a selmeci Akadémián kísérleteket végez a lőgyapottal, a Christian Friedrich Schönbein által felfedezett új robbantószerrel.

Selmecbányán az ún. Siceli-féle kohótelep – az ország legnagyobb fémkohóműve – *„Selmecbányai m. kir. Központi Kohó"* néven kincstári kezelésbe kerül.

Déznán – a környékbeli vasérc-előfordulás hasznosítására – felépül Török Gábor és Rosthorn József vasműve.

1847

A Gömöri Vasművelő Egyesület újonnan épülő ózdi vasgyárában tíz kavaró kemencét helyeznek üzembe. Felépítik a podhorai nagyolvasztót. Berzétén (Gömör vm.) ugyancsak nagyolvasztót létesítenek.

---

339 A gyár felépítése 1846-ban kezdődik meg Rombauer Tivadar irányításával, a termelés pedig 1852-ben indul meg.

340 1857-ben a vasművet a fülei vashámorral együtt az akkor megalakuló Brassói Bányatársaság (Kronstädter Schurfverein) vásárolja meg.

341 A bérleti jogviszony egészen 1880 augusztusáig, 35 éven keresztül állt fenn és ez idő alatt jelentős fejlesztések történtek Vörösvágáson.

342 A gépet a Kachelmann-féle vihnyei üzem gyártotta.

343 A bányászoknál már négy (az erdészeknél három) évfolyamon oktattak.

Nádasdy Tamás betléri vasművében üzembe helyezik az ország első gőzhajtású hengersorát. A vasfinomításhoz itt használnak először faszén helyett kőszenet.

Resicán üzembe helyezik Magyarország első gőzkalapácsát. Még ugyanebben az évben Ózdon is gőzkalapácsot állítanak üzembe.

Az „*Ellenőr*" c. „*Politicai zsebkönyv*"-ben megjelenik Beniczky Lajos[344] „*Magyarország pénzviszonyai, bányászata és kamarai rendszere*" c. éles hangú kritikai tanulmánya.

1848

Megalakul a Magyarhoni Földtani Társulat (január 3.).[345]

Selmecbányán üzembe helyezik az ország első hengeres törőjét az addig általánosan alkalmazott zúzónyilas-törők kiváltására.

A szabadságharc kitörését követően a bányászat legfelső szintű irányítását az 1848. évi III. törvénycikk alapján a Pénzügyminisztérium, a bányaügyi jog-szolgáltatást pedig legfelső szinten az Igazságügy Minisztérium veszi át. A Magyar Kamara bányaügyi ügyosztályával együtt beolvad a Pénzügyminisztériumba.

A kőszénbánya-vállalkozók május 16-án Pesten gyűlést tartanak, melyen – ellentétben az 1844. évi elfogadott bányatörvényjavaslat szabályozásával – azon álláspont kerekedik felül, hogy a kőszéntelepek továbbra is a földtulajdon tartozékát képezzék.

Fuchs Vilmos, Kossuth Lajos megbízásából, Selmecbányán lőporgyárat létesít.

Inászón megkezdődik a Nógrádi szénmedence üzemszerű szénbányászata.

Szászkabányán és Nadrágon (Temes vm.) elkészül a nagyolvasztó; Istvánhegyen is nagyolvasztót építenek. 1849-ben újabb nagyolvasztókban kezdődik meg a termelés Restyirátán és Szinóbányán.

A Szatmár megyei Ilobán a kincstár felhagy a XV. század óta folyó ércbányászattal.

Kitör a román parasztfelkelés. 1848. október 23-án a zalatnai értelmiséget (közöttük a helyi bányabíróság bíráit és számos bányász-kohász szakembert) felkoncolják a román felkelők.

A Bazin (Pozsony vm.) melletti Cajlán, a helyben termelt kénkovand (pirit) feldolgozására felépül az ország első ólomkamrás kénsavgyára.

Gábor Áron decemberben Kézdivásárhelyen és Hermányban ágyúöntő műhelyeket létesít.

Szabó József gondozásában „*Bányaműszótár*" cím alatt megjelenik az első bányászati szakszótár.

---

344 Beniczky, aki tanulmányait a Selmecbányai Bányászati Akadémián végezte az 1848–49-es szabadságharc bányavidéki kormánybiztosa, majd a szabadságharc utáni magyar függetlenségi szervezkedések egyik vezetője volt.

345 A szabadságharc eseményei miatt működését nem kezdi meg, ezért 1851-ben újjáalakul.

1849

Január 1-én megkezdi működését a bécsi Földmívelés- és Bányaügyi Minisztérium *(Minis-teriums für Landescultur und Bergwesen).*[346] A március 26-án kelt legfelsőbb elhatározásnak megfelelően valamennyi állami erdőnek és bánya-úrjognak, valamint a Bányatermék Igazgatóságoknak a kezelését a Földmívelés- és Bányaügyi Minisztérium főhatósága alá rendelik.

A Jancu vezette oláhok május 8-án megtámadják és felgyújtják Abrudbányát, lakóit pedig felkoncolják.

Nagyszebenben megalakul az erdélyi természettudományi társulat *(„Sieben-bürgischer Verein für Naturwissenschaften").*

Miesbach Alajos Szászváron kibúvások mentén megkezdi a kőszén kitermelését a pécsi Püspökségtől átvett birtokon.

Az erdészeti, bányászati és kohászati szakoktatás kérdéseiben 1849. június 4-én ún. *„legfelsőbb irányelvek"*-et határoznak meg.

A bécsi kormányzat bizottságot alakít egy új bányatörvény összeállítására.

Bécsben november 3-án meghatározzák a Magyarországon ideiglenesen bevezetendő bírósági szervezetet és szabályozzák a peres eljárást.

Pilisszentiványon a gróf Karátsonyi-birtokon egy szénkibúvásban megkezdődik a szén kitermelése.

Létrehozzák a *„k. k. Provisorische Kameral Verwaltung für Ungarn"*-t (az Ideiglenes Kamarai Igazgatóságot).[347] Az új Igazgatóság feladatkörébe sorolják a magyarországi bánya- és kohóművek igazgatását, és a bányauradalmak erdészeti igazgatását.

1850

Az erdélyi polgári és katonai kormányzó január 30-án kihirdeti a Földművelés és Bányaügyi Minisztérium január 18-án kelt rendeletét a bányászati ügyek kamarai igazgatástól történő elválasztásáról. A rendelet szerint a bányászati ügyek igazgatása az erdélyi cs. k. kincstártanács hatáskörétől elválik és *„egy főtörvényszéki testület állíttatik...".*

Bécsben március 9-én döntés születik a cs. k. Földtani Intézet (k. k. Geologische Reichsanstalt) létesítéséről.

Megalakul a Magyarhoni Földtani Társulat (július 6.)

Miesbach Alajos a dorogi, tokodi és annavölgyi szénbányákat összevonva létrehozza az ún. *„Esztergom-vidéki Bányaösszlet"*-et.

---

346 Az Osztrák Császárság bányászatának és kohászatának legfelsőbb irányítását és felügyeletét 1853-as megszüntetéséig ez a Minisztérium látja el.

347 Hatásköre a bánsági bányaművekre is kiterjedt. Az igazgatóságot 1851. február 1-én a Pénzügyi Országos Igazgatóság váltotta fel.

Recsken a Lahóca-hegy[348] ércesedésének feltárása érdekében megkezdődik a Katalin-, majd a Felső-, Középső- és Alsó-György tárók kihajtása.

Vihnyén (Bars vm.) az Ó-Antaltáró bányatelep kincstári kezelésbe kerül.

Kezdetét veszi a korábbinál nagyobb mértékű olajkutatás a természetes kibúvások környékén. (A Kárpátok belső zónájában: Sáros, Zemplén, Ung, Máramaros, Csík vármegyék; a Kárpátok külső zónájában: Sósmező, Putnokvölgye [Háromszék megye]. Az Alföld északi pereme: Recsk környéke; keleti pereme: Derna, Tataros vidéke [Bihar vm.]; a Muraköz: Szelence, Bányavár térségében és Horvátország: Belovár-Kőrös és Pozsega vármegyékben.)

1850 körül

A Zemplén megyei Mikován, a háromszéki Sósmezőn és Putnokvölgyén, valamint a muraközi Peklenyicán, Szelencén és Bányaváron kismélységű aknák lemélyítésével megkezdődnek az első magyarországi kőolaj-kutatások.[349] Mikován egy-egy 10 és 15 m-es aknából kevés, de állandó termelést kapnak.

Rittinger Péter szélaknai bányagondnok feltalálja és a világon elsőként alkalmazza a forgódobos ércmosót, az ún. „*forgó-sulló*"-t.

Kolozsaknán felhagynak a nagyhírű sóbányászattal.

Kudzsíron (Hunyad vm.) üzembe helyezik az első, minőségi acél gyártására alkalmas erdélyi kavarókemencét.

1851

A Földművelési és Bányaügyi Minisztérium rendeletet hoz a selmeci Főkamaragrófi Hivatal Alsó-magyarországi Bányászati, Erdészeti- és Jószágigazgatósággá történő átalakításáról.

Ideiglenes Bányabíróságot szerveznek Selmecbányán, Szomolnokon, Nagybányán és Oravicán.

A Földművelési és Bányaügyi Minisztérium április 28-án szabályozza az ún. „*bányalőpor bizonyítványok*" iránti kérelmek elbírálását.

A bécsi kormány szakbizottságot hoz létre az 1849-ben összeállított új bányatörvény-javaslat bírálatára.

A Dunagőzhajózási Társaság (DGT)[350] a hajózás fűtőanyag-szükségletének fedezése céljából előbb bérbe veszi, majd 1857-ben megvásárolja a pécsi szénbányákat.

---

348 Lahócán a bányászatot 1862-től a Mátrai Bányaegylet folytatta, majd 1880-tól a Hungarian Copper Limited cég tulajdonába kerültek a bányák.

349 A Muraközben Szelencén (Selnica) és Bányaváron (Peklenicza, ma: Horvátország) a kőolajat már régebb óta ásott gödrökben gyűjtötték össze. Ezt a kőolajat 1787-ben először Winterl Jakab, a budai egyetem vegytan professzora elemezte és eredményeit német nyelven publikálta is.

350 A bécsi székhelyű Dunagőzhajózási Társaság 1830. szeptember 1-én alakult és előbb az osztrák örökös tartományokban, majd 1831. április 22-től a Magyar Korona területén is kizárólagos gőzhajózási szabadalmat kapott.

Megalakul az „*Ungarischer Fortsverein*". Az Egyesület az 1866. december 9-én tartott rendkívüli közgyűlésen alakul át Országos Erdészeti Egyesületté.

Az Osztrák Államvasút Társaság (k. k. Österr. Priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft, rövidítve: STEG) megkezdi Krassó-Szörény megyei telepeinek fejlesztését. Néhány éven belül európai viszonylatban is jelentős vasipari kombinátot[351] alakít ki, amelynek termelését resicai gépgyárában dolgozzák fel a rohamosan fejlődő vasútépítés igényeinek kielégítésére.

Stájerlak-Aninán megkezdik a Thinnfeld-akna lemélyítését.

A fokozatosan növekvő igények kielégítésére megkezdődik a Bihar-megyei Cigánypatak-környéki sűrű kőolaj és aszfalt bányászata. A bányászkodás kezdetleges aknákból és kutakból történik, csekély hozammal.

Zsigmondy Vilmos március 29-től gróf Sándor Móric Esztergom mellett, Annavölgyön lévő szénbányájának lesz a gondnoka, 1859. november 30-ig.

1852

A Földművelési és Bányaügyi Minisztérium az Igazságügyi Minisztériummal együttes rendeletben határoz egy új bányatörvény megalkotásának szükségességéről.

Hauer Ferenc osztrák geológus a Tataros-Bodonos környéki (Bihar vm.) aszfalttartalmú homokokról ír.

Bodonos környékén később lignitbánya nyílik.

Halaváts Gyula bányamérnök, geológus először vázolta fel a fiatalkori üledékek ősföldrajzi elterjedését a Kárpát-medencében. Ő volt az első artézi kútkataszter előkészítője.

Ferenc József császár körutat tesz az Alsó-magyarországi bányavárosokban.

Erdélyben kolozsvári székhellyel létrehozzák a „*cs. k. Bánya-, Erdő- és Sóigazgatóság*"-ot.

A Murányi Unio, a Rimai Coalitio és a Gömöri Vasművelő Egyesület fúziójával július 6-án megalakul a „*Rimamurányvölgyi Vasmű Egyesület*".

Diósgyőrben acélöntöde létesül.

Zsolnay Vilmos a tönkrement lukafai keménycserép manufaktúrából létrehozza a pécsi Zsolnay-gyár elődjét, a Zsolnay Keménycserép Manufaktúrát. Zsolnay addig kísérletezik a különféle agyag- és mázfajtákkal,[352] amíg az ország első kerámiaüzemévé nem fejleszti gyárát.

A Magyarhoni Földtani Társulat megbízásából Pettkó János selmeci geológus professzor tanulmányozza az egbelli (Gbely, SK) kőolaj- és gáznyomokat.

---

351 Az 1860-as évek elején a Magyarországon termelt vas mintegy 1/5-ét már itt állítják elő.

352 1866-os keltezésű jegyzetfüzetében mintegy 80 helyi és környékbeli agyagfajtát sorol fel. A gyár jellegzetes termékének számító eozinmázat gubbiói kerámiák mázát elemezve, azt rekonstruálva állította elő. Az első ilyen termékeket 1891-ben a Budapesti Agyagipari Tárlaton mutatták be, majd 1893-tól gyártották üzemszerűen.

1853

A Földművelési és Bányaügyi Minisztériumot feloszlatják (január 17.). A Belügy- és Pénzügyminisztérium 1853. június 2-án kelt együttes rendelete a bányászati tevékenységeket a feloszlatott minisztérium helyett a Földművelésügyi Minisztérium alá utalja, egyidejűleg a Belügyminisztérium hatáskörébe sorolják az erdőgazdálkodási ügyeket és a birodalmi Földtani Intézetet, továbbá a Pénzügyminisztérium hatáskörébe kerülnek a bánya-koronajavak, a kincstári bánya- és hutaművek kezelése, a bányahűbéri és engedélyezési ügyek, a bányaadóügyek, a bányászati tanintézetek, illetve a bányatörvényhozási ügyek.

Egy kormányrendelet május 15-i hatállyal megszünteti a helytartóságot, amelynek hatáskörét az ország öt közigazgatási kerületében megszervezett ún. helytartósági osztályok veszik át. 1855. április 28-tól a helytartósági osztályok látják el a főbányahatósági feladatokat is, ettől kezdve dönteniük kell minden olyan ügyben, amely a bányatörvény értelmében a főbányahatóság jogkörébe tartozik.

Magyarország bánya- és kohóüzemeiben kötelező jelleggel elrendelik a bécsi mértékek és súlyok használatát.

Elkészül az első geológiai térképfelvétel a Magyar Királyság területén, Ny-Magyarországon.

Nagykovácsiban több kisebb szénbányát nyitnak.[353]

Zólyombrézón megkezdik a vasmű építését. A vasgyár fokozatosan az akkori Magyarország legnagyobb üzemévé válik.[354] Üzemelni kezd a lucskai nagyolvasztó is.

Selmecbányán a Ferenc József aknában beüzemelik az ország első kőzetfúrógépét, egy *„Sachs-féle Steinfort-állványos"* berendezést.

A pécsi Ferenc József aknán az addigi lójárgányos aknaszállítás kiváltására egy 8 lóerős gőzgépet helyeznek üzembe.

Lágymányoson, kútásás közben felfedik Dél-Buda első keserűvíz területét. A vizet *„Budai Király keserűvíz"*-ként palackozták és árulták.

Egy rendelet alapján megszűnik a téglaégetés addigi földesúri, illetve városi előjoga. Ezt követően magánvállalkozások is szabadon folytathatnak téglagyártást. Az intézkedés a téglagyárak és téglavető-üzemek számát ugrásszerűen megnöveli.

1854

A Pénzügyminiszter március 11-i rendeletében határoz *„a fejedelmi bányajog igazgatása végett ideiglenes bányakapitányság"* felállításáról Zalatnán. Az ideiglenes bányakapitányság már az időközben elkészült új általános bányatörvény tervezetnek megfelelő bányahatósági szervezet első egysége.

---

353 Ezek 1901-ig fokozatosan megszűntek és újraéledésükre csak a II. világháború idején került sor.

354 A gyár 1883-tól *„Brezovai királyi vasgyár Zólyombrézó"* néven önállósodik.

Ferenc József kibocsátja május 23-iki pátensét, amellyel a Habsburg-birodalom valamennyi országában és tartományában kötelező erővel bevezeti és alkalmazni rendeli az ún. *„Általános bányatörvény"*-t[355] (Allgemeines Berggesetz für das Kaiser-thum Österreich). Még ebben az évben, Bécsben kiadják az Általános Bányatörvény végrehajtási rendeletét is, ez azonban Magyarországon nem kerül kihirdetésre és ezért hivatalosan[356] nem is lép hatályba.

A július 5-én kelt pénzügyminiszteri rendelet az Általános Bányatörvény alapján elrendeli az addig bányahatóságként is funkcionáló kerületi bányatörvényszékek bányakapitányságokká, továbbá a bányabírósági kirendeltségek bányabiztosságokká átalakítását. A bányabírósági hatáskört harmadfokon a bécsi legfőbb ítélőszék, másodfokon hét főtörvényszék (Pest, Sopron, Pozsony, Eperjes, Nagyvárad, Temesvár és Zágráb városokban), első fokon pedig egyes kijelölt törvényszékek gyakorolják.

Nagybányán a Kereszthegy minden bányaművelete kincstári kezelésbe kerül.

Az Ipar és Kereskedelmi Minisztérium november 8-án minden kohó- és hámorművű engedélyezését –, melyekről a bányahatóság korábban nem állított ki bányaadományokat – az általános iparhatóság hatáskörébe helyezi át és a bányahatóságok felügyeleti jogát azokra nézve megszünteti.[357]

A Pénzügyminisztérium december 16-án elrendeli a selmeci Bányabíróság szervezetének átalakítását: határoz a selmecbányai Bányakapitányság létrehozásáról, valamint egy bányabírósági-kirendeltség létesítéséről.

Balázs Emil bányamérnök tervei alapján megkezdik az addig különálló, és emiatt egyre nehezebb bányaművelési körülmények között üzemelő tordai sóbányák alagúttal történő összekötését. Ez a koncentráció teszi lehetővé, hogy a só kitermelését egészen 1932-ig tovább folytathatják.

Az erdélyi Bercsei Lajos *„Azotin"* néven bányaipari robbantószert szabadalmaztat, melyet Nagybányán és Topánfalván kezdenek gyártani.

Otrobán Nándor Brassóban kőolaj-finomítót alapít, amelyben román nyersolajat dolgoznak fel. Ez az első magyarországi finomító.

Megkezdődik a termelés a dolhai vaskohóban. A vasmű tartozékaként Rókamezőre frissítő hámort is telepítenek.

---

355 Az Általános Bányatörvény szakított a II. József uralkodása idején kialakított szabályozással és *„mindennemű kő- és barnaszenet"* a bányaúrjog alá sorolt. A törvény bányaúrjog alatt azon fejedelmi jogot értette, hogy bizonyos ásványokat (az ún. fenntartott ásványokat) a fejedelem kizárólagos rendelkezése alá sorolhatott.

356 Hézagpótló jellege miatt azonban a bányahatósági és a bírósági gyakorlatban egyaránt alkalmazzák.

357 Az intézkedések miatt a bányahatóság – mivel már nem adományozhatott új jogosítványokat – az általa kiadott adományok alapján létesített kohó- és hámorművek hatósági felügyeletének gyakorlását sem tartotta többé kötelességének. Ez a későbbiekben sok probléma forrását képezte a hatósági felügyelet ellátásában.

Az Ungarischer Forstverein kiadja szakfolyóiratát „*Mittelheilungen des Ungarischen Forstvereins*" (A Magyar Erdészegylet Közleményei) címmel.[358]

1855

A Szabadalmaztatott Osztrák Államvasút Társaság január 1-én megvásárolja a bánsági kincstári uradalmat, továbbá a moldovai, szászkai, oravicai, dognácskai kincstári ércbányákat, a resicai, bogsáni és gladnai vasműveket, a stájerlaki és dománi kőszénbányákat, a vasútvonalakkal együtt. A Társaság ezt követően a területen található (közbezárt) kisebb magánvállalkozásokat is felvásárolja (pl. Szászkabányai nagyolvasztó).

A bécsi bel- és pénzügyminiszterek együttes rendeletben határoznak ideiglenes bányakapitányságok és a főbányahatóságok létrehozása tárgyában. A rendelet szerint *„azokban a korona országokban, ahol bányakapitányságok még nem, vagy csak név szerint léteznek ... ideiglenes bányakapitányságok fognak fölállíttatni, mihelyst a bányaúrjogot kezelő hatóságoktól a bírósági ügyek egészen elvétettek. Fő-bányahatóságokképp ... minden korona országban ... ideiglenesen a politikai országos hatóságok (helytartóság, országos kormány, helytartósági osztályok) rendeltetnek...".*

A Pénzügyminisztérium március 16-án elrendeli az ideiglenes oravicai bányakapitányság felállítását, egyidejűleg pedig a bogsáni, moldovai, resicai és szászkai bányabiztosságok megszüntetéséről határoz. Május 16-án a Minisztérium az oravicai Bányakapitányságnak alárendelt rézbányai Bányabiztosság felállításáról is rendelkezik. A minisztérium április 30-án rendeletet ad ki a zalatnai Bányakapitányságról is.

A Rimamurányvölgyi Vasmű Egyesület bányatársasággá alakul át.

Ganz Ábrahám szabadalmaztatja találmányát az ún. kéregöntési technológiának vasúti kocsikerekek gyártására való felhasználására és megkezdi a kéregöntésű kerekek tömeges gyártását.[359]

Miller Albert, a selmeci Akadémia tanára szabadalmat jelent be az ún. poláris planiméterre.[360]

Waldstein gróf megindítja a termelést a menyházi vaskohóban.

---

358 A folyóirat kezdetben német, 1862-től német és magyar nyelven jelent meg, majd 1866-ban megszűnt.

359 A John Burn által 1812-ben feltalált technológia továbbfejlesztésével, a vasútépítések korában hatalmas lendületet ad ezzel gyárának. Gyártmányai az 1855. évi párizsi, az 1862. évi londoni, majd az 1867. évi párizsi világkiállításokon is díjakat nyernek.

360 A planiméterek a térképeken történő területmérésekre szolgáló eszközök. Sajnálatos módon egy ugyanabból az időből származó másik találmányra tekintettel a szakkörökben csak az ún. Amsler-féle poláris planiméter válik ismertté, pedig Miller is egyike volt e műszer feltalálóinak. A poláris planimétereket később a kompenzáló planiméterek váltják fel.

A szentkeresztbányai vasgyárat a Brassói Bánya- és Kohómű Rt. vásárolja meg.[361]

A Első Dunagőzhajózási Társaság (DGT) bányatárspénztárt alapít.

A horvátországi Beocsinban (Szerém vm.) az ott található kiváló minőségű márgaelőfordulásra alapozva megkezdődik a nagyüzemi cementgyártás.[362]

A sárospataki Botkő-hegyen lévő kvarcitbányában egy Láczay nevű vállalkozó *„francia malomkő"* üzemet létesít.[363]

Az alföldi városok körül elsőként Hódmezővásárhely kezdeményezte nyilvános köztéri artézi kút fúrását.

A tarpai Nagyhegyen Bereg Vármegye két andezitbányát is üzembe állít. 1894-től az erdélyi ev. ref. egyház egy harmadik kőbányát is üzemeltet. A Friedmann és Kleinféle andezitbányát 1893-ban, a Sütő-féle andezit-bányát pedig 1895-ben nyitják meg a szomszédos Kishegyen. A tarpai kő országos ismertségre tesz szert, kiváló minősége miatt.[364]

## 1856

A Pénzügyminisztérium február 16-án rendeletet hoz Selmecbányán, Nagybányán és Szomolnokon Bányakapitányságok felállításáról, április 4-én pedig újabb rendeletet ad ki a zalatnai Bányakapitányság működéséről. A bányahatósági szervezet kiépítése ezt követően is folytatódik: szeptember 20-án rendeletben határoznak egy Bányabiztosság felállításáról Pécsett.

A Pénzügyminisztérium november 15-én elrendeli a máramarosi Bánya-, Só-, Erdő- és Jószágigazgatóság felállítását.

A DGT a pécsi szénmedence András-aknájánál két kokszkemence üzembe helyezésével megkezdi a koksz próbagyártását.[365] 1857-ben egy – a lengyel Wilczek cég által gyártott – szénmosó berendezést is beüzemelnek.

Felépül a Józsefvárosi Légszeszgyár, amely szén elgázosítása útján *„világítógáz"*-t termel[366]. A gázgyártás megindítását követően, decemberben Pesten kigyulladnak az

---

361 A vasgyár 1878-ban a Hrobonyi-Lántzky-család, majd 1909-ben a Kammer és Jekelius brassói nagykereskedő cég tulajdonába kerül. Utóbbi cég adja a gyártelepnek a később közismertté váló *„Szentkeresztbányai Vasöntöde és Szerhámorgyár"* nevet.

362 Az első cementgyár az Egyesült Államokban létesült 1828-ban (Walster, New York állam).

363 A francia technológia lényege az volt, hogy a malomkövet több darabból készítették. Nem egy tömböt vágtak ki, hanem már csak a malomkő közepét, az ún. *„szívkövet"* faragták ki egy darabban és az örlőfelületet keményebb kvarcitból faragott kocka-kövekből rakták fel a szívkő kerületére vasalással rögzítve.

364 A II. világháború után a Nyiregyházi Útfenntartó Vállalat, majd a helyi Termelő Szövetkezet folytatta a kőbányászatot, egészen a bánya területének 1982-ben történt védetté nyilvánításáig.

365 A DGT egészen 1912-ig foglalkozott kokszgyártással.

366 A gázközvilágítás iránti megnövekedett igényekre tekintettel a kiegyezést követően több új gázgyár is létesül (1867. Sopron, 1868. Kassa, 1870. Pécs, 1873. Székesfehérvár, 1874. Szombathely, stb.).

első gázlámpák. A gázgyártás melléktermékeként keletkező kőszénkátrányt (aszfaltot) 1871-től[367] kezdve kezdték útburkolásra felhasználni.

Pettkó János, a selmeci Bányászati Akadémia professzora – 1852-ben végzett helyszíni vizsgálata után – leírja az Egbell (Nyitra vm.) környéki – kojatini és szmrdaki (Büdöskő) – kénhidrogénes gázömléseket és olajszivárgásokat. A. M.

Az október 24-én kelt császári pátens valamennyi korona országban eltörli a bányaművek és mosóművek által termelt arany- és ezüstércek kötelező kincstári beváltásának Károly Róbert uralkodása óta alkalmazott szabályozását.[368] A Pénzügyminisztérium 1857. március 5-én rendeletet bocsát ki a pátens végrehajtásáról.

Marosújváron megkezdik a sóbányák további létét fenyegető Maros-folyó új medrének kialakítását. Az 500 bécsi öl (kb. 950 m) hosszúságban és 41 öl (közel 80 m) szélességben kialakított új meder a folyó vizét elvezeti a bányaműveléssel érintett területről. A munkálatokat 1864-ben fejezik be.

A. M. Rotschild báró megbízást ad Zepharovich osztrák geológusnak a peklenicai (Zala vármegye, Muraköz; ma Horvátország) előfordulás tanulmányozására.

1857

Március 19-én cs. és kir. rendelet jelenik meg az általános bányatörvényben a földbirtokosok kőszénbányászattal kapcsolatos jogaira vonatkozó rendelkezések értelmezéséről.[369]

A Pénzügyminisztérium április 6-án rendeletet hoz az addig ideiglenesen Nagyágon és Radnán működő Bányabiztosságok feladatkörét átvevő székelyudvarhelyi bányabiztos kirendeléséről.

Császári pátens (június 24.) rendelkezik az 1852. évi osztrák erdőtörvény 1858. január 1-i hatálybaléptetéséről a Korona országokban. A Magyar Országos Pénzügyigazgatóság december 17-én rendeletet hoz az erdőtörvény kiegészítéséről.

A Pénzügyminisztérium szeptember 22-én rendeletben határoz a verespataki Bányabiztosság Abrudbányára történő áthelyezéséről.

A Pénzügyminisztérium augusztus 15-én rendeletben határoz a kolozsvári ideiglenes Bánya-, Só- Erdőigazgatóság helyébe Bánya-, Erdő- és Jószágigazgatóság felállításáról Nagybányán.

---

367 Első aszfaltburkolatú utunk a budapesti Hatvani utca volt.

368 Az aranykereskedelem szabaddá tétele az elkövetkező évtizedekben a magyarországi és erdélyi aranybányákban soha nem látott mértékben növelte meg az aranylopás mértékét, amely ellen számos, legtöbbször eredménytelen intézkedés történt.

369 Az Általános bányatörvény 284–285. §-ai ugyanis szakítottak a II. József által 1788-ban kiadott szabályozási elvekkel és *„mindennemű kő- és barnaszenet"* az uralkodó bányaúrjogának körébe rendeltek. A bányatörvény ugyanakkor öt évig (1859. november 1-ig) tartó moratóriumot biztosított a földbirtokosoknak, hogy a törvényes bányajogosítványt felkérhessék a bányahatóságtól és ezzel jogszerűvé tegyék régi jogon birtokolt jogosítványaikat.

A Csetneki Vasművet a rozsnyói Sárkány Károly, a henckói kohó tulajdonosa vásárolja meg. A cég új neve *„Sárkány I. Károly és társai csetneki Concordia vasgyár bányatársulat"*-ra változik.

A Zsil-völgyi Urikányban új kokszolóművet helyeznek üzembe. 1858-ban megkezdik a kísérleteket az Aninán és Resicán termelt szén kokszosítására is.

A Fertőrákosi kőbánya egy bécsi építőtársaság, a *„Steinmetzgeschäft der Allgemeinen Österreichischen Baugesellschaft, Wien"* bérletébe kerül, amely megkezdi a nagyüzemi kőtermelést.

A *„Józsefvárosi Gázgyár"* jóvoltából május 16-án megkezdődött a gázközvilágítás Pesten, Ferencváros és Józsefváros utcáin.

1858

Császári rendelet határoz a Monarchia bányahatóságainak az általános bányatörvény szerint történő végleges megszervezéséről és a bányakapitányságok székhelyéről (szeptember 13.). A rendelet szerint Buda, Besztercebánya (Selmecbánya helyett), Kassa (Szomolnok helyett), Nagybánya, Oravica és Zalatna városában működnek bányakapitányságok. 1859-ben Zágrábban új Bányakapitányságot állítanak fel, majd 1867-ben a kassai Bányakapitányságot Iglóra helyezik át. Ezzel kialakul a végleges I. fokú bányahatósági szervezet 7 hivatali kerülettel. Az iglói Bányakapitányság alárendeltségében Bányabiztosság működik Rozsnyón és Gölnicbányán, a zalatnai Bányakapitányság alárendeltségében pedig Abrudbányán.

*A bányakapitányságok székhelye és hivatali kerülete*

Az osztrák pénzügyminisztérium rendeletet alkot a szénbányák bányatelkeinek megállapításáról.

A STEG két nagyolvasztót helyez üzembe Dognácskán.

1859

Az erdélyi cs. k. Helytartóság április 9-én kihirdeti az Abrudbánya-verespataki bányamegye[370] új alapszabályát.

Kolozsvárt megalakul az Erdélyi Múzeum-Egylet, a tudományos és irodalmi élet fellendítését feladatául kitűző egyesület.

Oravicán az Osztrák Államvasút Társaság, a rohamosan növekvő kenőolaj szükséglet biztosítása érdekében felépíti a Monarchia első ásványolaj-lepárló üzemét, ahol a román kőolaj mellett a Stájerlakon termelt palából nyert nyersolajat, valamint a környékről származó bitumeneket dolgozzák fel. A feldolgozott anyagokból világítóolajat állítanak elő, retortákban történő lepárlás útján. 1867-ben újabb lepárló üzem létesül és a palaolaj lepárlás egészen 1882-ig folytatódik. Ekkorra azonban a lepárlás már gazdaságtalanná válik a romániai kőolajtermelés fejlődése miatt.

A Hunyad vármegyei Kalánban, majd Aninán is új kavarókemencéket helyeznek üzembe.

Az osztrák Pénzügyminisztérium szeptember 30-án rendeletben szabályozza a bányavállalkozók által fizetendő bányamérték-illetéket.[371]

December 20-án megjelenik egy rendelet az iparűzés új szabályozásáról, amely Magyarországon is megszünteti a céheket.

1860

Czimeg János királyi bányatanácsos a körmöcbányai pénzverő intézetben kidolgozza találmányát az ezüst és réz elválasztására szolgáló új eljárásra vonatkozóan. A szomolnoki kohóban Kiss Ferenc királyi kohótiszt ugyanekkor kezdi alkalmazni ipari méretekben a kalcium-tioszulfátot az ezüst kiejtésére.[372]

Megalakul a Salgótarjáni Kőszénbánya Társaság, az első tőkeerős bányatársulat a Nógrádi Szénmedencében. A Társaság egy évvel később már Szent István Kőszénbánya Társulat néven működik tovább.

---

370 Bányamegye (Bergrevier) fogalmán az egymás szomszédságában lévő és üzleti érdekből egyesült bányaművek összességét értették.1867-ben új alapszabályt alkottak az abrudbánya-verespataki bányamegye számára.

371 Az általános bányatörvény a bányászati jogosultság terjedelmét meghatározó ún. *„egyszerű bányamérték"*-et (Grubenmass) a külszínen 12544 négyszögöl (45116,4 m²) alapterületű derékszögű négyszögként határozta meg, melynél a rövidebb oldal legalább 50 négyszögölnyi (106,2 m) hosszúságú volt és e terület alatt a bányászati jog a „végtelen mélységig" terjedt.

372 Az eljárást évtizedeken át alkalmazták Magyarországon kívül az Egyesült Államokban és Mexikóban is.

Beocsinban (Horvátország) cementgyárat helyeznek üzembe, amely 1918-ig az ország legnagyobb cementipari üzemeként működik.

Megalakul a Mátrai Bányaegylet, amely Parád, Recsk és Gyöngyösoroszi térségében végez érckutatást és bányászatot.

Pilisszentiványon Lőwy Lipót és Grünbaum Ignác megalapítják a Szentiváni Kőszénbánya Társaságot, majd a régi külfejtés mellett lemélyítik a Regina-aknát. A társaság a szénbányát 1863-tól szüneteltetni kénytelen.

Megjelennek az első petróleumlámpák Magyarországon. Rövid időn belül a közvilágításban is elterjed a petróleumlámpa használata az olajlámpa helyett, elsőként Pesten.

Az év végén Zsigmondy Vilmos letelepedett Pesten és megnyitotta *„nyilvános bányaügynökségi"* irodáját.

Sikertelen a hódmezővásárhelyi első artézi kút fúrása.

Stájerlak-Anina-n bitumenes palafejtés kezdődött. A palalepárló az évi 15-20 ezer tonna palából 900-1000 tonna olajat párolt le.

1861

Az Ideiglenes Törvénykezési Szabályok[373] VII. fejezete szabályozza a magyarországi bányaügyeket, a kőszénbányászat alapvető viszonyait és a bányabíróságok működését.

Beniczky Lajos, majd Jekelfalusy Emil országgyűlési képviselők felszólalnak egy önálló magyar bányatörvény mielőbbi megalkotásának szükségessége ügyében.[374]

Üzembe helyezik az aninai vasművet. A Temes-megyei Nadrágon lemezhengerművet létesítenek.

A Magyar Tudományos Akadémia Nyelv- és széptudomány osztálya megvitatja a Helytartótanács javaslatát a selmeci Bányászati Akadémián a magyar tanítási nyelv bevezetéséről. Az oktatás nyelve csak a kiegyezés után vált magyarrá.

A Monarchia bányász és kohász szakembereinek november 6-án tartott bécsi közgyűlése határozatot fogad el az osztrák és magyar bányászat, valamint kohászat szervezeti szétválásáról.

---

373 Az 1860. október 20-án kiadott császári pátens elrendelte Magyarország törvényes intézményeinek helyreállítását és a jogszolgáltatás nemzeti alapon történő ideiglenes megszervezését. 1861-ben összeült az országbírói értekezlet, amely megalkotta az Ideiglenes Törvénykezési Szabályokat, melyet az országgyűlés két háza törvényerőre emelt. Az országbírói értekezlet a szénbányászat vonatkozásában ismét visszatért az 1788-as jogelvekhez és az Általános Bányatörvény szabályozásától eltérve, a szénbányászatra vonatkozó jogosítványok alapfeltételeül ismét a földbirtokos és a bányavállalkozó közötti szerződés létrehozását szabta. Az új szabályozás azonban csak a pesti királyi ítélőtábla illetékességi területén érvényesült, Erdélyre, a Bánságra és Horvátország területére nem terjedt ki.

374 A magyar bányatörvény-alkotás folyamata csak az 1867-es kiegyezést követően gyorsul fel és 1872-re készül el az első törvényjavaslat.

Selmecbányán beüzemelik az első gőzgéppel hajtott aknaszállítógépet.[375] Az egyhengeres, lendítőkerekes gép dobtengelyét fogaskerék áttétel közbeiktatásával hajtják meg. 1867-ig további 3 hasonló gépet állítanak fel Selmecbányán és ezzel egyidejűleg elterjed a szállítókasok[376] használata is.

1862

Megalakul a Mátra Bánya Egyesület a recski Lahóca érceinek kiaknázására.

Az 1862. április 28-án elfogadott osztrák bányaadó-törvény felhatalmazása alapján rendeletben szabályozzák a bányaurbura eltörlését és áttérnek a bányamérték-illeték[377] (telekdíj, maszengebühr) fizetési rendszerére.

A kormány szeptember 3-án a magyarországi kőszénbányászat szabályozása szempontjából további intézkedéseket fogalmaz meg. A 13.622 sz. rendelet szerint, aki saját földjén vagy a földbirtokos beleegyezésével idegen ingatlan területén kíván kőszénbányát művelni, az köteles a bányahatóságnál a maga számára kutatási vagy adományozási okmányt beszerezni.[378]

Selmecbányán a II. József altáró kihajtásánál egy pneumatikus fúrógép üzembe állításával először alkalmaznak Magyarországon gépi fúrást.[379]

A STEG Aninán először olvaszt Magyarországon koksszal vasat.

Schlick Ignác felépíti pesti vasöntödéjét. Az új gyár termelése jelentős mértékben megnöveli a magyar öntöttvas-termelés részarányát.[380]

Selmecbányán megjelenik az Erdészeti Lapok[381] első száma. A szaklap alapítói Wagner Károly és Divald Adolf voltak, 1873-tól kiadási jogait az Országos Erdészeti Egyesület vásárolta meg.

---

375 A fejlődés következő lépcsőfokát az ikergőzgépek aknaszállításra történő alkalmazása jelentette. Az első elektromos aknaszállító berendezést pedig 1893-ban Körmöcbányán létesítették.

376 Szállítókasokat először Dörell bányamester alkalmazott 1833-ban a Harz-hegységi Zellerfeld bányáiban.

377 A bányamérték-illetéket minden adományozott terület után, annak területe szerint kellett megfizetni, akár művelés alatt állt a terület, akár nem.

378 Ezzel az intézkedéssel biztosították a kőszénbánya-vállalkozások felett is a törvényes bányahatósági felügyeleti jogkört, megszüntetve a földbirtokos és a nem földbirtokos bányavállalkozó között addig e téren fennálló különbséget.

379 A XX. század első évtizedétől kezdve már minden jelentősebb bányaüzem fúrógépek alkalmazására rendezkedik be. Amíg az ércbányászat területén 1897-ben 8 fúrógép volt üzemben, ez a szám 1911-re már 68-ra, 1915-ben 93-ra, 1916-ban pedig már 219-re növekedik.

380 Ebben az időben Magyarország adja a Habsburg Monarchia nyersvas-termelésének 36%-át, valamint öntöttvas-termelésének 24%-át.

381 Az első két évfolyam „*Erdőszeti Lapok*"néven, 1864-ben „*Magyar Erdészegylet Közlönye*"-ként, majd 1866–67-ben „*Erdészeti és Gazdasági Lapok Közlönye*" cím alatt jelent meg. 1868-tól kezdve a mai napig „*Erdészeti Lapok*" címen jelenik meg.

1863

Gyaláron (Hunyad vm.) külszíni fejtést nyitnak, és ezzel jelentősen fellendül a római kor óta kisebb nagyobb megszakításokkal folytatott vasércbányászat.[382]

A Bihar-hegységben felfedezik azt az ércelőfordulást, melyről csak évtizedekkel később állapítják meg, hogy nem vasércet, hanem bauxitot[383] tartalmaz.

A Helytartótanács szabályozza az Ideiglenes Törvénykezési Szabályok kihirdetése előtt szerzett kutatási jogosítványok érvényességét.

Zágrábban és Debrecenben is gázgyár épül a közvilágítás világítógáz-igényének biztosítására. Egy évvel később Brassóban is gázgyárat helyeznek üzembe.

1864

1864-ben a parajdi József-bánya mellett egy új bányát nyitnak, az ún. Párhuzamos-bányát. Ez a bánya válik később 96 m magasságával, 40 m szélességével és 100 m hosszúságával a legnagyobb mesterséges földalatti térséggé Erdélyben.

Dél-Budán az őrmezei-völgyben keserűvíz-kutat létesítenek. Később „Apenta", „Ferenc József" keserűvíz néven fogalmazták.

Az Iza-völgyében fekvő Dragomérfalva (Máramaros vm.) határában kőolajkutató fúrást mélyítenek. Az előfordulás naponta 500-1500 kg kőolajat ad, amelyet a kincstári sóbányák világítására használnak fel.

Brassóban világítógáz-gyárat létesítenek angol segítséggel.

Létrehozzák a budai Politechnikum (1871-től Műegyetem) Ásvány-Földtani Tanszékét.

Pesten elterjed a közvilágításban a petróleumlámpa az olajlámpa helyett.

1865

Megjelenik Zsigmondy Vilmos *„Bányatan, kiváló tekintettel a kőszénbányászatra"* c. műve, az első magyar nyelvű bányászati, kutatási és mélyfúrási szakkönyv, amely a négy kötetre tervezett sorozat első kötete. Csak ez készült el.

Kerpely Antal szabadalmaztatja a *„nyersvasnak kéntől, foszfortól és réztől való megtisztítására"* vonatkozó új eljárását, amelyet a gyakorlatban csak Szászországban tud megvalósítani.

A Rimamurányvölgyi Vasmű Egyesület Borsodnádasdon Lemezgyárat létesít.

A Radvánszky és Hámos család üzembe állítja a vígtelki vaskohót.

Felsőcsingerben lemélyítik az ajkai szénmedence első kutatóaknáját. A szénbányászat a Puzdor testvérek vállalkozása révén 1871-ben kezdődik meg (Gyula- és Ödöntárók).

---

382 A bányákat 1870-ben a magyar állam vásárolta meg.

383 A bauxit nevét a franciaországi Beaux környékén 1753-ban felfedezett ércelőfordulásról kapta.

Az amerikai *„petróleumláz"* első hírei eljutnak Magyarországra is, ahol ennek hatására hamarosan több helyen is szénhidrogén-kutatások kezdődnek.

1866

Zsigmondy Vilmos a harkányi meleg forrás közelében 1866. július 12. – 1866. szeptember 28. közt lemélyíti az első hazai termálkutat. Mélysége 37,77 m. Percenként 1530 liter, 40 °C-os vizet adott, éghető gáz kíséretében. Ez a kút jelenti Magyarországon a fúrástechnika korszerűsítésének kezdetét.[384]

Még ebben az évben megkezdi a Margit-szigeti vízkút fúrását (1866. december 21. – 1867. május 13.). Ennek mélysége 118,53 m.

Kohászati és Kémlészeti Tanszéket alapítanak Selmecbányán, az Akadémián. Ezzel az oktatásban a vegytantól különválasztják a kohászati ismereteket. Ugyanebben az évben kerül sor az *„Akadémiai Betegsegélyző Alap"* létrehozására is.

Megkezdi működését a budai gázgyár, majd december 31-én Sopronban is felavatják a Gázvilágítási Rt. világítógáz-üzemét.

Kerpely Antal Lipcsében megkezdi a *„Berichte über die Fortschritte des Eisenhüttentechnik"* c. periodikájának kiadását, amelyben 29 éven át tudósít a vas-kohászat fejlődéséről.

1867

A kiegyezést követően a bányakapitányságok legfelsőbb irányítása a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztériumhoz kerül.[385]

A Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztérium előbb Iglóra helyezi át a kassai Bányakapitányság székhelyét, majd annak alárendeltségében Rozsnyón és Gölnicbányán bányabiztosságokat hoz létre.

A kormány határozatot hoz az általános bányatörvény módosításának szükségességéről. Az érdekelt szakemberek november 13-án Besztercebányán tárgyalják meg a bányatörvény módosításának alapvető kérdéseit. A tárgyalásról felvett jegyzőkönyvben közel 40 módosító javaslat kerül rögzítésre.

A m. kir. Közlekedési Minisztérium szeptember 12-én utasítást ad ki a megyei és városi hatóságok részére *„a kir. országutak fentartása körüli eljárás szabályozásáról"*. Az utasításban először kerül sor az utak mentén található kő- és kavicsbányák létesítésével kapcsolatos szabályozásra.

A m. kir. Igazságügy Minisztérium december 10-én rendeletben szabályozza az erdélyi bányabíráskodás továbbá a bányajog és törvénykezés néhány kérdését.

---

384 Zsigmondy merev rudazatos, ütve működő gőzhajtású berendezésével a hazai mélyfúró tevékenységet a világ élvonalába emelte.

385 A főbányahatóság 1889 júniusáig tartozik a minisztérium szervezetéhez.

A Magyar Királyságban tevékenykedő építészek és műszaki szakemberek érdekvédelmi, tudományos és kulturális szervezeteként megalakul a Magyar Mérnök Egyesület, majd 1872-től felveszi a Magyar Mérnök és Építész Egylet nevet.[386]

Nagybányán végrehajtják az első magyarországi robbantás-technikai kísérletet, melynek során különböző gyártmányú robbantóanyagok kőzetjövesztési tulajdonságait hasonlítják össze. A kísérlet eredményeképpen a bányászat céljára a szénből, salétromból és ferrocianidból készített „*haloxilin*"-t találják legmegfelelőbbnek.

A Pénzügyminisztériumban döntés születik egy „*kizárólag vassínek és hozzá való kapcsolószerek gyártására berendezett vasgyár*" létesítéséről. Péch Antal a Diósgyőr és Miskolc közötti kincstári birtok területét javasolja. A pénzügyminiszter november 30-án ad utasítást a vasgyár létesítésére.[387]

Az év során a STEG is üzembe helyezi új aninai vasművét.

A Sajókazához tartozó Kacola-pusztán a Radvánszky-család szénbányát nyit (Paula- és Kornélia-táró).

A selmeci Akadémia „*M. Kir. Bányászati és Erdészeti Akadémia*" néven magyar tannyelvű, magyar állami intézménnyé válik. (Az erdészeti oktatás 1866-tól, a bányászati és kohászati 1868 és 1872 között tér át a magyar nyelvre. Ettől számítjuk a magyar műszaki nyelv megszületését.)

Pécsett az András-aknán egy szénsajtoló-gép üzembe helyezésével megkezdődik a magyarországi brikettgyártás.[388] 1902-től Szabolcson már 145 g-os háztartási tojásbrikettet is gyártanak.[389]

1868

Január 15-én megjelenik a Péch Antal által alapított Bányászati és Kohászati Lapok első száma. A szaklap utódai máig a legjelentősebb bányászati és kohászati folyóiratok hazánkban.

Budapesten megkezdi működését a bécsi Földtani Intézettől független „*Földtani Osztály*", az egy évvel később alapított m. kir. Földtani Intézet közvetlen szervezeti előzménye.

Augusztus 6-án megalakul a „*Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársaság*" (Salgó Rt.), az egyik legjelentősebb magyarországi szénbánya-társaság.

Gróf Andrássy Manó kisebb gömöri vastermelők bevonásával létrehozza a „*Salgótarjáni Vasfinomító Társulat*"-ot. A salgótarjáni Vasművet 1871-ben üzemelik be.

Resicán üzembe helyezik az ország első két konverterét és megkezdik a Bessemer-féle technológiával történő acélgyártást.[390]

---

386 Az egyesületen belül 1881-ben Zsigmondy Vilmos vezetésével létrehozzák a bányászati szakosztályt is.

387 A M. Kir. Vasműhivatal új diósgyőri gyárában a termelés 1870-ben kezdődött meg.

388 A brikettgyártás első technológiáját a francia F. Marsais dolgozta ki 1833-ban.

389 1914-ben az üzemek koncentrációját követően Pécs-Újhegyen folytatták a brikettgyártást.

390 Az ún. „*szélfrissítéses eljárás*"-t 1855-ben szabadalmaztatta Angliában Henry Bessemer.

Szénbánya nyílik Somsályon. Ezt követően 1870-ben Ajkán, 1876-ban Várpalotán, majd 1896-ban Tatabányán is megkezdődik a széntermelés.

Az 1868. évi XI. törvénycikk[391] szabályozza a sójövedéket *„irányelvül tűzetvén ki, hogy mind a magyar korona országainak, mind Ő Felsége többi országainak területén az elfogyasztott só után befolyt jövedelem az illető államnak biztosíttassék".*

A polgári törvénykezési rendtartásról szóló 1864. évi LIV. törvény a bányabíróságok korábban kialakított szervezetét és hatáskörét érintetlenül hagyja. Az Igazságügy Minisztérium 1869. március 30-án rendeletben határoz arról, hogy a *„bányaügyekre az Ideiglenes Törvénykezési Szabályok, valamint az ezek által fenntartott korábbi törvények és rendeletek érintetlenül maradnak".*

Zsigmondy Vilmos városligeti vízkutató fúrása országos szenzáció (1868. november 15. – 1878. január 22.). A 970,48 m mélységű fúrást Európa második legmélyebb artézi kútjaként emlegetik.

Egy bányaügyi szakbizottságot hoztak létre egy magyar bányatörvény-javaslat összeállítására.

A selmeci Akadémián megkezdődik a magyar nyelvű oktatás.

Zsigmondy Vilmos 215 m mélyre fúr Orow mellett, Galíciában, de nem talál kőolajat.

## 1869

I. Ferenc József június 18-án jóváhagyja a budapesti székhelyű *„Magyar Királyi Földtani Intézet (ma MÁFI)"* – Magyarország legrégebbi, ma is működő[392] tudományos kutatóintézete – alapító okiratát. Első igazgatója Hantken Miksa volt.

Kerpely Antal a selmeci Akadémia vas- és fémkohászati tanszékének vezetőjeként bevezeti a tüzeléstan és a vasgyárak telepítéstana önálló tárgyként történő oktatását.

Drasche Henrik megalakítja a *„Kőszénbánya és Téglagyár Társulat Pesten"* részvénytársaságot. Ezzel kezdetét veszi a nagyüzemi bányászat Annavölgyön.

Nemti térségében a *„Magyar Általános Kőszén-bányászat Rt."* megkezdi a széntermelést.[393]

Vihnyén az öntöde beüzemelésével megkezdi működését a Kachelmann Gépgyár, az első magyarországi bányagépgyár.[394]

Diósgyőrött, a vasgyárba történő szénszállítás egyszerűsítése érdekében, megkezdik a világ akkori harmadik, Európa második leghosszabb bányaalagútjának számító, 2320 m hosszú Graenzenstein-alagút kihajtását.

Lábatlanban megkezdődik az ipari jellegű cementgyártás.

---

391 Módosította az 1875. évi L. törvénycikk.

392 Az Intézet 2012. április 1-jén beolvadt a Magyar Földtani és Geofizikai Intézetbe.

393 Később a Nemti szénbányák a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. érdekeltségébe kerültek. A szénbányászat csak az 1960-as évek végén fejeződött be.

394 A gyár főleg aknaszállító, vízemelő és ércelőkészítő gépeket gyártott. 1934-ben szűnt meg.

1870

Elkészül az új bányatörvény-javaslat, valamint annak indokolása. A javaslat a kőszenet a fenntartott ásványok közé sorolja, amely azonnal kiváltja a földbirtokosok ellenállását és a javaslat országgyűlési tárgyalását is megbuktatja.

A dinamit első alkalmazása Magyarországon, Körmöcbányán.[395] Az Alfred Nobel által 1864-ben feltalált robbantószer sokszorosan felülmúlja az addig használt lőpor, illetve robbanópor teljesítményét.

A kincstári bányaigazgatás központi szerveként megalakul a Pénzügyminisztérium V. *„Bányák- és Államerdőségek"* főosztálya. A főosztályon belül 3 ügyosztály működik, a XVI. ügyosztály (érc- és kőszénbányászat, kohászat, ércbeváltás, bányatermék értékesítés, valamint a selmeci Akadémia igazgatási ügyei); a XVII. Ügyosztály (sótermelés, sószállítás és értékesítés igazgatási ügyei); valamint a XVIII. ügyosztály (érc- és sóbányászati uradalmak és erdők igazgatási és jogi ügyei).

Sor kerül a teodolit első használatára Magyarországon, a selmeci bányák bemérése során.

A m. kir. Belügyminisztérium május 20-án körrendeletben szabályozza az ásványolajok szállítását és tárolását.

A *„Zsilyvölgyi Kőszénbányamegye"* alapítása.

Az ajkai szénbányászat kezdete.

Désaknán elsőként alkalmaznak magyarországi sóbányában körfűrészt réselésre.

A selmeci Akadémián önálló Fémkohászattani Tanszéket alapítanak és egyidejűleg a kémia tanítását elválasztják a kohászattól, létrehozva a Vegytan Tanszéket.

Megalakul a *„Selmecbányai Gyógyászati és Természettudományi Egylet"*, amelynek természettudományi szakosztályát főképpen a helyi bányászok alkotják.

1871

A Magyarhoni Földtani Társulat kiadásában megjelenik a Földtani Közlöny[396] első száma.

A tokodi Gusztáv-aknában április 1-én bekövetkezik az első hazai sújtólégkatasztrófa, 18 halottal.

Az 1871. évi XXXI. törvénycikk szabályozza az első folyamodású bíróságok – közöttük a bányabíróságok – jogkörét, a XXXII. törvénycikk pedig egyes törvényszékeket ruház fel a bányaügyekben való eljárásra.

A selmeci Bányászati és Erdészeti Akadémiát a közoktatási miniszter irányítása alá helyezik és 1873-ban szervezetileg is elválasztják a selmeci Bánya- és Kohóigazgató-

---

395 A dinamit hamar elterjedt a magyar bányában, használatát csak az ugyancsak Nobel által 1878 feltalált zselatindinamit szorította háttérbe. Nobel volt az első bányagyutacs feltalálója is (durranóhiganyt préselt rézhüvelybe).

396 A folyóirat 1882-től a m. kir. Földtani Intézet hivatalos közlönye lett.

ságtól. Az egységes képzést 4 szakra (bányászati-, gépészeti-építészeti-, fémkohászati- és vaskohászati szakokra) bontják és a képzési időt átmenetileg 3 évre csökkentik. Az erdészképzés is két szakon folytatódik: általános erdészeti és erdőmérnöki szakon.

Palmer Antal kezdeményezésére Erzsébetbányán bevezetik az aranyércek klórozó pörkölési technológiáját.

Diósgyőrben megkezdődik a kavaró-hengerlő vasgyártás.

A kincstári erdőket kivonják a vasgyárak hatásköréből és szervezetéből és egyben a kincstári erdők igazgatóságát is elkülönítik a bányaigazgatóságoktól.

Az Országgyűlés elfogadja az úrbéri kapcsolatokból fennmaradt jog- és birtokviszonyok rendezéséről szóló 1871. évi LIII. törvénycikket, amely a szén-bányászat vonatkozásában bányajogi elemeket is tartalmaz.

Az 1870-es években a Magyar Királyi Földtani Intézet végeztet Peklenica (Zala vm. Muraköz) környékén kiterjedt geológiai felméréseket.

1872

Az Országgyűlés megalkotja az első magyar ipartörvényt, az 1872. évi VIII. törvényt. A törvény alapján létrehozzák a kereskedelemügyi miniszter irányítása alatt álló iparfelügyelői[397] szervezetet.

Megkezdi működését a kolozsvári Tudományegyetem, amelyen kezdettől Ásvány-Földtani Tanszék is működik.

Szlávy József személyében megválasztják Magyarország első bányamérnök miniszterelnökét.[398]

Átdolgozott bányatörvény-javaslat készül, amely tételesen felsorolja azokat az ásványi nyersanyagokat (*„a kőszén és a kőolaj-nemüek"*), amelyek a földtulajdonosok rendelkezésébe nem tartoznak. A tervezetet a kormány 1874. január 3-án elfogadja és a törvényhozás elé terjeszti. A javaslat tárgyalására a Képviselőház különbizottságot hoz létre, de az nem javasolja a törvénytervezet országgyűlési tárgyalását, így a bányatörvény-alkotás ügye ismét megfeneklik.

A bányamérésben is kezdik a szintezési adatokat a tengerszinthez viszonyítani. Addig a szintezési adatok csak viszonylagosak voltak.

A Puzdor testvérek felsőcsingeri szénbányája a *„Kohlen Industrie Verein"* (Bécsi Szénipari Egyesülés) tulajdonába kerül, amely egészen 1923-ig üzemelteti.

Köpecen (Udvarhely vm.) lignitbánya nyílik (Samu-táró).[399]

Nyergesújfalun Sátori Miksa cementgyárat létesít.

Szombathelyen üzembe helyezik a Gázgyárat.

---

[397] Összehasonlításképpen, a világ első gyáripari felügyelőségét a brit Parlament által 1833-ban elfogadott törvény hozta létre.

[398] Szlávy József 1872–1874 közötti miniszterelnöki tevékenységének fő érdeme az volt, hogy megakadályozta az állami bányák korábban tervbe vett eladását.

[399] Köpecen a lignitbányászat egészen 1967-ig folytatódott.

1873

Megszüntetik a selmeci főkamaragrófi tisztséget és a Főkamaragrófi Hivatalt selmeci Bánya- és Kohóigazgatósággá szervezik át. Az utolsó főkamaragróf – báró Mednyánszky Dénes – lemond, utódjául az Igazgatóság élére Péch Antalt nevezik ki.

Bindtbányán (Szepes vm.) a vasércbányában üzembe helyezik az első hazai ércbányászati iparvasutat.

Megkezdi működését a pozsonyi Dynamit Nobel vegyipari konszern.

A bécsi világkiállítás egyik „sztárja" a magyar (vörösvágási) nemesopál. A Kassától északra található bányákat 1845 óta bérlő Goldscmidt ékszerész-család a kiállításon káprázatos kollekciót mutat be.

Selmecbányán a Ferenc József aknában először alkalmaznak magyar gyártmányú sűrített-levegős kőzetfúrógépet.[400] A kőzetfúrási kísérletek eredményeképpen a II. József altáró a selmeci Amália-akna és a hodrusbányai Zipser-akna közötti 2,5 km-es szakaszát már gépi erővel fúrták ki és ennek eredményeképpen 3,5 év alatt készült el ez a szakasz az eredetileg tervezett 15 év helyett.

Az év során átszervezik a bányaiskolai szakoktatás rendszerét. Felsőbányán *„Királyi Bányászati és Kohászati Ipariskola"* kezdi meg működését, abból a célból, hogy altiszteket képezzen ki.

Czimeg János szabadalmaztatja *„az ezüstnek a réztől való elválasztására"* vonatkozó találmányát.

1874

Az 1874. évi VIII. törvénycikk Magyarországon is bevezeti az egységes tízes felosztású *„méterrendszer"*-t. A törvénycikk a Nemzetközi Méteregyezmény végrehajtását szabályozza.[401]

Tiszolcon (Gömör vm.) új nagyolvasztót üzemelnek be. A település rövid időn belül jelentős ipari központtá[402] válik számos gyárral, üzemmel.

Nándorhegyen (Ferdinandsberg, Krassó-Szörény vm.) kavarókemencéket állítanak üzembe.

Budapesten megalakul a *„Lardolin Olaj, Zsiradék- és Vegyigyár"* jogelődje a Schwarz Rudolf és társa cég.

Hunfalvy János írt a dragomérfalvi petróleumról.

1870–74 között Luh-on (Máramaros vm.) a Kincstár 12 vámmázsa kőolajat termelt.

---

400 A Brószmann bányatanácsos és Kachelmann Károly gépgyáros által konstruált szerkezet hosszabb ideig állta a versenyt a korszerűbb külföldi berendezésekkel.

401 Tényleges bevezetésére 1876. január 1-től kerül sor.

402 Kohászati létesítményeit csak 1965-ben szüntetik meg, amikor a Kassai Vasműbe költöztetik át.

1875

Az 1875. évi XXVII. törvénycikk[403] bevezeti a bánya-adót, melynek *„tárgya mindazon jövedelem, mely bányaművelésből és a hozzá tartozó iparágak üzletéből ered"*.

Az annavölgyi Vilmos-akna harántvágatában 20 $m^3$/perc hozamú vízbetörés következik be, amely az aknát elfullasztja. Ez a hazai bányászat első katasztrofális vízbetörése.

A Salgótarjáni Vasműben Borbély Lajos irányításával megkezdik az első hazai gázfűtésű kavarókemencék építését.

Diósgyőrött leállítják a nagyolvasztót, a gyár ettől kezdve vásárolt nyersvasat dolgozott fel.

Zsigmondy Béla lemélyíti a ránkherlányi intermittáló[404] artézi-kutat. 404 m mélyről feltört a szökőforrás, ami még ma is turisztikai látványosság. (A Kassától északra lévő településen 32-36 óránként működik a szökőforrás.)

Bécsben Franz Ritter von Hauer szerkesztésében kiadják az Osztrák–Magyar Monarchia első teljes földtani térképét *(„Geologische Karte von Österreich–Ungarn")*.

Az év során az ország széntermelése eléri az 1,5 millió tonnát.

1876

A várpalotai szénbányászat kezdete.[405] A kastély udvarán kútásás közben két helyen is szenet találnak és termelnek ki.

Richter Gusztáv bányamérnök Selmecbányán két fúrókalapáccsal ellátott fúrókocsit szerkeszt és ezzel Magyarországon is megvalósítja egyidejűleg több robbantólyuk fúrásának módszerét.

A magyarországi vaskartell közvetlen előzményeként megalakul a felvidéki vasiparosok jogi és hitelügyi szervezete.

Péch Antal a 16.792/1876. sz. PM. rendelet alapján kidolgozza a bányatérképek szerkesztésére szolgáló egységes mintákat.

Resicán üzembe helyezik az ország első martinkemencéjét. 1879-ben Diósgyőrben is megindul a martinacél gyártása.

Megkezdi működését az Oetl-testvérek józsefvárosi vasöntödéje és gépgyára, a későbbi Gábor Áron vasöntöde és gépgyár elődje.

Zsigmondy Béla átveszi nagybátyjától, Zsigmondy Vilmostól annak vállalkozását.

Megkezdődik a termelés a Lábatlani Cementgyárban. 1880-ban alapítják az Újlaki (óbudai), 1908-ban a Bélapátfalvi, 1909-ben pedig a Beremendi Cementgyárat. Ez a magyarországi cementgyártás kezdete.[406]

---

403 Módosította az 1885. évi XIV. törvénycikk.

404 Intermittáló: periódikusan ismétlődő hozamú.

405 Nagyobb volumenű termelés csak 1887-ben indul meg, miután az *„Antal"*, *„Fanni"*, és *„János"* védnevű bányatelkek adományozása megtörténik.

406 Az I. világháborút követően Beremenden, Bélapátfalván, Felsőgallán, Lábatlanban, Nyergesújfalun, Óbudán és Selypen üzemeltek cementgyárak.

1877

Krenner József Nagyág aranybányájában egy új arany-ezüst-tellúrércet (a róla elnevezett Krenneritet) fedez fel, melyet fehér tellúrnak is neveznek.

Az 1877. évi III. törvény megszünteti Körmöcbánya és Bakabánya bányavárosok vármegyei szervezettől való elkülönült státuszát és előbbit Bars vármegyébe, utóbbi pedig Hont vármegyébe *„kebelezi be"*.

Mattyasovszky Jakab a muraközi Peklenica-t a Földtani évkönyvben úgy említi, hogy „emberemlékezet óta ismeretes" a kőolajkibúvás.

1878

Elkészül a II. József altárna és októberben sor kerül ünnepélyes megnyitására, Selmecbányán.

A selmeci Ferenc József aknán beüzemelik az első földalatti gőzszivattyút.[407]

Hauch Antal, a zalatnai bánya- és kohómű vegyésze, új színesfém-kinyerési eljárást szabadalmaztat, mellyel többek között tellúrt is gyártanak. Módszerével a melléktermékként keletkező kénsavat és annak sóit is hasznosítani tudják. Ezzel megkezdődik Zalatnán az ipari méretű kénsavgyártás.

A bécsi *„Fanto és Társa"* cég korszerű kőolaj-finomító üzemet létesít Orsován (Krassó-Szörény vm.). Az *„Orsovai Ásványolajgyár Rt."* orsovai (Tuffás) finomítójának megalapítása.

A kőrösmezői (Máramaros vm.) petróleum-kutatások kivitelezésére megalakul a *„Kőrösmezői Első Magyar Petróleum-Társaság"*. 1888-ban a kutatási jogokat a *„Magyar Ásványolaj Részvénytársaság"* veszi át.

Felsődernán (Bihar vm.) megalakul a *„Magyar Asphalt Rt."*, a magyar aszfaltipar első nagyvállalata. A vállalat a tatarosi és bodonosi olajpalát Lugasra és Nagyváradra szállítja és „kifőzik" belőle a kőolajat.

Megjelenik Hantken Miksa: *„A Magyar Szent Korona országainak széntelepei és szénbányászata"* c. tanulmánya, amely az első gyakorlati szempontból is jelentős összefoglaló ismertetés az ország kőszéntelepeiről.

Janssen Alfonz a Salgótarján melletti Somoskőn megnyitja az ún. Bremszi- és Bagókő-bazaltbányákat. Néhány évvel később Kornis Károly az ún. Medvesi-bazaltbányát is művelni kezdi.

Mechwart András a budapesti *„Ganz és Társa Vasöntő és Gépgyár"* igazgatója villamossági osztályt[408] hoz létre. A gyár műhelyeiben először használnak villamos energiát világítási célokra Magyarországon.

---

[407] Gőzgépeket addig csak a külszínen alkalmaztak, mert a gőzt nem merték levinni a bányákba.

[408] A Zipernowsky Károly által vezetett kis műhelyből fejlődött ki Európa egyik legrangosabb villamossági gyára.

1879

Az Országgyűlés megalkotja az első önálló magyar erdőtörvényt, az 1879. évi XXXI. törvénycikket. A törvény előírásai alapján 1880. július 1-től felállítják a Királyi Erdőfelügyelőségeket, továbbá az erdők kezelésére létrehozzák a *„Magyar Államerdészet"* (MALLERD) szervezetét.

Egy kimutatás szerint Körmöcbányán 1802 és 1879 között a kincstári bányászat mérlege összesen 2 245 059 Ft veszteséget mutat. Az év során a város és a bányakincstár között 250 éve fennálló birtokperben először születik végrehajtható ítélet.

Diósgyőrött bevezetik a Siemens-Martin technológiával[409] történő acélgyártást. A vasgyár új megnevezése 1880-ban *„Magyar Királyi Vas- és Acélgyár"*-ra változik.[410]

Zsigmondy Béla befejezi a püspökladányi vasútállomáson az artézi kút fúrását. A kútból – a víz mellett – gáz is feltört, amit a vasútállomás világítására használtak. 1886-ban egy újabb kutat is fúrtak itt.

Május 22-én megalakul a *„Selmeci m. kir. Bányászati és Erdészeti Akadémia Ifjúsági Köre"*, amely először egyesítette a selmeci diákság addig egymástól elkülönülten működő különböző diákszervezeteit.

1880

Gróf Andrássy Manó és báró Rotschild Albert megalakítja a Borsodi Bányatársulatot, amely Rudabányán, Alsó- és Felsőtelekesen, valamint Szuhogyon megkezdi a vasérc nagyüzemi bányászatát.[411]

Prakfalván megkezdi működését az ország első tégelyacél-öntödéje. Egy évvel később a kincstár a kudzsíri vasgyárban is acélöntödét létesít.

Zsigmondy Béla Hódmezővásárhelyen lefúrja az Alföld első nyilvános használatra szánt artézi-kútját.

Megjelenik a Földtani Értesítő, a mindössze három évfolyamot megért földtani tudománynépszerűsítő folyóirat első száma.

1875–1880 között Dragomérfalván (Máramaros vm.) a napi olajtermelés 500-1500 kg.

1881

A Rimamurányvölgyi Vasmű Egyesület és a Salgótarjáni Vasfinomító Társulat egyesüléséből július 4-én megalakul a *„Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Részvénytársa-*

---

409 Olyan acélgyártási eljárás, amely során a megolvasztott nyersvas nem érintkezik közvetlenül az égő tüzelőanyaggal, csak az annak égéséből származó forró lángokkal.

410 A M. kir. Államvasutak Gépgyára Igazgatósága irányítása alatt Állami Vasművek gyűjtőnéven két gyár üzemelt: a M. kir. Államvasutak Gépgyára (Budapest) és a M. kir. Vas- és Acélgyár (Diósgyőr).

411 A külföldet vasérccel ellátó vállalatok között a Borsodi Bányatársulat volt a legnagyobb. A kitermelt érckészlet nagyobb része az első világháború végéig a Rotschild-család witkowitzi kohóiba került.

*ság*" (RIMA).[412] A cég acéltermelését Ózdon, a vasáruk előállítását Salgótarjánban összpontosítják.

Az Országgyűlés elfogadja az első magyar iparfejlesztési törvényt, a hazai iparnak adandó állami kedvezményekről szóló 1881. évi XLIV. törvénycikket.[413]

A bányaigazgatás szervezete a selmecbányai és nagybányai bányaigazgatóságokra, a zalatnai és sóvári főbányahivatalokra, valamint szlatinai és marósújvári főbánya- és sóbánya hivatalokra tagolódik. Felállítják az addig négy bányaigazgatási kerülethez tartozó vasművek új központi szervezetét is: a *„Kincstári Vasművek Igazgatósága"*-t, és létrehozzák a *„Magyar Királyi Állami Vas-, Acél- és Gépgyárak"*, közismert nevén a MÁVAG szervezetét.

A kincstár az Egyesült Államokból gőzüzemű ütvefúró berendezést vásárol, amellyel a következő évek során az egész ország területén (Zemplén, Luh, Kőrösmező, Izaszacsal, Felsőszelistye, Sósmező, Zsibó, Szamosudvarhely, Recsk, Bányavár, Szelence, Poganec, stb.) szénhidrogén-kutatófúrásokat mélyíttet.

Megalakul a magyar tulajdonú *„Brennbergi Kőszénbánya Rt."*, amely 1912-ben történő felszámolásáig műveli a brennbergi szénbányát.

Krenner József Felsőbányán, egy addig ismeretlen ólom- és antimontartalmú ásványt fedez fel, melyet a mecénás Semsey Andor tiszteletére *„semseyit"*-nek nevez el. 1889-ben egy ugyanitt felfedezett másik ásványt pedig *„andorit"*-nak keresztel.

1882

A bányatörvény tervezetének előkészítésére újabb bizottságot hoznak létre.

Október 7-én megalakul a Kőolajfinomító-gyár Rt., amely Fiumében, 1883-ban üzembe helyezi az akkori Európa egyik legnagyobb és legmodernebb kőolajfinomítóját.[414] Ebben az évben kerül sor a marosvásárhelyi Brauch J. Kőolajfinomító alapítására is.

A STEG nevét Osztrák–Magyar Államvasút Társaságra változtatják.

Tóth Imre selmecbányai bányaorvos hatékony intézkedései hatására a selmeci bányákban az anchylostomiasis betegség terjedését – évtizedekkel korábban, mint a fejlettebb államokban – sikerül megállítani.

Megkezdődik a termelés a Parasznya melletti Baross-aknában, melyet 82 évi üzemelés után 1964-ben zárnak be.

A zalatnai kincstári fémkohóban megkezdik a főleg vegyipari és növényvédelmi célokra használt szénkéneg (szén-diszulfid) ipari méretekben történő gyártását.

A marosújvári sóbányában elektromos világítási rendszert létesítenek.

---

412 Az új cég alaptőkéjét tekintve az ország, és egyben az iparág harmadik legnagyobb vállalata lett.

413 A törvénycikk hatályát az 1887. évi III. törvény egyes bányászati vállalatokra is kiterjesztette. A törvényt az 1890. évi XIII. törvénycikk helyezte hatályon kívül.

414 Ez az üzem volt hivatott az egész Monarchia belső fogyasztásának ellátására.

A Magyar Tudományos Akadémia Nemzetgazdasági és Statisztikai Bizottsága vitaülést tart *„bányászatunk jelen állapotáról s teendőinkről annak sikeresb kifejtésére"*.

Budapesten kiadják Tóth Mike *„Magyarország ásványai"* c. művét, a történelmi Magyarország egyetlen teljeskörű ásványtopográfiáját.

Kerpely Antalnak az *„Iron and Steel"* című szakfolyóirat konferenciáján elhangzott előadása szerint Magyarországon 52 nagyolvasztó működik ebben az időben.

Diósgyőrben beüzemelik a Bessemer-acélművet.

Vajdahunyadon megkezdődik a kohómű felújítása. Az első nagyolvasztót 1884-ben üzemelik be.

Miskolcon megkezdődik a városigázgyártás és gázszolgáltatás.

A m. kir. Földtani Intézet kiadja *„évi jelentés"*-einek első kötetét.

A marosvásárhelyi Brauch J. Kőolajfinomító megalapítása.

1882-ig Oravica-bányán (Hunyad vm.) működött egy olajfinomító.

1883

Az 1883. évi I. törvénycikk szabályozza a köztisztviselők minősítését. A törvény szerint *„a bányahatósági szaktisztviselőkre nézve a bányászakadémia bányászati szaktanfolyamának szabályszerű bevégzése és ezenfelül a jog- vagy államtudományi államvizsga kimutatása ... kívántatik"*.[415]

Diósgyőrben megindul a Bessemer acélgyártás.[416] Itt és Resicán felépítik az első nagyüzemi acélöntödéket, az ún. bázikus bélésű martinkemencéket.[417] 1884-ben Likéren is beüzemelik az első nagyolvasztót.

Zsigmondy Vilmos közbenjárására átfogóan szabályozzák a bányásznyugdíjakat.

Megalakul a Magyar Petróleumipar Rt.,[418] amely Budapesten kőolaj-feldolgozó üzemeket létesít a Soroksári úton és a Kén utcában.

A m. kir. Földtani Intézet megkezdi az ország területén a részletes bányageológiai felvételek készítését.

Trefort Ágoston kultuszminiszter június 24-én megnyitja a *„Technológiai Iparmúzeum"*-ot, az ország első önálló műszaki múzeumát.

---

415 A bányahatósági szolgálatot teljesítő szaktisztviselőknek 1918-ig bányakapitány, főbányabiztos, bányabiztos és bányaesküdt címük (besorolásuk) volt.

416 A Bessemer-féle acélgyártás a szélfrissítéses acélgyártási technológia első módszere volt, amelyet 1855-ben szabadalmaztatott Henry Bessemer angol mérnök.

417 Később a Ganz Rt. kocsigyárában 1891-ben, Salgótarjánban 1903-ban, a csepeli WM-gyárban 1911-ben, a Magyar Waggon és Gépgyárban pedig 1914-ben létesítettek nagy termelékenységű acélöntödéket.

418 A cég a szakma egyik legrégibb vállalata volt. A vállalatot a 10490/1945. ME sz. rendelet elhagyott jószággá nyilvánította és a Pénzintézeti Központ 1948-ban felszámolta.

## 1884

Az Országgyűlés elfogadja a 2. ipartörvényt, az 1884. évi XVII. törvénycikket.

A kormány által létrehozott bizottság 25 ülésen újabb bányatörvény-javaslatot tárgyal meg. A javaslat részben megtartja az 1870. évi törvényjavaslat kőszénre vonatkozó szabályozását, továbbá az ún. *„megváltási rendszer"*[419] bevezetése mellett foglal állást. A kormány a javaslat képviselőházhoz való benyújtását elveti.

Singer Vilmos bécsi vállalkozó – a muraközi bányászati kutatások kezdeteként – Bányaváron három fúrást mélyít le.

A Dunagőzhajózási Társaság az András-aknában bevezeti az elektromos világítást.

A pesti Tudományegyetem II. sz. kémiai tanszékén *„Ásványvíz Vegyelemző Intézet"*-et hoznak létre.

Elkészül a Vajdahunyadi Vasművet a gyalári vasércbányával összekötő 30 km hosszú, 245 m szintkülönbséget áthidaló első magyarországi kötélpálya.[420]

Temesvárott megkezdődik a villamos energia első – közcélú hasznosítást szolgáló – ipari előállítása.[421]

Megkezdődik az ún. ammónium-robbanóanyagok gyártása Magyarországon. Trencsényben ún. titanitot, a pozsonyi Nobel-gyárban pedig asztralitot és dinamont gyártanak.[422]

A Tatarosi Petroleum és Aszfalt Rt., illetve a Magyar Aszfalt Rt. megkezdi a Tataros, Bodonos, és Felső-Derna környéki aszfalthomok telep leművelését és feldolgozását.[423]

Elkészül Hódmezővásárhelyen a Nagy András Jónás-kút, amelynek artézi vizét a névadó és felesége, Mucsi Mária által finanszírozott fúrás adta.

Kerpely Antal szabadalmaztatja új rendszerű *„kettős regeneratív kavarókemence"*-jét.

A m. kir. Földtani Intézetben felállítják a vegytani laboratóriumot.

Berg Adolf kőolajfinomítót létesít Budapesten. A gyár 1891-től Budapesti Ásványolajgyár Rt. néven működik tovább.

---

419 A kormány a javaslat képviselőházhoz való benyújtását ismét elvetette, mert a kőszénbányászat kényszerű megváltásának elve – mármint, hogy a bányavállalkozó váltsa meg az ingatlantulajdonos kőszénre vonatkozó tulajdonjogát – a bányavállalkozók és a földbirtokosok részéről egyaránt heves ellenzésre talált.

420 Összehasonlításképpen: a világ első kötélpályáját Franz Fritz von Dücker építette Németországban 1861-ben.

421 1888-tól Mátészalkán is termelnek villamos energiát, 1893-ban pedig Budapesten a Magyar Villamossági Rt. és a Budapesti Általános Villamossági Rt. épít egy-egy erőművet és kezdi meg az áramszolgáltatást.

422 A titanit a közepesen kemény kőzetek jövesztésénél hamar népszerűvé válik, de a veszélyes dinamitot nem tudja végleg kiszorítani. Az 1890-es évektől a Zurányban gyártott meganit válik kedvelt robbanóanyaggá.

423 A lepárlás során a kitermelt anyagot aszfaltra és kőolajra bontották. A feldolgozás egészen 1920-ig folyt.

A Sajókaza melletti Kacola-pusztai szénbányát Knobloch mérnök, majd a hozzá 1886-ban csatlakozó Mandello Hugó veszi bérbe, akik létrehozzák a *„Báró Radvánszky-féle sajókazai Kőszénbánya Vállalat, Mandelló és Tsa."* budapesti céget.

A süttői kőfaragók megalakítják érdekvédelmi szervezetüket, a *„Süttői Kőfaragósegédek Betegsegélyező Egylet"*-ét. Ebben az időben a Holdampf, Áprily, Pachl, Wilsch, Müller, Eichele és az Udvari családok, illetve vállalkozásaik folytatnak kőbányászatot a településen.

Elkészül a fiumei Kőolajfinomító-gyár Rt. ponsalai Petróleum kikötője a finomító melletti tengerparton.

1885

A felügyeleti illetékről szóló 1885. évi XIV. törvénycikk 1885. július 1-től minden szabadkutatás[424] (zártkutatmány, Freischurf) után az addigi zártkutatmányi díj helyett felügyeleti illeték fizetését rendelte el.

Schenek István és Farbaky István szabadalmaztatja a róluk elnevezett Schenek–Farbaky-féle közvilágításra is alkalmas akkumulátort.[425]

István-hután (Kluknó, Szepes vm.) a környéken termelt feketeréz ezüsttelenítésére, illetve színréz előállítására elektrolitos-rézejtőművet létesítenek.

A Zalatna melletti vulkói Péter Pál bányaműben üzembe állítják az ország első ún. kaliforniai-típusú (vasszerkezetű forgónyilas) érczúzó berendezését.

Puskás Tivadar pennsylvaniai kötélfúró berendezéssel mélyít fúrást, majd a zsibó-szamosudvarhelyi kőolaj-előfordulásra alapozva parafingyártó üzemet létesít *(„Ozokerit Művek")*. Anyagi háttér híján a gyár rövid idő alatt csődbe megy.

Recsken a Miklós-völgyben a *„Weiss and Comp."* cég két kőolajkutató-aknát mélyít, de két év alatt mindössze 80 liternyi kőolajat tud kitermelni.

Magyarországon is alkalmazni kezdik a Wolf-féle kettős drótkosarú, tökéletesített biztonsági benzinlámpákat.

Megrendezik az első országos általános kiállítást, melyen a magyar bányászat és kohászat reprezentáns képviselői is kiállítanak.

1886

A *„Journal of the Society of Arts"* c. lap cikke szerint Magyarország ásványi nyersanyagokban Európa egyik leggazdagabb országa, a kőszéntermelés Nagy-Britannia és Németország után következik, a nemesércek tekintetében pedig csak Oroszország gazdagabb nálunk.

---

424 Zártkutatmány alatt a fenntartott ásványok kutatására a bányahatóság által adományozható kizárólagos kutatási jogosultságot értették.

425 Az általuk feltalált akkumulátorokkal táplálták pl. a selmeci akadémia helyiségeiben, a bányaigazgatóság épületében a villanyvilágítást, de a bécsi operaház világítására kiírt nemzetközi pályázaton is a Schenek–Farbaky-féle akkumulátorok győztek.

A selmeci Akadémián az erdészhallgatók részére önálló kémia tanszéket szerveznek.

A resicai Vasműben megkezdik a Siemens-Martin technológiával készülő acélöntvények gyártását.

Zsigmondy Béla lefúrja a második, földgázt (metán) is adó artézi kutat[426] a Magyar Államvasutak püspökladányi pályaudvara mellett. (Az elsőt, ugyanitt 1879-ben fúrta.) A feltörő gázt a pályaudvar világítására hasznosítják.

Megalakul az osztrák, majd a magyar vaskartell. A tagvállalatok termelését azok termelési kapacitása és a piaci kereslet nagysága szerint határozták meg, a legmagasabb elérhető ár fenntartása érdekében. 1900-ig közös osztrák-magyar vaskartell is működik.

A XVI. század óta működő pelsőci vasolvasztó felfejlesztésével létrehozzák az ún. Miklóssy-féle acélgyárat.

1887

Selmecbányán július 6-án megalakul a *„Bányászati és Kohászati Irodalompártoló Társaság"*, az Országos Magyar Bányászati és Egyesület elődszervezete.

Üzembe helyezik a Kőolajfinomító Rt. brassói finomítóját.

A Hunyad vármegyei Bukuresden beüzemelik az ország első golyósmalmát.

1888

Az Igazságügy Minisztérium körrendeletben szabályozza a kőszénkutatási, kőszénbánya-nyitási és kőszénkiaknázási jogok telekkönyvi *„bekebelezését"*. A 2819. sz. rendelet lehetővé teszi a földtulajdonosok számára, hogy a kőszénkiaknázás jogát külön bányahatósági jóváhagyás nélkül, polgárjogi szerződés alapján földbér (terrágium) vagy haszonbér ellenében szabadon átruházhassák.

1889

Az 1889. évi XVIII. törvénycikk június 15-i hatállyal megszünteti a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztériumot. A minisztérium szervezetén belül addig működő főbányahatóság 1890. január 1-től a Pénzügyminisztérium szervezetébe kerül áthelyezésre.[427]

Perecesen megkezdik a két ún. ikerakna (újaknának is nevezték) mélyítését.

Vörösvágáson új opállelőhelyre bukkannak.

---

426 1892-ben a karcagi piactéren lefúrt, valamint az 1902-ben Nagyrábén fúrt artézi kutakból is gáz áramlott ki, de a földgázt itt nem hasznosították. Pazár István viszont Mezőhegyesen 1900-ban és 1901-ben két gázos artézi kutat is mélyített, melynek gázát a község világítására használták fel.

427 Lásd az 1727/1889. M. E. rendeletet.

Salgótarjánban megkezdődik a Thomas-acélgyártás.[428]

Nagyváradi kereskedők finanszírozásával megalakul a *„Tatarosi Petroleum és Aszfalt Részvénytársaság"* a Tataros, Bodonos és Felsőderna (Bihar vm.) környéki aszfaltos-homok (aszfaltföld) előfordulás kitermelésére és feldolgozására.[429]

Boicán (Hunyad vm.) megalakul az *„Első erdélyi aranybánya részvény-társulat"*, amely Klein Henrik bányáját és zúzóművét veszi meg.

Resicán és Aninán megépülnek az ország legkorszerűbb, fémköpenyes nagyolvasztói.

A Biharszilágyi Olajipari Rt. mezőtelegdi finomítójának üzembe helyezése.

1890

A kormány újabb bányatörvény-javaslatot készít, amely a kőszén vonatkozásában változatlanul a megváltási rendszer elvét alkalmazza. A javaslat azonban ismét nem kerül az országgyűlés elé, mert az igazságügy minisztérium indokai alapján napirendre tűzését végül elvetik.

A kincstár eladja a szomolnoki kénkovandbányákat a *„Felsőmagyarországi Bánya- és Kohómű Rt."*-nek. A Társaság a kincstár kikötésének eleget téve Budapesten és Zsolnán vegyipari üzemeket létesít.

Verespatak környékén a Muszári-bányában 1 műszak alatt 55,5 kg aranyat termelnek ki és az aranytermelés háromnegyed év alatt meghaladja a 600 kg-ot.

Fancsalon (1892-től Rózsaszentmárton) Dobrányi Kornél és Laczik János megkezdi a lignitmező lefejtését.[430]

A Fiumei Kőolajfinomító Rt. érdekeltségi körébe tartozó Photogen Forgalmi Rt. vízrebocsátja az első magyar tankhajót, az *„Etelka"*-t.

A verpeléti Várhegyen üzemelő kőfejtőben Stern Lajos 100 napszámos és 25-50 kőfaragó alkalmazásával megkezdi a Debrecen-Füzesabony vasútvonal építési anyagigényét biztosító nagyüzemi termelést. A Stern-féle kőfejtő az első nagy termelékenységű kőbányaüzem a Mátrában.

Tállyán egy Kuchta nevű vállalkozó kovaföldbányát nyit.[431] A kovaföld a dinamitgyártás fontos alapanyaga volt.

Budapesten a Kén utcában üzembe helyezik a *„Magyar Általános Kénsav-, Műtrágya- és Vegyipar Rt."* ólomkamrás kénsavgyárát, amely piritből nagyüzemi méretekben állít elő kénsavat.

---

428 Thomas 1878-as találmányának az volt a lényege, hogy a Bessemer-féle szélfrisítéses eljárás konverterének savas tűzálló bélését bázikusra változtatta, amivel lehetővé tette a foszfor addig nem megoldott elsalakosítását. A konverter falazatát eleinte zsugorított dolomitból, a későbbiekben magnezit és dolomit tűzálló téglákból készítették.

429 A Társaság 1910-ig összesen 25300 t petróleumot és 45000 t aszfaltot termelt.

430 Komolyabb széntermelést csak Rádi Andor és társai indítottak 1908-ban. 1918-tól a bányákban a Mátravidéki Szénbányák Rt. folytatta a művelést, a két világháború között már hét lejtősakna üzemelt a falu határában.

431 A bányát 1920-tól a Bodnár-testvérek üzemeltették 1945-ig.

A pozsonyi Dinamit-Nobel gyárban megkezdik a füstnélküli (ún. gyérfüstű) lőpor gyártását.

Bauer Sándor Hódmezővásárhelyen egy artézi-kút fúrása során először használ Magyarországon vízöblítéses fúrócsövet és az ahhoz kapcsolódó szárnyas bővítőfúrót.[432]

1891

Az 1891. évi XIV. törvénycikk[433] szabályozza az ipari és gyári alkalmazottaknak betegség esetén való segélyezését. A törvény XI. fejezete tartalmazza a *„Bányabetegsegélyezési pénztárak (társládák)"*-ra vonatkozó előírásokat is. A törvénycikk megalkotásával Magyarország Európa 3. országaként vezette be a kötelező betegség-biztosítás rendszerét.

Február 4-én rendeletet hoznak az esztergomi érsek pizetum-jogának megszüntetéséről.

Eötvös Loránd bemutatja torziós ingáját. Az ingát – jó két évtizedes kísérletezést követően – Böckh Hugó és Pávai-Vajna Ferenc 1914-től Egbell és Nagysármás környékén szénhidrogén-kutatásra használja, sikerrel.

Inkey Béla a M. Kir. Földtani Intézetben megszervezi az önálló agrogeológiai osztályt.

A Zsil-völgy szénkészletének kitermelésére létrehozzák az Urikány-Zsilvölgyi Kőszénbánya Rt-t, az akkori Magyarország legtőkeerősebb bányavállalatát.

Az 1889-ben alapított *„Melczer Géza és társai Center-Királdi Kőszénbányák Vállalat"* július 9-én *„Magyar Általános Kőszénbánya Rt."* (MÁK Rt.) néven részvénytársasággá alakul át. A cég a borsodi és a tatai szénmedencében folytat széntermelést, de a két világháború között már az ország minden táján vannak bányái. Egyidejűleg megalakítják a Borsodi Szénbányák Rt-t is.

Megkezdi villamosenergia-termelését a Salgótarján melletti vízválasztói erőmű.

Zurányban (Zarándfalva, később Zurndorf, Moson vm.) megalakul a *„Magyar Robbanóanyaggyár Rt."*, és az ország második legnagyobb robbanóanyag gyárában megkezdi a *„Meganit"* márkanevű robbanóanyag gyártását.

Nagybányán elektrolit-rézművet létesítenek.

Torján (Háromszék vm.) sűrítőüzemet[434] létesítenek, melynek napi termelése 150 kg folyékony széndioxid. Az itt termelt szénsavat Magyarországon kívül Romániába és Ausztriába is exportálják.

A Budapesti Ásványolajgyár Rt. új kőolajfinomítót helyez üzembe a fővárosban.

Anton Raky német mérnök feltalálja a lüktetve működő vagy gyors ütemű öblítéses, merevrudazatos ütőfúrást. Berendezéseit Magyarországon is széles körben alkalmazzák.

---

[432] Addig általában a szabadoneső vésővel ellátott, merev rudazatos, nagy átmérőjű szárazfúrások voltak jellemzőek a hazai kútfúrások esetében.

[433] Hatályon kívül helyezte és újraszabályozta az 1907. évi XIX. törvénycikk.

[434] A gyár 1931-ig működött.

1892

Selmecbányán június 27-én felavatják a Bányászati és Erdészeti Akadémia új épületét. Az ünnepség résztvevői megalakítják az Országos Magyar Bányászati és Erdészeti Egyesületet (OMBEE).[435]

Az 50.008/1892. P.M. rendelet szabályozza a bányarendészeti szemlék dokumentálását: *„igen célszerű, ha a bányakapitányság egy bányaszemlekönyvet vezet, amelybe... a szemle ideje, az üzem állapotára vonatkozó megjegyzések, az esetleges hiányok megszüntetésére vonatkozó rendelkezések stb. bejegyeztetnek, s ez utóbbiak a birtokos vagy üzemvezető által is aláíratnak".*[436]

A Magyar Általános Kőszénbánya Rt. megkezdi királdi fejlesztéseit (Hurokvölgyi lejtősaknák, Zsigmond-akna). Királd hamarosan az ország egyik jelentős széntermelő központjává válik.

A salgótarjáni János-aknán szeptember 26-án üzembe helyezik az ország első villamosított bányavasútját.

Salgótarján mellett a Szilárdy-birtok területén megkezdődik az üveghomok termelése.[437]

A Természettudományi Társaság Tőzegkutató Bizottságot hoz létre, amely megkezdi az ország tőzeg-előfordulásainak első számbavételét.

A fiumei Petróleum kikötőbe először hajózik be az 1890-ben épült Etelka gőzöstankhajó, az Osztrák–Magyar Monarchia első – és egyetlen – tankhajója, amely egyben a világ első tankhajói közé tartozott, és amelyet kizárólag a fiumei kőolajfinomító számára építettek Angliában. Tulajdonosa a kőolajfinomító érdekeltségi körébe tartozó Photogen Forgalmi Rt.

1893

A kőolajkutatás hatékonyabbá tétele érdekében a kormányzat 100 000 koronás segélyalapot hoz létre. A kutatásokat az Állami Földtani Intézet ellenőrzése alá vonják. Az intézkedések hatására Máramarosban 1895-től megindul az első tervszerű mélyfúrásos szénhidrogén kutatás Magyarországon.

Az Országgyűlés megalkotja az 1893. évi XXVIII. törvénycikket az ipari és gyári alkalmazottak baleset elleni védelméről, valamint az iparfelügyelőkről.

Megalakul a *„Magyar Vasművek és Gépgyárak Országos Egyesülete"*,[438] a későbbi *„Magyar Gyáriparosok Országos Szövetsége"* egyik meghatározó jelentőségű alapító szervezete.

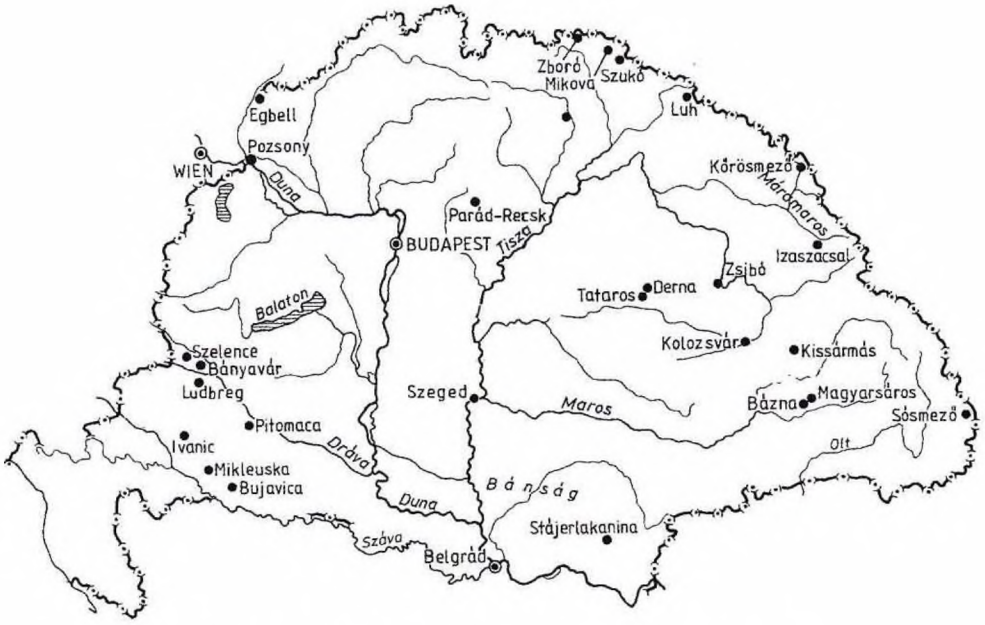
---

435 1893. november 11-én Körmöcbányán megalakul az OMBKE első vidéki szakosztálya is.

436 A szemlekönyv a későbbi *„Bányahatósági Utasítások Könyve"* első változata volt, melynek használata 2009-ben szűnt meg.

437 A kitermelés egészen 1954-ig folytatódott a salgótarjáni üveggyár számára.

438 Az Egyesület, amely az 1890-ben alapított *„Budapesti Gépgyárak és Gyárigazgatók Klubja"*-ból nőtte ki magát.




*Szénhidrogén kutatások és bányászat az I. világháború előtt*

A Dunagőzhajózási Társaság átfogó villamosítási programba kezd: 1893-tól a bányaszivattyúk, 1896-tól a vontató-berendezések, 1899-től pedig a bányabeli fúrógépek energiaellátását is villamos árammal biztosítja.

Körmöcbányán beüzemelik az ország első elektromos aknaszállítógépét.

1894

Az OMBKE április 7-én Selmecbányán tartott választmányi ülésén, Péch Antal javaslatára elfogadja a *„jó szerencsét"* magyar bányászköszöntést. Augusztus 5–7. között az egyesület Nagybányán megrendezi I. Bányászati és Kohászati kongresszusát is, ahol munkaprogramjába felveszi a magyar bányatörvény megalkotásának elősegítését is. Az Egyesület a *„kőszén felszabadítása"*[439] mellett foglal állást.

A kincstár állami szubvencióval kezdi segíteni a hanyatló ezüstbányászatot. Felemelt, de évről-évre csökkenő áron váltja be a kitermelt ezüstöt, hogy „felkészítse" a bányaműveket a piaci viszonyoknak megfelelő áron történő ércbeváltásra.

Kormányzati intézkedés történik a magyarországi *„petróleumkutató mélyfúrások"* állami támogatására is.

---

[439] A *„felszabadítás"* fogalma alatt a szabad ásványi nyersanyagok körébe sorolást értették; azaz amellett kardoskodtak, hogy a kőszén kerüljön ki a földtulajdonosi jogosultság köréből és kerüljön be a fenntartott ásványok közé.

Az aninai Róna-aknában október 20-án történt sújtólég-robbanásban 39 bányász veszti életét és további 31 súlyosan megsebesül. A sebesültek közül 9 bányamunkás később ugyancsak belehal sérüléseibe.

A Dunagőzhajózási Társaság pécsi Schroll-aknájában december 12-én bekövetkezik az első hazai gázkitörés is, két halálos áldozattal.

A Salgó Rt. központi áramfejlesztő erőművet létesít és Zsil-völgyi szénbányáiba bevezeti a villamos energiát. 1895-ben a felsőbányai ércbányákat, 1897-ben pedig az aninai szénbányát is elektromos világítással látják el.

Diósgyőrben a kincstári széntermelés volumene először haladja meg az évi 100 000 tonnát.

Szolnokon, a Kossuth téren megfúrják a város első artézi kútját (282 m), 1895-ben a Vásár téren, 1896-ban a kórház területén, 1901-ben a Nemzeti Szálló udvarán és a Kárász-féle fűrésztelepen fúrnak újabb artézi kutat.

Marosújváron felépül az ország első, az ún. Solvay-féle eljárást alkalmazó szódagyára.

Megalakul a Fleischmann Antal Dunakotró és Gőzhajózási Vállalat. Megkezdődik a Duna üzemszerű folyamatos kotrása.

Böck János javaslatot tett az Iza-völgyi és szacsali petróleum kutatások folytatására.

Az év végéig Galíciában 673 aknát és 1614 fúrólyukat mélyítettek petróleum nyerésére.

1895

Az OMBKE második nagygyűlésén, Vajdahunyadon, a bányatörvény megalkotásának elősegítése érdekében újabb bányatörvény-bizottságot alakítanak. A bizottsági munka azonban jottányit sem vitte közelebb a bányatörvényt az országgyűlés általi elfogadáshoz, mert a korábbról már ismert érdekellentéteket változatlanul nem sikerült egymáshoz közelíteni.

Felsőbányán üzembe helyezik a magyar bányászat első elektromos dugattyús szivattyúját. A gőzgéppel meghajtott szivattyúkat a XIX. század végén fokozatosan felváltják az elektromos hajtású dugattyús szivattyúk, majd később a centrifugál-, illetve turbinaszivattyúk.[440]

Selmecbánya ércbányászatának egyik utolsó nagy sikereként a Grüner-telér mentén egy 19 m hosszú feltáróvágat kihajtása során kitermelt ércből 262 kg ezüstöt és 27 kg aranyat nyernek ki.

A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. átveszi a zsilvölgyi szénbányákat a Brassói Bánya- és Kohóegyesülettől.
Megkezdi működését a Csepel Művek Fémmű.

Megalakul a zalatnai *„Kénkovandipar Rt."*, amely kénsavgyárat épít a városban.

---

[440] 1896-ban Aranyidán, 1900-ban pedig Körmöcbányán és Szomolnokon hasonló szivattyúkat helyeztek üzembe. Amíg 1898-ban 22 gőz-, 25 víz- és 33 emberi erővel működtetett vízhúzógéppel szemben csak 3 elektromos szivattyú volt használatban, addig 1916-ra az elektromos szivattyúk aránya már 60%-ra növekedett és az összteljesítmény 80%-át produkálta.

A máramarosi Izaszacsal térségében lefúrt első fúrólyukkal megkezdődik a Kárpátokban a kőolajkutatás.

A Recsk környéki Miklós völgyben a Zsolnay és Tsa. cég által mélyített aknákból olajat termelnek.

Az „*Apolló Kőolajfinomító-gyár Rt.*" pozsonyi finomítójának üzembe helyezése.

1896

Magyarország fennállásának ezredik évfordulója alkalmából május 2. és október 31. között nagyszabású kiállítást tartanak, amelyen valamennyi nagyobb bányászati és kohászati vállalkozás is kiállít. A millenniumi ünnepségek keretén belül szeptember 25-én és 26-án Budapesten „*ezredévi bányászati, kohászati és geológiai congressus*"-t rendeznek.

Elkészül Magyarország első teljeskörű geológiai térképe.

Megkezdődik a tanítás Pécsett, a bányatisztképző iskolában, a későbbi Bányaipari Aknászképző Technikum jogelődjében.

A Máramarosban koncessziót vásárló angol „*Frommer and Co.*" a Stebna völgyében olaj- és gáznyomokat tárt fel.

Az államkincstár november 1-én – az utolsó bérleti szerződés lejártát követően – saját kezelésbe veszi a vörösvágási opálbányászatot.[441]

A dománi Széchen/Szécsen-aknában december 18-án bekövetkező sújtólégrobbanás 70 bányamunkás halálát okozza. Ez a magyar bányászat második legtöbb áldozatot követelő bányaszerencsétlensége.

A síkvölgyi gróf Eszterházy Ferenc aknából (későbbi nevén I. sz. lejtősaknából) december 23-án kigördül az első csille szén és ezzel kezdetét veszi a tatabányai[442] szénmedence bányászata.

Ózdon is megindul az acélgyártás.

Sárvár Nagyöblű-majorban megfúrják a régió első artézi kútját.

1897

A csöves- és golyósmalom első alkalmazása ércek őrlésére Magyarországon, Bukuresden (Hunyad vm.).

A MÁK Rt. üzembe helyezi alsógallai villamos erőművét. Felépül az Urikány-Zsilvölgyi Magyar Kőszénbánya Rt. erőműve is. A dománi szénbányában villamos-mozdonyos vontatást és elektromos meghajtású szivattyúkat alkalmaznak, melyek energiaellátását ugyancsak villamos erőmű biztosítja.

---

441 Az opálbányákat a kincstár 1912-ben újra magánkézbe adta (Deák Árpád budapesti lakosnak eladta).

442 A település 1902-ben vette fel a Tatabánya nevet, majd a 179.328/1943. BM rendelet határozott Tatabánya, Felsőgalla, Bánhida és Alsógalla községek Tatabánya néven történő egyesítéséről és megyei várossá alakításáról.

A belga érdekeltségű Budapestvidéki Kőszénbánya Rt. (*„Societé anonyme des charbonnages du Bassin de Budapest"*) megnyitja az Irma-aknát, majd 1898-ban az Erzsébet-aknát Pilisszentivánon. A cég 1904-ben a Lipót-ikeraknákban Pilisvörösvárott is megkezdi szénbányászatát.[443]

A resicai Széchenyi-aknában december 18-án bekövetkező sújtólégrobbanás következtében 34 bányász szenved halálos balesetet.

A diósgyőri vasgyárban beindítják a tégelyacélgyártást.

Nándorhegyen Siemens-Martin acélmű épül.

Vadas Jenő vezetésével megkezdi működését a Magyar Erdészeti Kisérleti Kutatóintézet.

1898

Verespatakon az ún. *„czárinai"* mesterséges tó gátszakadása miatt kizúduló víztömeg megsemmisíti az érctörő zúzdákat és elönti a bányaműveket.

Magyaróvárott az osztrák hirtenbergi gyár leányvállalataként megkezdi működését az első magyarországi gyutacsgyártó üzem.[444]

Az annavölgyi szénbánya új tulajdonos, az újonnan alakult *„Esztergom-Szászvári Kőszénbánya R.-T."* tulajdonába kerül.

Aninán megkezdődik az első villamos fúrógépek bányabeli alkalmazása, amelyekkel fokozatosan felváltják az addig használt levegővel működő véső- és fúrógépeket.

Etesen a szénkitermelés jogát a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. szerzi meg és megnyitja az első nagyobb helyi szénbányát, az Etesi vagy Amália-aknát.[445]

Martonyiban a *„Jó remény"* bányatelken működő kis földalatti vasércbánya a Hernádvölgyi Vasipari Rt. tulajdonába kerül. A Társaság hamarosan külfejtést is nyit a település határában.[446]

A Kereskedelmi Minisztérium rendelete a kincstári vasműveket az Államvasutak Gépgyárával és a Diósgyőri Vas- és Acélgyárral egyesíti. Az egyesített Állami és Kincstári Vasművek az ország egyik legnagyobb ipari egyesülésévé válnak.

Eötvös Lóránd bemutatja torziós ingáját a párizsi világkiállításon.

1899

A Kereskedelemügyi Minisztérium 1899. évi 64.162. számú rendelete szabályozza a bányászati és kohászati vállalatok bányatörvény, illetve ipartörvény alá tartozásának

---

443 A pilisszentiváni és pilisvörösvári szénbányákat 1938 és 1940 között zárják be.

444 A robbanótöltetek indítására szolgáló gyutacsot Alfred Nobel találta fel 1862-ben. Ugyancsak Ő találja fel 1864-ben az iniciáló gyújtást.

445 A bányát 1929-ben zárták be. Albert-akna (1897–1931) és a Kotrocó-pusztán létesített Rau-lejtősakna az 1890-es évektől termelt (1939-ig működött).

446 1937-ben a Telluria Bányavállalat Kft. termelt ki 18 kt ércet, majd 1938–45 között a Diósgyőri Vasmű folytatta a bányászatot Martonyiban. A bányászattal 1951-ben hagytak fel véglegesen.

főbb elveit. A rendelet szerint nem tartoznak az ipartörvény hatálya alá a fenntartott ásványok kutatását, feltárását és kitermelését végző bányaművek, az érc- és szénelőkészítő-művek, a foncsorozó és lugzóművek, a kokszüzemek és brikettgyárak, továbbá a nyers fémek előállítására szolgáló pörkölő- és olvasztó kemencék sem. A 11.827/1899. KM. sz. rendelet ugyanakkor úgy rendelkezik, hogy a kőfejtő-telepek (kőbányák) az ipartörvény rendelkezései alá esnek.

A pénzügyminiszter és az igazságügy miniszter megállapodást köt arról, hogy egy jogászokból és bányászokból álló újabb bizottságot alakítanak a bányatörvény megalkotása érdekében. A bizottság 1903-ban teszi közzé a bányatörvény előadói tervezetét.

A tatabányai II. aknában április 8-án bekövetkezett sújtólégrobbanás következményeként először rendelik el Magyarországon a sújtólégbiztos robbanóanyagok és az elektromos gyújtás általános használatát.

György (Gschwandtner) Albert a Resica melletti Alfréd aknában elsőként alkalmaz hazánkban betont függőleges akna biztosítására.

Az 1898. évi XIX. törvénycikk előírásai szerint „*m. kir. Állami Erdőhivatal*"-okat és ezeknek alárendelt „*m. kir. Járási Erdőgondnokság*"-okat szerveznek.

A belügyminiszter 1899. évi 65.000 számú körrendelete először léptet hatályba országos intézkedéseket az anchylostomiasis terjedésének meggátlása tárgyában.

A New York-i „*Socony-Vacuum Oil Company*" megalapítja magyarországi képviseletét és a cég megkezdi almásfüzitői finomítójának létesítését.

Felépül a Földtani Intézet Lechner Ödön által tervezett szecessziós palotája a Stefánia úton. A székház ünnepélyes átadására október 1-én, illetve 1900. május 7-én kerül sor. Az épületben megnyílik az Országos Földtani Múzeum.

Miskolcon megnyílik a Herman Ottó Múzeum. A Múzeum kezdettől fogva ásványgyűjteménnyel is rendelkezik.[447]

1900

A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. és a Magyar Általános Kőszénbánya Rt. egyezménye eredményeképpen létrejön az első magyarországi szénkartell.

Tatabányán a gróf Eszterházy Ferenc aknában sűrített levegővel látják el a munkahelyeket. Beüzemelik az első Ohnesorge-típusú végtelenkötelű csilleszállító berendezést is. Megkezdik az ország első szénkülfejtésének létesítését is, de a termelés csak 1904-ben indul meg a külszíni bányában.

Statisztikai adatok szerint az ország széntermelése már megközelíti az 5 millió tonnát.

Jolsván (Gömör vm.) megalakul a „*Magnezit Ipar Rt.*", amely a városban, valamint Nyustyán és Martonházán jelentős ipari fejlesztéseket eszközöl.[448]

---

[447] Az ásványgyűjteményt 1950-ben felszámolták, újra alapítására csak 1980-ban került sor.

[448] A magnezitből (magnézium-karbonátból) kohó-bélelő téglákat és idomokat gyártottak Budapesten, a cég kőbányai gyárában és a Siemens-Martin kemencékben használták hőszigetelő anyagként. Termékeiket a világ számos országába exportálták.

1901

A perecesi Újaknán az országban először alkalmaznak villamos mozdonyokat[449] föld alatti szállításhoz.

A Vajdahunyadi Állami Vasgyár gyalári vasérc-külfejtésében beüzemelik a Ganzgyár által legyártott első váltóárammal működtetett bányavasútját.

A MÁK Rt. Tatabányán brikettgyárat létesít a kitermelt porszén felhasználására.

Tatabányán, a meglévő kötélpályák kiegészítéseképpen, az országban először építenek függősinpályákat. Az első függősinpályán a szállítás 1901 májusában indul meg. Ugyancsak a MÁK Rt. alkalmaz először Magyarországon személyek aknabeli szállítására is alkalmas villamos szállítógépet (Hegedűs-akna).

A Bihar-Szilágyi Olajfinomító Társaság finanszírozásában megépül a Sátoraljaújhelyi Petróleum Finomító.

A közoktatásügyi miniszter előterjesztésére Ferenc József legfelsőbb elhatározásban fogadja el a budapesti *„m. kir. József Műegyetem"* műszaki doktori cím (doctor rerum technicarum) adományozására való felruházásáról szóló szabályzatot.

1902

Május 29-én a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara üléstermében megalakul a Gyáriparosok Országos Szövetsége[450] (GYOSZ), amelynek első elnökévé id. Chorin Ferencet, a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. igazgató tanácsának tagját választják meg.

A diósgyőri gyár is belép a vaskartellbe és a kartell tagjai felosztják maguk között a magyarországi piacot.

Az OMBKE Borsod-Gömöri Osztálya Andrássy Franciska grófnő adományából létrehozza és megnyitja a nagyközönség előtt a ma is működő rozsnyói Bányászati Múzeumot.

A Hungária Vegyiművek zsolnai gyártelepén üzembe helyezik Magyarország első, kontakt rendszerű kénsavgyárát.

1903

A pénzügyminisztérium a korábbi tervezeteknél lényegesen terjedelmesebb és koncepciójában sokkal kidolgozottabb új törvényjavaslatot[451] tesz közzé. A javaslat a szenet a fenntartott ásványok közé sorolja, de egyben rögzíti, hogy *„az ásvány-szén*

---

449 A mozdonyszállítás viszonylag későn honosodott meg hazai bányáinkban: 1903-ban pl. Hodrusbányán egy gőzmozdonyt alkalmaztak, majd nem sokkal ezután Verespatakon újabb villanymozdonyt, Nagybányán és Kapnikbányán pedig benzinmotoros mozdonyt állítottak üzembe.

450 A GYOSZ-hoz 245 gyáriparos és ipari vállalat, továbbá 11 ipari szakegyesület csatlakozott.

451 A törvényjavaslat alkotói azon a véleményen voltak, hogy a bányaművelési szabadság körét minél több, közgazdasági szempontból fontos ásványra – így a kőszénre is – ki kell terjeszteni, a kőszén vonatkozásában ugyanakkor rögzítették, hogy *„az ásványszén tekintetében a földtulajdonosoknak külön jogai vannak"*.

*tekintetében a földtulajdonosoknak külön jogai vannak*". A javaslat évekig tartó szakmai viták kereszttüzébe kerül és 1910-ben végleg lekerül a napirendről.

Az OMBKE székhelyét Selmecbányáról Budapestre helyezi át.

A kincstár magánvállalkozóknak adja el a kabolapolyánai és rónici (kisgarami) vasgyárakat.

Az első magyarországi bauxit-előfordulás[452] kiaknázására megalakul a Jád-völgyi Alumíniumbánya Társulat. A Bihar-hegységi Remecz környékén (Királyerdő) kezdetben vasércként[453] termelt érc kitermelése csak a háborús konjunktúra hatására, 1914-ben kezdődik meg, de 1917-ben már 150 ezer tonnát termelnek. A kitermelt bauxitot a németországi Ludwigshafenbe szállítják, és ott dolgozzák fel.[454]

Ranzinger Vince (1856-1933) bányaigazgató a tatabányai szénbányászatban egyre gyakoribb öngyulladásos bányatüzek leküzdésére bevezeti a Pennsylvániában 1891-től alkalmazott és Sziléziában is bevált iszaptömedékelési eljárást.[455] Az első iszaptömedékeléses fejtést májusban kezdik művelni. Ennek sikerére tekintettel 1905-től már valamennyi fejtésben ezt a technológiát alkalmazzák.

December 26–27-én megrendezik a bányamunkások első országos konferenciáját, ahol egy országos szövetség[456] alakításáról határoznak.

1904

A selmeci Akadémia fölveszi a „*M. Kir. Bányászati és Erdészeti Főiskola*" nevet és választott vezetőjét ezután a rektori cím illeti meg. A tanszékek száma 16-ról 20-ra, az oktatási idő háromról ismét négy évre bővül.

Tassonyi Ernő megírja a 20-as évek óta magyar bányászhimnuszként emlegetett dal szövegét.[457]

A Nógrádi szénmedencében, az inászói Ferenc-aknán felállítják az első bányamentő állomást Magyarországon. Tatabányán 1911-ben, Ajkán a 20-as évek végén hoznak létre bányamentő állomást.

---

452 A bauxitot, az alumínium legfontosabb hordozó-ércét 1821-ben fedezte fel Berthier francia kémikus. Az ipari fémalumínium-termelés lehetőségét 1887-ben Karl Joseph Bayer teremtette meg a timföldgyártási eljárás kidolgozásával.

453 A királyerdői előfordulást már 1863-ban felfedezték, de a nagybányai vegyelemző hivatal az ércet akkor vaskőnek tekintette és csak 1883-ban minősítették át alumínium-ércnek.

454 Nagysármáson létesítettek ugyan egy timföldgyárat, de az gazdaságtalannak bizonyult, ezért leállították.

455 A technológia lényege, hogy a külszínen e célra alkalmas homokot vízzel zagyosítanak, majd ezt csőhálózaton a bányába vezetik. A zagy nem csak tűz-elfojtásra, hanem a bányaüregek homokkal kitöltésére is alkalmas, megakadályozva ezzel a beomlásukat és a velejáró külszín-károsító kőzetmozgásokat. 1908-ban megkezdik a homok vízsugárral történő jövesztését is.

456 A belügyminiszter nem járult hozzá a bányamunkás szövetség megalakításához.

457 A bányászhimnusz első része Szerdahelyi József és Vachot Imre 1855-ben írt „*A bányarém*" c. daljátékából származik, második része pedig egy felső-sziléziai (tarnowiczi) XIX. századi bányászdal (Schon wieder tönt...) dallamának átvétele.

Az Ajka melletti Csingervölgy felső részében üzembe helyezik az 1900-ban telepített Ármin-aknát.[458]

Tatabányán megnyitják az első magyarországi szénkülfejtést, továbbá a ma is működő mészkőbányát, és felépítik a mészégető üzemet.

A rudabányai vasércbányában villamos-hajtású kotrógépeket állítanak üzembe az addig alkalmazott gőzkotrók helyett.

A Magyar Általános Kőszénbánya Rt. Tatabányán központi javítóműhelyt[459] hoz létre. A műhely az 1920-as években már gyártással is foglalkozik (pl. kötélpályák, szénosztályozók berendezései), 1935-ben pedig már vas- és rézöntödével is rendelkezik.

A *„Vacuum Oil Co."* és a *„Standard Oil Co."* megkezdi az Almásfüzitői Olajfinomító építését. A gyár 1907-ben kezdi meg az üzemszerű termelést a Galíciából importált paraffinos kőolaj feldolgozásával.

1905

A Főiskolai Tanács emlékiratban javasolja a Főiskola áthelyezését Selmecbányáról Budapestre.

Diósgyőrött Fábry Zsigmond kohómérnök vezetésével és irányításával önálló metallográfiai laboratóriumot[460] rendeznek be.

Ifj. Kerpely Antal vaskohómérnök feltalálja és szabadalmaztatja a róla elnevezett forgórostélyos gázgenerátort.

A Janssen-féle somoskői kőbányát a környék földbirtokosa, Dr. Krepuska Géza veszi át és megalapítja a Somoskői Baztaltbánya Rt-t. A Társaság jelentősen növeli termelését és 1920-ban Somoskőtől K-re újabb kőbányát – az ún. Magyar-bányát[461] – helyez üzembe.

A Földművelésügyi Minisztérium rendeletet[462] intéz valamennyi törvényhatóság első tisztviselőjéhez, amelyben megtiltja az aranymosásra szolgáló jogosítványok belefoglalását a gépüzemű kotrásra adott vízjogi engedélyekbe, fenntartva azok bányahatósági hatáskörbe utalását.

Budapesten december 15-én megalakul az Általános Magnezit Rt., amely a Gömör vármegyei Lubény és Misány községek területén művel bányákat és Hisnyóvizen van gyártelepe.[463]

---

458 A szénbánya 1959-ig működött, majd 1965-ben itt nyitották meg az ajkai Bányászati Múzeumot, az ország első szabadtéri skanzen műszaki emlékmúzeumát.

459 A Központi Javító Műhelyt 1950-ben önálló gyárrá szervezték, Tatabányai Bányagépgyár néven.

460 Ez a laboratórium volt az ország első ilyen jellegű vizsgálóállomása.

461 A bányanyitás és a bánya elnevezése okát is az képezte, hogy az 1880-ban megnyitott Janssen-féle Macskalyuki bazaltbánya a trianoni döntés eredményeképpen Csehszlovákia területére került.

462 Lásd 83.946/1905. számú rendelet.

463 A gyár magnezit-termékeit főleg Amerikába exportálták.

Az Osztrák-Magyar Államvasút Társaság aninai telephelyén – az országban elsőként – 450 személyes zuhany-fürdőt alakít ki. A bányamunkások hamar megszeretik az új munkásjóléti fejlesztést.

Magyarország réztermelése ezévi 734 mázsás eredményével mélypontjára esik. Összehasonlításképpen a réztermelés 1898-ban 1535 q, 1866-ban viszont még 21728 q volt.

Az elmúlt 10 év során Magyarország területén 81 petróleumkutató fúrást mélyítettek. A fúrások közül a legmélyebb már az 1000 m-t is meghaladta.

1906

A tatabányai szénbányászatban elsőként alkalmaznak az országban réselőgépeket.

A Nemzetközi Földmérési Szövetség (Internationale Erdmessung) Budapesten tartja XV. Kongresszusát. A kongresszus résztvevői a helyszínen tanulmányozzák Eötvös Loránd Arad környéki torziósinga-méréseit és a látottak hatására beadvánnyal fordulnak a magyar kormányhoz, amelyben felkérik az illetékeseket a kutatások anyagi támogatására. A kormány megértéssel fogadva a külföldi tudósok javaslatát, anyagilag támogatja a budapesti Geofizikai Intézet[464] megalakítását.

A tél beálltával óriási szénhiány következik be az országban, az ipar és a vasúti közlekedés által támasztott szénigényeket a szénbánya vállalatok képtelenek kielégíteni. Kormányzati intézkedések történnek annak elősegítésére, hogy a MÁV szénszükséglete biztosítása érdekében saját szénbányákat műveljen és a szénbányákban tapasztalható munkáshiány csökkenjen.

Hodrusbányán, a magyar bányászatban először használnak centrifugál-, illetve turbinaszivattyúkat. 1908-ban Brádra, illetve 1910-ben Verespatakra ugyancsak ilyen szivattyúkat telepítenek.

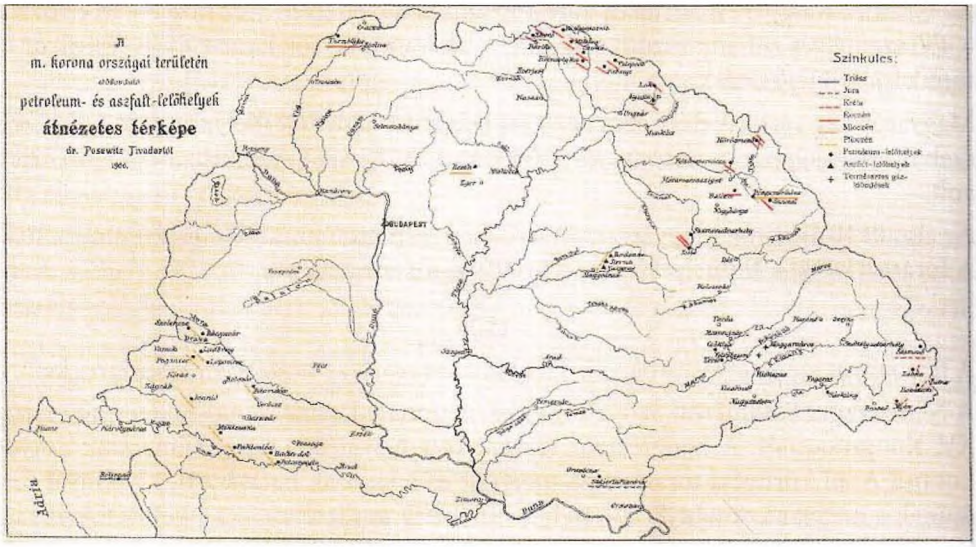
A m. kir. Földtani Intézet kiadja Posewitz Tivadar „*Petroleum és aszfalt Magyarországon*" c. tanulmányát, amely az első összefoglalása a magyarországi szénhidrogén kutatásoknak. A kiadvány szerint a Kárpátok hegykoszorújában közel félévszázad alatt mintegy 190 kutatóaknát és fúrólyukat mélyítettek le, de ezeknek csak 16%-a haladta meg a 100 m-t és mindössze 4%-a az 500 m-t.[465] 1905-ig összesen 555 ezer q kőolajat termeltek, amelyből csak 10% volt „nyers petróleum", a többi olajhomokból, bitumenes palából kinyert kőolaj.

December 1-én megkezdi működését a Pénzügyminisztérium új, X. Főosztálya, amelynek fő feladata az ásványolaj bányászatával és értékesítésével, valamint az érc- és szénbányászati kutatásokkal összefüggő ügyek intézése volt.

---

464 Eötvös Lóránd 1919-ben bekövetkezett halála után az Intézet az ő nevét veszi fel.

465 A kutatások csekély eredményességét szerző a szakszerűtlenségre és finanszírozási problémákra vezette vissza.




Kiadják a *„Petróleumkutatások közigazgatási és bánya-közrendészeti szabályzata"*-t, az első ilyen tárgykörű magyarországi biztonsági szabályzatot.

December 27-én megalakul az Egercsehi Kőszénbánya Részvénytársaság. A következő évben Beniczky György helyi földbirtokos Egercsehi és Szúcs községek határában, a Menyország-lápa nevű völgyben megnyitja az Antónia-tárót.[466]

Megindul a villamos-energia termelése a Dorogi Erőműben.

Egy kimutatás szerint Magyarország aranytermelése 3739,6 kg, ezüsttermelése pedig 13642 kg.

Megalapítják a budapesti Hazai Kőolajipari Rt-t.

1907

A *„szénszükség"* kezelésére Szénbányászati osztályt hoznak létre a Pénzügyminisztériumban, továbbá az állam széntelepeket és bányákat vásárol.[467]

Az országgyűlés elfogadja a hazai ipar fejlesztéséről szóló 1907. évi III. törvénycikket, amely elsősorban adó- és vámkedvezményeket biztosít az iparban tevékenykedő cégek részére.

---

466 A szénjogot később az Egercsehi Kőszénbánya és Portlandcementgyár Rt. bérelte. A II. világháború után kezdődő nagyüzemi szénbányászat egészen Egercsehi I. bánya 1974-ben, illetve Egercsehi II. bánya 1990-ben történt bezárásáig folytatódott.

467 A Magyar Államkincstár pl. ekkor vásárolta meg az ormospusztai (ma Ormosbánya) terület szénjogát a Radvánszky-családtól és ezt követően a bányaművelést a m. kir. Vas és Acélgyár (Diósgyőr) folytatta az 1908-ban létesített I. és II. sz. lejtősaknában.

Az 1907. évi XIX. törvénycikk szabályozza az ipari és kereskedelmi alkalmazottaknak betegség és baleset esetére való biztosítását. A törvény alapján megalakul az Országos Munkásbetegsegélyző és Balesetbiztosító Pénztár, amelynek felügyelete alatt a betegség- és balesetbiztosítás a kerületi betegsegélyző pénztárakhoz kerül. A törvény előírásait azonban a bánya- és kohóüzemek bányatörvény hatálya alá tartozó alkalmazottaira és a bányatárspénztárakra nem terjesztik ki.

A magyarországi szakosított aknamélyítés kezdete: a Salgó Rt. a zsilvölgyi széntelepek feltárásához szükséges akna mélyítésével a német Frölich és Klüpfel aknamélyítő céget bízza meg, amely az aknamélyítést német műszaki irányítás mellett helyi szakemberekkel és munkásokkal hajtja végre.

Megalakul a Várpalotai Ipartelepek Rt.

A MÁK Rt. Tatabányán munkás baleseti pénztárt alapít.

A New York-i Vacuum Oil Co. finanszírozásában, az 1906-ban felépült almásfüzitői kőolajfinomító ebben az évben kezd termelni.

Litschauer Lajos szerkesztésében, Selmecbányán október 6-án megjelenik a *„Jó szerencsét"* c. társadalmi, műszaki, bányászati és kohászati hetilap első száma.[468]

A kincstár Nagysármáson (Kolozs vm.) kálisó után kutat. 627 m mély 1. sz. fúrása meddő lett.

1908

Vécsey István szerkesztésében, Budapesten, január 26-án megjelenik *„A Bánya"* c. bányászati, ipari, kereskedelmi, pénzügyi hetilap is.[469]

Az aknaszlatinai Kunigunda, Miklós és Albert kincstári sóbányák fölött lévő kőzetréteg február 22-én 150 m hosszúságban és 12-30 m szélességben beomlik és a bányafenékre zuhan. A sóbányákat elönti a víz. A sóbányák pusztulását vizsgáló szakértők megállapítják, hogy az omlást szakszerűtlen bányaművelés eredményezte, melynek első káros következményei már 1903 óta figyelmeztettek a várható katasztrófára.

A kerületi sóraktárak megszüntetésének, valamint a MÁV vagonhiányának következtében országos sóhiány következik be. Erdélyben a só-nagykereskedők szövetségbe tömörülnek.

Papp Károly az erdélyi Kissármáson (Torda-Aranyos vm.) Európa akkori harmadik legnagyobb földgázmezőjét fedezi fel. Nagysármás és Kissármás határában hamarosan megkezdődik a földgáztermelés. A világon először itt szerelnek fel gázkutat kitörésgátlóval (Herman Miksa).

Az 1908. évi XXX. törvénycikk átfogó módon intézkedik *„a m. kir. állami vasgyárak tüzelőanyag- és vasércszükségletének biztosítása"* érdekében.

---

468 A rövid életű szaklap mindössze 3 évfolyamot ért meg, utolsó száma 1910. szeptember 25-én jelent meg.

469 Ez a lap már 12 évfolyamot ért meg, utolsó számát 1919. március 9-én adták ki.

A *„Pesti Napló"* hírt közöl az állami opálbányászat beszüntetéséről.

Az év folyamán sor kerül a rázócsúszda első alkalmazására hazai bányászatunkban.

Tatabányán – az országban elsőként – a tömedékhomok hatékonyabb jövesztésére vízsugaras jövesztési technológiát vezetnek be. 1910-től már a zagy hidraulikus csővezetéki szállítását is megvalósítják.

Fernezelyen a *„Phönix"* Részvénytársaság beüzemeli a kénsavgyárat, amely a helyben termelt magas kéntartalmú ércekből pörkölés során fejlesztett kéndioxidgázból állít elő kénsavat. Ez volt az országban az első beruházás, amelynek során a kénsavgyártáson túlmenően elérendő célként határozták meg a kohó-füstgázok ártalmatlanítását is, a lakosság és a vegetáció védelme, továbbá a *„füstkár-perek"* számának csökkentése érdekében.[470]

Megalakul a *„Magyar Építőanyag Termelők Országos Szövetsége"*, amely Magyarország legjelentősebb tégla- és cementgyárait, mészégetőit, kő- és kavicsbányáit, valamint aszfaltgyárait tömörítette érdekszövetségbe.

December 16-án a dománi/dományi bányában bekövetkezett robbanás 19 bányász életét oltotta ki, és 6000 tonna szenet dobott ki. Az 1909. január 13-án bekövetkezett újabb robbanásban 10 bányász halt meg.

## 1909

Ajkán, az Ármin-bányában január 14-én bekövetkezik a magyar bányászat harmadik legtöbb, összesen 55 áldozatot követelő bányaszerencsétlensége.[471]

Kihirdetik az állami kőszénbányászat fejlesztéséről szóló 1909. évi XV. törvénycikket. A pénzügyminiszter Kincstári Kőszénbánya Igazgatóságot hoz létre, amely július 1-én megkezdi működését. Az Államkincstár megvásárolja a komlói, petrozsényi, majd a vrdniki szénbányákat.[472]

A Pénzügyminisztérium újabb bányászati biztonsági szabályzatokat[473] ad ki: szabályozza a szálló szénpor veszélye elleni védekezés előírásait, valamint a *„lövőmesterek"* kötelező alkalmazását és a repesztési munkák módját a feketeszén-bányákban.

A selmeci Főiskolán új vaskohászati laboratóriumot adnak át.

Nyugat-Dunántúlon, Hévízen fúrták az első termálkutat (128 m talpmélység, 41 °C-os gyógyvíz). Tábla őrzi emlékét.

---

470 A gyár létesítését az állam is támogatta és az alapító okiratban azt is rögzítették, hogy 30 évi üzemelés után a gyár állami tulajdonba kerül.

471 A szerencsétlenséget a főszellőztető ventilátor szigetelőjének meggyulladása okozta, amely miatt pánik tört ki a bányászok között.

472 Az állami szénbányászat további fejlesztésének fő célját az importszenek magyarországi részarányának visszaszorítása képezte.

473 Lásd az 1909. évi 57.323 sz. és 1909. évi 57.323 sz. rendeletekkel kibocsátott *„bányarendőri szabályok"*-at.

A Salgó Rt. és a MÁK Rt. a Nyitrabánya (Handlova) környéki szénelőfordulás kiaknázására közös részvénytársaságot[474] alapít.

A Nagysármás melletti Bolygóréten kálisó-kutatás céljából lemélyíti a kincstár a Kissármás-2. sz. fúrást, amely ténylegesen feltárja a Mezőség földgázkincsét.[475] A 2. sz. gázkút –, amely akkor Európa legnagyobb hozamú gázkútja volt – április 22-én kitört. A kutat a rendelkezésre álló technikával nem tudták lezárni, ezért abból a gáz 27 hónapon keresztül (1911. július 30-ig) szabadon áramlott.

Izaszacsal környékén az Iza-folyó völgyében (Alsó-Fehér vm.) a *„Societé de gisement petrolifreres de Hongrie"* Párizsban bejegyzett cég is petróleum-kutatásba kezd.

A Sáros vm-i Zborón az Ottó-II. fúrás mélyítése során elérik az 1175 m-es mélységet.

Nagybányán a Veresvizi-bányamű területén végzett feltárások során egy, a római kor óta művelt bányamezőben megtalálják az ún. *„lónyabányai fedőtelér"*-t, amelynek eredményeképpen jelentős termelés-növekedés következik be.

Nagybányán sor kerül az első ipari méretekben végzett cianlúgozásos eljárásra Magyarországon. Ennek során 43 tonna iszapot dolgoznak fel, amelyből 430 korona értékű arany kerül kinyerésre.

Aranymosó-hajót állítanak üzembe a Csallóközben. Az első biztató eredmények ellenére a vállalkozás hamar csődbe megy.

Lovag Wessely Károly bécsi vállalkozó megalapítja a bélapátfalvi portlandcementgyárat. A cementgyár nyersanyag-ellátását az ősrégi Bélkői-mészkőbánya biztosítja 1910-től egészen 2003-ban történt felhagyásáig. A gyártás a Magyarországon elsőként alkalmazott iszapolási-eljárással történik.

A német Frölich és Klüpfel cég Budapesten irodát alapít, magyarországi megrendeléseinek irányítása céljából.

A Flottmann H. és Tsa. C. budapesti cég új típusú pneumatikus kézi fúrókalapácsot dob piacra, amely a bányászati munkálatok során is hamar népszerűvé válik.

Rozsnyón új bányaaltiszti iskola kezdi meg működését.

A fennállásának 40. évfordulóját ünneplő m. kir. Földtani Intézet Budapesten megrendezi a világ első nemzetközi agrogeológiai (talajtani) kongresszusát.

Megalakul a Bányász- és Kohász-Altisztek Országos Egyesülete és Marosújvárott megtartja I. nagygyűlését.

1910

A szén-nagykereskedők kartellbe tömörülnek. Az országot területekre osztják fel és egy-egy területen belül egymással nem konkurálnak. A vasművek is ismét kartellt hoznak létre, melybe már az állami vasgyárak is belépnek.

---

474 A cég neve kezdetben Handlovai Kőszénbánya Rt., majd Nyugatmagyarországi Kőszénbánya Rt.

475 A mező 1933-ban történt végleges leállításáig összesen 3 milliárd $m^3$ gázt termelt.

Az Est c. lap *„Nem lesz új bányatörvény"* címmel számol be a több mint négy évtizedes bányatörvény-alkotási folyamat végleges meghiúsulásáról.

A május 17-én történt szászvári bányaszerencsétlenség (sújtólég-robbanás) során 17 bányász leli halálát. E szerencsétlenségnél vetnek be először szervezett bányamentő csapatot Magyarországon.

A Magyar Általános Kőszénbánya Rt. Királdon üzembe helyezi az ország első barnaszén mosó-osztályozó berendezését.

A Magyar Általános Kőszénbánya Rt. a Kazinci Kőszénbánya Rt. beolvasztásával a borsodi szénmedence bányászatának irányítására létrehozza a térség egyik legnagyobb vállalatát, a Borsodi Szénbányák Rt-t.

Komlón sikeres szénkutatással jelentős szénelőfordulást fedeznek fel. Magyarország széntermelése az év során már meghaladja a 9 millió tonnát, amely az I. világháború előtti időszak termelési csúcsát jelenti.

A Salgó Rt. vulkáni (Hunyad vm.) bányakörzetében két villamos erőmű üzembe állításával a környék valamennyi szénbányájának energia-ellátását fedezni tudják.

A karbidlámpa elterjedésének kezdete a magyarországi bányákban.[476]

Rézbányán felhagyják az 1751-től állami kezelésben álló ércbánya művelését.

Az Iza-völgyi szénhidrogénkincs kiaknázására megalakul a *„Magyar Kárpáti Petróleum Részvénytársaság"*.

Kapnikbányán felépítik az ország első ciánlúgozó üzemét.

A Vasárúgyár Rt. Sopronban létesített vasöntödéje megkezdi működését.[477]

Lipták Pál *„Lipták és Társa"* néven építőipari vállalatot alapít, melyhez egy lakatosüzem is tartozik. A vállalat 1912-ben már durvahengerművet[478] is üzemeltet, majd megveszi a borsodszendrői (ma: Szendrő) szénbányát is.

A Sárospataki Zsolnay Agyagipari Rt., majd az Elektroosmose Rt. kaolinkutatásba kezd Sárospatak környékén. Hamarosan már 5 kaolinbánya működik a város határában, melyek közül a Zsolnay gyár bányáját csak 1961-ben zárják be.

Holczer József vállalkozó Nemtiben a Kőbánya-hegytől K-re tűz- és saválló agyagbányát nyit.[479]

Beremenden a Schaumburg hercegi-uradalom területén cementgyárat létesítenek.

---

476 Az 1902-ben az Egyesült Államokban feltalált lámpa hamar kiszorította az ősrégi bányamécseseket és a faggyúgyertyákat.

477 A céget 1952 októberében államosították, majd az 1969-es rekonstrukció eredményeképpen Közép-Európa egyik legkorszerűbb öntödéjévé vált.

478 A II. világháború után a hengermű kibővítve, Lőrinci Hengermű néven éledt újjá.

479 A bánya a II. világháború végéig folyamatosan üzemelt. A II. világháborút követően az I. föld alatti bányát a Mátrai Ásványbánya Vállalat üzemeltette. A hegy D-i oldalán 1964-ben nyitott külfejtésből (Nemti II.) az Ásványbánya Vállalat, majd 1977-től az OÉÁ termelt.

A salgótarjáni szénmedence nagyarányú építőanyag-szükségletének biztosítására megalakul a *„Pásztói kavicsbánya és Mátraszőlősi bazalt kőbánya Rt.”*.

Blau és Frank villánykövesdi vállalkozók kőzúzó-berendezést létesítenek kőfejtőjükben.

Polgárdiban Batthyány Lajos gróf kőfejtőjének üzemeltetésére megalakul a *„Polgárdi kő- és mészbánya-telepek Rt.”*.

A selmecbányai akadémia hallgatói sztrájkkal tiltakoznak a város túlbuzgó rendőrkapitányának szigorú intézkedései ellen.

1911

Az *„ásványolaj-félékről és a földgázakról”* szóló 1911. évi VI. törvénycikk a világon első ízben, a szénhidrogének kutatását és termelését állami monopóliummá teszi.[480] A törvény megalkotását a bányatörvény-alkotás napirendről történt végleges levétele tette lehetővé.

Kihirdetik a káliumsókról szóló 1911. évi VII. törvénycikket is.

Az országgyűlés elfogadja az 1911. évi XIX. törvénycikket az iparüzemekben alkalmazott nők éjjeli munkájának eltiltásáról. A következő évben a Pénzügyminisztérium rendeletben szabályozza a törvény végrehajtását a bánya- és kohóüzemekben is.

Megtörténik a bányákban alkalmazott elektromos berendezésekre vonatkozó első biztonsági szabályzatok kiadása is.

Az 1911. évi XIV. alapján miskolci, pécsi, és petrozsényi bányabiztosságokat hoznak létre. A m. kir. pénzügyminiszter 1911. évi 105.382. számú rendelete szabályozza az új bányabiztosságok hatáskörét, továbbá azok kerületét és működését is.

Münnich Kálmán m. kir. udvari tanácsos az Országgyűlés június 23-i ülésén előterjeszti arra irányuló javaslatát, hogy az új Bányabiztosságok létrehozása mellett meg kell változtatni a bányahatóságok feladatkörét, és a továbbiakban ne a bányahatósági szaktisztviselők végezzenek bányamérési munkákat a bányaművekben, hanem erre a célra szakosított *„hites bányamérnök”*-öket alkalmazzanak.[481]

A MÁK Rt. Tatabányán tömedékeléses kamrafejtésekkel sikeresen aláfejti a Bécs–Budapest vasúti fővonalat.[482]

A MÁK Rt. létrehozza a tatabányai bányamentő és tűzoltó állomást.[483]

---

480 A törvény a szénhidrogének kutatási és művelési jogát állami monopóliummá nyilvánította, amely az Országgyűlés engedélyével meghatározott körülmények között és díjfizetés ellenében belföldi vagy külföldi jogi személyekre átruházható volt.

481 A hites bányamérők feladatkörének tényleges szabályozásáig egészen a 70/1995. (XII. 26.) IKM rendelet hatálybalépéséig kellett várni.

482 A közel három évig tartó munkálatokat olyan fegyelmezetten végezték, hogy a vasúti közlekedés az aláfejtés egész időszaka alatt zavartalan volt.

483 A következő évben Tatabányán átadták a bányamentő és tűzoltóállomás új épületét is. A két szervezet csak 1949-ben vált ketté.

Az Egercsehi szénbánya termelvényének feldolgozására elkészül a monosbéli szénosztályozó egy korszerű szénmosóval. A bányától a vasúti rakodóig 11,5 km hosszú kötélpályát létesítenek.

Izbugyaradványon (Zemplén vm.) egy Parker-típusú berendezéssel lemélyítik az első vízöblítéses rotary-fúrást Magyarországon.[484]

Budapesten szeptember 17-én nemzetközi mélyfúró kongresszust rendeznek.

A kissármási sikeres földgáz-kutatásra tekintettel a Gyáriparosok Országos Szövetségének székelyföldi fiókja májusban Marosvásárhelyen tartja közgyűlését. A résztvevők látogatást tesznek a fúrás helyszínén is.

A kissármási gázkúton október 29-én földrengés következtében gázkitörés következik be. Ez a legtöbbet publikált gázkitörés a magyar szénhidrogénbányászat történetében.

Az Egyesült Államokból visszatelepült Jan Medlen földműves egbelli (Nyitra vm.) házát a felszínre szivárgó gázzal kezdi fűteni, de a kontár kivitelezés miatt gázrobbanás következik be. A robbanás felkelti a szakemberek érdeklődését, melynek hatására mélyítik le, majd helyezik 1913-ban üzembe az Egbell-1 sz. gázkutat.

A désaknai sóbányában elektromos aknaszállító gépet és villamos bányamozdonyt helyeznek üzembe.

Diósgyőrben megkezdődik az ívkemencés acéltermelés (elektroacél-gyártás).

A Bihar vm-i Bagamér, Nagyléta, Kokad, Álmosd és Vámospércs települések határában jelentősebb gyepvasérc-előfordulást fedeznek fel.

A Magyar Kovasavművek átveszi és felfejleszti a század eleje óta időszakosan művelt szurdokpüspöki kovaföldbányát.[485] A termelt kovaföld egy részét ún. parafakőgyáraknak exportálják, amelyek szigetelőanyagot állítanak elő belőle, másik részét pedig a dinamitgyártásban használják fel.

Zsigmondy Árpád ez évben kiadott „*Szénelőkészítés*" c. könyve[486] a szakterület első magyar nyelven megjelenő szakkönyve.

Ugyancsak ebben az évben adják ki Tóth Imre selmecbányai orvos úttörő jelentőségű tanulmányát is „*Az Anchylostomiasis Duodenale bányabetegségről*".[487]

Az Országos Iparegyesület az ipartörténeti dokumentumok összegyűjtése céljából Ipartörténeti Szakosztályt hoz létre.

---

[484] Az első, olajkutatásra szolgáló rotarifúrást a texasi Beaumontban mélyítették 1893-ban. A rotarifúrás európai meghonosodása terén Magyarország élen járt, a technológia széles körben történő elterje-dése azonban csak 1937-ben következett be.

[485] A szurdokpüspöki kovaföld-termelés tetőpontja 1958-ban volt, ezt követően a bánya termelése fokozatosan csökkent, ma a termelés szünetel.

[486] OMBKE kiadás, Budapest.

[487] Lásd: Egészségügyi értekezések a fémbányászat köréből (Budapest, Állami Nyomda).

1912

Rudán a „12 Apostol" Bányatársulat január havi 161 kg-nyi aranytermelése, a Cég minden addigi termelési csúcsát megdönti, a február havi 183 kg aranytermelés pedig még ezt a csúcsot is túlszárnyalja.

Angol tőkével létrejön a Magyar Kárpáti Petróleum Rt. Az állam első ízben e cég esetében él az 1911. évi VI. törvénycikkben biztosított koncessziós jogával. A Cég a szerződés alapján kezd kutatásokba az Iza-folyó völgyében (Máramaros vm.) és később az ún. *„Izaszacsal-boltozat"* kőolajának kiaknázása terén ér el jelentős eredményeket.

A kőrösmezői szénhidrogénkutatások első eredményeképpen kőolajat találnak.

A Marosugra-1 sz. fúrás Erdélyben 1282 m-es mélységével hazai mélységrekordot ér el.[488]

Először végeznek az ország területén geoelektromos kísérleti méréseket.

A DGT megkezdi a pécsújhegyi Központi Szénelőkészítőmű építését. 1914-től ide koncentrálják a pécsi terület összes termelvényének feldolgozását.

Magyarországon elsőként a kincstári szénbányák megrendelésére a besztercebányai *„Wünsch és Tsa."* cég 20 m-es próbaaknákban kísérleteket végez a vasbeton aknafalazási technológia bevezetése érdekében.

Június 10-én megtartják a bányahatósági szaktisztviselők első országos értekezletét és határozatot hoznak a tanácskozás évenként történő megismétléséről.

Szeptember 12-én megalakul a Sopronvidéki Kőszénbánya Rt., amely a felszámolás alá került Brennbergi Kőszénbánya Rt.-től átveszi a brennbergi szénbányát.

A Hungária Kőszénbánya Vállalat megkezdi a Környe-környéki szénelőfordulás kitermelését.

November 23-án a kissármási földgáz Tordára történő vezetése érdekében szükséges földgázvezeték építésére megalakul a Tordai Földgáz Rt.

Diechsel Adolf lengyel gyártulajdonos Miskolcon „sodronygyárat" létesít.

Nadrág községben áprilisban leég a híres régi vasgyár.

A Nagyharsányi-kőbányában pneumatikus fúrókalapácsokat állítanak üzembe.

Tatabányán cementgyár létesül.

1913

A Pénzügyminisztérium 1913. évi 8.175. sz. rendelete a bauxitot is fenntartott ásványnak minősíti.

A Beck-Fröhlich és Klüpfel aknamélyítő cég létrehozza magyarországi leányvállalatát. A cég első jelentős munkája a pécsbányatelepi Széchenyi-akna lemélyítése.

1913 februárjában Csapi (Zala megye) településen egy kútból csöbrökkel és szivattyúval petróleumot mertek. A kút szivattyúzás során az eredeti vízszint alatt 4 méterrel két petróleumforrást találtak. (Bánya, 1913. 5. szám. 1913. 02. 02.)

---

488 A világ legmélyebb fúrása ekkor a sziléziai Paruchovitzban fúrt 2003 m mélyfúrás volt.

Az Első Erdélyi Földgázvezeték Rt. májusban megkezdi a Kissármásról Tordán keresztül Marosújvárra vezető földgázvezeték megépítését. A 73 km hosszú csőkígyó nemcsak Magyarországon, hanem Európában is az első nagyobb szabású gázvezeték építés. A vezeték építését 1914 márciusában fejezik be. A tényleges szállítás április 4-én indult.

A rudai „*12 Apostol Bányatársaság*" Altnéder Ferenc irányításával – az addig alkalmazott foncsorozási és szérelési technológia kiváltása érdekében – újabb üzemi kísérleteket folytat Brádon az arany ciánlúgzás[489] útján való termelésére.

A DGT Jaroslav Jicinski javaslatára európai viszonylatban is jelentős szén-bányászati korszerűsítésbe[490] kezd.

A badacsonytomaji bazaltbányában egy 400 m hosszú és 95 m magas falszakaszon július 5-én közel 9000 kg dinamit és astralit típusú robbanóanyag egyidejű felrobbantásával végrehajtják az ország addigi legnagyobb ún. „*táró-robbantás*"-át, amellyel egyszerre 100 000 $m^3$-t jövesztenek.

Megalakul a „*Coburg Fülöp herceg féle Bánya- és Kohóművek Rt.*" a herceg tulajdonát képező üzemek működtetésére.

Megkezdődik a termelés a csepeli acélműben.

A Lipták és Társa Építési- és Vasipari Rt. két martinkemencével megindítja az acélgyártást Pestszentlőrincen.

Megkezdi világítógáz-termelését az új Óbudai Gázgyár. Egyidejűleg az elavult technológiájú budai és újpesti gázgyárakat leállítják.

Elkészül a selmecbányai Bányászati- és Erdészeti Főiskola kémiai intézetének új épülete. A városi elöljáróság kérelmet intéz a Kormányhoz a Főiskola műegyetemmé fejlesztése érdekében.

A Magyar Tudományos Akadémia ülésén bemutatják a Fizély Sándor által Kisbányán felfedezett új ezüstércet, melyet felfedezőjéről „*Fizélit*"-nek neveztek el.

Szeptember 4-én megjelenik a „*Bányamunkás*" c. lap és testvérlapja, a „*Bergarbeiter*" első száma. A Bányaipari Dolgozók Szakszervezete később ezt az időpontot tekinti az első magyarországi bányászszakszervezet megalakulásának.

A felduzzadt Maros-folyó elönti Marosújvárt és a Rudolf-sóbányát. A szerencsétlenség miatt az itteni munkásokat Désaknára telepítik át.

Az ország területén 9 sóbánya összesen 301 805 t kősót termel ki. Magyarország kősótermelése ezzel a világtermelés 7-8. helyén áll.

---

489 A ciánlúgzás olyan hideg-kohászati technológia, melyet a nagymennyiségű nyersanyagszállítás csökkentése érdekében általában a bánya közelében hajtanak végre. Az eljárást, melyet J. Rae amerikai vegyész szabadalmaztatott 1866-ban, első alkalommal J. McArthur és R.W.Forest használta 1886-ban arany kinyerésére. 2009. december 8-án az Országgyűlés kimondta a cianidos bányászati technológia tilalmát Magyarországon.

490 Az 1913 és 1927 között megvalósított korszerűsítés során a sok kis bánya helyett a megnövelt termelést négy szállítóaknára összpontosították.

Magyarország vasérctermelése az év során eléri a 2 millió tonnát, a világ akkori vasérctermelésének 2%-át.

Megkezdődik az olajkutatás a Nyitra megyei Egbellben. Kutatófúrást telepítenek. December 13-án 160,3 m-ből gázkitörés keletkezik.

1914

Az 1914. évi XII. törvénycikk intézkedéseket tesz a m. kir. állami vasgyárak vasércszükségletének biztosítása érdekében.

Az 1200. sz. földművelésügyi miniszteri rendelet az artézi kutak vízadó rétegét közvagyonná nyilvánítja.

Böckh Hugó javaslatára megkezdődnek a kincstári kőolajkutatások Egbell (Nyitra vm.) határában. Ez az első eset, amikor Eötvös-ingával sikerül földalatti, rejtett kőolajszerkezetet kimutatni.[491]

Megkezdődik a kissármási földgáz Tordára szállítása a 73 km hosszú csővezetéken, április 4-én.

Áprilisban Magyarsáros határában bekövetkezik az erdélyi medence 2. földgázkitörése.

A Rimamurány-salgótarjáni Vasmű Rt. az Ózd melletti Farkaslyuk-völgyben új szénbányát nyit.

A Budapesti Bányakapitányság a bányahatósági szaktisztviselők előző évi szaktanácskozásán kapott felhatalmazás alapján országos érvényű rendeletet bocsát ki a barnaszén bányákban keletkező bányatüzek elleni védekezésről.

A háborúra való tekintettel felfüggesztik a bánya- és kohóművekben a nők éjjeli munkatilalmáról szóló 1911. évi XIX. törvénycikk, továbbá az 1891. évi XIII. törvénycikk vasárnapi munkaszünetre vonatkozó rendelkezéseinek végrehajtását. A hadiipar igényeinek kielégítése érdekében a Magyar Gyáriparosok Országos Szövetségéhez tartozó tagvállalatok határozatot hoznak termelésük fokozásáról.

Egy kimutatás szerint a bányászat és kohászat Magyarországon 80000 munkást, 565 tisztviselőt és 2200 altisztet foglalkoztat.

1915

Megalakul a Magyar Bauxit Rt. a Bihar megyei bauxittelepek kiaknázására. A Társaság a III. negyedévben kezdi meg a bauxit-kitermelést és 1 év alatt mintegy 200 000 t bauxitot szállít Németországba, további feldolgozásra.[492] Ugyanebben az évben létrehozzák a Jádvölgyi Alumínium Bányatársulatot is.

---

491 Ezzel kezdetét veszi Magyarországon a nyersanyag-kutató geofizika alkalmazása. Később a budafai szerkezetet is a torziós mérleggel fedezik fel.

492 Az I. világháború hadi eseményei következtében Németország elveszítette addigi francia bauxit-forrásait és ez irányította a német alumíniumipar figyelmét a magyar bauxit-előfordulásokra. Magyarország bauxittermelése 1917-ben már 128 000 tonna volt, kb. ugyanannyi, mint Franciaországé.

*„Oxiliquit"*, *„Oxhidrit"*, illetve *„Hidroxigén"* márkanév alatt megkezdődik a cseppfolyós levegő magyarországi alkalmazása kőzetrepesztésre az ún. Heylandt-rendszerű gép segítségével. Üzemszerűen elsőként a somoskőújfalui, sátorosi és a Nagyszőllős melletti Fekete-hegyi állami kőbányákban használják először a folyékony levegőt *„robbantásra"*, majd a DGT is üzemi kísérletekbe kezd a technológia alkalmazása érdekében.[493]

A Dorog környéki szénbányák szállítási rendszerének egységesítése érdekében októberben megkezdik a *„Reinan-altáró"* (a későbbi Dorogi-altáró[494]) kihajtását.

A pénzügyminiszter a berlini Deutsche Bankkal november 26-án koncessziós szerződést köt a mezőségi, valamint a Küküllő-környéki földgázvagyon kiaknázására.[495] A szerződéskötést követően a következő év júniusában megalakul a Magyar Földgáz Rt.

A háborús intézkedések körében elrendelik a fémek és ötvözetek beszolgáltatását.

1916

Az osztrák–magyar közös hadügyminisztérium a monarchia területén 5 katonai bányafelügyelőséget állít fel. A felügyelőségek fő feladatát képezi a működő bánya- és kohóüzemek felülvizsgálata, a kihasználható ércelőfordulások feltárása, valamint felhagyott bányák újranyitása és katonai bányaüzemek létesítése révén az érctermelés előmozdítása.[496]

A Kormány Vasbizottságot[497] és ún. Vasgazdasági Tanácsot hoz létre a vastermelés irányítására.

Az Úrkút melletti Csárdahegyen mangánbányát nyitnak. Az ércet kezdetben kis külfejtésben termelik, majd 1917. augusztus 30-án egy kutató lejtősakna is érctelepet harántol. A bánya üzemeltetésére létrehozzák a gr. Zichy Béla Úrkúti Bányaművei Rt.-t.

Megkezdődik a termelés az első kísérleti áldőléses iszaptömedékeléses frontfejtéseken[498] a tatabányai IX. és X. aknákban. Az alkalmazott technológia később *„tatabányai frontfejtés"* néven válik ismertté.

Topitzer János kohómérnök Diósgyőrben feltalálja a *„Megiston"* védjegyű öntött gyorseszterga-acélt, amely kiválóan alkalmas ágyúk és lövedékek gyártására.

---

493 A Belügyminisztérium 1916-ban körrendeletben szabályozza a cseppfolyós levegő, mint robbantóanyag használatát. A rendeletet csak 1933-ban helyezik hatályon kívül.

494 Az évtizedek során az altáró-rendszer összhossza elérte a 22 km-t.

495 A nagyszabású tervek az I. világháborús események miatt nem valósulhatnak meg.

496 A katonai bányafelügyelőségek tevékenysége eredményezte, pl. hogy a bihari bauxittelepek (Barátka, Jádremete, Rév, Bihardorosd), az aldunai krómérc- és a rézbányai molibdénérc-előfordulás hamarosan a figyelem közép-pontjába kerültek, illetve az úrkúti mangánérc-előfordulás kitermelése is megkezdődik.

497 A bizottságot 1919-ben oszlatják fel.

498 A frontfejtések nagyüzemi széntermelésre szolgáló ún. széleshomlokú tömegtermelő munkahelyek.

A Kovaföldművek Rt. a szurdokpüspöki kovaföldbányája szomszédságában üzembe helyezi a gyöngyöspatai szigetelő- és válaszfallemez-gyárát.

Az addig szövetséges Románia augusztus 27-én hadat üzen a Monarchiának, csapatai betörnek Erdélybe és elfoglalják a Zsil-völgyi kőszénbányákat. A szénmedencében működő 4 bányatársaság: a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. kb. napi 540 vagon, az Urikány-Zsilvölgyi Rt. kb. napi 360 vagon, a Felső-Zsilvölgyi Rt. kb. napi 130 vagon, az Állami Kőszénbányák Rt. pedig napi átlag 100 vagon széntermelése rövid időre román kézbe jut.

Mályi község határában megkezdik a kavicstermelést. Az ennek során kialakított *„Mályi-tó"* kotrását egészen 1930-ig folytatják.

A Deutsche Bank 27 millió korona alaptőkével megalapítja a Magyar Földgáz Rt-t., amely 1918 végéig létezett. Rövid tevékenysége során földgázkutakat fúrt, földgázt termelt és két gázvezetéket épített Magyarsáros, Dicsőszentmárton, Bázna, Medgyes térségében.

1917

A kormány Szénközpontot alakít a széntermelés elosztásának irányítására. Hamarosan Országos Szénbizottság is alakul. A Pénzügy-minisztériumban X. főosztályként, Böckh Hugó vezetésével új Ásványolaj-, Földgáz-, Érc- és Szénbányászati Osztályt hoznak létre.

A Jád-völgyi és Vaskoh-vidéki bányatársulatok egyesülése révén megalakul az Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt. (ALUÉRC).

A beregi-hegyvidéken végzett kutatások új bauxit-előfordulást tárnak fel.

Elkezdődnek a magyar kincstár alföldi kutatásai. 1917-ben torziós ingás méréseket végeznek a Hortobágyon és Hajdúszoboszló környékén, 1918-tól pedig fúrásokat is mélyítenek.

A Magyar Földgáz Rt. 1916–17-ben megépítette a Magyarsáros-Dicsőszentmárton (12,2 km) földgázvezetéket.

A Magyar Földgáz Rt. megkezdi a Báznáról Medgyesig tervezett földgázvezeték (5,5 km) építését. A gázvezeték 1918-ban elkészül.

A DNy-Dunántúlon végzett kincstári szénhidrogén-kutatások koordinálására Kaposvár székhellyel kutató-kirendeltséget szerveznek.

Megalakul a Mezőnyéki Kavicsbánya Rt., ezzel a mai Nyékládháza[499] területén – Magyarországon elsőként – kezdetét veszi az ipari méretű kavicsbányászat.

A Magyarhoni Földtani Társulat szervezetén belül megalakul a hidrológiai szakosztály.[500]

---

499 Nyékládháza Mezőnyék és Ládháza községek egyesítése révén jött létre. A Mezőnyéki Kavicsbánya Rt. a „Gólem" kotrógéppel kezdte meg a nagyüzemi kavicstermelést a mai II. sz. bányában. Innen ered a Gólem-tó neve. Az István-tónak nevet adó István-kotrót 1927-ben vásárolták.

500 A Szakosztály 1949-től Magyar Hidrológiai Társaság néven önállósul.

1918

Január 1-én megalakul az Egercsehi Kőszénbánya és Portland-Cementgyár Rt.

Január 11-én éjjel Stájerlak-Aninán, a Hungária-aknában sújtólégrobbanás következtében 19 bányász életét veszti és további 22 súlyosan megsebesül.

Január 28-án a belügyminiszter jóváhagyja a *„Bányamunkások Országos Szövetsége"* alapszabályát, ezzel szervezeti szempontból is létrejön az első hazai bányaipari szakszervezet.

Az 1918. évi XIV. törvénycikk bevezeti a szénadót. A törvény értelmében *„minden fajtájú előkészített, vagy elő nem készített feketeszén és barnaszén, továbbá... behozatal esetében a feketeszénből és barnaszénből előállított sajtolt szén (brikett) és pirszén (koksz) szénadó alá esik"*.

Központi igazgatóságot szerveznek a bányamonopóliumok (a kőolaj-, földgáz- és kálisó-kutatások) részére.

Megalakul a Vas- és Acélgyárak Szövetsége. A kereskedelemügyi miniszter rendeletben[501] szabályozza a Szövetség működését.

Selmecbánya decemberi cseh megszállása elől menekülve a selmeci főiskola Sopronban talál új otthonra.[502]

A Belügyminiszter jóváhagyja a Magyarországi Bánya- és Kohómunkások Országos Szövetségének alapszabályát. Ezzel sor kerül a bányász szakszervezet hivatalos bejegyzésére.

Kissármáson megkezdik a Kolozsvárig tartó földgázvezeték építését.

Szénhidrogén kutatások a horvátországi Lipik közelében.

Megkezdődnek a mélyfúrások a Nagyalföldön.

1919

Február 8-án megalakul az Országos Munkaügyi Tanács.

Néhány vállalkozó előbb tervező irodát alapít, amelyből létrehozza a *„Mechanikai Szállítóberendezések Gyára Rt."*-t.[503] A gyár készíti pl. 1923-ban az első magyar gyártású aknaszállítógépet.

Gyöngyös területén Silbermann József megnyitja az első lignitbányát (Szent Bertalan lejtősakna). A bányát később a *„Budapest-Gyöngyös Városi Széntermelő és Értékesítő Rt."* üzemelteti.

Tatabányán szeptember 6-án a csendőrök a sztrájkoló bányászok közé lőnek.[504]

Megnyitják a kővágóörsi (kisörsi) kvarchomokbányát.

---

501 Lásd az 1918. évi 99.550. sz. K. M. rendeletet.

502 Sopronban 1919 áprilisában folytatódik az oktatás, majd 1922-től az iskola elnevezése M. kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolára változik.

503 A vállalat 1946-os államosítását követően Budapesti Bányagépgyár néven működött tovább.

504 A csendőrsortűz emlékére vezetik be 1951-ben minden év szeptember első vasárnapján a Bányásznapot.

Pávai-Vajna Ferenc és Papp Simon geológusok Budafapuszta (ma: Kiscsehi része) környékére terjesztik ki az esetleges felboltozódás (kőolajcsapda) vizsgálatát. Kimutatták a horvátországi redők dunántúli folytatását és a budafapusztai boltozatot.

A pénzügyminiszter 1919. évi 5.257. számú rendelete meghatározza a bányahatósági tisztviselők hivatali beosztásainak új elnevezéseit.

A kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem a román megszállás elől menekülve előbb Budapestre, majd 1921-ben Szegedre költözik.

## 1920

A Trianoni békeszerződés megfosztja az országot addig feltárt szénhidrogén-területeitől, teljes kősóbányászatától,[505] valamint kőbányászatának nagyobb részétől. A nagy múltú magyar ércbányászatot mintegy 2%-ára zsugorítja és az ország széntermelési kapacitásának egyharmadát elcsatolja. Egy kimutatás szerint, amíg 1910-ben 133 száznál több munkást foglalkoztató bányaüzem működött Magyarországon, addig az új határok között mindössze 41 maradt. Az országban működő 7 bányakapitányságból 6, a 6 bányabiztosságból pedig 4 székhelye és illetékességi területének túlnyomó része az ország határain kívül került.

A Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. súlyos helyzetbe kerül. Bányái, telephelyei idegen fennhatóság alá kerülnek, feldolgozó üzemei viszont Magyarországon maradnak. Az ózdi vasgyárban emiatt csak 27 hónapnyi kényszerű üzemszünet után tudják a termelést 1921 februárjában újraindítani.[506]

Az 1920. évi XII. törvénycikk szabályozza a bányailletékeket és meghatározza azok fizetendő mértékét.[507]

A m. kir. minisztérium 1920. évi 6.407. M. E. számú rendelete szabályozza a szénügyek intézését.

Megváltoztatják a bányahatósági szolgálatot teljesítő szaktisztviselők által betölthető besorolások megnevezését, ezen túl bányahatósági titkár, tanácsos, főtanácsos és miniszteri tanácsos címet, továbbá a főbányahatóságnál helyettes államtitkári, illetve miniszteri osztályfőnöki címeket viselhetnek. A legnagyobb változást az 1854 óta megszokott bányakapitányi és bányabiztosi címek megszüntetése jelentette.

Várpalotán februárban megalakul az Unió Bányászati és Ipari Rt. A várpalotai szénbányászat fejlődésének új időszaka 1922 decemberében kezdődik, amikor az Rt. részvényeinek 40%-át a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. érdekköri vállalata, az Esztergom – Szászvári Kőszénbánya Rt. szerzi meg.

---

505 A trianoni-döntés utáni Magyarország évi só szükséglete 90 000 t volt, amit mind külföldről kellett beszerezni.

506 Tekintettel arra, hogy nyersvasat az ország területén csak Ózdon állítottak elő, az Ózdi Vasgyár talpra állítása országos jelentőségűvé vált.

507 A törvény szerint a *„mértékilleték két egyenlő félévi részletben minden év január és július 1-én esedékes és legkésőbb az illető év január és július havának 31-ig a bányakapitányság által megjelölt állampénztárnál fizetendő"*.

Az Alacskai Kőszénbánya és Villamossági Rt. megkezdi a Gyertyános-völgyi függőleges akna, majd 1924-től az I.-III. sz. lejtősaknák mélyítését.[508]

Az Anglo-Persian Oil Company Ltd. kutató vállalata a D'Arcy Exploration Co. Ltd. olajkutatási koncessziót szerez az ország nagy részére, és létrehozza magyarországi leányvállalatát: „Hungarian Oil Syndicate Ltd. (HOS)" néven.

Balás Jenő bányamérnök Gánt közelében az ún. hosszúharasztosi részen bauxitelőfordulást talál. Megalakul az Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt. és a kutatásokat kiterjesztik a Dunántúl egész területére.

A magyarországi szénbányákban először kezdik alkalmazni kutatásra az Eötvös-ingát.

Schmidt Sándor és Dezső Kálmán szabadalmaztatja a 2,5 m átmérőjű körszelvényű vágatok hajtására alkalmas *„művájár"*-t.[509]

Gyöngyösön a Mairovitz és Barna-féle Egyesített Kőbánya Vállalat jogutódjaként megalakul a Solymosi és Farkasmályi Kőbánya Rt., a térség legnagyobb kőbánya vállalata.

Délegyházán is megkezdődik a nagyüzemi kavicsbányászat. Egy évtizeden belül sorra létesülnek jelentős kavicsüzemek Adonyban, Gyékényesen, Hegyeshalomban és Ártándon.

1921

A halimbai Malom-árokban György (Gschwandtner) Albert is bauxit-előfordulást fedez fel, melynek kiaknázására megalakul a Tapolcai Bánya Rt. 1923-ban Iszkaszentgyörgy és Isztimér között[510] is jó minőségű bauxitot fedeznek fel.

Az államkincstár 1927-ig szóló koncessziós szerződést[511] köt az évben alakult *„Hungarian Oil Syndicata Ltd."*-vel – Anglo-Persian Oil Company magyarországi leányvállalatával – a Dunántúlon folytatandó szénhidrogén kutatások végzésére. Április 27-én megkezdték a fúrást, amit 1923-ban eredménytelenül fejeztek be.

Megalakul a Magyar-Amerikai Petróleum Rt. Budapesten, amely főként amerikai és román olajtermékeket árult.

A Selmecbányáról Sopronba menekült hallgatók önkéntes alakulata szeptember 8-án – bekapcsolódva a benyomuló osztrák csapatokkal szembeszálló fölkelésbe – az *„ágfalvi-csata"*-ban visszafordulásra kényszeríti az osztrák csendőröket. A főiskolások akciója a Sopron hovatartozását eldöntő 1921. december 14-i népszavazás előkészü-

---

508 A szénbányászat államosítását követően az alacskai szénbányákat Sajószentpéter III. aknához csatolták. Ez a bányaüzem 1973-ban fejezte be a termelését.

509 1932-ben pl. Várpalotán a vasútvonal alatt haladó 250 m hosszú alapvágatot Schmidt-féle művájárral hajtották ki.

510 Ez a bányatelep kapta később a Kincsesbánya elnevezést. További bauxit-kutatási eredmények: Óbarok 1927, Nagyharsány 1930, Olaszfalu-Eplény-Alsópere 1931, Sümeg 1932, Nyírád 1935, Iszkaszentgyörgy 1940, Fenyőfő 1959, Bitó II. 1961, Dudar-Bakonyoszlop 1968, Nagyegyháza 1970, Iharkút 1974.

511 Ezt követi 1931-ben az Eurogasco, majd 1938-tól a MAORT kutatási engedélye.

letei során elnyomja a célratörő osztrák propagandát és eredményeképpen Sopront és 8 környező község területét Magyarország részének ítélik.

A MÁK Rt. Felsőgallán karbidgyártó üzemet létesít,[512] tekintettel arra, hogy az addig Magyarország területén működő egyetlen üzem a Trianoni-békeszerződés eredményeképpen Romániához került.

Egerben megalakul az Érseki Bánya és Ipartelepek Részvénytársaság.

Az 1921. évi XVII. törvénycikk bevezeti a szénjogi térilletéket,[513] a XVIII. törvénycikk pedig szabályozza a bányaművelésből és a hozzátartozó iparágak üzletéből eredő jövedelem megadóztatását.

Az 1921. évi XXXI. törvénycikk rendelkezik a munkásbiztosítási bíráskodásról.[514]

A Magyar Kerámiagyár Rt., valamint Láger László Felsőpetényben és Bánkon, a Romhányi-rög keleti területén megkezdi a tűzállóagyag-telep bányászatát,[515] előbb kibúvások mentén, majd földalatti műveléssel.

Mór község határában megnyitják az első szénbányát.

Egerben az ún. Kormosbányával feltárják a Merengő-dűlő környékének mangántartalmú ércesedését.[516]

Fűzfőtelepen létrehozzák a „*Magyar Lőporgyárüzemi Rt.*"-t, a Nitrokémia Ipartelepek jogelődjét.

1922

Az Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt. (ALUÉRC) vezetői létrehozzák a zürichi székhelyű Bauxit Trust A. G. holding társaságot.[517]

A Sopronba menekített volt selmeci Akadémia elnevezése „*M. kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola*"-ra változik.

---

512 1930-ban a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. Dorogon is karbidgyárat létesített. A dorogi üzemet 1972-ben, a felsőgallai karbidgyártást 1979-ben szüntették meg.

513 „*Az ásványszén (feketeszén, barnaszén, lignit) tekintetében a földbirtokost megillető jogok átruházása esetén az ásványszén-kutatás és ásványszénbánya művelés céljára lefoglalt földterületek után a jelen törvény határozmányai szerint állandó szénjogi térilleték fizetendő...*".

514 A törvénycikk szerint „*a bányabetegsegélyező pénztárak (társládák) betegségi, baleseti és rokkantsági biztosítási ügyeiben az ezek székhelye szerint illetékes királyi járásbíróság mint munkásbiztosítási bíróság jár el*". *Lásd* még a m. kir. igazságügyminiszter 1927. évi 16.300. I. M. számú rendeletét a bányanyugbérbiztosítási bíráskodásról.

515 A déli oldalon 1933-ben ugyancsak kibúvásokban indult meg a termelés, amit 1935-től föld alatt folytattak. Az államosítást követően a két földalatti bányaüzemet 1955-ig üzemeltették, ezt követően a termelést Felsőpetényben folytatták.

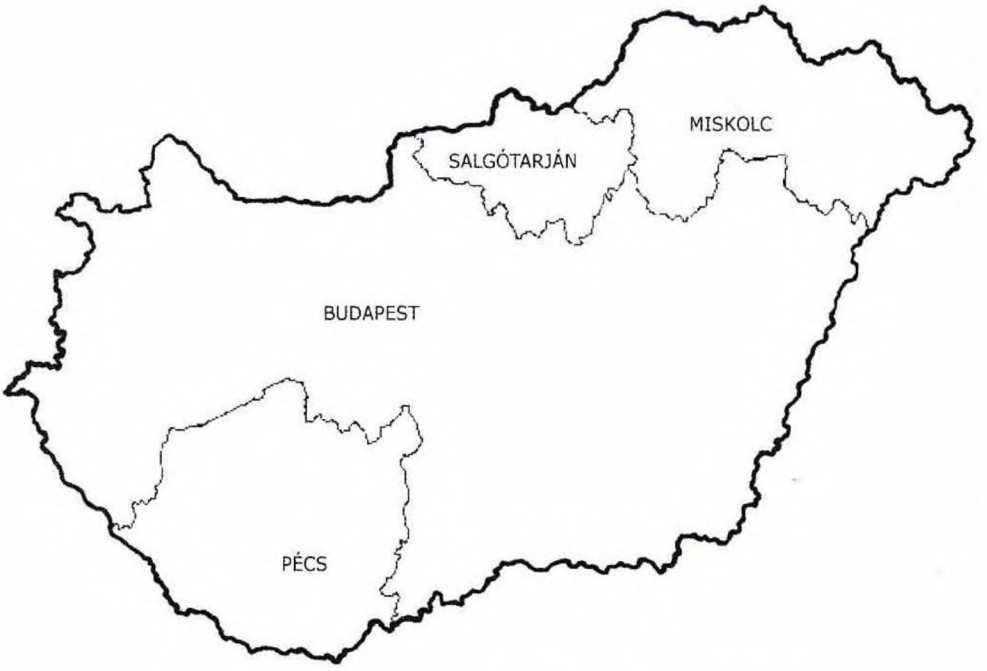
516 Nagy Lajos, Herman Géza és Róth Ármin később itt nyitotta meg az ún. Merengő-tárót, amelyből az 1940-es évek elejétől oxidos mangánércet termeltek kohászati és festékipari felhasználásra. Az államosítást követően a bányát a Mátrai Ásványbánya Vállalat 1966-ig művelte.

517 A konszern tényleges irányítását az Alumíniumérc, Bánya és Ipar Rt. látta el. A Cégcsoport a világ akkori bauxittermelésében a harmadik helyen állt.

A budapesti m. kir. Bányakapitányság március 1-én kiadja az első magyarországi Általános Biztonsági Szabályzatot.[518]

Az 1922. évi 113.066. sz. P.M. rendelet elrendeli a salgótarjáni bányakapitányság felállítását, valamint a miskolci és pécsi bányabiztosságok bányakapitányságokká való átszervezését.[519]

Az újonnan alapított Vadásztöltény-, Gyutacs-, és Fémárúgyár Rt. megvásárolja a magyaróvári gyutacsüzemet és egyidejűleg megkezdi egy új gyutacsüzem létesítését Nagytétényben[520] is. A Részvénytársaság alapította Villamosgyújtógyár Rt. 1924-ben az osztrák Schaffler cégtől licencia útján vásárolt villamos-gyújtók beépítésével megkezdi a magyaróvári üzemben a BOH típusjelzésű villamos-gyutacsok gyártását.




*Bányakapitányságok a két világháború között Magyarországon*

518 Az 1922. évi 811. számon kibocsátott biztonsági szabályzat még a bányahatósági szaktisztviselők 1914. évi szaktanácskozásán kapott felhatalmazás alapján készült el 1916-ban, de a háborús években kiadását elhalasztották. Bár kibocsátója nem az országos főbányahatóság volt, a szabályzatot minden bányahatósági kerületben alkalmazták.

519 A szervezeti változások eredményeképpen feláll az 1949-ig működő új I. fokú bányahatósági szervezet.

520 A Cég 1925-ben kezdte meg Nagytétényben a durranóhiganyos és 1927-ben az ólomazidos bányagyutacsok gyártását.

Ugyanebben az évben épül fel az Ipari Robbanóanyaggyár Rt. peremartoni üzeme is, különféle ipari robbanóanyagok, valamint gyújtózsinór és lőpor előállítására.

A DGT a pécsújhegyi központi szénelőkészítő-műben Európában az elsők között folytat üzemi kísérleteket a széniszap flotálással történő dúsítására.

A pécsvidéki bányákban június 1-én beüzemelik az első expanziós bányamozdonyt.

A Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. részvénytranzakcióval megszerzi a Borsodi Bányatársulat részvényeinek 50%-át. Ezzel ózdi kohói vasércszükségletének egy részét hazai vasérccel tudja fedezni, mivel a trianoni békeszerződés értelmében addigi bányáit elvesztette.

Megalakul a Kisgyóni Kőszénbánya Rt. és megkezdi a helyi szénelőfordulás kiaknázását.[521]

Az Eger melletti Felnémeten, az ún. Berva-völgyben megkezdődik a mészkő ipari méretekben történő kitermelése.

Bartha Béla – egy akkor már 18 éve üzemelő kisüzem helyén – megalakítja a Nyírbogdányi Petroleumgyár Részvénytársaságot.

Megalakul a romániai olaj magyarországi forgalmazója a Steaua Magyar Kőolaj Rt. Budapesten.

A Fleischmann Antal Dunakotró és Gőzhajózási Vállalat kavicsbányát nyit Adonyban.[522]

1923

Megalakul a Magyar–Belga Ásványolaj Rt.,[523] a „*Compagnie Financiere Belge des Petroles S. A.*" brüsszeli cég magyarországi képviselete. A vállalat a Csepeli Petróleum-kikötőben és Csapon állít fel finomító-telepet.

Létrehozzák az Ajkai Kőszénbánya Rt.-t.[524] Ez az év a kisgyón-balinkai szénbányászat kezdete is.

A Borsodi Szénbányák Rt. Putnokon megkezdi az ún. Velezdi-lejtősakna és a függőleges akna létesítését. A gazdasági világválság miatt a beruházás félbeszakad és az új bányából az első csille szenet csak 1943. május 3-án hozzák felszínre.

Finkey József professzor vezetésével megkezdi működését Sopronban az Érc- és Szénelőkészítési Tanszék.

Bodnár János tállyai lakos Rátka község határában megnyitja az első kaolinbányát. Az ún. Újhegyi-külfejtésben termelt kaolin „*mádi fehéragyag*" néven országosan ismertté

---

521 A bányák (Rákosi-táró, Tivadár-táró, Mecsér-puszta) 1938-ig folyamatosan üzemeltek.

522 Az 1940-es évek elején a kavicsbánya üzemeltetését a Delmár Emil, Walter és Tivadar Dunakotrási és Dunahajózási Vállalat vette át.

523 1950-ben, miután a magyar állam a belga követeléseket nemzetközi fórumokon elismerte, a vállalatot a Pénzintézeti Központ felszámolta.

524 1935-ben a cég részvényeinek többségét az Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt. vásárolja meg.

és keresetté válik. 1930-ban a bányát a Barna testvérek[525] veszik át és a kaolint papírgyártási alapanyagként adják el a csepeli Neményi Papírgyárnak.

A MÁV Gyékényes határában megkezdi a kavics kitermelését, majd a következő évben Hegyeshalomban is kavicsbányát nyit.

Az ország széntermelése az év során először haladja meg az I. világháború előtti szintet.

Megalakul a Lardoline Olaj- Zsiradék és Vegyigyár Rt. Budapesten.

Október 27-én befejeződik a budafa-pusztai kutatófúrás („B-0") 1737 méterben. Ipari szempontból eredménytelenül. A szindikátus másik, kurdi kutatófúrása (623 m) szintén eredménytelenül.

1924

A DGT a szabolcsi bányakerület egyes telepeiben rudas, illetve láncos réselőgépekkel történő eredményes termelési kísérletekbe kezd. 1925-ben 5 db Eickhoff-gyártmányú réselőgépet helyeznek üzembe, amelyekkel 1939-ig mintegy 500 000 t szenet termelnek.[526]

Berlinben megjelenik Finkey József *„A Nedves úton való ércelőkészítés tudományos alapjai"* (Die wissenschaftlichen Grundlagen der nassen Aufbereitung) c. világhírű munkája.[527]

A dorogi Reimann-altárót összekötik az annavölgyi alapvágattal, 1925-től a teljes termelés kiszállítása közvetlenül a dorogi osztályozóhoz történik.

Megkezdi működését Dorogon a porszén vegyipari hasznosítására épített szénlepárló üzem.[528]

A szénmonoxid munkahelyi kimutatására kanári és fehéregér tenyészetet létesítenek Tatabányán, a Bányamentő Állomáson.[529]

A trianoni döntés után az ország területén maradt kisebb olajfinomítókat Fanto Művek Rt.[530] néven egyesítik.

A Pávai-Vajna Ferenc által kitűzött helyen lemélyítik a Hajdúszoboszló I. sz. mélyfúrást.[531] A kút mélysége 1090,8 m, kezdeti hozama: 2400 $m^3$/nap 73 °C-os termálvíz és 3700 $m^3$/nap éghető gáz. Olaj csak nyomokban fordult elő.

---

525 1935-ben ők nyitották Mád mellett a Bombolyi kaolinbányát is (külfejtés és mélyművelés), amely 1978-ig működött.

526 A termelési csúcs az 1932. évi 70 000 tonnás gépi réseléssel történt termelés volt.

527 A művet lefordítják angolra és az Egyesült Államokban 1930-tól hivatalos tankönyvként használják. 1932-ben orosz, majd 1941-ben spanyol nyelven is kiadják.

528 Az üzem egészen 1967-ig működött.

529 A kisállat-tenyészet 1938-ig működött, amikor is az első Dräger-pumpák felváltották az állatok alkalmazását.

530 A cég 1933-ban felveszi a Fanto Egyesült Magyar Ásványolajgyárak Rt. nevet.

531 A földgázt kezdetben villamos áram termelésére és vasúti kocsik világítására hasznosították, 1931-től pedig palackokba sűrítve értékesítették. Az I. sz. kúttól alig 200 m távolságban 1930-ban mélyítették le a II. sz. fúrást.

Ifj. Chorin Ferenc létrehozza a Munkaadó Központot, amelynek első elnöke lesz.

Az 1925. évi XXXIV. törvénycikk szabályozza a bányatörvény alá eső üzemekben és az ezekkel kapcsolatos ipari üzemekben dolgozó munkások nyugbér-biztosítását.[532] A törvény országos keretekben szabályozott nyugdíjrendszert vezet be, amely jelentősen korlátozza a bányahatóság bányatárspénztárak felett addig gyakorolt hatáskörét.

Tatabányán 1925. február 3. – április 14. között tízhetes bányászsztrájk zajlik.

A DGT mecsekszabolcsi aknájában április 23-án Koepe-hajtású aknaszállító-gépet helyeznek üzembe.[533] Április 26-án felavatják a pécsi Szent István aknát.

Sor kerül a lőttbetonos torkrétozás[534] első hazai alkalmazására a DGT pécsvidéki György-aknájában, a depressziós ház légzáróvá tétele érdekében.

Az Esztergom-Szászvári Kőszénbánya Rt. beolvad a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt-be.

A Beck-Fröhlich és Klüpfel aknamélyítő cég magyarországi leányvállalata megkezdi a dorogi függőleges aknák mélyítését.

Cementkartell alakul Magyarországon.

Megalakul az Edelényi Kőszénbánya Rt. A részvénytársaság a szénbányászaton kívül téglagyártással és áramszolgáltatással is foglalkozik.

A Standard Oil of New Jersey tulajdonában lévő Magyar-Amerikai Petróleum Rt. megszünteti tevékenységét és beolvad a Vacuum Oil Co. Rt.-be. Ezzel Magyarország legnagyobb, legerősebb kőolajipari vállalata jön létre.

Megalakul a Magyar Shell Petróleum Rt. (Shell Kőolaj Rt.) Budapesten.

Júliusban befejezik a Nagyhortobágy I. jelű kutatófúrás mélyítését. Ez volt az akkor legmélyebb (1115,4 m-es) olyan fúrás, amely az Alföld kőzetviszonyaira vonatkozó ismereteket jelentősen bővítette.

A – harmadik HOS – bajai fúrás (1369 m) szintén eredménytelen volt. A cég ezután lemondott a további kutatásokról.

A diósgyőri vasgyár neve M. Kir. Állami Vas-, Acél- és Gépgyárakra (MÁVAG) változik. Az 1914-ben megkezdett nagyolvasztó építése 1926-ra befejeződik, a diósgyőri vasgyár 51 év után saját nagyolvasztójából láthatja el nyersvassal üzemeit. A tornaszentandrási vasércbánya a MÁVAG tulajdona lesz.

---

532 Lásd még a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszter 1926. évi 4.400. eln. számú végrehajtási rendeletét. Módosította az 1927. évi 253. eln. sz. N. M. M., az 1927. évi 532. eln. sz. N. M. M., a 6.100/1928. sz. N. M. M., a 600/1929. sz. N. M. M., az 5100/1930. sz. N. M. M. rendelet és az m. kir. belügyminiszter 1932. évi 185.268. számú rendelete.

533 A világ első Koepe-hajtású aknaszállító-gépét 1907-ben Svédországban gyártották és helyezték üzembe.

534 Weber német mérnök 1919-ben készített először olyan gépet, amely lehetővé tette cement és adalékanyagok sűrített levegős keverését és csővezetéken való szállítását. A találmánya forgalmazására alapított céget „*Torkret*"-nek nevezte el, innen ered a torkrétozás fogalma.

A komlói kőbányászat kezdete. A Nógrád megyei Szandán, a Szent Péter-hegyi andezit-bányát szintén ebben az évben nyitották.

Klauber Vilmos kavicsbányát nyit Délegyházán.

1926

A Fejér megyei Gánt község határában nyitott Melegesi bányaüzemben az Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt. október 20-án megkezdi a bauxit üzemszerű kitermelését. A bánya éves termelése 1927-ben már eléri a 300 000 tonnát, mellyel a világ egyik legnagyobb bauxit-termelő üzemévé válik.

Az állam megvásárolja a recski (Lahóca-hegyi) ércbányát és annak üzemeltetésére létrehozza a Magyar Állami Ércbányát.

Az Urikány-Zsilvölgyi Kőszénbánya Rt. november 28-án Gyöngyösoroszi térségében érckutatásba kezd.

Elkészül a csepeli Petróleum-kikötő.

Májusban megkezdődött a Hajdúszoboszló-II. mélyfúrás.

Október 26-án befejeződik a Hajdúszoboszló-I. sz. hévízkút fúrása. A kút 1600 l/perc 73 °C-os vizet, valamint 3700 $m^3$ gázt termelt.

1927

Az 1927. évi XXI. törvénycikk a balesetbiztosítást az Országos Munkásbiztosító Intézet hatáskörébe utalja és a bányatárspénztárakat önálló betegségi biztosító intézetekké minősíti át.[535]

Az 1927. évi 16.300 sz. I. M. rendelet újraszabályozza a bányanyugbér-biztosítási bíráskodást.

A Borsodi Bányatársulat beolvad a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt.-be. Az Rt. jelentős fejlesztésekbe kezd Rudabányán, és az addigi külszíni fejtés mellett megkezdi a mélyműveléses termelést is (Andrássy akna, Vilmos akna, Vilmosi altáró).[536]

Felavatják a pécsi gróf Széchenyi István aknát, a DGT egyik legmodernebb bányaüzemét.

Az év során először szerveznek országos szinten bányavállalati baleset-elhárítási tanfolyamokat.

Az első sikeres magyarországi cementálás a dorogi Auguszta aknán. Az 1927. szeptember 29-én bekövetkezett 43,2 $m^3$/perc hozamú vízbetörést az új technológia alkalmazásával mintegy fél év alatt sikerült elfolytani, 1928. júliusáig pedig a bánya víztelenítése is megtörtént.

---

535 A törvény végrehajtásáról lásd a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszter 1927. évi 4.459. eln. számú rendeletét. Módosította a 3.885/1929. sz. N. M. M. rendelet.

536 A mélyműveléses bányászatot 1986-ban fejezték be, a külszíni vasércbánya egészen 1992-ig működött.

Dorogon kísérleti szénlepárló-üzem létesül, amely a helyben termelt barnaszén vegyipari felhasználását teszi lehetővé.

Az Aluminium Industrie AG. Lausann-i cég vasérc, bauxit és mangán kutatásába kezd Nyírád, Szőc, Halimba és Úrkút környékén.

A *„Viktória Vegyészeti Művek Rt."*-nél kísérleti laboratóriumot rendeznek be a hazai bauxitok vizsgálatára.

A DGT pécsi bányáiban az addig használt Taffanel-edényes vízövek helyett kőporövek használatát rendelik el.

A pécsi Bányakapitányság kiadja az aknákban történő személyszállításra vonatkozó biztonsági szabályzatát, amely a budapesti Bányakapitányság 1922-ben kiadott Általános Biztonsági Szabályzatának kiegészítése.

Tatabányán bauxit-cementgyár létesül.

Megkezdődik a Karcag-I. fúrás (ma Berekfürdő) augusztus 27-én.

Szegeden 944 m mély fúrásból 51 °C-os melegvizet nyernek.

1928

A pécsi püspöki uradalom *„Sikonda"* erdejében szénkutató fúrás közben, 420 m mélységből 1500 l/perc 35,6 °C-os melegvíz tör fel. Hasznosítására 1930-ban fürdőszállót építenek.[537]

Megjelenik az 1.970/1928. M. E. sz. rendelet a magyar–osztrák határmegállapítás kapcsán kötött egyezmény[538] végrehajtásáról, a brennbergi szénbányák művelésére vonatkozóan.

Az Urikány-Zsilvölgyi Magyar Kőszénbánya Rt. beolvasztja a Sopronvidéki Kőszénbánya Részvénytársaságot. Ezzel a brennbergi szénbányamű az Rt. tulajdonába kerül.

Magyarországon elsőként alkalmaznak egyedi acéltámokat frontfejtésben, az ajka-csingervölgyi Ármin-aknán. Itt kerül sor az omlasztásos széles-homlokú frontfejtési technológia hazai bevezetésére.

Az Urikány-Zsilvölgyi Magyar Kőszénbánya Rt. Tállyán megnyitja a Kopasz-hegyi kőbányát, az ország egyik legnagyobb kőfejtő üzemét.

November 13-án befejeződik a Karcag-I. fúrása. A kút 1224,6 m mélységből 2540 l/perc 57 °C-os jódos vizet adott, napi 3300 $m^3$ gáz kíséretében.

1929

Az 1929. évi 1.300 sz. N. M. M. rendelet szabályozza a bányanyugbér szervezetet, az 1929. évi 1.700 sz. N. M. M. rendeletben megjelenik az Országos Társadalombiztosí-

---

537 A szálloda 1953-tól éjjeli bányász-szanatóriumként működött.

538 A rendelet szerint Ausztria elismeri, hogy a Borbála-Ilona akna művelése ezután is gazdasági egységet alkot a többi brennbergi szénbányával és az osztrák terület azon a része, amelyre a művelés kiterjed, a magyar bányaigazgatás felügyelete és kezelése alatt marad.

tási Intézet alapszabálya, az 1929. évi 4.500 sz. N. M. M. rendelet pedig közzéteszi a bányatárspénztárak minta-alapszabályzatát.

Várpalotán január 29-én üzembe helyezik hazánk egyetlen ahidráló művét és a Fleissner-eljáráson alapuló technológiával megoldják az itt termelt lignit szárítását.

November 2-án a salgótarjáni szénmedence bányamunkásai négy hétig tartó általános sztrájkot hirdetnek.

Az Ártánd község melletti Nagyzomlin-pusztán, a nagyváradi Káptalan birtokán kavicsbánya nyílik.[539]

Balatonfűzfőn a Nitrokémia Ipartelepek megkezdi a TNT (trinitrotoluol) robbanóanyag gyártását.

A debreceni Tisza István Tudományegyetemen Ásvány-Földtani Intézetet alapítanak.

A MÁK Rt. Tatabányán beüzemeli szénlepárló üzemét.

1930

A 20.129/1930. PM rendelet szabályozza a bányaüzemekben felhasználható robbantóanyagok körét.

A 139.427/1930. K.M. sz. rendelet az agyag-, homok-, kavics- és palabányákat is az iparhatósági engedélyhez kötött ipartelepek közé sorolja.

A Magyar Dunántúli Villamossági Rt. Tatabányán üzembe állítja a Bánhidai Erőművet.

A tatabányai Bányamentő Állomáson, az országban elsőként helyeznek üzembe egy „*Supermagosix*" típusú bányamentő autót.

A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. a már évek óta folytatott villamosítási programjának folytatására létrehozza a Hungária Villamossági Rt.-t.

Megalakul Budapesten az Ásványolaj Nyilvántartási Iroda.

A csepeli szabadkikötőben átadják a Shell Kőolaj Rt. új, korának legfejlettebb színvonalán álló kőolajfinomítóját, amelyben megindul a termelés.

Júliusban befejeződik a Hajdúszoboszló-II. fúrás, amely 2032,9 m-es mélységével Magyarország akkor legmélyebb mélyfúrása. A kút 1250 l/perc 78 °C-os jódos, sós vizet adott, 3300 $m^3$ gáz kíséretében. Olaj csak nyomokban volt található.

Telegdi Róth Károly a Baranya megyei Nagyharsány-hegy D-i oldalában bauxit-előfordulást fedez fel. Megalakul a Magyar Bányaművelő Rt. Ennek jogutódja a Magyar Bauxitbánya Rt. 1936-ban kezdi meg a bauxit kitermelését.

A bauxit felhasználására kísérleti laboratórium kezdi meg működését a Viktória Vegyészeti Művek Rt-nél.

Megalakul a Péti Nitrogénművek Rt.

---

539 A bánya 1963-ig üzemelt, ekkor az államhatár szomszédságában új bányát nyitottak.

A MÁVAG és a RIMA létrehozza, az I. világháború óta nem működő helyébe, az újabb belföldi vaskartellt. A következő évben a Fanto vezetésével megalakul a magyar tulajdonú olajfinomítók kartellje is.

1931

A villamos energia fejlesztéséről, vezetéséről és szolgáltatásáról szóló 1931. évi XVI. törvénycikk a bányászati és kohászati vállalatok által fenntartott közhasználatú villamos-műveket bányahatósági felügyelet alá helyezi.

Az országgyűlés elfogadja az iparfejlesztésről szóló 1931. évi XXI. törvénycikket.

Az „Europen Gas and Electric Campany" (EUROGASCO) tárgyalásokat kezd a magyar Pénzügyminisztériummal gáz- és olaj koncesszió elnyerésére.

A pénzügyminiszter 1931. évi 7.327. P. M. számú rendelete szabályozza a doktori cím megszerzését a m. kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolán. A Főiskola ezzel megkapja a magántanári és doktori habilitációs jogot.

Finkey József kidolgozza a hazai barnaszenek dúsítását szolgáló ún. Finkey-féle légszér elméletét és terveit. 1935-ben szabadalmaztatja a szénbrikettek hazai kötőanyagok felhasználásával történő előállítására vonatkozó technológiát.

Megalakul az European Gas and Electric Co. (EUROGASCO),[540] amelynek a magyar kormány 5 évre[541] átadja a Dunántúl kőolaj- és földgázkutatási jogát. Az EUROGASCO 1933. június 28-án kezdte meg a szénhidrogén-kutatást.

Dél-magyarország szükségleteinek kielégítésére felépül a Szőregi Petróleumgyár Rt. kőolajfinomító üzeme.

Az almásfüzitői kőolaj-finomítóban bevezetik a folyamatos desztillációs technológiát, amelynek segítségével 50000 t/év termelési kapacitást érnek el.

Átadják a dorogi brikettgyárat, az ún. „A" gyárat.[542]

Az SKB Rt. Kisterenyén ugyancsak brikettgyárat létesít. A gyár egészen 1945-ig működik, de az államosításokat követően már nem állítják újra termelésbe.

Az Unió Bányászati és Ipari Rt. Várpalotán torkrétozással (sűrített levegővel történő betonlövéssel) történő bányatérség-biztosítási technológiát vásárol és megkezdi a lőttbetonos biztosítással kapcsolatos első kísérleteket Magyarországon.

Környe határában október 1-től a MÁK Rt. önálló homoküzemet hoz létre, ahol Ganz-gyártmányú serleges kotrókat üzemeltet.

Felépül a Péti Légsalétromgyár, ahol a világon egyedülállóan, a salétrom gyártásához szükséges hidrogént – Szigeth-féle eljárással – közvetlenül a várpalotai lignitből állítják elő. A gyárban 1934-ben megkezdődik a műolaj és műbenzin gyártása is.

---

540 A vállalat 1936-ban a Standard Oil Co., New Jersey-i cég tulajdonába került.

541 Az öt éves opciót 1937. június 10-én újabb két évvel meghosszabbították, 1940 június 28-ig.

542 Később, 1948-ban megépítették a második brikettgyárat is („B" gyár). Mindkét gyár 1992-ig működött.

Rihmer László grünbachi tanulmányútját követően 2 db elektromos fejlámpát próbálnak ki Pécsbányatelepen.

Megkezdi működését a MÁV hajdúszoboszlói gázsűrítő üzeme.

1932

A Rimamurányi-Salgótarjáni Vasmű Rt. Eplényben külszíni fejtéssel megkezdi a mangánérc termelését. 1936-ban megnyitják az első földalatti bányát (Géza-lejtősakna) is.[543]

Hajdúszoboszlón megkezdődik a termálkutakból nyert földgáz hasznosítása a MÁV és a lakosság részére.

Mazalán Pál bányamérnök Budapesten javítóműhelyt létesít. Később a műhely az olajfúrásnál használatos gépek és szerszámok gyártására szakosodik.[544]

Megalakul a Magyar Ásványolaj-finomító Gyárak Országos Egyesülete.

Nagymányokon december 29-én robbantásos jövesztés következtében szénporrobbanás következik be, amely 14 bányász életét oltja ki.

1933

Az 1933. évi XXII. törvénycikk a pénzügyminiszter bányahatósági jogkörét a kereskedelemügyi miniszterre ruházza. A főbányahatóság a Kereskedelemügyi Minisztérium szervezetébe kerül áthelyezésre.

A soproni Bánya- és Erdőmérnöki Főiskola a Vallás és Közoktatásügyi Minisztérium felügyelete alá kerül. Sor kerül az első doktoravatásokra.

Felsőpetényben a Zsolnay Porcelángyár tűzállóagyag külfejtést nyit. A termelést 1935-től mélyműveléssel folytatják.

A mádi Isten-hegyen kvarcitbánya nyílik.

A Ganz gyár legyártja az első „*sújtólégbiztos*" nyersolaj-motoros bányamozdonyát.

1934

A kormány június 8-án koncessziós szerződést köt az Europen Gas and Electric Company-val (EUROGASCO) a dunántúli olajkutatásokra.

Az „*Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt.*" Mosonmagyaróváron felépíti az első timföldgyárat Magyarországon *(Magyaróvári Timföld- és Műkorundgyár)*, amely azonban csak a hazai bauxittermelés 5-10%-ának feldolgozására rendelkezik kapacitással. A termelés többi részét feldolgozatlanul szállítják ki az országból.

Megalakul a „*Pécsi Kokszművek Rt.*" és megkezdi az új kokszüzem felépítését, majd 1936-tól a gázszolgáltatást is megindítja Pécs város számára.

---

543 Az eplényi bánya 43 évig (1975-ig) működött, ez alatt az idő alatt 740 ezer tonna ércet termeltek ki.

544 1948 áprilisától, mint államosított cég, későbbi nevén „*Mélyfúró Berendezések Gyára*"-ként folytatja működését.

A soproni Bánya- és Erdőmérnöki Főiskola az 1934. évi X. törvénycikk alapján a m. kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karaként működik tovább. A karon a képzési idő ismét 4 év.

Megkezdődik a Debrecen-II. fúrás, augusztus 8-án. A Pávai-Vajna Ferenc által kitűzött kút fúrása november 25-én fejeződött be. 1038 m mélységből 875 l/perc vizet és napi 1700 $m^3$ gázt adott.

Ifj. Lóczy Lajos, a Földtani Intézet igazgatójának javaslatára a szénhidrogén kutatásokat az Alföld peremvidékére (Recsk, Bükkszék) terjesztik ki.

## 1935

Törökbálinton felépül a második magyar gyutacsgyár.

Január 15-én - a magyar alumíniumkohászat születésnapján - megtörténik az első csapolás Weiss Manfréd csepeli alumínium-kohójában.

Az Országgyűlés megalkotja az 1935. évi IV. törvénycikket az erdőkről és a természetvédelemről.[545]

Az 1935. évi VII. törvénycikk alapján megalakul az Iparügyi Minisztérium, mint a Kereskedelemügyi Minisztérium egyik jogutódja. Az új minisztérium 1935. augusztus 1-én kezdi meg 1949. június 11-ig[546] tartó működését. A törvény végrehajtása a tárgyban kiadott 1935. évi 7500 M. E. sz. rendelet értelmében a minisztérium hatáskörébe tartozott: az ipari és iparszerű termelés (iparfejlesztés, ipari érdekképviseletek, ipari szakoktatás), a bányászati közigazgatás, az energiagazdálkodás, az állami vas-, acél-, és gépgyárak, stb.

A MÁV volt igazgatósági épületében március 6-án megnyitják a Magyar Műszaki Múzeumot.

Az EUROGASCO áttér a rotary-típusú fúróberendezések alkalmazására, az addig Magyarországon széles körben alkalmazott fordított öblítéssel dolgozó, merevrudazatos, lüktetve működő fúrási rendszerek (Fauck-Express, Trauzl-Rapid) helyett. Ennek egyik első eredménye a Mihályi szénsavgáz-találat. A cég ezt követően a Somogy megyei Görgeteg községnél kezd új olajkutató fúrásba, ahol első alkalommal készül geofizikai lyukszelvény Magyarországon. A Görgeteg-Babócsa G-1. sz. fúrás mélyítése során 1936-ban újabb magyar mélységrekordot is felállítanak (2059 m).

Megindul a szervezett szakmunkás-képzés Várpalotán. A „vájáriskolának" nevezett tanfolyami oktatást két évvel a vájárképzést országosan szabályozó rendelet megjelenése előtt valósítja meg Korompay Lajos bányaigazgató.

Novemberben megkezdik a Mecseki-szénmedence Thommen-aknájának szelvénybővítését és téglalap alakú fabiztosításról körszelvényű falazatra történő átépítését. Mindezt úgy valósítják meg, hogy az aknában a szállítást nem kell leállítani.

---

545 Lásd még a m. kir. földmívelésügyi miniszter 1938. évi 35.000 számú rendeletét a törvény végrehajtásáról.

546 Lásd az 1949. évi XV. törvényt a Nehézipari Minisztérium létrehozásáról.

Mád határában megnyitják a Bombolyi kaolinbányát. A következő évben megalakul a „*Kaolin Iszapoló és Bányaipari Rt.*", és felépül a mádi őrlőmű is.

A komlóskai Bolhás-hegy K-i oldalán kezdett érckutatás eredményeképpen a később bentonitként[547] azonosított előfordulást tárnak fel. A kőolajiparban fúrási iszapjavító anyagként kiválóan használható termék iránti kereslet a rátkai legelőn is bányanyitáshoz vezet (Koldu-bánya).

Megalakul az ásványolaj-finomítók kartellje.

1936

A 7.600/1936. M. E. rendelet a foglalkozási betegségek közé sorolja a homokkő kitermelés során szerzett szilikózist.

A SALGÓ Rt. Nagymányoki Bányaüzemének új szénosztályozóján elsőként üzemelnek be Martiny-féle légszéreket Magyarországon, világítógáz-gyártásra alkalmas kis hamutartalmú szén előállítása céljából. Nagymányokon megkezdi termelését a korszerű brikettgyár, ahol tojásbrikettet és 5 kg-os ún. téglabrikettet is gyártanak.

Április 4-én fejeződött be a Görgeteg (G-1) fúrás. Május 10 – október 2 között fúrták le az Inke-I. sz. kutat, amelynek mélysége 2140,5 m volt és napi 100 000 $m^3$ gázt adott, kevés olajjal. Július 13 – december 2 közt mélyítették le a Budafapuszta-i (ma B-1 kútként ismert) kutatófúrást. A kút mélysége 1764 km. 1066-1085 m mélységből napi 418 000 $m^3$ földgázt adott.

A Magyar Bányamívelő Rt. megkezdi a Telegdi-Róth Károly által 1930-ban felfedezett nagyharsányi bauxit-előfordulás kiaknázását. A cég jogutódja, a Magyar Bauxitbánya Rt. a termelést egészen 1944. április 14-ig folytatja.

A szegilongi kaolin papírgyártásra való rendkívüli alkalmasságát felismerve a Kamieg osztrák cég létrehozza a Magyar Kaolin Művek Rt.-t. A vállalkozás a Bodrog mellett őrlőművet épít; a József és Péter-Pál aknákkal fejteni kezdi az ún. Mihalovits-bányamezőt.

Megkezdi működését a mihályi szénsavüzem.

Magyarországon is megkezdődik a zsugorított keményfémek gyártása.

Megjelenik a Földtani Értesítő új folyamának első száma.[548]

1937

A m. kir. iparügyi miniszter rendeletben szabályozza a vájárképzést. A 38.000/1937. Ip. M. rendelet a vájármunkát önálló szakmának minősíti. A várpalotai vájárképző szakiskola elsőként ad ki üzemi vájárbizonyítványokat.

---

547 A komlóskai bentonitot Esztó Péter egyetemi tanárról „Esztonit"-nak nevezték el.
548 A folyóirat 1948-ban szűnik meg.

A kincstári kőolajkutatások feltárják a Bükkszéki olajmezőt.[549] A termelés április 28-án megkezdődik 263 m-ből. Az olajtelep mindössze 1 km² kiterjedésű és az összhozam alig 25 t/nap.

Budafán (Budafa-puszta, akkor Lispe [Lispeszentadorján], ma Kiscsehi – Zala megye – közigazgatási területe. Ezért hívták lispei olajmezőnek) a B-1 jelű fúrás február 9-én végre ipari értékű földgáztermelést eredményez, majd november 21-től a B-2 jelű fúrás jelentős mennyiségű olajat termel. Ettől a naptól számítjuk a hazai iparszerű kőolajbányászat megszületését. December 16-án elindul az első „olajvonat" Ortaházáról Budapestre.

Október 25. Első perforálás (golyós) Magyarországon, a B-2 kúton.

A Magyar Kincstár Pétfürdőn felépíti kőolajfinomító üzemét. Ebben az évben helyezik üzembe a Magyar Olajművek Rt. (MOLAJ) állami tulajdonú gyártelepét is Szőnyben.

December 4-én megkezdődik az oroszlányi szénmedence művelése.

Rózsaszentmártonban a Salgó Rt. többségi részvénytulajdont szerez és nagyarányú fejlesztésekbe kezd (frontfejtési kísérletek a VI. és VII. lejtősaknában, altáró létesítése Pernyepusztán, stb.).

Megkezdik a bentonit bányászatát Rátkán a Koldu-Csipketoroki-bányában és az Isten-hegyen is.

1938

A m. kir. iparügyi miniszter 1938. évi 19.000. Ip. M. számú rendelete először szabályozza országos érvénnyel az aknászok (bányafelőrök) és bányamesterek, továbbá a bányafelvigyázók és lövőmesterek képesítési követelményeit.

Az 1938. évi 9.000. M. E. számú rendelet, amely az I. bécsi döntés[550] alapján *„a Magyar Szent Koronához visszacsatolt felvidéki területre"* vonatkozó szabályozást tartalmaz, rendelkezik *„a rozsnyói m. kir. bányabiztosság"* ismételt felállításáról. A területek tényleges átvételére 1939. március 15-én kerül sor.

A július 15-én megtartott közgyűlésen megalakul – 14 357 000 pengő alaptőkével – a Magyar–Amerikai Olajipari Részvénytársaság (MAORT), a Standard Oil of New Jersey leányvállalata.[551] A Budapesti Királyi Törvényszék Cg. 403/5. számon július 28-án cégjegyzékbe veszi (bejegyezte).

---

549 A fúrások mellett 1947-ben kísérleti mélyműveléses *„olajbányát"* is létesítettek egy 24 m mély aknával és 3 vágattal. A kőolajtermelést rövid ideig folytatták, majd azóta a mező gyógyvizet termel (Salvus-víz).

550 Az 1938. november 2-án meghozott I. bécsi döntés 12012 km² Trianonban elcsatolt területet juttatott vissza Magyarországnak. A döntés értelmében Kassa, Rozsnyó, Rimaszombat, Komárom, Léva, Losonc, Ungvár, Munkács és Beregszász újra magyar fennhatóság alá került.

551 A MAORT termelése 1939-től már fedezte a hazai fogyasztást, 1940-től pedig már exportra is termelt.

A Magyar Bauxitbánya Rt. Nyírád környékén kiváló minőségű bauxitot talál. Itt 1940-ben megkezdik egy mélyműveléses bánya nyitását. Pétfürdőn bauxit-kohósítási kísérleteket folytatnak.

A MÁK Rt. Felsőgallán megkezdi a tatabányai alumíniumkohó építését. A kohó 1944 februárjában éri el tervezett kapacitását.

Beüzemelik az ország első szkip-szállító berendezését[552] Várpalotán az S-I. aknában.

Baross-aknán elsőként vezetik be Magyarországon az ún. TH-acél-gyűrűs vágatbiztosítást.[553]

Ajkán, az 1924-ben létesített Jolán-légaknát szállítóaknává alakítják és ezzel egy új szénmezőt vonnak be a termelésbe, a későbbi Jókai Bányaként ismert aknaüzemet. Az ajkai szénterület legészakibb részét a Gizella-tároval tárják fel.[554]

A Szombathelytől Ny-ra fekvő Torony község határában felfedezik a lignitelőfordulást.

A láncos vonszolók[555] (páncélkaparók) első alkalmazása hazai szénbányászatunkban.

Tatabányán alkalmazni kezdik a Dräger-féle fiolás kézi vizsgálópumpával történő CO-gázmérést, a kanárik helyett.

Delmár Emil, Walter és Tivadar megalakítja Dunakotrási és Dunahajózási Vállalatát.

A Bükkszék Bü-27. sz. olajkutató fúrás szénhidrogén helyett hévizet tárt fel. A kút hévizét a községi fürdő hasznosítja,[556] valamint „Salvus" gyógyvízként palackozzák.

A Hajdúszoboszló I.-II. kút vizét gyógyvízzé nyilvánítják.

1939

A m. kir. iparügyi miniszter 1939. évi 26.910. Ip. M. számú rendelete határoz a *„kassai m. kir. bányakapitányság felállításáról"* és egyidejűleg a rozsnyói bányabiztosság megszüntetéséről.

A 11.770/1939. sz. M. E. rendelet[557] szabályozza a bányatárspénztárak létesítésének engedélyezését.

Az Unió Bányászati és Ipari Rt. március 27-én beolvad a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt-be. Ezzel a várpalotai szénbányászat is a Salgó Rt. érdekeltségébe kerül. Az új tulaj-

---

552 Szkipnek nevezik a föld alatt megtöltött nagy tartályt, melyet a szenes csilléket kiszállító kas helyett alkalmaznak. A várpalotai berendezés megszakítás nélkül, 46 éven keresztül üzemelt.

553 A TH-íveket ekkor még importból szerezték be. Magyarországi gyártásuk 1950-ben kezdődött és az 1950-es évek közepéig ún. *„teknőprofil"*-alakban gyártották.

554 Egy új lejtősakna-pár kihajtása után ez az üzem Kossuth-akna néven működik egészen 1981-ig.

555 A berendezés általában széleshomlokú fejtéseken a termelvény továbbítására, csillékbe adagolására vagy szállítószalagra való feladására szolgált.

556 1951-től a kút vizét *„Salvus"* gyógyvíz néven palakozva is forgalomba hozták.

557 Módosította az 1941. évi 300. M. E. sz. rendelet, valamint a 11.770/1939. M. E. sz. és a 3.250/1943. sz. B. M. rendelet.

donos nagyarányú fejlesztésekbe kezd (frontfejtéses művelés, acéltámok, rázócsúszdák, szállítószalagok üzemszerű alkalmazása).[558]

A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. a zagyvapálfalvai bányatelepén 1895-től működő gépműhelyt központi műhellyé fejleszti.[559]

A Henrich-Frőlich-Klüpfel cég Lyukóbányán megkezdi az első fagyasztásos aknamélyítést az országban.[560]

A Mátravidéki Szénbányák Rt. Pernyepusztán (1949-től Petőfibányán) a Hatvani-dűlőben lévő régi kőbánya bányaudvarából indítva kihajtja az Ecsédi-völgybe vezető későbbi Petőfi-altárót, illetve lemélyíti a Teréz-aknát.[561]

Megkezdődik a Mátravidéki Erőmű (Lőrinci Erőmű) építése[562] a Pernyepusztán és Szücsiben termelt lignit hasznosítására.

Bázakerettyén megépül Közép-Európa legnagyobb kompresszor-telepe.

A MAORT saját vállalkozásában megkezdődik a saját hírközlő hálózat kiépítése a Bázakerettye-Újudvar közötti olaj- és gázvezetékhez kapcsolódva.

1940

A Wintershall A.G. koncessziót kap az Alföld déli területén folytatandó kutatásra, és megalakul a Magyar-Német Ásványolajművek Rt. (MANÁT). A Cég 1944-ig folytatott kutatási tevékenységet, csekély eredménnyel: Kőrösszegapáti, Tótkomlós környékén tárt fel szénhidrogén tartalmú rétegeket.

Elkészül a dunántúli kőolaj- és földgázlelőhelyekről Budapestre vezető első szállítóvezeték, a 8" (coll) átmérőjű csővezeték Bázakerettye és Csepel között, ahol a Shell cég finomítója működik. A MAORT kisebb átmérőjű csővezetéket is épített Szabadbattyán és Pétfürdő irányába, illetve egy másikat az almásfüzitői finomítóhoz.

Bázakerettye-Újudvar között megépül az első hazai propán-bután távvezeték: 23 km, 120 mm átmérő.

Földgázszolgáltatás kezdődik a MAORT zalai üzemeiben.

Felfedezik az ún. „*Lovászi szerkezet*"-et, ahol a „*Simon*" védnevű bányatelek területén december 1-én megindul a termelés az L-1 jelű kúton.

A háború miatt megnövekedett szénigények kielégítése szükségessé teszi az Annavölgyi bányaüzem ismételt megnyitását, immár dorogi X-es (tízes) akna néven.

---

558 A fejlesztések eredményeképpen 1942-re a termelés eléri addigi maximumát (708 kt/év).

559 A Központi Műhelyből szervezték meg 1950-ben a Zagyvapálfalvai Bányagépgyártó és Javító Vállalatot, későbbi nevén a Salgótarjáni Bányagépgyárat.

560 Az akna 1942-re készült el, de csak az 1950-es évek közepén szerelték föl véglegesen. A világ első fagyasztásos aknamélyítésére Angliában került sor 1883-ban, de a technológiát már 1862-ben kidolgozták.

561 Az új bányaüzemben a széntermelés csak 1964-ben szűnt meg.

562 Az erőműben csak 1949-ben tudták megkezdeni a villamos energia-termelését, mert a félig kész erőmű berendezéseit 1945-ben leszerelték és jóvátétel címen a Szovjetunióba szállították.

A dorogi szénbányákban alkalmazni kezdik a vasúti sínekből készült ívekből összeállított körszelvényű vágatbiztosítást, a TH-biztosítás első hazai előfutárát.

A II. bécsi döntés[563] eredményeképpen szeptembertől Aknasugatag, Rónaszék, Désakna és Parajd sóbányái magyar fennhatóság alá kerülnek. Megszervezik a nagybányai Bányaigazgatóságot, továbbá az erdélyi földgázkutatások irányítására a kolozsvári bányászati kutatási kirendeltséget.

Az ország széntermelése először éri el az I. világháború előtti csúcstermelést, sőt meghaladja az évi 10 millió tonnát is.

1941

Az 1630/1941. M. E. számú rendelet a magyar bányajog hatályát Erdélyre is kiterjeszti. A 3.154/1941. M.E. sz. rendelet pedig nagybányai és marosvásárhelyi m. kir. Bányakapitányságok felállításáról rendelkezik.

A 200/1941. sz. M. E. rendelet[564] szabályozza az öregségi, rokkantsági, stb. biztosítást a visszacsatolt felvidéki, és kárpátaljai területeken. Az 1941. évi 298.400. számú rendelet intézkedik a visszacsatolt keleti és erdélyi területen bányatárspénztárnak, mint különálló betegségi biztosító intézetnek alakításáról. A 8.900. M. E. sz. rendelet[565] pedig szabályozza a bányanyugbérfelár mértékét.

Iszkaszentgyörgy határában (a mai Kincsesbányán) az Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt. (ALUÉRC) megkezdi a bauxit kitermelését. Létrehozzák a Bakonyi Bauxit Rt.-t a Szőc környékén megkutatott bauxit kiaknázására. Német tőkével a Nógrád megyei Nézsán külfejtéses bauxitbányát létesítenek.

A Magyar Bauxitbánya Rt. létrehozza ajkai alumíniumipari központját. Almásfüzitőn a Dunavölgyi Timföldipari Rt. megkezdi a Dunavölgyi Timföldgyár építését.[566]

Átadják a Székesfehérvári Könnyűfémművet.

A Hahóti szerkezeten a MAORT termeltetni kezdi a Pusztaszentlászlói mezőt. A világ legnagyobb fúrótornyát állítják fel Kis-falud-pusztán, Tófej határában.

A Bárdossy kormány december 20-án kelt 79.997/11/1941. sz. rendelete, a MAORT valamennyi üzemét és berendezését kincstári használatba veszi.[567] Az almásfüzitői kőolaj-finomítót üzemeltető amerikai tulajdonú vállalatot is állami kezelésbe veszik és 1942. január 12-től a *„Magyarországi Vácuum Olaj Üzemek Magyar Királyi Kincstár kezelésében"* név alatt üzemeltetik.

---

563 A határozat É-Erdélyt Magyarországnak juttatta, így ismét az ország része lett 43 104 km² terület.

564 Kiegészítették a 300/1941. M.E., valamint a 295.280/1941. és 302.500/1941. B.M. rendeletek.

565 Kiegészítette az 1941. évi 302.700. BM. számú rendelet. Módosította a 264.360/1943. sz. B. M. rendelet.

566 Az építkezés 1943-ban félbeszakadt, a gyárat csak 1947-50 között fejezték be.

567 Az *„államosítás"* 1945. november 21-ig fennáll (lásd az 59.133/1945.1.2 számú rendeletet a MAORT kincstári használatának megszűnéséről).

A magyar Kincstár és az olasz Azienda Generali Italiana Petroli (AGIP) létrehozza a Magyar–Olasz Ásványolajipar Rt.-t (MOLÁRT),[568] az erdélyi, muraközi és felvidéki országrészeken található ásványolaj és földgázlelőhelyek nyersanyagainak feldolgozása és értékesítése céljából. Az új cég megvásárolja dési nyersolaj-finomítógyárat, majd a marosvásárhelyi finomítót.

Az Olasz–Német Ásványolaj Rt. (ONÁRT) termelésbe állítja a Lendvaújfalui szénhidrogén-mezőt. Az év során a mezőt a MANÁT veszi át.

A Muravidéki Ásványolajipari Rt. (MART) koncessziót szerez a Muraközben történő szénhidrogén-kutatások végzésére.

Megalakul a magyarországi paraffin-kartell.

Brennbergbányán elkészül Magyarország legmélyebb aknája, a Szent István-akna.

A tatabányai XIV. aknában bevezetik a két szeletben történő omlasztásos frontfejtési technológia alkalmazását.

Faller Jenő tervei alapján és irányításával, Bánfalván megindul a borsodi szénmedence első frontfejtésének művelése.

Ajtay Zoltán tervei alapján, Pilisszentivánon új bányát létesítenek (Szent István-akna). Két évvel később elkezdik kihajtani a Jóreménység-altárót Pilisszentivánon, Nagykovácsiban pedig az Antal-lejtősaknát.

Sárisápon megkezdődik a termelés az ország egyetlen, kerámiaipari célokra alkalmas kaolinbányájában.

A Dunántúlon tevékenykedő olajbányászok megalakítják az OMBKE Dunántúli Olajvidéki Osztályát, az Olajbányászati Szakosztály, majd a mai Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály jogelődjét.

Létrejön az Erdélyi Magyar-Olasz Ásványolajipari Rt.

A MANÁT kutatásai nyomán, augusztus 4-én bejelentette a Tótkomlós térségében feltárt gázmezőt.

1942

Az 1942. évi 300. BM. sz. rendelet[569] szabályozza a bányatörvény hatálya alá tartozó üzemekben dolgozók nyugbérbiztosítását.

A 4.430/1942. M.E. sz. rendelet országos ipari munkaügyi felügyelőség szervezéséről határoz.

Az ajkai szénmedence Jolán-aknáján először alkalmazzák Magyarországon az ún. *„röpített tömedékelés"*-es fejtésfelhagyást.

A tokodi Erzsébet-aknában július 31-én sújtólégrobbanás következik be, 53 halottal.

A MAORT termelésbe állítja a Hahót-pusztaszentlászlói szénhidrogén-mezőt.

---

568 Az olasz tulajdonú céget 1945-ben, a Békeszerződés értelmében a Szovjetuniónak adták át. A vállalatot a Pénzintézeti Központ 1949-ben számolta fel.

569 Módosította a 264.500/1943. sz., valamint a 239.900/1944. sz. B. M. rendelet, illetve a 11.000/1945. N. M. sz. és a 101.000/1949. (II. 4.) N. M. sz. rendelet.

Üzembe helyezik Bázakerettyén a gazolintelepet és a kompresszortelepet.

A dunántúli kőolajelőfordulások természetes rétegnyomásának lecsökkenése miatt szükségessé válik a rétegnyomás fenntartása és fokozása érdekében az ún. gáz-visszasajtolás alkalmazása. Márciusban megindul az üzemszerű gázvisszasajtolás Bázakerettyén. A Budafán és Lovásziban előállított *„száraz gáz"* kompresszorokkal való visszapréselése akkor Európában élvonalbeli technika volt.

A MAORT zalai üzemei környéki településeken és Nagykanizsán megindul a földgázszolgáltatás.

A Magyar–Olasz Ásványolajipar Rt. (MOLÁRT/BUMOLÁRT) újabb koncessziós jogot szerez ÉK-Magyarországon, az Olasz-Német Ásványolaj Rt. pedig a délvidéken.

Megindul az olajszállítás Bázakerettyéről Csepelre a 8"-os olajvezetéken.

Megkezdődik a gazolintelep építése Lovásziban.

A Honvédelmi Minisztérium kezdeményezésére a kincstári érdekkörbe tartozó Nitrokémia Ipartelepek Rt. és Mercur Műszaki és Vegyipari Rt. létrehozza a Magyar Olajművek Rt.-t (MOLAJ). Az új cég a Komárom megyei Szőny községben modern ásványolaj-lepárló és finomító üzemet létesít.

Kincstári használatba veszik a Vacuum Oil Company Rt.-t és 1942. január 12-től *„Magyarországi Vacuum Olaj Üzemek Magyar Királyi Kincstár kezelésében"* név alatt üzemeltetik.

Megalakul a Muravidéki Ásványolajipari Vállalat (MART), amely később beolvadt a MANÁT-ba.

Létrejön az Olasz-Német Ásványolajipari Vállalat (ONART) a muraközi felszíni kibúvások és bányászati aknákból nyert olaj hasznosítására.

A magyar szénbányászat éves termelése eléri a 13 millió tonnás termelési csúcsot.

1943

Ásványolaj- és Földgázgazdasági Tanácsot szerveznek.[570]

Az állam által irányított MAORT kőolaj-termelése eléri az évi 831 000 t termelési csúcsot. A kitermelt 146 millió $m^3$ földgáz 47%-át viszont haszontalanul égetik el.

Megtörténnek az első cementálásos (Padrag), illetve keszonos falsüllyesztéses (Pusztavám) módszerrel történő aknamélyítések is Magyarországon. Pusztavám község térségében az év során megkezdődik a szén bányászata.

Februárban a Bauxit Ipar Rt. Ajkai Timföldgyára és alumíniumkohója is termelni kezd. Új bauxitbányát nyitnak Óbarokon, de csak két évig működik.

A József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem soproni Bányászati Karán sor kerül az első tiszteletbeli doktorrá avatásra, Vízer Vilmos, a Magyar Általános Kőszénbánya Rt. vezérigazgatója személyében.

---

570 Lásd a m. kir. minisztérium 1943. évi 2.430. M. E. számú rendeletét.

A Hitelbank és a MAORT 50-50%-os tulajdonrésszel létrehozza a MAORTGÁZ Értékesítő Rt.-t.

Júliusban a MAORT elkezdi Tormafölde határában egy gázüzemi villamos erőmű „centrálé" építését, de nem fejezi be.

Megépül a Bázakerettye-Nagykanizsa közötti 27 km-es gázvezeték, amely megteremti a térségi földgázellátás alapjait.

1944

Az iparügyi miniszter kiadja az első magyarországi rendeletet[571] a *„sűrített, csepp-folyósított, nyomás alatt oldott vagy mérgező gázok tárolására szolgáló helyhez nem kötött tartályok (palackok) előállításáról, forgalombahozataláról, töltéséről, fuvarozásáról, raktározásáról és hatósági ellenőrzéséről".*

Befejeződik a bázakerettyei és a lovászi gazolin-üzemek létesítése.

A diósgyőri vasgyár – a hadiiparban betöltött szerepe miatt – légitámadások célpontjává válik.[572]

Ugyancsak az Angolszász légitámadások célpontjává válik a zalai olajvidék 1944–45-ben.

November 20-án megkezdődött a ortaházi „zsebfinomító", illetve a Kerettye-Ortaháza, Ortaháza-Salomvár-Celldömölk-Győr 6 5/8"-os olajvezeték építése. A front előretörése miatt a majdnem kész finomító beindítására már nem került sor.

Lovásziban, az L-94. kúton október 12-én gázkitörés, majd gáztűz keletkezetik. A fúróberendezés elpusztul. A robbantásos tűzoltások ellenére újra és újra begyullad. December 5-én – egy újabb robbantás után – kráterképződéssel megszűnik a kitörés. (Égett kút. A kút tüzét a Budapest bombázására tartó amerikai repülők navigációs pontként használják.)

A MAORT bázakerettyei üzemét és a termelő mezőt július 30-án bombatámadás érte. A több mint 700 találattal az üzem egyes részei teljesen megsemmisültek.

Az Ózdot december 20-án megszálló szovjet csapatok felügyeletük[573] alá vonják a vasgyárat. 1945. február 1-én üzembe helyezik az első nagyolvasztót és ezzel a gyár termelését újraindítják.

A magyarországi bauxit-termelés eléri addigi csúcsát, a 998 000 tonnát.

1945

Az iparügyi miniszter 1945. évi 50.100. Ip. M. számú rendelete elrendeli az üzemi bizottságok megszervezését.

---

571 Lásd a 1944. évi 23.900. Ip. M. számú rendeletet.

572 Az első bombázás 1944. szeptember 13-án érte a gyárat, amikor a legfontosabb termelő egységek szenvedtek bombakárt (pl. martinacélmű, durva- és a finomhengermű, kovácsüzem).

573 A gyár katonai felügyeletét egészen 1946 júniusáig fenntartották.

Az 1945. évi 68.100. Ip. M. számú rendelet Vasgazdasági Iroda, a 97.600. Ip. M. számú rendelet pedig széntermelési biztosságok felállításáról rendelkezik. 1945. május 10-én az újjáépítés irányítására ipari biztosokat neveznek ki.

Takács Ferenc iparügyi miniszter április 1-én ásványolaj-gazdálkodási miniszteri biztost nevez ki a belső üzemanyag-ellátás koordinálására és a jóvátételi szállítások megszervezésére. A MAORT április 6-án újraindítja a kőolajtermelést.

Budapesten május 11-én országos bányászkongresszust tartanak, amelyen megvitatják a termelés, az élelmiszerellátás és a bérrendezés kérdéseit.

Minisztériumi bizottság száll ki Úrkútra, amely az ércbányát június 14-én állami kezelésbe veszi.[574]

Az augusztusban megkötött Potsdami Egyezmény alapján minden Magyarországon lévő német tulajdon – így a bauxit- és alumíniumipari részesedés is – a Szovjetunióra száll át. A magyar háborús jóvátétel egy részét később ez az iparág adja.

A Brennbergbányán szeptember 13-án bekövetkező szénporrobbanás 22 bányász halálát okozza. Az 1946. január 23-án bekövetkező újabb szénporrobbanás további 6 halálos áldozattal jár.

November 24-én megalakul a Gazdasági Főtanács, melynek fő feladatát a gazdasági élet legfőbb irányítása képezi.

A Szakszervezeti Tanács a szénellátás biztosítása érdekében követeli a szénbányák államosítását. A Nemzetgyűlés november 29-i ülésén törvényjavaslatot nyújtanak be erről, majd a Nemzetgyűlés december 6-i ülésén a törvényjavaslatot elfogadja és határozatot hoz a szénbányák államosításának előkészítéséről. Közzéteszik az 12.200/1945. M. E. sz. rendeletet a szénbányák állami kezelésbe vételéről.[575]

## 1946

A DGT pécsvidéki szénbányái január 1-el háborús jóvátétel fejében a Szovjetunió tulajdonába kerülnek. Magyarország és a Szovjetunió március 29-én egyezményt köt Magyar-Szovjet Hajózási Részvénytársaság (MESZHART) alapításáról, amely a Dunagőzhajózási Társaság üzemeit és teljes szénbányászati vertikumát átveszi.

Az Egercsehi Bányaüzem január 1-én különválik addigi fő fogyasztójától, a Bélapátfalvi Cementgyártól.

A tatabányai bányászok február 8-án a széntermelés fokozása érdekében versenyre hívják az ország bányászait. A felhívással megkezdődik a *„széncsata"*, az ország szénszükségletének biztosítását célzó mozgalom.

---

574 A Potsdami Egyezmény értelmében a Deutsche Bank tulajdonában volt részvényeket át kellett adni a Szovjetunió kormányának, az üzemet csak 1953. januárban vette vissza a magyar állam.

575 Lásd még az 101.300/1945. Ip. M. rendeletet, továbbá a 3900/1946. Ip. M. rendeletet a 12.200/1945. M. E. rendelet végrehajtása tárgyában.

A magyar kormány március 8-án nyilatkozatot ad ki az egyesült nemzetek állampolgárainak a bányák állami kezelésbe vételével kapcsolatos kártalanításáról.[576]

Magyarország és a Szovjetunió április 8-án megköti az ún. olaj- és bauxitegyezményt. Létrehozzák a Magyar-Szovjet Bauxit-Alumínium Rt-t (MASZOBAL).[577] Ezzel a kutatás, feltárás, bányászat, timföldgyártás, kohósítás és feldolgozás teljes vertikuma szovjet fennhatóság alá kerül. A Magyar–Német Ásványolajművek Kft. üzemeinek és koncesszióinak átvételére létrehozzák a Magyar–Szovjet Nyersolaj Rt-t (MASZOVOL) is. Megalakul a Magyar-Szovjet Olajművek Rt.-t (MOLAJ) is.

Április 14-én átadják a forgalomnak a zirc-dudari bányavasutat és ezzel megindul a termelés a már 1935-ben kihajtott dudari Kossuth-lejtősaknában.

Ormosbányán is megindul a széntermelés az I. és II. lejtősaknában, majd még ebben az évben kihajtják a III. lejtősaknát is.[578]

Rózsaszentmártonban is újabb bányanyitásokra kerül sor (VII/a. lejtősakna, IX. lejtősakna).[579]

A Nemzetgyűlés június 26-án elfogadja az 1946. évi XIII. törvénycikket a szénbányászat államosításáról.[580]

Közzéteszik a miniszterelnök 23500/1946. számú rendeletét, amely az államosított szénbányászat irányítására november 26-i hatállyal rendelkezik a Magyar Állami Szénbányák Rt. létrehozásáról. Az államkincstár az ország egész területén az ásványszén tekintetében az állam részére fenntartott kutatási és bányaművelési jog gyakorlását, valamint a komlói és Diósgyőr környéki szénbányák, illetve a recski ércbánya kezelését is az Rt-re ruházza.

A miniszterelnök 23550/1946. számú rendelete alapján december 1-től állami kezelésbe veszik a legnagyobb nehézipari üzemeket (Ganz Villamossági Rt.; Ganz-MÁVAG Mozdony-, Vagon- és Gépgyár; Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű; Weiss

---

576 A kártalanítást a szénbányászat teljes államosítása elodázta. A június 26-án kihirdetett 1946. évi XXVIII. törvény 2. §-a az 1946. évi XIII. törvény 6. §-ának (2) bekezdésében a kártalanítás szabályozására megszabott határidőt 1947. évi február hó 28. napjáig meghosszabbította, majd az 1947. évi XV. és az 1948. évi XIV. törvény újabb határidő módosításokról rendelkezett.

577 1954-ben – a többi magyar–szovjet vegyes vállalathoz hasonlóan – a magyar állam megvásárolta a szovjet tulajdoni részt.

578 Az I. lejtősakna 1951-ig, a II. és III. lejtősakna 1971-ig üzemelt. Az 1936-tól üzemelő ún. Barát-völgyi-lejtősaknát Ormos IV. akna néven 1966-ig, a Breczkó és Tsa Mákvölgyi Kőszénbánya Társaság által 1936-ban nyitott József lejtősaknát Ormos V. akna név alatt 1956-ig művelték. Ormos VI. lejtősakna 1954-től 1971-ig üzemelt, ekkor összevonták Ormos VII. lejtősaknával, amely 1987-ig működött.

579 Az utolsó rózsaszentmártoni akna bezárására 1968-ban került sor.

580 Az államosítás nem volt egyedülálló intézkedés Európában. Példaképpen említhető a francia szénbányászat, amelyet 1946. május 17-én teljes vertikumában államosítottak és irányítását egy központi szervezetre, a Charbonnages de France-ra bízták.

Manfréd Acél- és Fémművek; Győri Vagon- és Gépgyár, stb.) is. Az állami kezelésbe vétellel egyidejűleg nemzeti vállalatokat hoznak létre.

A pusztaedericsi területen a HE-30 és HE-31 jelű kutak gázt eredményeznek. Júniusban megkezdődik a próbatermeltetés.

1947

A Magyar Állami Szénbányák Rt. január 1-i hatállyal bányakerületekre osztja az országot.

Az iparügyi miniszter február 26-án előterjeszti javaslatát *„A bauxit kutatásáról"* készült rendelet tárgyában, melyben – addig is, amíg a bauxitbányászat államosításáról szóló törvény a kérdést rendezi – javasolja, hogy a már bejelentett zártkutatmányok érvényességét a bauxit tekintetében korlátozzák, és a legfőbb bányahatóság döntsön a bauxit kutatásának engedélyezéséről. A Minisztertanács a miniszter előterjesztését elfogadja.

Az iparügyi miniszter január 16-án Szénbányászati Ipari Termelési Bizottságot alakít, melynek elnökévé Dr. Kiss László bányahatósági főtanácsost nevezi ki.

Egy kezdetben ártalmatlannak tűnő bányatűz, majd egy azt követő robbanás során keletkezett szénmonoxid-mérgezés január 20-án 33 bányász életét oltja ki a dorogi (Annavölgyi) X. akna Zsigmondy-bányamezőjében.

Megtörténnek az első politikai indíttatású letartóztatások. A Gazdasági Rendőrség április 27-én letartóztatja Dr. Debreczeni Sándort, a Magyar Bauxitbánya Rt. vezérigazgatóját, Dessewffy Aurél ügyvezető igazgatót, valamint Esztergály Ferenc gépészmérnököt.[581]

A kormány június 11-én létrehozza az Országos Tervhivatalt.

A Nógrád megyei Dorogházán megkezdődik a széntermelés Ménkes-bányán.[582]

A dudari Kossuth-aknában először alkalmaznak Magyarországon hazafelé haladó omlasztásos frontfejtési technológiát.

Az év során a Hahóti szerkezet nyugati részén felfedezik és feltárják a pusztaedericsi gázmezőt. A Mihályi nagyszerkezet déli részén mélyített kutatófúrás Répcelak mellett hatalmas mennyiségű $CO_2$ gáz kiáramlást eredményez. Lovászi közelében feltárják a kisméretű, Vétyem gázmezőt.

Megkezdődik a helyi földgázból a koromgyártás a MAORT kerettyei és lovászi koromgyárában.

A MASZOVOL az Alföldön termelésbe állítja a Biharnagybajom kőolajmezőt.[583]

---

581 Az ellenük felhozott vád a Szovjetunióba történő jóvátételi szállítások szabotálása volt.

582 Ménkes-táró, majd 1960-tól Ménkes II. bányaüzem az 1980-as években a Nógrádi Szénbányák legnagyobb termelő üzemévé válik. A bányát 1992-ben zárják be.

583 1969-ig összesen 42 mélyfúrást mélyítettek, melyek közül 17 volt termelő kút. A kutakból összesen 25 400 t kőolajat és 25 millió $m^3$ földgázt termeltek ki.

Sopronban a Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Egyetemen Bányakutató-mérnöki szakot (földtani-geofizikai kutatási szakirány, illetve fluidumbányászat szakirány) indítanak.

1948

Január 16-án megalakul a Nehézipari Központ, melynek feladatát a nehézipari vállalatok összefogása és irányítása képezi. Meghirdetik a *„Magyarország a vas és acél országa lesz!"* jelszót. December 9-én létrehozzák a Kohóipari és Vegyipari Központot is.

A timföldgyári, alumíniumkohászati és a fémmegmunkálást érintő kutatások irányítására létrehozzák a Magyar Alumínium és Könnyűfémipari Kutató Intézetet (1951-től Fémipari Kutató Intézet).

A gazdasági Főtanács határozata alapján - a Műegyetem kémiai technológia tanszéke szervezeti keretében - megalakul a *„Magyar Ásványolaj és Földgáz Kísérleti Intézet"* (MÁFKI). Igazgatója Freund Mihály. Az intézetet 1951 októberében Veszprémbe költöztették.

Az országgyűlés február 6-án elfogadja az 1948. évi XIII. törvénycikket, a bauxit- és alumíniumipar államosításáról.[584] Március 4-én megjelenik a 2730/1948. számú kormányrendelet az Állami Bauxit és Alumínium Rt. létrehozásáról. Fémipari Kutató Intézetet és Alumíniumipari Tervező és Kutató Intézetet alapítanak, a hazai alumíniumipar tudományos bázisaként.

Szőcön megkezdődik a bauxit termelése.

A főbányahatóság március 8-tól az Iparügyi Minisztérium bányászat, kohászat és hengerművek főosztálya, majd 1949. január 1.-től a bányászati főosztály keretén belül főbányahatósági osztály elnevezéssel működik tovább.

A 3.500/1948. sz. kormányrendelet alapján március 16-án államosítják a Heinrich, Frölich és Klüpfel Aknamélyítő és Bányászati Mélyépítő Vállalatot, amely Bányászati Mélyépítő Nemzeti Vállalat, majd 1949-től Bányászati Aknamélyítő Vállalat néven működik tovább.

Az országgyűlés április 29-én elfogadja az 1948. évi XXV. törvényt, amely alapján állami tulajdonba kerül minden olyan magántulajdonban álló ipari, közlekedési, bánya- és kohóvállalat, továbbá közhasználatú villamosmű, amelynél *„a bármilyen munkakörben alkalmazott munkavállalók összlétszáma az 1946. évi augusztus hó 1. napjától bármikor elérte a száz főt"*.[585]

A 3980/1948. Korm. sz. rendelet szabályozza az állami ércbánya-vagyon kezelését.

---

584 A törvény értelmében azokból a vállalatokból, amelyekben nem volt német, majd orosz tulajdon, megalapították az ALBART Állami Bauxit-Alumínium Rt.-t, ezt azonban már 1949. január 1-jével felszámolták, és a MASZOBAL kezébe került az egész magyar bauxitbányászat és feldolgozóipar.

585 Az 5.410/1948. (V. 11.); 6.070/1948. (VI. 19.); 7.080/1948. (VII. 3.); 4.145/1949. (VII. 9.) Korm. sz. rendeletek további intézkedéseket tartalmaznak a törvény végrehajtásáról.

A komlói szénbányászat nagyarányú fejlesztésének első létesítményeként május 20-án megkezdik a komlói Kossuth II. akna mélyítését.

Az 5980/1948. Korm. sz. rendelet elrendeli a Bányatárspénztárak Szövetségének létrehozását.

Létrehozzák a Folyamszabályozó és Kavicskotró Vállalatot (FOKA).

Törvényjavaslat készül az 1854. évi általános bányatörvény módosításáról és kiegészítéséről. A javaslatot 1948. július 6-án 152. sz. alatt terjesztik a Minisztertanács elé, de az elveti a tervezet országgyűlési tárgyalását.

Tőzegkutató Intézet alakul, melynek munkáját, 1949-ben, a Tőzegkitermelő Nemzeti Vállalat veszi át.[586]

A belügyminiszter szeptember 21-én bejelenti, hogy szabotázscselekményt lepleztek le a Magyar Amerikai Olajipari Rt-nél. Letartóztatják Papp Simont, a MAORT nyugalmazott vezérigazgatóját, akit egy konstruált perben több társával együtt a Népbíróságok Országos Tanácsa 1949. január 20-án el is ítél.[587] A 9960/1948. számú kormányrendelet alapján szeptember 24-én állami kezelésbe veszik a MAORT-ot és MAORTGÁZ Rt.-t.

A 20.600/1948. Ip. Min. rendelet egységes vájár-oktatókönyv kiadását rendeli el a felnőttek számára.

14 egyesület megalakítja a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségét (MTESZ).

A Magyar Állami Szénbányák Rt.-t november 1-én felszámolják, és az ágazat decentralizálása során megalakítják a területi Szénipari Központokat, az addig működő kerületi bányaigazgatóságok helyett. Az iparügyi miniszter 20.515/1948. szám alatt alapító leveleket ad ki új szénbányászati nemzeti vállalatok,[588] pl. Dorogi, Ajkai, Várpalotai, Vértes-Bakonyi, Ózdi, Diósgyőri, Sajómelléki *„Szénbányák Nemzeti Vállalat"*-ok alapításáról.

December 18-án megkezdődik a lispei földgáz Budapestre szállítása csővezetéken, ún. „dugós" módszerrel, a 8"-os olajtávvezetéken. (Felváltva olajat és gázt szállítanak.) Ez a technológia 1966-ig működik.

Megalakul az ÁFORT Ásványolajforgalmi Rt. (1949-től Ásványolajipari Nemzeti Vállalat, 1957-től Ásványolajipari Vállalat [ÁFOR]).

A magyar szénbányászat éves termelése a háború után először haladja meg az 1938. évi 9,4 millió tonnás termelési szintet.

---

586 Az Országos Tervhivatalon belül működő Tőzegbizottság 1950-ben a tőzegelőfordulások geológiai kutatását a Magyar Állami Földtani Intézet feladatkörébe utalja.

587 Az Egyesült Államok hivatalosan tiltakozott a magyar kormánynál a per és az államosítás ellen. A MAORT államosítását követően a Standard Oil cég végül is kártérítésben részesült, ugyanis ezt a koronázási ékszerek visszaadásának egyik feltételéül szabták.

588 Az 1948. évi XXXVII. törvény rendelkezik a nemzeti vállalatokról és a 8.230/1948. Korm. számú rendelet intézkedik az állami vállalatok nemzeti vállalattá alakításáról.

Az OMBKE szervezetén belül februártól szakosztályokat (bányászati, kohászati, és alumínium szakosztályok) szerveznek. A kohászati szakosztályon belül néhány héttel később megalakul az öntödei tagozat.

Januárban megalakul az Ércbányászati Nemzeti Vállalat.

Az év során megalakul az Almásfüzitői Ásványolajipari Nemzeti Vállalat, a Csepeli Ásványolaj Nemzeti Vállalat, a Lardoline Vegyigyár Nemzeti Vállalat és a Péti Ásványolajipari Nemzeti Vállalat.

Létrehozzák a MÁVAG Kohászati Üzemek Nemzeti Vállalatot. A Diósgyőri Vasgyár dolgozói február 19-én szocialista munkaversenyre hívják ki az ország valamennyi üzemének dolgozóját.

Egy kormányhatározat új alumíniumkohó építéséről határoz Inotán. A kohót 1953-ban állítják termelésbe.

Gillemot László professzor kezdeményezésére, és vezetésével Vas- és Fémipari Kutatóintézet[589] alakul.

Az 1550/1949. (II. 18.) Korm. rendelet, majd a 27200/1949. (IV. 23.) IpM. rendelet elrendeli az iparfelügyeleti szolgálat megszüntetését. A rendeletek szerint a hatósági felügyeletet a továbbiakban *„a földalatti és a robbantással művelt kő- és homokbányák munkavállalói élete és testi épsége megóvása tekintetében a bányahatóság látja el"*. Ezzel a bányahatóság hatáskörét kiterjesztik a bányászat valamennyi ágazatára és teljes vertikumára.

A 280/1949. sz. Kormányrendelet a még működő bányatárspénztárakat 1949. március 1-től Országos Bányatárspénztárba vonja össze. A 3500/64-5/1949. (XII. 29.) N. M. számú rendelet az Országos Bányatárspénztárnál betegségi biztosításra kötelezett egyes munkavállalói csoportok biztosítását az Országos Társadalombiztosító Intézet feladatkörébe utalja.

Márciusban megkezdik a Gyöngyösoroszi Altáró kihajtását.

Megalakul az Almásfüzitői Ásványolajipari Nemzeti Vállalat, a Csepeli Ásványolaj Nemzeti Vállalat, Lardoline Vegyigyár Nemzeti Vállalat és a Péti Ásványolajipari Nemzeti Vállalat.

A MAORT Vezetéképítő Csoport (Ortaháza) és a MAORT Távvezetéki Üzem (Siófok) jogutódjaként, siófoki székhellyel önálló vállalatot hoznak létre a kőolaj és földgáz szállítására és az ehhez szükséges vezetékek, nyomásfokozó állomások építésére, üzemeltetésére.

Június 3-án az Iparügyi Minisztérium ügykörét a Nehézipari és a Könnyűipari Minisztériumok között osztják meg. A bányahatóság a Nehézipari Minisztérium szer-

---

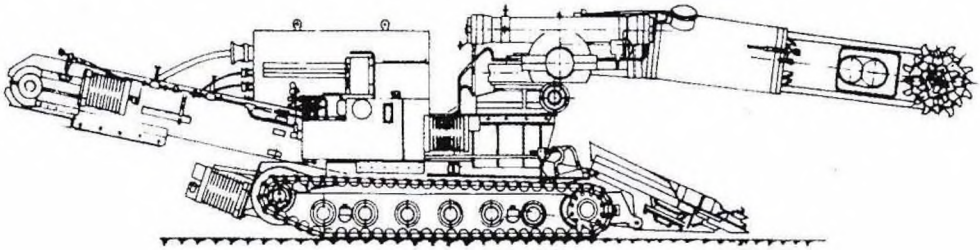
589 Az Intézet néhány évvel később kettévált, de a létrehozott Vasipari Kutató Intézet és a Fémipari Kutató Intézet továbbra is közös épületcsoportban végezte tevékenységét egészen az 1990-es évek elejéig.

vezeti egységeként működik tovább. A Nehézipari Minisztériumon belül Vegyesásvány-bányászati Főosztályt is szerveznek.

A 3600/1949. korm. sz. rendelet, majd a 4147/1949. Korm. számú rendelet az ipari kutatás megszervezése érdekében július 8-án Földtani és Bányászati Kutatási Központ létrehozásáról határoz.

Az 1949. évi 20. törvényerejű rendelet alapján minden 10 munkásnál többet foglalkoztató és külföldi tőkés tulajdonban lévő üzemet állami tulajdonba vesznek.

Ajtay Zoltán, Szilárd József és Koszorús István május 20-án szabadalmat jelent be az F-típusú kézi-gépi réselőgépre (F1-es gép), illetve jövesztőkaros, lánctalpas fejtőgépre (F2-es gép).[590]



*Az F6-HK típusú jövesztő-rakodógép*

Megkezdődik a lignit termelése a Gyöngyösi XII. lejtősaknában, amely 1967. július 10-ig üzemel.

Sopronban a Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Egyetemen bevezetik a 10 féléves képzést. A Gépészmérnöki Karon bányagépészeti szakirányos képzést indítanak.

Az Országgyűlés szeptember 10-én elfogadja az 1949. évi XXIII. törvényt, a Nehézipari Műszaki Egyetem alapításáról Miskolcon.

Országosan – 47 tanintézetben – megkezdődik az államilag irányított vájárképzés. Az 1896-ban Pécsett alapított Szénbányász Iskolát - amely 1940-ben felvette a Péch Antal Bánya-, Kohó- és Mélyfúróipari Középiskola nevet - Tatabányára költöztetik. Az iskolában az 1949/50. tanévet már Péch Antal Bányaipari Aknászképző Technikumként kezdik meg.

A Magyarhoni Földtani Társulat hidrológiai szakosztálya önálló egyesületként (Magyar Hidrológiai Társaság néven) működik tovább.

A Népgazdasági Tanács 81/1949. sz. rendeletével létrehozza az Országos Munkaerőgazdálkodási Hivatalt (OMH), a 8/1950. M.T sz. rendelet pedig a Munkaerő Tartalékok Hivatalát (MTH).

---

590 Sorozatgyártásra először az F4-típusú jövesztő-rakodógép került 1950-től (55 db). Az F5-ös gépet 1960-66 között gyártották (47 db), majd ezt követően az F6-típus (7 db), F6-H típus (33 db) gyártására álltak át, végül 1971-től került sor az F6-HK (52 db), F6-HKF (11 db), F7, majd F8-típusú (50 db) jövesztő- és rakodógépek kifejlesztésére és gyártására.

Október 1-én megalakul a budapesti székhelyű Bányászati Kutatási és Mélyfúrási Nemzeti Vállalat. A Vállalat az ország területén hét fúrási üzemvezetőséget szervez.

A 3225/1949. (X. 11.) Nip. M. sz. rendelet elrendeli a Szénbányászati Ipari Kutatási Bizottság Szénbányászati Ipari Központi Kutató Laboratóriummá történő átalakítását. 1950 decemberében a Laboratórium Bányászati Kutató Intézetté alakul át.

A 4.730/1949. (XI. 23.) Nip. M. sz. rendelet a bányakapitányságok megszüntetéséről és bányarendészeti kirendeltségek létrehozásáról határoz. Kezdetben 8 kirendeltség működött Budapest, Miskolc, Salgótarján, Pécs, Dorog, Tatabánya, Ajka és Nagykanizsa székhellyel.[591] A főbányahatósági feladatokat a továbbiakban a Nehézipari Minisztérium Bányászati Főosztálya látja el, amelyen belül Bányarendészeti Osztályt szerveznek.

Nagykanizsa székhellyel létrehozzák a Dunántúli Ásványolajipari Központot.

Megkezdődik a segédgázos olajtermelési technológia alkalmazása a magyar olajiparban is.

Az Oltárc-I sz. fúrás magyar mélységrekord (3001 m).

Rákóczifalván éghető gáznyomok mellett jelentős nagyságú $CO_2$-gáz telepet tárnak fel.

Pátka község területén galenit és szfalerit tartalmú telért tárnak fel.[592] A gránitmagmatizmushoz kötött ércesedés ólom és cink ásványokon túl fluoritot is tartalmaz. Szabadbattyánban ólomércbányát nyitnak, amely 1953-ig üzemel.

Tatabányai székhellyel Robbantástechnikai Kutatóintézetet alapítanak. Az intézetben nemzetközi viszonylatban is jelentős kutatások kezdődnek a millszekundumos (időkésleltetéses) robbantások tárgyában.

A tatabányai Bányamentő állomástól különválik a Tűzoltó Állomás.

Az 1949. 20. törvényerejű rendelettel december 31-vel megszüntetik a MAORT-ot és állami tulajdonba veszik.

1950

Január 1-én megalakul a Kelet-magyarországi Kavicstermelő Nemzeti Vállalat és átveszi az államosított nagyzomlini kavicsbánya üzemeltetését.

Az Iparügyi Minisztérium szervezetén belül január 1-től Ásványolajipari Főosztályt hoznak létre. A Főosztályból egy évvel később Ásványolajbányászati Főosztályt és Ásványolajfeldolgozóipari Főosztályt szerveznek.

---

591 1951-ben a nagykanizsai kirendeltséget megszüntették és helyette Várpalotán hoztak létre új felügyelőséget, továbbá rövid ideig Ózdon is önálló kirendeltség működött.

592 Az ércbányát 1952-ben nyitják meg, majd 1959-ben ércelőkészítő és dúsító üzemet is létesítenek, ahol a szomszédos Pákozd térségében termelt tarkaércet is dúsítják. Az ércesedés 1967-ben kimerült, a bányát bezárták és 1973-ban az előkészítőművet is leszerelték.

A Nehézipari Minisztérium Bányarendészeti Osztálya február 23-án rendeletet ad ki a munkásvédelem szabályozásáról a kő-, agyag-, homok-, kavics-, palabányákban és fejtőkben.

A február 28-án Pécsbányatelepen bekövetkező sújtólégrobbanás vizsgálata során egy 1948. április 7-én történt, hasonlóan súlyos robbanás körülményeit is gyanúsnak találják. Ez szolgáltat ürügyet Wietorisz Róbert, Rihmer László, Lugosi (Laurincsek) György bányamérnökök, valamint Mosonyi (Meicher) Sándor bányamester meggyanúsítására és letartóztatására.

Az Építésügyi Minisztérium márciusban szétválasztja a kőfaragás és a kőfejtés szervezetét és létrehozza az É. M. Kőfaragó és Épületszobrászati Vállalatot, illetve az É. M. 1. sz. Építőkőfejtő Vállalatot.

Március 26-án felavatják a Mátravidéki Erőmű első részlegét.

Április 1-én megalakul a Vegyesásványbányászati Nemzeti Vállalat, amelyet az országban akkor működő, és 64 termelő egységbe szervezett, mintegy 120 államosított ásványbányászati üzem irányítására hoznak létre.

Április 8-án üzembe helyezik az Ajtay-Szilárd-féle vágathajtógép prototípusát.

Az Ózdi Nemzeti Vállalat felveszi az Ózdi Kohászati Üzemek nevet.

Dunapentele község határában május 2-án megkezdődik Magyarország első szocialista városa, Sztálinváros[593] (a mai Dunaújváros) és a *„Sztálin Vasmű"* építése. Az első nagyolvasztó 1954 elejére készül el, az acélműben pedig ugyanezen év augusztusában történik az első csapolás.

A hazai alumíniumipar fejlesztése érdekében országos timföld és alumínium programot dolgoznak ki.

Létrehozzák a Bauxitkutató Expedíciót, Balatonalmádi székhellyel, amelynek kutatási eredményei alapján több új bauxitbánya megnyitására is sor kerül: Iszkaszentgyörgy, Bitó I., Szőc-Határvölgyi lejtősakna, Szárhegyi külfejtés, Halimba Cseres-bánya.

A 4100/1950. (VI. 7.) Nip. M. sz. rendelet szabályozza a kohóüzemek balesetelhárítási felügyeletét. A rendelet a kohóüzemekben foglalkoztatott munkavállalók életének és testi épségének megóvásával kapcsolatos feladatokat az Országos Társadalom-biztosító Intézet hatáskörébe utalja és a bányarendészeti felügyelőségnek ebben a vonatkozásban fennálló hatáskörét megszűnteti. Ezzel véglegesen megszűnik a bányafelügyelet hagyományos kohászati ágazati hatósági felügyelete.

A 26/1950. MT. sz. rendelet 1950. január 1-vel a MASZOVOL és a MOLAJ egyesítésével létrehozza a Magyar–Szovjet Olaj Rt.-t (MASZOLAJ), 50-50%-os tulajdonrésszel, mely 1954-ig egy szervezetben egyesíti az egész magyar szénhidrogénipart.

A Népgazdasági Tanács június 23-án kelt 154/10/1950. határozata a már megszüntetett Magyar–Amerikai Olajipari Részvénytársaságot önálló egységekre bontja: Szén-

---

[593] Dunapentelét 1951. április 29-én nyilvánították városnak, november 7-én pedig a település felvette a Sztálinváros nevet. Ez 1961-ben változott Dunaújvárosra.

savtermelő Nemzeti Vállalat (Mihályi), Ásványolajvezeték Nemzeti Vállalat (Siófok), Ásványolaj Gépjavító Nemzeti Vállalat (Nagykanizsa), Ásványolajkutató és Mélyfúró Nemzeti Vállalat (Nagykanizsa), Dunántúli Ásványolajtermelő Nemzeti Vállalat (Nagykanizsa). Ezzel egyidejűleg a Népgazdasági Tanács 5159/1950/1. számú határozata létrehozza a Dunántúli Ásványolajipari Központot,[594] ugyancsak Nagykanizsa székhellyel.

Nehézipari Minisztérium Bányászati Főosztályának szervezetéből július 1-től kiemelik a főbányahatóságot és létrehozzák a miniszter közvetlen rendelkezése alá sorolt Bányarendészeti Önálló Osztályt.

Az 1950. évi 36. tvr. a társadalombiztosítás új irányítási rendszerét vezeti be Magyarországon és megszünteti az Országos Bányatárspénztárt.[595] A 190/1950. (VII. 15.) M.T. rendelet felállítja az Országos Nyugdíjintézetet.

A Bányatervező Iroda és a Bányagépszerkesztő Iroda összevonásával július 1-én megalakul a Bányászati Tervező Intézet.

Az Oroszlányi-szénmedencében augusztus 17-én beüzemelik az első szovjet gyártmányú Donbasz-szénfejtőgépet Magyarországon.

A tatabányai mészkőbányában augusztus 23-án sor kerül az első millszekundumos nagyfúrólyukas robbantásra,[596] Kóta József esősúlyos késleltetésű szerkezetének segítségével.

A villamosgyújtók és villamosgyutacsok gyártását Mosonmagyaróvárról Nagytéténybe helyezik át. Pohl Jeromos irányítása mellett az itteni Bányagyutacsgyárban kezdődik meg a magyar gyutacsok kifejlesztése. A fejlesztés első lépcsőjeként 1954-ben megkezdik az IG/B típusú izzógyújtók gyártását.[597]

A Kormány határozatot hoz a bányásznap, a bányászati hűségjutalom, a progresszív bérrendszer,[598] továbbá a munkaruha juttatás bevezetéséről. Meghirdetik a *„bányász saját ház"* (BSH) akciót is.

Szeptember 2-án átadják rendeltetésének a Magyar–Szovjet Olaj Rt. szőnyi olajfinomító üzemét és kísérleti laboratóriumát.

---

594 A központ 1951. február 28-án megszűnik, jogutódja a Dunántúli Ásványolajtermelő Vállalat.

595 Lásd még a 234/1950. MT sz. rendelet az Országos Bányatárspénztár által különállóan teljesített társadalombiztosítási feladatoknak az Országos Társadalombiztosító Intézet feladatkörébe utalásáról.

596 1951. június 25-én Kóta József benyújtja a *„millszekundumos robbantás a földalatti bányászatban"* c. szabadalmát A millszekundumos robbantás néhány évvel később, az ún. MSG-jelzésű gyutacssorozat gyártásának megkezdésével válik általánossá Magyarországon.

597 A magyar gyutacsok kifejlesztéséig Schaffer-típusú import gyújtófejeket szereltek a gyutacsokba.

598 Lásd a Minisztertanács 2016/1950. számú határozatát.

A Népgazdasági Tanács 524/1950. számú, szeptember 14-én kelt rendelete a társadalombiztosítás újabb átszervezéséről határoz. Irányítását a továbbiakban az OTI helyett a Szakszervezetek Országos Tanácsa látja el.

A Dióstáró kihajtásával megkezdődik a termelés a felsőcsatári talkbányában.[599]

November 1-én üzembe helyezik a Dunavölgyi Timföldgyárat Almásfüzitőn.

A Nehézipari Minisztérium kettéválasztásával december 14-én létrehozzák a Kohó- és Gépipari Minisztériumot, valamint Bánya- és Energiaügyi Minisztériumot. Utóbbi Minisztérium szervezetén belül Ércbányászati és Ásványbányászati Főosztályokat is szerveznek.[600]

A tatabányai XII. aknában december 30-án történt sújtólégrobbanást követő utógáz mérgezésben 81 bányász leli halálát. Ez a magyar bányászat legtöbb áldozatot követelő bányaszerencsétlensége.[601]

A 8550/1950. (XII. 31.) BEM rendelet a Szénbányászati Ipari Központi Kutató Laboratórium Bányászati Kutató Intézetté alakítását rendeli el.

Magyarország éves széntermelése eléri a 15 millió tonnát, acéltermelése pedig, története során először meghaladja az 1 millió tonnát.

## 1951

Az 1868-ban Péch Antal által alapított Bányászati és Kohászati Lapok jogutódjaként önálló *„Bányászati Lapok"* és *„Kohászati Lapok"* jelennek meg.

Január 1-vel megalakul a Nagynyomású Kísérleti Intézet (NAKI) Veszprémben.

Kóta József vezetésével a 20/1951. (I. 7.) sz. B.E.M rendelet alapján Tatabányán megalakul a Bányabiztonsági Kutató Intézet.[602] A rendelet szerint: *„a tatabányai robbantási kísérleti laboratóriumából Bányabiztonsági Kutató Intézetet kell szervezni"*.

A Recsk-Lahócai rézércbányában – a II. világháború után végzett érckutatások eredményeire támaszkodva – újraindítják a termelést és egyidejűleg bevezetik a világviszonylatban is különlegességnek számító, kőzethorgonyzással megerősített érctároló fejtés és a hidrociklonos iszaptömedékelés művelési technológiáját.

Pilisi Szénbányák Nemzeti Vállalat néven önálló szénbánya vállalat alakul.[603]

---

599 A bánya az 1960-as években élte fénykorát és 1996 végéig működött.

600 A két főosztályt 1957-ben összevonták.

601 Összehasonlításul: a legnagyobb sújtólégrobbanás 1942-ben Kínában a Benxihu bányában történt 1549 fő életét követelve. Európában a franciaországi Courriéres-ben 1906-ban bekövetkezett sújtólégrobbanás volt a legnagyobb, 1099 ember halálát okozva.

602 Az Intézet 1955-től Robbantástechnikai Kutató Intézet néven működött tovább.

603 A vállalatot 1952 és 1954 június 30.-a között a Dorogi Szénbányászati Trösthöz csatolták. 1957 és 1963. június 30.-a között újra önálló vállalatként, mint Pilisi Szénbánya Vállalat működött, majd július 1.-től ezúttal véglegesen a Dorogi Szénbányászati Trösthöz csatolták. A széntermelést 1969. december 31.-én befejezték és 1970. április 1.-én a bányát bezárták.

A Brennbergbányáról áthelyezett 252 bányász március 1-én munkába áll Oroszlányban.

A Bánya- és Energiaügyi Minisztérium 550/1951. sz. rendelete alapján, Nagykanizsán olajmérnöki átképző tanfolyamot indítanak általános mérnökök részére. Megkezdődik a középfokú olajipari szakemberképzés a Zsigmondy Vilmos Kőolajbányászati és Mélyfúróipari Szakközépiskolában, Nagykanizsán.

A Bánya- és Energiaügyi Minisztérium Bányarendészeti Osztálya 250.612/ 1951. (IV. 26.) szám alatt kiadja az ideiglenes Kőbányaipari Biztonsági Szabályzatot.

Új olaj-előfordulást fedeznek fel Mezőkeresztes térségében.

Megalakul a Bányászati Kutató Intézet Olajosztálya Sopronban.

A Műszaki Egyetem soproni Földmérnöki Karán geofizikus-mérnök képzés kezdődik.

Szegilongon az őrlő udvaráról 1600 m hosszú altárót hajtanak a Pokloshegy alatt, a kaolinlencsék[604] leművelésére.

A Magyaróvári Timföld- és Műkorundgyár (MOTIM) Mosonmagyaróváron megkezdi a műkorund gyártását.[605]

Július 1-től decentralizálják a Vegyesásványbányászati Nemzeti Vállalatot és 12 önálló vállalatra bontják az Ásványbányászati Igazgatóság felügyelete alatt.

Július 18-án megkezdődik a diósgyőri nagykohó építése. A nagyolvasztót 1952. április elején avatják fel.

Megjelenik a 625.625/1951. (VIII. 2.) sz. B.E.M rendelet, az *„Általános Bányászati Biztonsági és Egészségvédő Szabályzat"* kiadása tárgyában.[606] A rendelet szerint *„minden szén-, érc- és vegyesásványbányászattal foglalkozó vállalatnál és üzemnél, valamint azok segéd- és melléküzemeinél e rendelettel egyidejűleg kiadott Szabályzat"* előírásai szerint kell eljárni.

A 162/1951. (VIII. 28.) sz. M.T. rendelet szabályozza az ipari robbanóanyagok előállítását, forgalmazását és felhasználását, továbbá e tevékenységek engedélyezését és ellenőrzését a bánya- és energiaügyi miniszter hatáskörébe utalja.

Szeptember 2-án megtartják az első országos bányásznapi ünnepséget.

Sopronban, a Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Egyetemen önálló szakok keretében olajmérnök, geológusmérnök-, geofizikusmérnök- és bányagépész-mérnök képzést indítanak. Ezzel egyidejűleg megalakul a Fizika-Geofizika Tanszék és az Olajtermelési Tanszék.[607]

---

604 A Déli lencse művelése 1965-től, a Ny-i lencse 1970-től, az ún. Frits-féle terület lefejtése 1974-től folyt.

605 1952. június 18-án a MOTIM magyar-szovjet vegyesvállalattá alakul.

606 Ez a szabályzat helyezte hatályon kívül a budapesti bányakapitányság által 811/1922. szám alatt kiadott általános biztonsági szabályzatot.

607 Ezzel megkezdődik a kőolaj és földgázbányászati felsőoktatás, ill. fúrómérnök képzés Magyarországon.

A Budapesti Műszaki Egyetem veszprémi Nehézvegyipari Karán Ásványolaj és Széntechnológia Tanszéket szerveznek.

A Népgazdasági Tanács 311/15/1951/N.T. számú határozata decentralizálja a Dunántúli Ásványolajtermelő Nemzeti Vállalatot. Október 1-én létrehozzák a Lovászi Kőolajtermelő Vállalatot (LKV, központja: Lovászi) és a Budafai Kőolajtermelő Vállalatot (BKV, központja: Bázakerettye).

Felfedezik a nagylengyeli kőolajmezőt, melynek kitermelésére is önálló vállalat alakul, a Nagylengyeli Kőolajtermelő Vállalat (NKV, központja: Nagylengyel).

A Dorogi Bányagépgyár megkezdi a Kóta-féle sűrített levegővel hajtott rakodógép gyártását.

Tatabányán október 21-én megindul a termelés az első szénkülfejtésben.

A Magyar-Szovjet Bauxit-Alumínium Rt. Iszkaszentgyörgyön (Bitó I.) és Szőcön (Határvölgy, Szárhegy) új bauxitbányákat nyit.[608]

A Mátrai Ásványbánya Vállalat Istenmezején megkezdi a bentonit mélyműveléses bányászatát (I. és II. bányamező).[609]

November 7-én átadják a Sztálinvárosi Vasmű (ma: Dunai Vasmű) első három üzemegységét.

December 11-én Inotán üzembe helyezik a November 7. Hőerőművet.

Decemberben megkezdődik a termelés Balinka bányaüzemben is.

Ajkán sor kerül az ún. Petőfi-fejtőgép első alkalmazására 1951 decemberében.

Az év során a magyarországi bauxittermelés – története során először – eléri az 1 millió tonnát.

1952

Január 1-én az addig működő szénbányászati ipari központokból szénbányászati trösztöket[610] hoznak létre.

A Bányászati Kutató és Mélyfúró Vállalat, valamint a Mélyfúró Nemzeti Vállalat összevonásával január 1-én megalakul a mélyfúró vállalatokat irányító Mélyfúrási Ipari Tröszt is.

A B.E.M. Bányarendészeti Osztályának 280.160/1952. (II. 2.) sz. leirata az ajkai és várpalotai Bányarendészeti Felügyelőségeket megszünteti és Veszprémben új Bányarendészeti Felügyelőség szervezését rendeli el.

---

608 A bányanyitások Halimbán folytatódnak: 1952-ben a Cseres-lejtősakna, 1953-ban Halimba II. létesítésére kerül sor.

609 A 60-as évektől külfejtéseket (III. és IV. sz. bányamező) is nyitottak. A mélyműveléses bányászatot az 1980-as években felhagyták, a külfejtéses bányászatot pedig 1998-ban szüntették be.

610 A trösztöket csak 1967-ben szüntették meg és továbbiakban szénbánya vállalatok működtek.

Az országban elsőként Padragon, a Táncsics-aknában páncélpajzsos[611] frontfejtést helyeznek üzembe (március 17.). A kísérletekhez 16 db Tatabányán gyártott pajzsegységet építenek be.

Petőfibányán március 9-én üzembe helyezik az első magyar fejlesztésű bányadiszpécser-berendezést.

Az ajkai szénmedence Jókai-bányájában sor kerül a szintomlasztással működő egyedi támos frontfejtések első hazai alkalmazására is.

Diósgyőrben április 3-án átadják az új nagyolvasztót.

Áprilisban megalakul a Bányászati Mélyépítő Tröszt, amely 6 aknamélyítő és mélyépítő vállalat tevékenységét irányítja. A cég neve szeptemberben Bányászati Aknamélyítő Trösztre változik.

Úrkúton az országban első ízben létesítenek hidrociklonos osztályozó berendezést.

A MAORT utódvállalatait a MASZOLAJ-hoz csatolják. Ettől kezdve a MASZOLAJ a magyarországi kőolajipar teljes egészét magába foglalja.

A Népgazdasági Tanács létrehozza a Zalai Aszfaltgyár Vállalatot (későbbi nevén: Zalai Kőolajipari Vállalat [1954]) és november 7-én átadják a zalaegerszegi kőolajfinomítót. Megépül a Nagylengyel-Zalaegerszeg olajtávvezeték a finomító ellátására.

Az év folyamán alapítják a Nagyalföldi Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalatot és Mélyfúró Ipari Trösztöt is alapítanak.

Megalakul a MASZOLAJ Geofizikai Üzem.

Magyarországon is megkezdik a porkohászati eljárással történő vasipari termékek gyártását.

A nógrádi szénmedencében megkezdi termelését Kányás-akna.

A Bánya- és Energiaügyi Minisztérium Szénbányászati Főosztálya április 16-án rendeletben szabályozza a műszaki termelési tervek, illetve üzemzavar elhárító és megszüntető tervek készítését.[612]

A Magyar Állam a Szovjetuniótól visszavásárolja a MESZHART részvényeket és létrehozza a Pécsi Szénbányák Vállalatot.

Perkupán jelentős anhidrit-vagyont tárnak fel. Vass Zoltán – az Országos Tervhivatal akkori vezetője – a helyszín megtekintése után engedélyt ad a bányanyitásra.[613]

A Bánya- és Energiaügyi Miniszter 290.536 (XI. 27.) 1952. számú utasítása szabályozza a bányarendészeti hatóság szervezetét, jogait és kötelességeit. Az utasítás elrendeli a középfokú végzettséggel rendelkező körzeti bányaműszaki felügyelők alkalmazását,

---

611 Páncélpajzsnak nevezik a frontfejtések (széleshomlokú tömegtermelő munkahelyek) biztosítására szolgáló, a fejtési homlok előrehaladását követni képes gépi berendezéseket.

612 E tervek minősültek az 1960. évi III. törvény által bevezetett bányaüzemi műszaki üzemi tervek előfutárának.

613 A bányában a termelést 1956-ban kezdték meg és 1988-ban fejezték be. A bányát 1995-ben hagyták fel véglegesen.

akik teljes munkakörben munkahelyi ellenőrzési feladatokat látnak el és irodai feladatokat nem végeznek.[614] A 2080/25/1952. MT. határozat egyidejűleg megszünteti a függetlenített bányaüzemi biztonsági megbízottak intézményét.

Megalakul az OMBKE Öntészeti Szakosztálya.

A 100.710/1952. (BEM. K. 33.) B.E.M utasítás szabályozza a bányász díszegyenruha[615] viselését.

A december 16-án bekövetkező szuhakállói vízbetörés 156 órán át 17 bányászt zár el a külvilágtól, akiket kimenekítésükig – bravúros tervezés és kivitelezés eredményeképpen – fúrólyukon keresztül látnak el élelemmel és vízzel.

A Salgótarjáni Vasöntöde és Tűzhelygyárban december 21-én üzembe helyezik az ország első teljesen gépesített öntödéjét.

1953

Január 1-én megalakul az Országos Földtani Főigazgatóság.

Schmidt Sándort – első doktori címet szerzett bányamérnökünket – szabotázs vádjával őrizetbe veszi az Államvédelmi Hatóság.

Megjelenik a Kőbányászati Biztonsági Szabályzat,[616] illetve a Kőolaj- és Földgázbányászati, valamint Mélyfúróipari Biztonsági és Egészségvédő Szabályzat.[617]

A rózsaszentmártoni lignitbányászat folytatásaként megnyitják a Szücsi XI. lejtősaknát.[618]

Április 22-én a diósgyőri MÁVAG Kohászati Üzemek nevét Lenin Kohászati Művekre (LKM) változtatják és leválasztják róla a Diósgyőri Gépgyárat (DIGÉP).

Nagykanizsai székhellyel május 1-én megalakul a Központi Kőolajtermelési Tudományos Kutatólaboratórium.

A Bázakerettye-Újudvar-Budapest vezetéket – elsőként – aktív korrózióelleni védelemmel látják el.

Megkezdődik a gumihevederes szállítószalagok bányabeli alkalmazása Magyarországon.

Létrehozzák a Kohászati Alapanyagellátó Vállalatot.

A bányászat legfelsőbb felügyeleti szerve július 7-től újra a Nehézipari Minisztérium.

A 471.187/1953. (NIM. É. 19.) NIM sz. utasítás december 10-től az elsőfokú bányahatósági szervek megnevezését Kerületi Bányaműszaki Felügyelőségekre változtatja.

---

614 1952–53-ban 1 éves, benntlakásos bányarendészeti káderképző tanfolyamot szerveznek Budapesten, vájárok és bányatechnikusok részére, akik az iskola elvégzését követően körzeti bányarendészeti ellenőri (később felügyelői) kinevezést kapnak.

615 Lásd még a 71.120/1955. (Szb. É. 36.) Sz. M. utasítást a bányamentők bányász díszegyenruhájáról.

616 30.588/1953. (V. 21.) BEM–EüM utasítás.

617 470.874/1953. (NIP. É. 15.) NIM–EüM utasítás.

618 Ezt1955-ben a X., majd a XIII. lejtősakna és az ún. peremi külfejtés megnyitása követi.

Megjelenik Kóta József *„A lőmester"* c. könyve és egyidejűleg megkezdődik a robbantómesterek szervezett oktatása Magyarországon.

Gánton, a legnagyobb magyar bauxit-külfejtésben 597 000 tonnás termelési csúcsot érnek el az év folyamán. Az úrkúti és eplényi mangánbányák is ekkor érik el termelési kapacitásuk csúcsát, 308 000 tonna termeléssel.[619]

Felfedezik a mecseki uránérc-előfordulást.

Magyarországon is alkalmazni kezdik vágatfalazásra a beton-idomkövet, az addig kizárólagosan használt tégla helyett.

A fúvókákkal ellátott görgősfúró (jetfúró) kifejlesztése.

Komlón szénbányászati gyűjteményes kiállítást nyitnak meg.

1954

Január 1-én, az addig önállóan működő kavicstermelő vállalatok egyesítésével, megalakul az ÉM 1. sz. Kavicstermelő Vállalat.

Tatabányán megkezdődik a függetlenített bányamentők szervezése és megalakul az első – csak bányamentéssel foglalkozó – függetlenített bányamentő-csapat.

Az oroszlányi és tatabányai szénbányákban cementált köteles közethorgonyzási kísérleteket folytatnak a talpduzzadás korlátozására.

A Sajókaza melletti Kacola-pusztán a „Hugó"-vetőn túli szénterület feltárására megkezdik az ún. *„pacsányi ereszkepár"* kihajtását.[620]

Sztálinvárosban február 28-án átadják a Sztálin Vasmű 1-es számú nagyolvasztóját. Ezzel megkezdi termelését az ország legnagyobb nehézipari létesítménye.

A Szovjetunió a magyar bauxit-, timföld- és alumíniumiparban háborús jóvátételként szerzett tulajdonjogát visszaadja a magyar államnak. Ezzel megszűnik a MASZOBAL és üzemei önálló vállalatokká alakulnak. A bauxit-termelés, illetve az alumíniumipar egészét a Nehézipari Minisztérium felügyelete alá rendelik. Év végéig a Bauxitkutató Expedíciót Bauxitkutató Vállalattá szervezik, továbbá Gánt, Iszkaszentgyörgy, Halimba és Nyirád központtal 4 Bauxitbánya Vállalatot hoznak létre.

A MASZOLAJ Rt. is megszűnik június 30-án. Megalakul a Magyar Kőolaj Rt. A cég dunántúli egységeiből újra önálló vállalatok jönnek létre: BKV, Budafai Kőolajtermelő Vállalat, (Bázakerettye) LKV, Lovászi Kőolajtermelő Vállalat, (Lovászi), NKV, Nagylengyeli Kőolajtermelő Vállalat, (Nagylengyel). A MASZOLAJ Dunántúli Mélyfúró Vállalat, a MASZOLAJ Dunántúli Geofizikai Vállalat, a MASZOLAJ Tervezési és Költségvetési Iroda és a MASZOLAJ Műszaki Anyagbeszerzési Iroda egyesüléséből létrejön a Kutató és Mélyfúró Vállalat. Létrehozzák a Nagyalföldi Kőolajtermelő Vállalatot is.

---

619 A magyarországi mangánérc-bányászat ekkor – termelését tekintve – Európában a 2., világviszonylatban pedig a 9-10. helyen állt.

620 Az így meghosszabbított élettartamú bányában a termelés 1966-ban fejeződött be.

Megalakul (október 1.) a Kőolajvezeték Vállalat (KVV) Siófokon.

A Budafa és Lovászi mezőkben – klasszikus technológiával – megkezdik a vízbesajtolással történő termelést.

Az ásványbányászatot a Vegyipari Minisztérium felügyelete alá helyezik és a 12 vállalatból összevonással 7 vállalatot hoznak létre. A tőzegterületek feltárását és térképezését a Helyiipari Kutató Intézet veszi át.

Az iszkaszentgyörgyi bauxitbányában bevezetik a szkréperládás szállítást és rakodást, Nyirádon és Halimbán pedig sínhez kötött kanalas kotrókat állítanak üzembe.

Április 27-én Budapesten megalakul a Magyar Geofizikusok Egyesülete.

Július 1-én a Közép-Dunántúli Szénbányászati Trösztből kiválik az újonnan megalakuló Várpalotai Szénbányászati Tröszt,[621] amelyhez a várpalotai, herendi és hidasi szénmedencék tartoznak.

Ugyancsak július 1-én megalakul a Mátravidéki Szénbányászati Tröszt is, amelyhez a rózsaszentmártoni, petőfibányai, szücsi, ecsédi és gyöngyösi bányákat sorolják.

A Nehézipari Minisztérium Bányaműszaki Főfelügyelőségének 501.665/1954. számú leirata augusztus 28-án elrendeli a szovjet bányászat biztonsági szabályzata irányelvként történő alkalmazását, az üzemzavar elhárító és megszüntető tervek jóváhagyása során.

Tatabányán megkezdik a gyutacshüvelybe történő préseléssel elhelyezett időzítőanyagot tartalmazó, nem millszekundumos nagyságrendű késleltetésre képes RKG-gyutacsok (rövid késleltetésű gyutacsok) előállítását, melyek gyártását 1955-től Nagytétényben folytatják. 1955-ben megkezdik az ún. MSG-gyutacsok (millszekundumos késleltetésű gyutacsok) gyártását is, amelyek már valóban millszekundumos késleltetésre voltak képesek. 1957-ben megkezdődött a sújtólégbiztos MKG-gyutacsok (mikro-késleltetésű gyutacsok) gyártása is.

Gyöngyösoroszi mellett a Bányabérc-tárában, Katalin-tárában a gyöngyösi Ércbánya Vállalat szakemberei az érctermelést újra megindítják.

Az 1954. évi 4. törvényerejű rendelet elrendeli a műszaki és ipari emlékek védelmét. A 14/1954. (II. 24.) MT. rendelet utasítja a vállalatokat a műszaki emlékek megőrzésére, valamint a termelésből kivont berendezések kiselejtezés előtti műemléki szempontból történő felülvizsgálatára. A rendelet először teszi kötelezővé országos szinten az ipartörténeti emlékek számbavételét és megőrzését.

Az Elnöki Tanács 1954. évi 29. sz. törvényerejű rendelete október 10-én a Nehézipari Minisztérium megszüntetéséről határoz és helyette Szénbányászati-, valamint Vegyipari és Energiaügyi Minisztérium szervezését rendeli el.

A magyar kőolajtermelés a nagylengyeli mező termelésbe állításával először lépi át az 1 millió t/év határt.

---

621 A két vállalatot 1980-ban Veszprémi Szénbányák néven újból összevonták.

Felfedezik a Demjén-K és Demjén-Ny olajmezőket.

Termelésbe állítják a kilimáni (Zala m.) földgázmezőt, amely 1959 végéig működik.

Az 1024/1955. (II. 20.) MT. határozat elrendeli az Országos Földtani Főigazgatóság felállítását.[622] A 2204/1955.(IX.10.) sz. MT. határozat létrehozza az Országos Ásványvagyon Bizottságot is.

Az 1025/1955. (II. 20.) MT határozat alapján létrehozzák az első önálló, minisztériumi szervezettől független főbányahatóságot, az Országos Bányaműszaki Főfelügyelőséget (OBF). Az új központi hivatalt a Minisztertanács felügyelete alá helyezik.

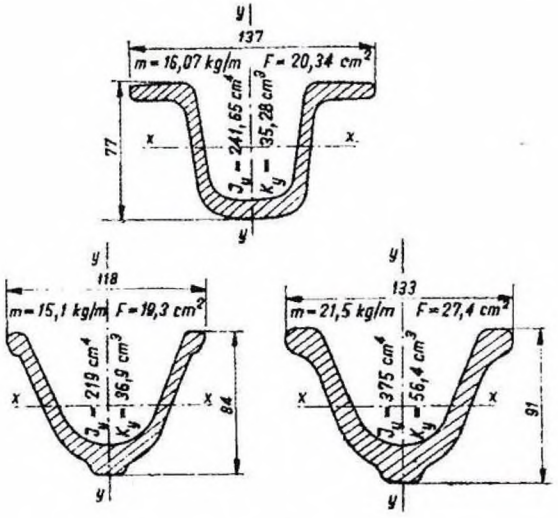
Üzembe áll a Sárvár-Csenger-Tiszaújváros gázvezeték, amelyen a TVK román import gázt kap.

Május 1-én megalakul a Szénbányászati Minisztérium.[623]

Megalakítják az Alumíniumipari Tervező Vállalatot (ALUTERV), mint az iparág generáltervező intézetét.

A TH-ívek teknőprofilú szelvénye helyett megkezdik a harang-profilú ívek gyártását Magyarországon.

Július 1-én létrehozzák a pécsi székhelyű „*Bauxitbánya Vállalat*"-ot, a mecseki urán-érc-előfordulás szigorúan titkos feltárási munkálatainak végrehajtására.




*Jellemző magyar gyártású TH-ív szelvények*

622 Az1051/1956. (VI. 3.) MT határozat rendelkezik a Főigazgatóság hatósági jogköréről és feladatairól A Főigazgatóság 1964-től Központi Földtani Hivatal néven működik tovább.

623 A Minisztérium megnevezése 1956. július 30-tól újra Bánya- és Energiaügyi Minisztériumra változik.

Úrkúton megkezdődik a karbonátos mangánérc kitermelése is, az addig kizárólagosan termelt oxidos ércek mellett.

Robbantólyuk-fúrási kísérleteket végeznek sűrítettlevegő segítségével.

Diósgyőrben július 17-én megnyitják a Központi Kohászati Múzeumot.[624] A megnyitó ünnepségen megalakul a Kohászat Történeti Bizottság.

Július 29-én átadják rendeltetésének a Borsodi Hőerőművet a Kazincbarcikához tartozó Berentén.

A 18.245/1955. (XII. 31.) OBF utasítás kiadásával megalkotják az első hazai Általános Robbantási Biztonsági Szabályzatot.

1956

Megkezdődik a pécsi szénbányászat 1962-ig tartó, háború utáni, első nagy korszerűsítési programjának végrehajtása.

Komlóról május 27-én útnak indítják Sztálinvárosba az első kokszolható szénszállítmányt. A Sztálin Vasmű ércelőkészítő és tömörítő műve szeptember 7-én megkezdi működését.

Megkezdődik az első uránérc-bánya létesítése és egyidejűleg megindulnak az érc radiometrikus dúsítására irányuló kísérletek is.[625]

Szeptemberben az Izamajor I. bauxitbányában 15 $m^3$/min-os vízbetörés következik be és a bánya elfullad. A hasonló esetek elkerülése és a karsztvízproblémák generális megoldása érdekében a következő évben megszervezik a Bauxitkutató Vállalat hidrogeológiai szolgálatát.

Megindul a Demjén-környéki kőolaj-előfordulás hasznosítása.[626]

Nyékládházán megnyitják az ún. III. sz. kavicsbánya-üzemet, amely az 1980-as évekre Közép-Európa legnagyobb területű kavicsbányájává válik.

Diósgyőrben üzembe helyezik az első hazai folyamatos öntőművet.

Sztálinvárosban szeptember 7-én megkezdi működését a Vasmű ércelőkészítő és tömörítő műve.

A csepeli Készülék és Szerszámgyárban Magyarországon elsőként megkezdődik a nagy méretpontosságú precíziós acélöntvények gyártása.

Vízkutató és Kútfúró Vállalatot szerveznek.

Bányász Szolgálati Érdemérem kitüntetést alapítanak.[627]

Kiszely Gyula kezdeményezésére Budapesten Kohászati Történeti Bizottság alakul.

---

624 A Múzeum 1960-ban költözik jelenlegi helyére, Felsőhámorba.

625 Az ipari méretű dúsítás 1957-58-ban kezdődött meg.

626 A kőolajtermelés csúcspontja 1964-ben (86800 t), a földgáztermelésé 1966-ban (11,3 M $m^3$) volt. Napjainkig összesen 609 db kutat létesítettek.

627 Lásd a 32/1956. (Szb. É. 28.) Sz.bM utasítást.

Létrehozzák a KGST Szénbányászati Állandó Bizottságát.

Az Elnöki Tanács 1956. évi 33. számú törvényerejű rendelete 1957. január 1-től létrehozza a Nehézipari Minisztériumot[628] (NIM).

Megalakul a NIM Kőolajipari Tröszt (KT), amely a hazai kőolaj-kutatás, termelés, szállítás, feldolgozás és kereskedelem teljes vertikumát irányítása alá vonja. A cégcsoporthoz 4 kőolajbányászati-, 4 kőolajfeldolgozó-, 2 szállítási és kereskedelmi vállalat tartozik. Ezzel a magyar kőolajipar ismét egységes szervezet-be tömörül. A Trösthöz 1960-ban a gázipar (6 gázszolgáltató-vállalat) is csatlakozik. Neve ettől kezdődően Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt (OKGT).

Megalakul az ÁFOR Ásványolajforgalmi Vállalat.

Létrehozzák a Kőolajipari Tröszt Orosházi Bányászati Üzemét, ezzel megindul a szénhidrogén-termelés Orosháza térségében is.

Létrehozzák a Kőolajipari Tröszt Dunántúli Kőolajfúrási Üzemében a Nyitott rétegvizsgálati üzemegységet.

A Lovászi-363. sz. fúrás 4023 m-es talpmélységével újabb magyar mélységrekord.[629]

Megkezdődik az eróziós rétegrepesztéses technológia hazai gyakorlati alkalmazása.

Megkezdődik az üzemszerű földgáztermelés a Hahót-Berekfürdő gázmezőből július 1-el.

December 12-én termeltetni kezdik a Tatárülés-Berekfürdő gázmezőt. A földgázt szeparálás után a Karcagi Üveggyárban hasznosították.

Megalakul az önálló Oroszlányi Szénbányák Vállalat.[630]

Megindul a termelés az Ecsédi-külfejtésben,[631] az első hazai nagyüzemi lignit-külfejtésben. Magyarországon itt alkalmaznak először marótárcsás kotrógépet.

A tatabányai Palahányó Üzemben megkezdődnek az első meddőhányó-hasznosítási kísérletek. Az itt kikísérletezett sajátszuszpenziós dúsítási eljárásból fejlődött ki a Lengyelországban nagy sikerrel alkalmazott ún. „*Haldex-eljárás*".

A Pécsi Szénbányák Vasas Petőfi-aknai üzemében április 21-én üzembe helyezik az első magyarországi gázlecsapoló berendezést.

A Pécsi Uránércbánya Vállalat megkezdi a mecseki uránérc kitermelését Kővágószőlős közelében.[632] 1958-ban elindul a Szovjetunióba az első osztályozott ércszállítmány.

---

628 A Minisztérium ezen a néven 1957-1979 között működött.

629 Összehasonlításképpen: a világrekord ebben az időben már meghaladja a 7000 m-t.

630 Az oroszlányi aknaüzemek addig a Tatabányai Szénbányászati Trösthöz tartoztak.

631 A bánya, amely 1973-ig üzemelt, teljes felfutásának időszakában az ország széntermelésének 6-7%-át produkálta és 17 éves élettartama alatt több mint 15 millió tonna lignitet termeltek ki és 63 millió $m^3$ meddőanyagot mozgattak meg.

632 Az uránérc termelését 1997-ben fejezik be.

A halimbai és nyírádi Bauxitbánya Vállalatok összevonása révén megalakul a Bakonyi Bauxitbánya Vállalat, a gánti és iszkaszentgyörgyi Bauxitbánya Vállalatokból pedig a Fejérmegyei Bauxitbányák Vállalat.

Október hónapban elindul Mongóliába az első magyar vízkutató expedíció.

Az ásványbányászat a NIM főhatósága alatt az ércbányászattal közös felügyelet alá kerül. Átszervezések és összevonások eredményeképpen az ásványbányászati vállalatok száma ötre csökken.

A Bányászati Aknamélyítő Tröszt alárendeltségébe tartozó vállalatokat január 31-én az anyacégbe olvasztják be és a volt vállalatok a BAT körzeteiként működnek tovább.

Dunaújvárosban október 19-én ünnepélyesen felavatják a Dunai Vasmű II. számú nagyolvasztóját.

December 13-án átadják a Tiszapalkonyai Hőerőmű első egységét.

Az Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség kezdeményezésére megalakul a NIM Szilikózis Bizottsága. 1961-ben az ÉVM is Szilikózis Bizottságot hoz létre.

Az Országos Munkaegészségügyi Intézet megkezdi a fizikai dolgozók rendszeres egészségügyi szűrővizsgálatát.

Az Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség kiadja a földalatti művelésű bányák határainak megállapításáról és a bányahatárokmányok kiadásáról szóló utasítását,[633] valamint az első országos érvényű bányabiztonsági szabályzatot[634] a védőpillérek kijelöléséről.

A Kormány a bányászok kolonizáltságának javítása érdekében meghirdeti a 10 000 bányászlakás-építési akciót.

Sopronban október 13-án megnyitják az országos gyűjtőkörű Központi Bányászati Múzeumot, a volt Eszterházy palota épületében.

1958

A Vízkutató és Kútfúró Vállalatból létrejön a Vízkutató és Fúró Vállalat.

Pusztaföldváron felfedezik a kőolaj- és gázelőfordulást. A Magyar-Szovjet Nyersolaj Rt. Hsz-2. sz. fúrása 7 földgáztelepet tár fel Hajdúszoboszlón.[635]

Termelésbe állítják a babócsai mezőt, a területen 1958-1962 között folyik kőolaj- ill. földgáztermelés.

---

633 Lásd a 873/1957. sz. utasítást. A főbányahatóság ezzel megtette az első lépést a „jogrend" helyreállítása érdekében. Az 50-es években ugyanis a szénbányák termelési stabilitásának kérdéseit mindenkor a bányajogi kérdések elé sorolták. Ez a gyakorlat káoszt teremtett a bányaterületek lehatárolása és a felszíni területek biztonsága terén és sokszorosára növelte a bányakáros eseteket is. A főbányahatóság ezért tért vissza bányatelek (bányahatár) megállapítás korábban jól bevált eszközéhez. Lásd még az 1500/1962. (NIM. É. 18.) OBF sz. utasítást a bányatelkek megállapításáról és nyilvántartásáról.

634 Lásd az 1963/1957. OBF sz. utasítást.

635 A szénhidrogén-előfordulás kitermelése ténylegesen 1959-ben kezdődött meg.

KGST megállapodás születik a Barátság olaj távvezetékrendszer kiépítésére.

Az ÁFOR beintegrálódik a KT szervezetébe.

A Mecseki-szénmedencében a metán előrejelzésére és a riasztásra bevezetik az ún. Kántás-féle metanométert. Egyidejűleg véglegesen kivonják a biztonsági benzinlámpákat a használatból.

Hidason lignit-brikettgyárat helyeznek üzembe, amely 1971-ig üzemel.

A perkupai anhidrit-bányában májusban megindul a termelés. A bányaüzemben, az országban egyedülálló módon talppásztás kamrafejtéssel végzik az anhidrit-vagyon kitermelését. 1959-ben a bánya mellett egy örlő-osztályozó művet is létesítenek.

Megnyitják a Pálháza melletti Som-hegy (Gyöngykő-hegy) Ny-i oldalán lévő perlitbányát.[636] A ma is működő külfejtéses bánya „0" szintjén először egy 160 m hosszú tárót létesítenek.

Sárisápon átadják a kaoliniszapolót.

Az apci Fémtermia Vállalat Magyarországon először állít elő fém-magnéziumot.[637]

A Gazdasági Bizottság április 27-én határozatot hoz a bányászatban és egyes egészségre ártalmas munkahelyeken a munkaidő csökkentéséről.

Elrendelik a rendszeres koniméteres pormérések végzését a bányaüzemekben. A következő lépésben a 2443/1959. OBF sz. utasítás szabályozza a portüdőmegbetegedés elleni védekezést a bányákban és külszíni üzemekben, továbbá bevezeti a bányák és üzemek porveszély szempontjából történő minősítését.

Elkészül a román-magyar gázvezeték és Csengernél megtörténik a két szakasz ünnepélyes összekötése (december 17.).

1959

Január 1-én Észak-magyarországi, Dunántúli és Mecseki Földtani Kutató-Fúró Vállalatokat hoznak létre az Országos Földtani Főigazgatóság felügyelete alatt.

Alkalmazni kezdik az első láncosvonszolókat is a szénbányászatban. Az Országos Bányagépgyártó Vállalat az 1970-es évek végéig gyárt ilyen berendezéseket.

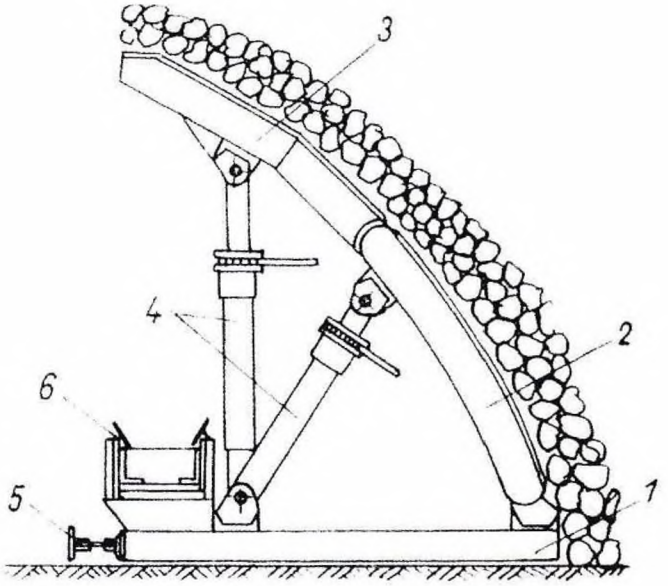
A Mátravidéki Szénbányászati Tröszt Szücsi X. aknájában, egy 50 m-es homlokszélességű frontfejtésben április elején megkezdődik az ún. Ursitz-féle hidraulikus fejtési páncélpajzs[638] üzemszerű alkalmazása.

---

636 Az I. sz. perlitőrlőt 1960-ban, a II. számút 1982-ben helyezték üzembe.

637 Az 1956-ban megépített apci kísérleti magnéziumkohó évekig termelte a fém magnéziumot, a kohó folyamatos üzemeltetésének feltételeit azonban nem tudták megteremteni.

638 A pajzsegységeket Petőfibányán gyártották (1964 májusáig 18 db 50 m-es fronti berendezést készítettek). A Mátravidéki Szénbányászati Tröszt mélyművelésű bányáinak megszűnését követően az Ursitz-féle pajzsok gyártása is abbamaradt Petőfibányán. A pajzsok további fejlesztése Várpalotán folytatódott.




*Az Ursitz-féle hidraulikus fejtési páncélpajzs oldalnézete*

A tatabányai XV/b. aknán beindítják az első, Schwarz Universal-típusú csúszóékes acéltámmal és acélsüveggel biztosított frontfejtést.[639]

A szénbányák meddőhányóiban lévő szén kinyerése érdekében április 16-án aláírt államközi szerződéssel, katowicei székhellyel létrehozzák a „HALDEX" Lengyel–Magyar Részvénytársaságot. A cég széntermelése 1970 decemberéig a sziléziai meddőhányókból mintegy 20 millió tonna meddőanyagot feldolgozva, meghaladja a 2 millió tonnát.

A Szücsi X. bányaüzemben november 25-én éjjel fellobbant bányatűz, majd az azt követő szénporrobbanás 31 bányász életét követeli.

Decemberben véglegesen leállítják a brennbergi szénbányát.[640] A bányászok jelentős részét Oroszlányba telepítik át.

A Bauxitkutató Vállalat megkutatja a fenyőfői bauxit-előfordulást. Az új előfordulást különösen felértékeli az a tény, hogy a Nyírád-térségi bauxitbányászat egyre inkább a +175 m Adriai magasságú fő-karsztvízszint alá kényszerül.

Az Ajkai Timföldgyárban – világviszonylatban az elsők között – galliumüzemet létesítenek.

Megkezdődik a duzzasztott perlit felhasználása az építőiparban.

---

639 1961-től kezdik alkalmazni a Valent-típusú súrlódásos acéltámokat, amelyek a hidraulikus támok elterjedéséig egyeduralkodóvá válnak Magyarországon.

640 A bányaüzem felhagyása már 1952-től zajlott.

Beüzemelik a kisörsi homokmosót és kvarcitörlőt.

Megalakul a Kavicsbánya Vállalat, átveszi a kavicsbánya üzemeket és megnyitja a Csepel-szigetszentmiklósi kavicsbányát.

Felfedezik a battonyai olajmezőt.

Dunaújváros és az albertfalvai gázgyár között 300 mm átmérőjű 70 km hosszú vezetéket építenek, mert a régi zalai vezeték már elégtelenné válik a budapesti gázellátásra. A következő lépésben megépítik a fővárost megkerülő 25 km hosszú 250 mm átmérőjű vezetéket is.

Hajdúszoboszlón befejeződött a Hsz-2. jelű kút fúrása január 7-én. Ezt a napot tekintjük az alföldi iparszerű földgáztermelés születésnapjának.

Csehszlovákia, Magyarország és a Szovjetunió december 19-én megállapodást kötnek Moszkvában közös kőolajvezeték építéséről.

A bánya- és kohómérnöki kar véglegesen Miskolcra költözik Sopronból.[641]

1960

Az Országos Kőolajipari Tröszt neve január 1-től Országos Kőolaj- és Gázipari Trösztre (OKGT) változik.[642]

A komlói Kossuth-aknában megkezdődnek a széngyaluval történő jövesztési kísérletek a Westfalia cég Loebbe-széngyalujával és a hozzá tartozó PF-I-es láncosvonszoló berendezéssel. A következő másfél évben további széngyalus jövesztési kísérletekre kerül sor Dudaron, Sajószentpéter II. aknában és a mizserfai Gusztáv-lejtősaknában is.

A tatabányai Központi Bányamentő Állomás önálló vállalati szervezeti egységgé alakul.

A hazai alumínium-szükséglet biztosítása érdekében megkötik a magyar–lengyel timföld-alumínium egyezményt. 1962-ben magyar-szovjet timföld-alumínium egyezmény megkötésére is sor kerül.

Miskolcon, a Nehézipari Műszaki Egyetemen júniusban átveszik diplomájukat az első végzős bányaipari gazdasági mérnökök.

Dunaújvárosban július 17-én felavatják a meleghengerművet.

Gyulay Zoltán a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen megszervezi az MTA Olajbányászati Kutató Laboratóriumát.

Júliusban átadják a pálházai perlit-előkészítő üzemet, amelynek eredményeképpen megindulhat az üzemszerű termelés a bányaüzemben. Az év során átadják a zebegényi őrlőművet is.

---

641 Lásd az 1959. évi 21. tvr. előírásait.

642 A vállalat 1991-ig, a MOL Rt. megalakulásáig működött ezen a néven.

Az OBF kiadja az első magyarországi biztonsági szabályzatot az urán- és thóriumbányászatnál, valamint azok segédüzemeinél a sugárveszély elhárítása tárgyában.[643]

Újabb termelő gázkút üzembe helyezésével és szeparátor felállításával megkezdődik a hajdúszoboszlói gázmező hasznosítása.

Október 1-én megalakul a Dunai Kőolajipari Vállalat (DKV) Százhalombattán.

A Nagyalföldi Kőolajtermelő Vállalat központja Mezőkeresztesről Szolnokra költözik.

A Shell újból megjelenik Magyarországon.

Elkészül a Budapesti (Gáz) Körvezeték I. üteme.

Az ország éves acéltermelése először haladja meg a 2 millió tonnát.

Az országgyűlés december 1-én elfogadja az 1960. évi III. törvényt, az első magyar bányatörvényt. A bányászatról szóló törvény és a végrehajtásáról szóló 9/1961. (III. 30.) Korm. sz. rendelet 1961. július 1-én lép hatályba.

1961

A nehézipari miniszter megszünteti a Budafai Kőolajtermelő Vállalatot, és azt a Lovászi Kőolajtermelő Vállalatba integrálja. Ezzel egyidejűleg a Lovászi Kőolajtermelő Vállalat elnevezése Déldunántúli Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalatra (DKFV) változik. A vállalat központja Bázakerettye. Az új vállalat működésének kezdete január 1.

Az év folyamán a Bakonyi Bauxitbányák eléri a 750 000 tonna, a Fejérmegyei Bauxitbányák pedig a 600 000 tonna termelést.

Felavatják az évente 400 000 tonna nyersvaspát feldolgozására képes rudabányai pátvasérc-dúsítót és a Közép-Európában egyedülálló pörköléssel kombinált mágneses szeparálási technológiát.

Megnyitják a fehérvárcsúrgói kvarchomokbányát és beüzemelik az üveghomok flotálóművet.

A Szigetszentmiklósi kavicsbányában a Kavicsbánya Vállalat üzembe állítja első vizesosztályozóját. Ugyanebben az évben vásárolja meg a Vállalat az első MOHR-típusú, markoló rendszerű úszókotrókat is.

A kormány Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság felállítását rendeli el.[644]

Kiadják a Külfejtéses Művelésű Bányák Általános Biztonsági és Egészségvédő Szabályzatát, a bányaüzemek műszaki üzemi tervének kidolgozásáról és jóváhagyásáról szóló utasítást, valamint a termelő szövetkezetek által végezhető ásványi nyersanyag kitermelésről szóló állásfoglalást.[645]

---

643 Lásd a 321/1960. OBF sz. utasítást. Hatályon kívül helyezte a 7/1972. (NIM. É. 1973. évi 1.) OBF sz. utasítás az Általános Bányászati Biztonsági Szabályzat Sugárveszély című XVI. fejezetének kiadásáról.

644 Lásd a 1017/1961. (IX. 14.) Korm. sz. határozatot.

645 Lásd az 1782/1961. (NIM. É. 41.) OBF sz. szabályzatot, a 37/1961. (NIM. É. 29.) NIM sz. utasítást, illetve a 3120/1961. (NIM. É. 45.) OBF. sz. állásfoglalást.

Megépül a Hajdúszoboszló-Debrecen I. és a Dunaújváros-Budapest (Albertfalva) földgáztávvezeték.

Megkezdődik a Barátság-I. olajtávvezeték magyar szakaszának építése, a siófoki KVV kivitelezésében.

1962

Megalakul Dunántúli Kőolaj- és Földgázbányászati Vállalat (DKFV) és a NKFV Hajdúszoboszlói Üzeme, valamint a Szőnyi és Almásfüzitői Kőolajipari Vállalatok összevonásával a Komáromi Kőolajipari Vállalat. (Július 1.)

Felfedezik az üllési földgázmezőt.

Április 10-én Nemzetközi kőolajkonferenciát, november 12-én Nemzetközi alumíniumipari konferenciát tartanak Budapesten.

Befejeződik a Barátság I. kőolajvezeték 148 km hosszú magyarországi szakaszának építése. A vezetéken szeptember 17-én megindul az olajszállítás.

A Shell cég újból megjelenik Magyarországon.

A gáztermelés gyors csökkenése miatt megkezdődik a gazolintelepek felszámolása Bázakerettyén és Lovásziban.

Megalakul az ÁFOR Ásványolajforgalmi Vállalat.

Október 13-án Szőnyben felavatják az évi 1 millió tonna kőolaj desztillációjára képes termikus krakkolóüzemet.

Székesfehérvárott április 3-án felavatják a Könnyűfémmű új présművét és öntödéjét.

A pécsi Széchenyi-aknán, az ún. fúrásos jövesztési-technológia segítségével áprilisban megkezdődik a szénomlasztásos jövesztési eljárás[646] első alkalmazása a Mecseki-szénmedencében.

Moszkvában november 15-én aláírják a magyar-szovjet timföld- és alumínium-termelési együttműködési egyezményt.

Nyírád térségében megkezdődik a bauxit-lencsék művelhetősége érdekében a regionális víznívó süllyesztés (aktív vízvédelem).[647]

Gyöngyösorosziban megkezdődik az altáró[648] kihajtása, és átadják a Gyöngyösoroszi ércbánya 75 000 t kapcitású modern flotációs üzemét és a mellette létesített zagytározót.

---

646 A kisérletek alapján Kossuth bányaüzem Anna-aknai területén alakították ki az első ún. *„karácsonyfa-fejtés"*-t 1964-ben. A legeredményesebb szénomlasztásos technológiának azonban az 1963-ban, Kossuth bányaüzemben először kipróbált *„védőhálós főteszénomlasztásos frontfejtés"* bizonyult.

647 A technológia lényege az volt, hogy egy adott területen a karsztvízszintet még a bányaművelés megkezdése előtt a kitermelendő érc szintje alá süllyesztették vízaknákba épített nagyteljesítményű búvárszivattyúk telepítésével.

648 A következő két évtizedben 5,2 km hosszú altárói vágatrendszert és 28 km-t meghaladó feltáró vágatot hajtottak ki és 3 aknát (Bányabérc-, Mátraszentimrei-akna és Gyöngyösoroszi vakakna) is mélyítettek.

Kincsesbányán sor kerül az első monolitbeton-biztosítású aknamélyítésre Magyarországon (D-i légakna).

Felfedezik a Bitó II. bauxit-előfordulást.

Felépítik a pilisvörösvári dolomit-őrlőt.

Átadják a Mecseki Ércbányák új urándúsító üzemét, ahol savas, illetve szódás technológiával végeznek kémiai dúsítást, végtermékként kalciumdiuranátot állítva elő.

Megkezdődnek az ipari kísérletek az ammóniumnitrát és gázolaj keverékéből előállított új típusú robbanóanyagokkal.

Kiadják az Általános Robbantási Biztonsági Szabályzatot, valamint a mélységi vizek felszinrehozatalának bányahatósági szakfelügyeletéről szóló utasítást.[649]

1963

A Mátravidéki Szénbányászati Trösztből megalakul a Mátraaljai Szénbányák.

A Pusztavámi bányaüzemet az Oroszlányi Szénbányászati Tröszt szervezetéhez kapcsolják.[650]

Oroszlányban augusztus 15-én felavatják a 200 megawattos hőerőművet, november 26-án pedig bekapcsolják az országos energiahálózatba a százhalombattai hőerőmű első egységét is.

Tatabányán a XV/a. aknában sújtólég-robbanás következtében 26 bányász leli halálát.

Létrehozzák a Kőolaj és Gázipari Tervező Vállalatot (OLAJTERV).

Megépül a Hajdúszoboszló–Miskolc-Center–Ózd 130 km hosszúságú gáztávvezeték az Észak-magyarországi iparvidék ellátására.

Megalakul a Magyar Alumíniumipari Tröszt.

A bauxitbányászatban megkezdik a nagykapacitású, tömegtermelő, széleshomlokú frontfejtéses művelési technológia bevezetésére irányuló kísérleteket.[651]

Az Izamajor I. bauxitbányában kihajtás alatt álló kísérleti vízlecsapoló vágatban, az országban egyedülálló 150 $m^3$/perc intenzitású vízbetörés történik. A vízbetörés hatására végérvényesen felhagynak az addig alkalmazott vizlecsapoló vágatrendszerek létesítésével és a továbbiakban a Nyirádon már eredményesen bevezetett aktív vizszintsűllyesztési technológiát kezdik alkalmazni.

Rudabányán december 22-én felavatják az új vasérctörő és osztályozó művet.

---

649 Lásd a 2600/1962. (NIM. É. 1963. évi 1.) OBF sz. utasítást és az 1600/1962. (NIM. É. 21.) OBF-OVH együttes utasítást.

650 Addig a a Közép-Dunántúli Szénbányászati Tröszthöz tartozott.

651 1970-re kiderült, hogy a kisérletek nem vezethetnek a kívánt eredményre. Ezt követően fordultak az LHD-technika alkalmazása felé, amely a hagyományos robbantásos jövesztésű, szintomlasztásos kamra-pillér-fejtésekben kiválóan alkalmazható volt.

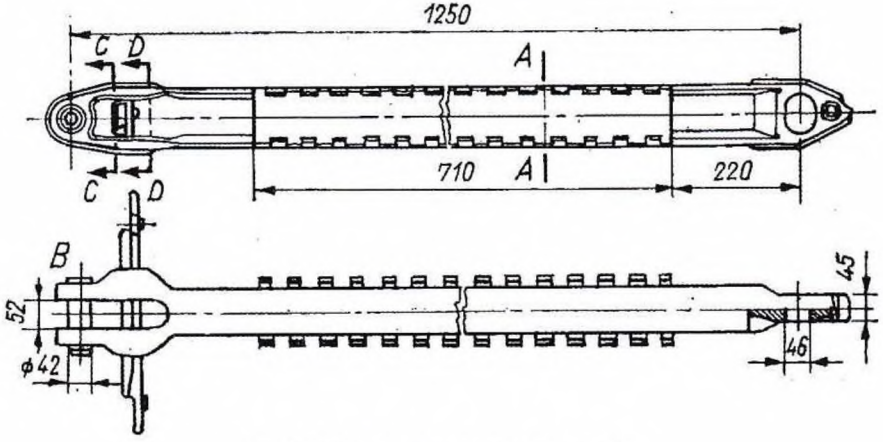
Istenmezején új bentonitbánya nyílik. Rátkán is megnyitják a Hercegköves-hegyi bentonitbányát. A mádi, rátkai és istenmezei bentonítbányák éves termelése meghaladja a 110 000 tonnát, amelyet elsősorban öntödei és mélyfúrási célokra hasznosítanak.

Vácott november 5-én felavatják a Dunai Cement- és Mészmű új üzemét.

A Lőrinci Hengerművet szervezetileg a Dunai Vasműhöz csatolják.

Létrehozzák a 14 öntödéből és két háttér-vállalatból álló Öntödei Vállalatot.[652]

A Bányászati Kutató Intézet tervei alapján gyártani kezdik az ún. ferdeékpályás magyar süveg-gerendákat.




*Ferdeékpályás magyar süveg-gerenda*

1964

Január 1-vel a Nagylengyeli Kőolajtermelő Vállalatot és a Déldunántúli Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalatot összevonják. A vállalat új elnevezése Dunántúli Kőolaj és Földgáztermelő Vállalat (DKFV).[653] Központja Bázakerettye, majd Gellénháza.

Az Országos Földtani Főigazgatóság jogutódjaként létrehozzák a Központi Földtani Hivatalt és szabályozzák hatáskörét, szervezetét, illetve működését.[654]

A Gazdasági Bizottság 10.662/1963. (V. 11.) sz. határozata alapján, 1964. január 1-én az érc- és ásványbányászati vállalatok összevonása eredményeképpen megalakul az Országos Érc- és Ásványbányászati Vállalat (OÉÁ).

A Pécsi Uránércbánya Vállalat nevét Mecseki Ércbánya Vállalatra (MÉV) módosítják.

A MÉV IV. sz. üzemének létesítése során Petőczpusztán lemélyítik az első 1000 m-nél mélyebb hazai függőleges aknát.

---

652 A vállalatot 1985-ben szüntették meg.

653 Lásd a nehézipari miniszter 919/1963/1–11. sz. határozatát.

654 Lásd a 1013/1964. (V. 4.) Korm. sz. határozatot (módosította a 1022/1971. (VI. 17.) Korm. határozat).

Gyöngyösorosziban – Közép-Európában elsőként – bevezetik a nehézszuszpenziós elődúsítási technológiát. Ezzel az előkészítő üzem kapacitását közel háromszorosára növelik.

Az 1919-ben megalakult Mechanikai Szállítóberendezések Gyára Rt. (később BAMERT-gyár) jogutódjaként Országos Bányagépgyártó Vállalatot alapítanak. Az új vállalat irányítása alatt a Budapesti Bányagépgyár, a Mélyfúró Berendezések Gyára, a Salgótarjáni Bányagépgyár és a Tatabányai Bányagépgyár áll.

A NIM műszaki főosztálya június 3-án hozott határozatai alapján együttműködési megállapodás jön létre a Bányászati Kutató Intézet, az Országos Bányagépgyártó Vállalat, valamint a Várpalotai Szénbányák között a frontfejtésekben alkalmazott magyar fejlesztésű hidraulikus pajzsbiztosító berendezések gyártására.[655]

A Mecseki-szénmedence András-aknájából kihozzák az utolsó bányalovat.

A komlói Kossuth-aknán üzembe helyezik a Mecseki-szénmedence első maróhengeres fejtőgépét. 1967-ben Vasas bányaüzemben is maróhengeres kísérleti fejtést üzemelnek be, de egyik kísérlet sem eredményes.

Az Ajka melletti Jókai-bányán megindul az angol gyártmányú Dobson önjáró 3+2 keretbiztosítással működő első hazai frontfejtés.

A tatabányai XII/a. akna ereszkéjében ülőszékes személyszállító felvonó berendezést (lanovkát) helyeznek üzembe.

Visonta mellett májusban megkezdik a leendő Thorez-külfejtés nyitóárkának kialakítását.

Felfedezik a kiskundorozsmai olajmezőt.

A Rudabánya környéki vasércbányászat eléri legnagyobb éves termelését (775 000 tonna).[656]

Megnyitják a Felnémeti mészkőbányát a Berva-bércen és beüzemelik az új őrlőt is, melyet a bányával kötélpálya köt össze.

Az év során a szénbányászat 31,54 millió tonnás termelése abszolút magyarországi rekord. Az ország energiahordozó-szükségletének 67%-át ekkor a szénbányászat fedezte.

Üzemelni kezd a Szandaszőlősi Gázüzem (nov. 27.). Megépül az Üllés–Szeged gázvezeték, a Budapesti Körvezeték II. üteme.

Lefektetik az első olajipari hírközlő (föld)kábelt a Hajdúszoboszló–Tiszaújváros–Ózd gázvezeték mentén.

---

655 Az együttműködés eredményeképpen gyártott új „magyar" pajzsok nagy sikert aratnak a Ruhr-vidék szénbányáiban, ahol 1973 végéig 10 frontfejtésbe szerelnek be magyar pajzsokat. 1972-re a magyar szénbányászatban alkalmazott frontfejtési biztosító-egységeknek is már 30%-a magyar pajzsberendezés volt.

656 A termelés az ankerit-bányászat 1968-ban történt megszüntetését követően jelentősen visszaesett.

1965

Január 1-én az Észak-magyarországi, Dunántúli és Mecseki Földtani Kutató-Fúró Vállalatok összevonásával megalakul az Országos Földtani Kutató és Fúró Vállalat (OFKFV).

A Tápé-1 sz. vízkutató fúrás feltárja az ország akkor legnagyobb kőolajelőfordulását Algyőn. Ezzel kezdetét veszi az algyői kőolaj- és földgáztermelés.

Átadják a Nagyalföldi Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalat első jelentős gázüzemi létesítményét, a Hajdúszoboszlói Földgázüzemet.

Június 30-án üzembe helyezik az ország legnagyobb kőolajfinomítóját Százhalombattán, a Dunai Kőolajipari Vállalatot, amely július 13-án kezdi meg a termelést.

A magyar szénbányászatban meghatározóvá válik a komplex gépesítésű frontfejtési technológiák alkalmazása.

Elterjed a hidraulikus támok alkalmazása a bányászatban.

A Bányászati Tervező Intézet megtervezi az első hazai gyártásra szánt – villamos és sűrítettlevegős hajtású 400 és 600 mm névleges átmérőjű – légcsőszellőztetőket. 1966-ban elkészülnek a berendezések prototípusai is, de sorozatgyártásukra nem kerül sor.

Megjelenik az Általános Balesetelhárító és Egészségvédő Óvórendszabály.[657]

Szabályozzák a szénjárandóságot a bányászatban.[658]

Mindszentkállán kvarcitbánya, Fehérvárcsurgón pedig kvarchomok-bánya nyílik.

Salgótarjánban, az 1951-ben felhagyott József lejtősakna felszinközeli bányavágatai-ban, áprilisban földalatti bányászati múzeumot avatnak. Augusztus 6-án – az ajkai szénbányászat 100. évfordulójának tiszteletére – átadják az ajkai Bányászati Múzeumot, majd szeptemberben Rudabányán megnyitják az Érc- és Ásványbányászati Múzeumot is.

A bányászatban foglalkoztatottak létszáma meghaladja a 150 000 főt.

Megszűnik a zalai földgáz Budapestre szállítása, helyette megérkezik az alföldi gáz.

Szeptember 14-én megérkezik a földgáz Székesfehérvárra is.

Megszűnik a gázkorom-gyártás Lovásziban.

Algyőn az Alg-1. jelű gázkútból december 24-én megindul a szabadgáz termelés.

1966

A demjéni szénhidrogén-mező leművelt telepeiben üzembe állítják az Eger város téli ellátására szolgáló földalatti gáztárolót.[659]

A Dunántúlon megszűnik a gázkorom-gyártás.

---

657 Lásd a 6/1965. (XII. 7.) SZOT szabályzatot.

658 Lásd a 14/1965. (NIM. É. 10.) NIM utasítást.

659 A világ első földalatti gáztárolóját Wellend Countyban (Ontario, USA) létesítették 1915-ben.

Tatabányán a VII. aknában bevezetik a fúvott száraztömedékes frontfejtési-technológiát[660] az 1903 óta alkalmazott iszapolás helyett.

A sikeres nyírádi kísérletek tapasztalatai alapján valamennyi mélyműveléses bauxitbánya területén üzemszerűvé válik a fúrt-aknás, búvárszivattyús aktív víznívó-süllyesztési technológia alkalmazása a karsztvízszint alatti bauxit-lencsék lefejthetőségének biztosítása érdekében.

„*Szilikátipari Központi Kutató és Tervező Intézet*" (SZIKKTI) néven megalakul a cement- és mészipar, a durva- és finomkerámia-ipar, az üvegipar, a kő- és kavicsbányászat, valamint az építőipari szigetelőanyag-gyártás közös kutatóintézete.

A tatabányai Bányamentő állomáson megkezdik az első, gyors tűzgátak kivitelezésére alkalmas poliuretánhab-szóró berendezés kísérleti használatát.

Megalakul az OMBKE bányamérői munkabizottsága.[661]

A magyar vasöntvény-termelés 293 000 tonnás volumennel eléri maximumát.

A Szank nyugat olajmező felfedezése.

A régi, MAORT 8"-os vezetéken a kápolnásnyéki csomóponttól történő összekapcsolással megindul az alföldi gáz szállítása Zalába.

1967

Az új gazdasági mechanizmus[662] küszöbönálló bevezetésével összefüggésben megjelenik a szénbányászat távlati kérdéseiről szóló 2006/1967. (I. 28.) Kormányhatározat. Megkezdődik a szénbányászat visszafejlesztése: a mélyműveléses bányák számát az 1955-ös 156 üzemről 1975-ig 54 üzemre csökkentik, ugyanakkor egy-egy akna átlagtermelését 450 t/napról 1240 t/nap teljesítményre növelik.

A 20/1967. (NIM. É. 24.) NIM utasítás elrendeli az Egyesült Magyar Szénbányák alapítását. A július 1-én megalakuló új szervezet fő feladata a szénbányászat racionalizálását elősegítő beruházások közös intézése, a fejlesztési alapok felhasználása, a termelési tervek összehangolása. A szénbányászati trösztök Borsodi Szénbányák, Dorogi Szénbányák, Középdunántúli Szénbányák, Mátraaljai Szénbányák, Mecseki Szénbányák, Nógrádi Szénbányák, Oroszlányi Szénbányák, Ózdi Szénbányák, Tatabányai Szénbányák, Várpalotai Szénbányák néven vállalatokként működnek tovább.

A Bányászati Aknamélyítő Tröszt nevét is Bányászati Aknamélyítő Vállalatra (BAV) módosítják.

Balinka-bányán áprilisban beüzemelik az ország első gumihevederes személyszállító berendezését.

---

660 Az új technológia alkalmazása később lehetővé teszi több visszahagyott pillér (pl. a XV. akna Bánhida alatti pillérének) sikeres lefejtését.

661 A munkabizottság 10 évvel később, 1976-ban szakcsoporttá alakult át.

662 Az új gazdasági mechanizmus a gazdaság irányításának és tervezésének átfogó reformja volt Magyarországon.

Jókai-bányán márciusban, az országban elsőként kezdik alkalmazni a fedőszén-omlasztásos jövesztést (az ún. malmozást).

A Szücsi XIII. lejtősakna termelésének leállításával megszűnik a mátraaljai mélyműveléses szénbányászat. A visontai Thorez-külfejtésben egyidejűleg megkezdődik az első magyarországi nagyteljesítményű géplánc próbaüzeme.

Felfedezik a kiskunhalasi olajmezőt.

Megalakul a Kőolaj- és Földgázbányászati Ipari Kutató Laboratórium (OGIL).

Az OKGT irányítása alatt megalakulnak a regionális gázgyártó és gázszolgáltató vállalatok. Öt gázszolgáltató vállalat, úgymint: ÉGÁZ, KÖGÁZ, DÉGÁZ, TIGÁZ és DDGÁZ kezdi meg működését.

Gázt kap a Dunamenti Hőerőmű (DHE).

Üzembe helyezik a kardoskúti sóványgáz üzemet (március 1.) 1 millió $m^3$/nap kapacitással.

A Recsken folytatott érckutatások eredményeképpen felfedezik a mélyszinti, szubvulkáni hintett, ún. porfíros és szkarnos ércesedést.

A Kavicsbánya Vállalat megnyitja hatvani üzemét.

Az Építőipari Tudományos Egyesület keretén belül megalakul az Építőipari Robbantástechnikai Szakbizottság.

1968

Január 1-vel megalakul Szolnokon a Nagyalföldi Kőolaj- és Fölgáztermelő Vállalat (NKFV).

Termelésbe állítják a kardoskúti dúsgázüzemet 1 millió $m^3$/nap kapacitással.

A hajdúszoboszlói üzem csúcs-kapacitással termel: 2,2 millió $m^3$/nap (1,8 milliárd $m^3$/év) földgázt és 130 ezer tonna/év cseppfolyós gázterméket.

A Nehézipari Műszaki Egyetemen hidrogeológus-mérnökgeológus képzés indul.

Visontán megkezdik a lignitvagyon kitermelését a K-i I. bányamezőben.

Az OMBKE szaklapjai újabb átalakuláson esnek át. Az év elejétől a lapok neve *„BKL Bányászat"*, *„BKL Kohászat"*, illetve *„BKL Kőolaj és Földgáz"*.[663]

A Kormány határozatot hoz a bányászatban a törvényes munkaidő fokozatosan heti 44 órára történő lecsökkentéséről.

Hajdúszoboszlón, majd Szank mellett központi gázállomásokat helyeznek üzembe, ahol a propán-bután (PB-gáz) palackozása is megkezdődik.

---

[663] Kőolaj- és Földgáz címen már 1966. január 1-től megjelent egy negyedéves kiadvány, a BKL különnyomataként.

Az Algyő-168 sz. kúton december 19-én gázkitörés következik be, ami begyullad. A tűz eloltásához egy gázturbinával kombinált új víz-fecskendező technológiát fejlestenek ki.[664]

Az OBV és az OKÜ megkezdi a 180 mm-es E-profilból kialakított P-típusú láncosvonszolók[665] gyártását. A Nógrádi Szénbányák szintén láncosvonszolók gyártásába kezd (Nógrád-típusú berendezések).

A Gyöngyösoroszi ércbányában csapásvágatokkal feltárják az ún. mátraszentimrei telért.

A Fejérmegyei Bauxitbányák üzemeiben az LHD-technika kísérleti bevezetéseként alkalmazni kezdik a svéd Cavo-310 típusú sűrítettlevegős meghajtású, önjáró rakodógépeket.

Az elmúlt évek intenzív kutatásai eredményeképpen három jelentős új bauxit-előfordulást fedeznek fel (Csordakút, Csabpuszta, Bakonyoszlop).

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület megünnepli a Bányászati és Kohászati Lapok alapításának 100. évfordulóját.

A Mecseki Szénbányák Harkányban *„Bányagépész Konferencia"*-t szervez. A konferencia máig tartó hagyományos rendezvénnyé válik.

A Soproni Múzeum Brennbergbányán Bányászati Emlékmúzeumot nyit.

Lepencén, Visegrád mellett a Vízkutató- és Fúró Vállalat felavatja a Zsigmondy Vilmos Emlékszobát.

1969

A répcelaki szénsavgyárban január 2-án felrobban az egyik gáztartály, kilenc ember halálát és számos súlyos sérülést okozva.

Létrehozzák a Magyar Állami Földtani Intézet (MÁFI) Területi Földtani Szolgálatait.

Március 15-től megkezdi működését a szolnoki Kerületi Bányaműszaki Felügyelőség.

Létrehozzák az OKGT Dunántúli Kutató és Feltáró Üzemét.

Kisújszállás mellett új földgázmezőt tárnak fel.

Az algyői szerkezeten az év során 200 000 métert fúrtak, és a rétegvizsgálatok száma meghaladta a 360-at.

Hajdúszoboszló megismételte az 1968. évi csúcsszintű termelést: 1,8 milliárd $m^3$ földgáz és 130 000 tonna cseppfolyós gáztermék.

Szabolcs bányaüzemben, májusban megkezdődik a Mecseki-szénmedence első teljes körben gépesített fejtési kísérlete,[666] Gullick-gyártmányú blokkos önjáró biztosító-egységekkel és egy egytárcsás jövesztőgéppel. (Az üzem 1850 körül indult és 1988-ban zárt be.)

---

664 Az ún. „Big Wind"-et az Öböl-háborút követően Kuvaitban is sikerrel alkalmazzák az égő kutak eloltására.

665 A P-típust több méretben 1978-ig gyártották.

666 A kísérleteket 1972-73-ban a komlói Kossuth bányaüzemben folytatták.

Százhalombattán június 13-án felavatják a hőerőművet és az olajfinomítót.

Az Országgyűlés megalkotja a gázenergia felhasználásáról szóló 1969. évi VII. törvényt.[667]

A Nehézipari Minisztérium utasításokat ad ki[668] a szénbányászat tervszerű termeléscsökkentésével kapcsolatos kormányhatározatok végrehajtása tárgyában.

A visontai Thorez-külfejtésben július 14-én megindul a széntermelés.[669]

Sajókeresztúron felépül a Borsodi Ércelőkészítő Mű (BÉM), amely az ércporféleségek darabosítását Dwight-Lloyd-féle technológiával végzi és évi 3 millió tonnás termelésével ellátja az ózdi és a diósgyőri nagyolvasztókat is.

Az OÉÁ a vaskohászat megnövekedett igényeire tekintettel megnyitja az iszkaszentgyörgyi és az alsótelekesi dolomitbányákat.

A Nehézipari Műszaki Egyetemhez tartozó Kohó- és Fémipari Főiskolai Kart alapítanak Dunaújvárosban.[670]

Prágában, magyar részvétellel augusztusban megalakul a Nemzetközi Bányamérési Szervezet (ISM).[671]

A KVV üzemszerűen alkalmazni kezdi a 1968-ban kísérleti jelleggel bevezetett műanyag bevonatos csőszigetelést.

Zalaegerszegen szeptember 27-én megnyitja kapuit a Dunántúli Olajipari Múzeum.[672]

A Mecseki Szénbányák Zobák bányaüzemében december 1-én, a mélyítés alatt álló szállítóakna talpán váratlan gáz- és kőzetkitörés, majd két sújtólégrobbanás következik be.

Megalakul a „Mátraaljai Szénbányák Vállalat" keretében a MÁTRASZÉN vezetéképítő vállalkozás.

Ganz Ábrahám egykori budai üzemének átalakított épületében megnyitja kapuit az Öntödei Múzeum.

1970

A kerületi bányaműszaki felügyelőségek hatáskörébe kerül a gázelosztó vezetékek létesítésének és üzemeltetésének felügyelete is.

A Dorogi Szénmedence Borókási Bányaüzemében július 7-én 100 $m^3$/perc vízhozamot is meghaladó vízbetörés következik be és az üzem néhány óra alatt elfullad. A vízbetörés a vállalat 25%-os termeléskiesését eredményezi.

---

667 A gáztörvény 1970. július 1-én lépett hatályba. Lásd még a 12/1970. (VII. 1.) NIM rendeletet és 1/1977. (IV. 6.) NIM rendeletet a gázenergiáról szóló 1969. évi VII. törvény végrehajtásáról.

668 Lásd a 9/1969. (NIM. É. 15.) és 23/1969. (NIM. É. 36.) NIM utasításokat.

669 A K-I. bányát 1985-ig, a Ny-i bányát 1990-ig üzemeltették. Ezt követően az 1980-ban megnyitott K-II. bányában, 1989-től pedig a D-i bányában folytatódott a termelés.

670 Lásd a 1028/1969. (VII. 19.) Kormányhatározatot.

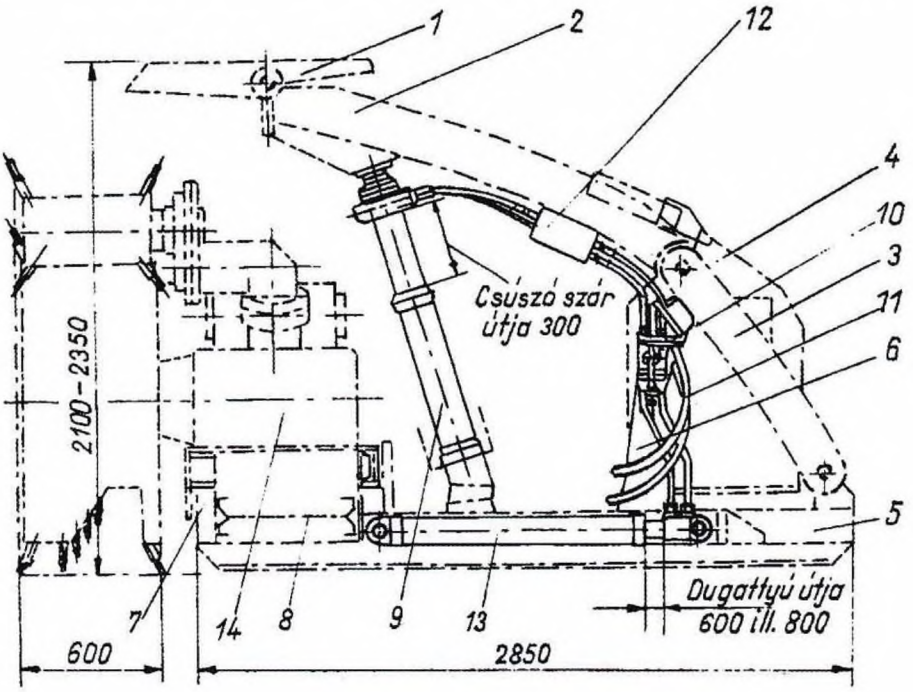
671 Az ISM II. konferenciáját 1972-ben Budapesten rendezték meg.

672 A Múzeum 1971. március 26. óta a Magyar Olajipari Múzeum nevet viseli.

A Dorogi Szénbányák megkezdi a Lencsehegy I. bányaüzem létesítésének beruházási munkálatait.

Az Oroszlányi Szénbányák az addig alkalmazott mechanikus rögzítésű kőzethorgonyokról műgyanta ragasztású horgonyokra tér át.

Megkezdődik a várpalotai magyar pajzsok exportja a Ruhr-vidék szénbányáiba.[673]




*A magyar pajzs fő méretei és szerkezeti egységei*

A 25/1970. (NIM. É. 30.) NIM-KFH együttes utasítás újraszabályozza az ásványi nyersanyag-kutatások előírásait és rögzíti, hogy valamennyi ásványi nyersanyag esetében a kutatási programot előkutatási és felderítő kutatási fázisban területre, míg a további fázisokban előfordulásra, lelőhelyre, illetve telepre kell tervezni.

Termelésbe állítják az Ortaháza kőolaj- és földgázmezőt.

A Lovászi-II. sz. fúrás újabb magyar mélységrekord (5400,5 m).

Üzembe áll Algyőn az első gázgyűjtő központ és az olajkísérő-gázüzem (december 22.).

Megkezdik az 1200 m mély, 8 m belső átmérőjű első recski mélyszinti függőleges akna mélyítését.

---

673 1971-ben a Prosper III. aknában a világon először, a magyar pajzsokkal biztosított frontfejtésben hajtották végre azt a bravúrt, hogy a frontfejtést – annak átszerelése nélkül – a légvágat egy adott pontja körül 180°-kal megfordították.

A Mecseki Ércbányák Vállalat saját felhasználásra gyártani kezdi az ammóniumnitrát-dízelolaj összetételű ANDO-típusú robbanóanyagot.

A Fejérmegyei Bauxitbányák József III. aknájában bevezetik a függősínes anyagszállítást.

Megalakul az ICSOBA[674] Magyar Nemzeti Bizottsága és megtartja első teljes ülését (Balatonfüred, 1970. október 5–6.).

A hajdani porcelángyár épületében Telkibányán Ipartörténeti Gyűjtemény nyílik.

Az év során a hazai brikettgyárak össztermelése eléri maximumát, közel 1,5 millió tonnát.

Az energia szerkezetben a szén aránya, az 1960 évi 72,5%-ról 1970-re 50%-ra csökken, a kőolaj aránya 18,5%-ról 29%-ra, a földgáz aránya pedig 2,7% ról 14%-ra növekedik.

1971

A Dorogi Szénbányák megkezdi a Lencsehegy I. és az Új-Ebszőny bányaüzemek létesítését.

A Mecseki Ércbánya Vállalat üzembe helyezi az ország legmélyebb aknáját, az 1146 m mély IV. üzemi szállítóaknát.

A mélyműveléses bauxitbányászatban általánossá válik a szintomlasztásos fejtési technológia alkalmazása és a távvezérelt Cavó-rakodógépekkel történő rakodás.

A hazai bauxittermelés meghaladja a 2 millió tonnát.

A Hód-1. jelű fúrás 5842,5 m-es mélységével újabb hazai mélységrekord.

A Kavicsbánya Vállalat Ártándon korszerű kavicsbányát nyit az országhatár közvetlen szomszédságában.

A miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen megkezdődik a gázipari szakmérnökök képzése.

A Dunántúli Olajipari Múzeum országos gyűjtőkörű szakmúzeummá válik. Új neve: Magyar Olajipari Múzeum.

Robbanóanyagipari Felügyeletet alapítanak.[675]

1972

A KGST Szénbányászati Állandó Bizottsága márciusban, Pécsett tartja ülését, a KGST országok főbányahatósági vezetői pedig áprilisban Budapesten tanácskoznak.

Az annavölgyi bányaüzemet Ebszőnybányához csatolják.

---

674 ICSOBA: International Committee for Study of Bauxite, Alumina & Aluminium. Az OMBKE 1967-től volt tagja a zágrábi székhelyű nemzetközi tudományos szervezetnek, amely 1969 októberében Budapesten tartotta II. kongresszusát.

675 Lásd a 34/1972. és 35/1971. (NIM. É. 35.) NIM rendeleteket.

Vasas bányaüzemben megkezdik az Armstrong-féle sűrített levegős jövesztési eljárás fejtésben való kísérleti alkalmazását. A Mecseki szénmedencében 1978-tól általánossá válik a nagynyomású sűrített levegős jövesztési eljárás alkalmazása.[676]

A komlói Kossuth bányaüzemben megkezdik a Mecseki-szénmedencében a hidraulikus páncélpajzzsal biztosított és maróhengerrel végzett első frontfejtési kísérletet.

Üzembe állítják az első közvetlen átrakó berendezést a visontai Thorez Bányaüzem Keleti I. külfejtésében.

Tatabányán DEMAG-típusú körvágathajtógépet helyeznek üzembe kísérleti jelleggel.

Június 8-án befejeződik a termelés az Ózdvidéki Szénbányák Somsályi Bányaüzemében.

Megkezdődik a $CO_2$-os leművelés nagyüzemi alkalmazása,[677] előbb a Budafa-mező homokkő rétegeiben, majd 1981-től a Zala és Kerettye rétegcsoportokban.

A hódmezővásárhelyi Hód-1 jelű fúrás 5842,5 m-es mélységével újabb hazai mélységrekord.

Megkezdődik a Pusztaedericsi leművelt gázmezőben a földalatti gáztárolás.[678]

Megépítik a Barátság II. szállítóvezeték 600 mm átmérőjű magyarországi szakaszát.

A Bauxitkutató Vállalat Nagyegyháza környékén jelentős bauxitvagyont talál.

Megkezdi termelését Halimba III. és Rákhegy II. bauxitbánya. A bauxitbányászat éves össztermelése már megközelíti a 3 millió tonnát.

Ózdon az átépített Martin-acélműben megindul az oxigénes acélgyártás.

Tarján Gusztáv szabadalmaztatja örvénytestes habképző flotálóberendezését, melyben nincsenek forgó és mozgó alkatrészek.

1973

Január 1-én létrehozzák az Országos Műszaki Múzeumot.

Hatályba lép a Minisztertanács 35/1972 (XI. 2.) számú rendelete, az öregségi nyugdíj-korkedvezményről.

Termelésbe állítják a Pusztaapáti olajmezőt.

Február 18-án aláírják a Tiszai Olajfinomító (TIFO) alapítólevelét, majd még ebben az évben megkezdik a beruházás megvalósítását Leninvárosban (ma Tiszaújváros).

A Mátraaljai Szénbányák gépszerelő üzeme legyártja az első rézsűhidakat Visontára.

Visontán megkezdik a lignitvagyon kitermelését a Ny-i bányamezőben.

---

676 1979-ben az így jövesztett szén összmennyisége már elérte a 300 000 tonnás nagyságrendet.

677 A szén-dioxidot az olajtartalmú telepeknél mélyebben elhelyezkedő rétegekből nyerték. Nagylengyel területén felületaktív anyagok besajtolásával és baktériumos besajtolással is végeztek kísérleteket. Az alföldi olajtelepek leművelése során üzemszerűen alkalmazták a vízbesajtolást és a gázvisszatáplálást a természetes rétegenergia csökkenése esetén.

678 A tároló teljes feltöltésére csak 1981-ben került sor.

A Mecseki Ércbányászati Vállalat II. sz. Bányaüzemében hazai gyártású függőszékes személyszállító berendezést helyeznek üzembe.

Felavatják az új Ajkai Timföldgyárat.

A diósgyőri Siemens-Martin Acélmű meglátogatása során Vályi Péter miniszterelnök-helyettes halálos balesetet szenved.

A Tatabányai Szénbányák Vállalat új Csordakúti Bányaüzemében megindul a széntermelés az első frontfejtésen.

Üzembe helyezik a Veszprém-Csácsbozsok-Nagylengyel gáztávvezetéket. Ezzel biztonságossá vált a gázellátás a Dunántúlon is.

Megépül az Ortaháza-Pusztaederics gázvezeték.

Közel száz országban szabadalmaztatják az ún. Tóth-eljárást, egy magyar származású amerikai mérnök vegyi úton történő alumíniumgyártást lehetővé tévő találmányát.

1974

Az Ózdvidéki Szénbányákat január 1-én megszüntetik és a Borsodi-szénmedence két vállalatát egyesítve létrehozzák a Borsodi Szénbányák Vállalatot.

A Dorogi Szénbányák lőttbetonozási kísérletekbe kezd.

Az 1973. évi olajár-robbanás következményeinek kezelése érdekében a Minisztertanács 3347/1974. MT. sz. határozata intézkedéseket fogalmaz meg a bányaipar fejlesztéséről.[679]

A Siófok székhelyű Kőolajvezeték Vállalatból két új jön létre: Kőolajvezeték Építő Vállalat (KVV) és Gáz- és Olajszállító Vállalat (GOV). Mindkettő Siófok székhellyel.

Június 20-án aláírják az Adria Kőolajvezeték Egyezményt a résztvevő jugoszláv–magyar–csehszlovák partnerek.

Gázt kap a Dunai Kőolajipari Vállalat (DKV).

Üzembe áll a tázlári gázüzem 500 ezer $m^3$/nap kapacitással (március 4.).

Az Egyesült Magyar Szénbányák jogutódjaként július 1-én tatabányai székhellyel megalakul a Magyar Szénbányászati Tröszt,[680] amely 1980. december 31-ig fogja összse a szénbányászat tevékenységét.

A Tatabányai Szénbányák XII. bányaüzemében Scharf-típusú függősínes bányabeli anyagszállító berendezést helyeznek üzembe. Ezzel közel egyidőben beüzemelik az első bányabeli személyszállító gumiszalagot is.

A tatabányai szénmedence aktív víznívó süllyesztéssel történő vízemelése eléri a 150 $m^3$/perc-es maximumát. Ugyanebben az időben a dorogi szénmedence vízemelése kb. 100 $m^3$/perc-es szinten volt.

---

679 Ekkor az ország energiaellátásában az energetikai célú széntermelés aránya az 1955-ös 97,7%-al szemben már csak 65,6% volt.

680 Lásd a 2022/1974. és a 3209/1974 MT. sz. határozatokat.

A visontai Thorez bányaüzem Keleti külfejtésében beüzemelik az első – NDK gyártmányú – a marótárcsás kotrógép és a hányóképzőgép összekapcsolására szolgáló közvetlen átrakó berendezést.

Az Országgyűlés döntést hoz arról, hogy Bükkábrányban egy 2000 MW teljesítményű lignitbázisú erőművet és nyersanyag-igényének biztosítására egy 20 Mt/év termelési kapacitású célbányát kell létesíteni.

A Bauxitkutató Vállalat felfedezi az iharkúti bauxit-előfordulást és Nagyegyházán a szén alatt található bauxittelepeket.

A Bányászati Kutató Intézet és a Székesfehérvári Könnyűfémmű elkészíti a magyar gyártású hidraulikus bányatámok, az ún. HBT-támok prototípusát.[681]

A pátvasércek hatékonyabb feldolgozása érdekében Rudabányára telepítik a Pátkán üzemelt flotációs-üzemet.

1975

Január 1-én megkezdi működését a Mecseki Szénbányák külfejtési üzeme.

Az Állami Tervhivatal az ún. „*Eocén Program*" keretén belül négy új bányaüzem (Márkushegy, Mány, Nagyegyháza, Lencsehegy) létesítését,[682] két bányaüzem (Balinka, Dudar) rekonstrukcióját, valamint egy 2000 MW-os dunántúli gyűjtőerőmű létesítését irányozza elő.

Annavölgyön az anyagok és felszerelések kimentése után a mezőt lezárják. Ezzel véget ér a 180 éves annavölgyi szénbányászat.

Lyukóbányán szeptember 6-án bányatűz keletkezik a D-i 2. frontfejtés szállítóvágatában. A tüzet csak több héttel később sikerül elárasztással felszámolni.[683]

A visontai Thorez külfejtés már az ország teljes széntermelésének ¼-ét produkálja.

A budafai mezőben folytatott sikeres művelési tapasztalatok alapján a lovászi mezőben is megkezdődik a $CO_2$-os művelés.

Üzembe helyezik az első fúrási műszerkabint, a DATAUNIT-ot.

A Mecseki Ércbányák Vállalat megkezdi az V. számú bányaüzem aknáinak létesítését.[684]

---

681 Az Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség 1975 februárjában engedélyezi a támok kísérleti alkalmazását a szén- és bauxitbányászat területén. A HBT-támokból a következő évtizedben több mint 50 000 db-ot gyártanak.

682 A tervhivatali döntés az első bányaüzem termelésbe állításának dátumát 1981. április 1-ben határozta meg.

683 A szerencsétlenséget követő fejlesztéseknek köszönhetően Lyukóbánya „milliós üzemmé" válik 1978-ban.

684 Az új aknákat 1118, illetve 1250 méter mélységig mélyítették le. Az ércvagyon azonban ennél mélyebb szinteken is megtalálható volt, ezért egy vakaknát is létesítettek, amivel elérték az ember által bejárható legnagyobb mélységet Magyarországon, a tengerszint alatti 1150 m-es szintet. Ebben a mélységben a kőzet hőmérséklete már elérte a +53 °C-ot.

Nyírád-bányaüzemben üzembe helyezik az első 3 db JOY TLF-4 dízel-hidraulikus szállító-rakodó gépet.

A Fémipari Kutató Intézetet összevonják az ALUTERV-el és létrehozzák az ALUTERV-FKI-t.[685]

A Kavicsbánya Vállalat megnyitja Ócsai kavicsbányáját. 1979-ben Kiskunlacházán, majd 1980-ban Szombathely mellett is újabb üzemekben kezdik meg a kavics kitermelését.

Megkezdődik az ún. *„orenburgi gázvezeték"* építése, amelynek Guszjatyin-Bogorodcsani-Huszt közötti V. szakaszának építését magyar szakemberek végzik. A szibériai földgáz szállítása az új vezetéken 1979 januárjában indul meg.

Megépül a Beregdaróc-Tiszaújváros-Zsámbok (Testvériség-I.) gáztávvezeték.

Megépül a Bázakerettye-Nagylengyel gázvezeték.

Tatabányán, március 21-én egy régi iskolaépületben megnyitják a Bányászati Gyűjtemény első kiállítását.

1976

A Nyírbogdányi Kőolajipari Vállalat beolvad a Tiszai Kőolajipari Vállalatba (TIFO).

A Nehézipari Minisztérium szabályozza a bányaipari technikusok (aknászok) képzését.[686]

A mérésügyről szóló 8/1976. (IV. 27.) MT rendelet úgy rendelkezik, hogy a Nemzetközi Mértékegység Rendszer (SI) 1980. január 1-ig bevezetésre kerül Magyarországon.

Megkezdődik az Oroszlányi Szénbányák Márkushegyi bányaüzemének, valamint a Tatabányai Szénbányák Nagyegyházai bányaüzemének létesítése.

A visontai Thorez bányaüzemben megkezdik a lignit termelését az újonnan nyitott Keleti II. bányaüzemben.

A Minisztertanács június 14-i ülésén az Eocén-program új bányaüzemeinek létesítésére tekintettel a tervezett bükkábrányi lignitbánya és hőerőmű létesítését leveszi a napirendről. Az Állami Tervbizottság 5071/1976. sz. határozata a döntést jóváhagyja.

A Magyar Szénbányászati Tröszt, a Tatabányai Szénbányák és a német Scharf cég kooperációs megállapodást köt, melynek eredményeképpen Tatabányán megkezdik a Scharf-típusú egysínű függősínpályás bányabeli szállítóberendezések gyártását. Az első magyar gyártmányú berendezést az Oroszlányi XXII. bányaüzemben helyezik üzembe.

Pécsett októberben megszervezik az I. Országos Bányageofizikai Ankétot.

A bányásznapi ünnepségek keretében, szeptember 4-én megnyitják a várpalotai Bányászattörténeti Gyűjteményt.

---

685 Az új intézet 1996-ban történt jogutód nélküli megszűnéséig működött.

686 Lásd az 1/1976. (II. 7.) NIM rendeletet.

Az 5071/1976. (XII.30.) ÁTB. határozat jóváhagyja a Dunántúli Gyűjtőerőmű építését és az eocén bányák fejlesztési koncepcióját.

Elkészül a Városföldi Távvezetéki Nyomásfokozó Kompresszorállomás SOLAR gázturbinás kompresszorok telepítésével.

1977

Az F-1 függőleges és a Ny-i lejtősakna mélyítésével májusban megkezdődik az első magyarországi, több termékes föld alatti bányaüzem, a Nagyegyházi Bányaüzem létesítése.

A Dorogi Szénbányák Kutatási és Bányaépítési Üzeme a Márkushegyi-, valamint Nagyegyházi-bányaüzemek létesítése során először alkalmazza Magyarországon a Sperno-típusú betonlövő géppel készített *„monolit lőtt vasbeton falazat"* biztosítást. Az ún. lőttbetonos technológia alkalmazása széles körben elterjed.

A Borsodi Szénbányák Putnoki Bányaüzeme fejlesztési tervének keretében Királd határában megkezdődik a Mocsolyási függőleges akna mélyítése.

Visontán befejeződik az első – NDK-gyártmányú – külfejtési nagyberendezések beüzemelése.

November 5-én Pécsett megnyílik a Mecseki Bányászati Múzeum.

Diósgyőrben, december 30-án, az új kombinált acélmű alapkőletételének napján leöntik azévi egymilliomodik tonna acélt a leváltásra ítélt SM-acélműben.

Siófokon üzembe helyezik az OKGT-KVV Csőkészítménygyártó Üzemet.

Termelésbe áll Ferencszállás-Kelet mező. Az üzem 21 kút gázát készítette elő 1 millió $m^3$/nap teljesítménnyel. A földgáz az országos rendszerbe, a gazolin Algyőre került.

Elkészül az algyői második 4 millió $m^3$/nap kapacitású gázfeldolgozó üzem (június 1.).

Az év folyamán megalakul a „Péch Antal" Miniatűrkönyv-gyűjtők Klubja azzal a célkitűzéssel, hogy a bányászat és kohászat történetét miniatűr könyvek formájában kiadja.

1978

A Tatabányai Szénbányák XII/A. aknájában február 16-án bekövetkező sújtólégrobbanás következtében 26 bányász veszti életét.

A tatabányai sújtólég-katasztrófa bányahatósági vizsgálatának egyik következményeként kiadják a 3/1978. NIM-OBF együttes utasítást a sújtólég elleni védekezés fokozásáról.

Megkezdődik a Tatabányai Szénbányák Mányi Bányaüzemének létesítése.

Lyukóbánya – az országban első ízben – egy kétszárnyú komplexen gépesített frontfejtéssel, valamint egy acéltámos biztosítású kiegészítő frontfejtéssel 1 millió tonnát meghaladó mennyiségű szenet termel az év folyamán.[687]

---

[687] Ezt a teljesítményt megtartva, Lyukóbánya 14 éven keresztül termelt évenként több mint 1 millió tonnát. Az akna legnagyobb termelése 1982-ben volt, 1,2916 millió tonnával.

Az oroszlányi XXII. akna fejtési vágataiban új, orrkengyeles kötésű csúszóíves biztosító szerkezetekkel végeznek kísérletet.

A nehézipari miniszter rendeletével a Dunántúli Kutató és Feltáró Üzem beolvad a Dunántúli Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalatba. A vállalat új elnevezése Kőolaj- és Földgázbányászati Vállalat (KFV).

Befejeződik a szanki kőolaj- és gázmezők termelésbe állítása.

Felfedezik a kiskunmajsai olajmezőt.

Megépül a Pusztaederics-Lenti-Lovászi gázvezeték.

Megkezdődik Algyőn a gázsapka megcsapolása.

Átadják a pilisvörösvári nemesvakolat-üzemet.

A Kavicsbánya Vállalat éves termelése – 8,5 millió $m^3$-el – eléri maximumát.

A Fejér-megyei Bauxitbányák Vállalat Gánton, május 1-én megnyitja a Bauxitbányászati Múzeumot.[688]

A Bányaipari Dolgozók Szakszervezetének elnöksége és a Nehézipari Minisztérium új bányász díszegyenruha bevezetését határozza el.

Tatán, március 19-én megrendezik az amatőr ásványgyűjtők első országos találkozóját.

A Mecseki Szénbányáknál megalakul a Liász-klub nevű szakmai vitafórum.

1979

A Bányászati Kutató Intézet, a Bányászati Tervező Intézet (BÁTI vagy Bányaterv) és a tatabányai Robbantástechnikai Kutató Intézet összevonásával január 1-én megalakul a Központi Bányászati Fejlesztési Intézet (KBFI).

Az OGIL, a NAKI és a GKVÁ összevonásával megalakul a Magyar Szénhidrogénipari Kutató Fejlesztő Intézet.

Az OKGT Geofizikai Kutató Üzeméből megalakul a Geofizikai Kutató Vállalat (GKV) Budapesten.

Befejezik a Putnoki Bányaüzem II. sz. lejtősaknájának kihajtását.

A Nehézipari Minisztérium jogutódjaként létrehozzák az Iparügyi Minisztériumot, amely ezen a néven 1990-ig működik.

Január 24-én hajnali három órakor kitör a zsanai gázmező E-2 jelű kútja. A kiszabaduló gáz kigyullad és a hatalmas égő gázfáklyát csak huszonhárom napig tartó küzdelem eredményeképpen tudják eloltani.

Tatabányán megkezdődnek az ún. „*omladék-szilárdításos*" frontfejtési-technológia alkalmazására irányuló első kísérletek.

---

688 A Fejér megyei bauxitbányászat 50. évfordulójáról 1976-ban emlékeztek meg, a múzeum gyűjteményének törzsanyagát már ekkor is kiállították.

A padragi Hunyadi-aknában bevezetik az első magyarországi pajzsbiztosítás mellett végzett szeletomlasztásos művelési technológiát. Ugyanebben az üzemben kerül sor a lánc nélkül működő maróhengerek egyik első hazai alkalmazására is.

A NKFÜ-ből, Szolnokon megalakul a Kőolajkutató Vállalat (KV).

Pusztaszőlősön új földalatti gáztárolót helyeznek üzembe.

Üzembe helyezik a Beregdaróci kompresszor állomást, olasz Nuova Pignone turbókompresszorokkal, és a Testvériség III. vezetéket, valamint a Kiskundorozsma-Röszke gázvezetéket, amelyen megindul a gázszállítás Jugoszlávia felé.

A Tiszai Olajfinomítóban megkezdődik a kőolaj-feldolgozás.

Recsken megszüntetik a Lahócai bányát[689] és a létszámot a mélyszinti feltárási munkálatokra csoportosítják át. Az új bánya létesítése során összesen 132 db külszíni és 576 db bányabeli fúrást, valamint két aknát mélyítenek és mintegy 10 km-nyi vágatot hajtanak ki.

Fehérvárcsurgón augusztus 25-én ünnepélyes keretek között átadják az ország egyetlen üveghomok-bányájának új, bővített technológiai létesítményeit.[690]

Hatályba lép a munkavédelemről szóló 47/1979. (XI. 30.) MT. rendelet.

Megrendezik az I. Nemzetközi Bányamentő Konferenciát, amelyen a magyar küldöttség is aláírja az ún. „*bányamentő egyezmény*"-t.

Augusztus 31-én, az egykori XVI. akna üzemterén megnyitja kapuit az Oroszlányi Bányászati Emlékhely, amely 1980 októberében múzeumi rangot nyer el.

Magyarország acéltermelése eléri a közel 4 millió tonnás abszolút termelési rekordot.

1980

Felfedezik a szeghalmi gáz-, majd 1983-ban a kőolajmezőt is.

Üzembe helyezik a 400 millió $m^3$ mobilgáz-mennyiség befogadására képes hajdúszoboszlói föld alatti gáztárolót. Ezt 1981-ben, további két bővítési projekt során először 800, majd 1400 millió $m^3$-es kapacitásúra bővítik.

A Nagynyomású Kísérleti Intézet (NAKI), a Kőolaj- és Földgázbányászati Ipari Kutató Laboratórium (OGIL) és a Gáztechnikai Kutató- és Vizsgáló Állomás (GKVÁ) összevonásával január 1-én megalakul a Magyar Szénhidrogénipari Kutató-Fejlesztő Intézet (SZKFI). A MOIM-ot a jogutód szervezet, az SZKFI működteti tovább.

Módosul az OLAJTERV neve és tevékenységi köre. Új neve: Olajipari Fővállalkozó és Tervező Vállalat, Budapest.

---

689 Lahóca Bányaüzem össztermelése mintegy 3 millió tonna rézérc volt és emellett évente 10-15 kg arany, illetve néhány száz kg-nyi ezüst is kitermelésre került.

690 Az 550 000 t/év kapacitású technológiai sor a hidroinjektoros jövesztéstől a flotációs nemesítésig vadonatúj berendezésekből épült fel.

Megépül a Mezőszentgyörgy-Lengyeltóti gáztávvezeték (NÁ 400) a régi MAORT 8"-os vezeték kiváltására, amely a KÖGÁZ részére került átadásra, mint gázelosztó vezeték.

Termelésbe áll a zsanai gázmező; a nyersgázt a szanki gázüzembe, a kondenzátumot Algyőre szállítják.

A tíz éve termelésbe állított visontai Thorez külfejtésben kitermelik az 50 milliomodik tonna szenet. Az év során megkezdik a lignitvagyon kitermelését a K-i II. bányamezőben.

Lyukóbányán szeptemberben megkezdik a szkipakna próbaüzemét. Szeptemberben beüzemelik a pneumatikus szénszállítási rendszert is.[691]

Tatabányán szénmosó-üzem kezdi meg működését.

A napilapok hírül adják, hogy a magyar és osztrák kormány hosszabb ideje folyó tárgyalásai eredményeképpen a két ország kooperációjában tervezik a toronyi lignit-külfejtés megnyitását.[692]

Felépítik az erdőbényei kovaföld-előkészítő üzemet.

Rudabányán az Érc- és Ásványbányászati Múzeum területén átadják a Földvári Aladár kiállító termet, hazánk egyik leggazdagabb ásvány- és kőzetgyűjteményét.

Az MTA Veszprémi Iparrégészeti és Archeometriai Munkabizottsága Sopronban megrendezi az első hazai iparrégészeti konferenciát.

Az év során 2 950 000 tonnás eredménnyel újabb rekordot dönt a bauxit-termelés.

1981

Megszüntetik a Magyar Szénbányászati Trösztöt és január 1-én létrehozzák a Szénbányászati Koordinációs Központot, amely 1982. december 31-ig irányítja a szénbánya-vállalatok működését.

Kormányzati döntés születik a kokszolható feketeszén termelésének fejlesztésére, „*Liász-program*" címen.[693] Fő célkitűzésként a Dunai Vasmű hazai kokszolható szénnel történő teljes ellátását határozzák meg.

A Közép-Dunántúli Szénbányák Vállalat és a Várpalotai Szénbányák Vállalat egyesülésével megalakul a Veszprémi Szénbánya Vállalat.

Február 1-én megszüntetik az utolsó tatabányai homoküzemet is, mert az új omlasztásos fejtésmódok a továbbiakban már nem igénylik az iszaptömedékeléses technológia alkalmazását.

---

691 A pneumatikus-rendszer segítségével 1992. áprilisáig 3 996 250 t termelvényt szállítottak a külszinre, 345 000 t/év átlaggal.

692 Az előzetes tervek szerint a magyar lignitbázisra alapozva az osztrák fél hőerőművet, esetleg szénlepárló üzemet kívánt telepíteni. A beruházások megvalósítására végül nem került sor.

693 A program a működő bányák és háttérüzemek jelentős fejlesztésével kívánta a Mecseki Szénbányák Vállalat összüzemi teljesítményét megnövelni.

Április 1-én megkezdi termelését az Oroszlányi Szénbányák Márkushegyi Bányaüzeme.

Az ősz folyamán megkezdődik a Tatabányai Szénbányák Mányi bányaüzeme I. ütemének létesítése.

A Nógrádi Szénbányák kisterenyei gépüzemében megkezdik az ún. Nógrád-típusú láncosvonszolók próbagyártását.

Üzembe helyezik az új Dorogi Brikettgyárat.

Megkezdik a kiskunhalasi kőolaj- és gázmező leművelését.

A Mecseki Ércbányák Vállalat III. sz. Bányaüzemében üzemi kísérleteket kezdenek a gumikerekes LHD-szállítójárművek bányabeli alkalmazásához szükséges leggyorsabb és legolcsóbb útépítési technológia kidolgozása érdekében.

Megnyílik a tapolcai Bauxitbányászati Gyűjtemény.

Megünneplik a dorogi szénmedence bányászatának 200 éves évfordulóját és Bányász Emlékházat avatnak.

A Dorogi Szénbányák megrendezi az I. Bányaorvosi Kollokviumot.

1982

Január 1-én hatályba lép a 28/1981. (IX. 9.) MT rendelet, amely lehetővé teszi gazdasági munkaközösségeknek (GMK/VGMK) nevezett kisvállalkozások létrehozását.[694]

A 4/1981. OBF utasítás ún. *„tömegdimenziós munkaegészségügyi pornormák"*-at léptet érvénybe a szilikózisveszélyes minősítésű bányaüzemekben.

Megváltozik a Kerületi Bányaműszaki Felügyelőségek illetékessége. A 6/1982. (Ip. K. 19.) OBF utasítás megszünteti a dorogi Kerületi Bányaműszaki Felügyelőséget. A továbbiakban Budapesten, Miskolcon, Tatabányán, Veszprémben, Pécsett és Szolnokon működnek felügyelőségek.

Megkezdődik a komlói Zobák-akna korszerűsítése, amelynek eredményeképpen a Kossuth és Béta bányaüzemek kimerülését követően is képessé válik a széntermelés szintentartására.

A Nagyegyházi Bányaüzemben megindul a széntermelés, majd 1985-ben a bauxitvagyon leművelése is.

A Dorogi Szénbányák megkezdi Lencsehegy II. bányaüzem létesítését. Az új bányában 1985-ben indul meg a széntermelés.

Nagybátonyban megkezdik a Kányás-lejtősakna mélyítését. Ettől a rekonstrukciótól remélik a vállalat eredményességének megteremtését.

Kőolaj-előfordulást találnak Kiskundorozsmán és gázmezőt tárnak fel Mezősas környékén.

Megkezdődik a kadarkúti és jánoshalmi olajmezők termeltetése.

---

694 A 80-as évek közepére a szénbányászatban általánossá vált a vállalati gazdasági munkaközösségek közreműködése a vállalatok tevékenységében.

Recsken a mélyszinti feltárási munkálatokat gazdasági okok miatt felfüggesztik.

Befejeződik a diósgyőri kombinált acélmű létesítése. A Dunai Vasmű – története során először – veszteségessé válik.

A Paksi Atomerőmű 1. blokkját december 28-án rákapcsolják az országos hálózatra, ezzel megtörténik az atomerőmű *„fizikai indítása"*.

A Minisztertanács a bányászat szervezeti rendszerének korszerűsítéséről határoz és a Szénbányászati Koordinációs Központot, illetve a Szénbányászati Igazgató Tanácsot megszűnteti.[695] 1983. január 1-jétől létrehozza a Bányászati Egyesülést, amely 1990 szeptemberéig működik.

Nagybörzsönyben Bányászati Gyűjteményt avatnak.

Megindul a GOV üzemeltetésű szénhidrogén szállító távvezetékek légi felügyelete, kísérleti jelleggel.

1983

A komlói Béta bányaüzemben június 15-én bekövetkező sújtólégrobbanás 7 halálos áldozattal, a június 22-én bekövetkező Márkushegyi sújtólégrobbanás 35 halálos áldozattal jár.

Putnok aknán július 31-én megindul az első III. telepi frontfejtés.

Várpalotán üzembe helyezik az új brikettgyárat, melyben folyékony bitument használnak kötőanyagként.[696]

Az utolsóként létesített, ötödik Mecseki uránérc bányában megkezdik az uránérctermelést.

Üzembe helyezik Városföldön az INGERSOLL kompresszor állomást.

Megindul a rendszeres távvezetéki légi felügyelet.

Megszűnik a Csepel Művek Tröszt és a Csepeli Fémmű teljes jogú, önálló vállalatként folytatja tevékenységét. A Metallokémia, majd 1984-ben a Székesfehérvári Nehézfémöntöde is kiválik a Fémmű szervezetéből.

Megalakul a Bányászati Információs és Számítástechnikai Társaság, a Szénforgalmi Iroda Gt. és a Bányászati Technológiai Társulás.

Sopronban november 30-án megalakul a magyar-osztrák ásványi nyers- és alapanyag-gazdálkodási ad-hoc munkacsoport.

A miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Központi Könyvtárában megnyitják az egyetem-történeti állandó kiállítást.

1984

Januárban megszűnik a széntermelés Királdon és megkezdődnek a bányabezárási munkálatok.

---

695 Lásd az 1050/1982. MT. sz. határozatot.

696 Az új brikettgyár kapacitása 400 kt/év volt, amelyhez már idegen szénporra is szükség volt.

A komlói Kossuth-aknán beépítik a Mecseki Szénbányák és az angol Dowty cég közös fejlesztésű „*Mecsek – Dowty*" típusú első pajzsbiztosító berendezéseit.[697]

Július 11-én felrobbantják Komló legismertebb, Új-aknai (később Kossuth I. aknai) aknatornyát, amely 1914-ben történt üzembe helyezése óta szolgálta a széntermelést.

A Veszprémi Szénbányák Várpalotai Bányaüzemének Bánta bányájában augusztus 28-án 70 $m^3$/perc hozamot meghaladó vízbetörés következik be, melynek intenzitása többszöröse a területen addig előfordult vízbetöréseknek.

A visontai Thorez Bányaüzem K-i II. külfejtésében beépítik az első hazai íves-vonalvezetésű gumihevederes szállító szalagokat.

Megkezdődnek a tokodi brikettgyár létesítési munkálatai.

A Nógrádi Szénbányák Nagybátonyi Gépüzeme a harangszelvényű TH-ívek összeszorítására alkalmas hidraulikus ívszorító berendezés gyártását kezdi meg.

Az Országos Érc- és Ásványbányászati Vállalat (OÉÁ) megkezdi Pétervására a Harasztos-gödör két oldalán található bentonitos nemesagyag előfordulás művelését.

A Dunai Vasmű felveszi a DUNAFERR márkanevet.

A Minisztertanács az állami nagyberuházások rendjének szabályozása keretében környezeti hatásvizsgálatok készítését írja elő. A KBFI 1987-ig összeállítja a hatásvizsgálatok földalatti bányászatra vonatkozó irányelveit.

A Testvériség gázvezetéken üzembe helyezik a nemesbikki kompresszor állomást ALLISON-INGERSOLL gépegységekkel, 18 MW teljesítménnyel.

1985

A Központi Bányászati Fejlesztési Intézet (KBFI) korábban főosztályi szinten működő fúrási üzemét január 1-től leányvállalattá szervezi, KBFI Geotechnikai Leányvállalat néven.

Az Oroszlányi Szénbányák Márkushegyi Bányaüzemében február 6-án 8800 t/nap országos széntermelési csúcsot érnek el.

Május 13-án felszínre hozzák az utolsó szenes csillét az 1955. óta működő tatabányai XV/a. aknából.

Megkezdődnek a Bükkábrányi lignitbánya megnyitásával összefüggő munkálatok.

A Borsodi Szénbányák megkezdi a Radostyán I. és Radostyán II. külfejtések létesítését.

A Mátraaljai Szénbányák július 1-én átveszi az Egercsehi Bányaüzemet a Borsodi Szénbányáktól.

A Mecseki Szénbányák Béta Bányaüzemének a Liasz-program keretében végrehajtott rekonstrukciója során beüzemelik a magyar bányászat legnagyobb főszellőztető gépeit, 2 db AF 2000/2019 típusú axiális bányaventillátort.

Decemberben megkezdődik a termelés Lencsehegy II. szénbányában.

---

697 Az első frontfejtés 1984. április 16-án indult meg.

Tokodaltárón új brikettgyárat avatnak, amelyet elsősorban a Lencsehegyen termelt szénpor feldolgozására állítanak üzembe. A nagymányoki brikettgyárban átfogó rekonstrukció során az addig alkalmazott úsztatott bitumenes technológiát forró bitumenes technológiával váltják ki.

Üllésen üzembe áll a gázüzem. 37 kút termelésével 4,8 millió $m^3$/nap gázmennyiség kiadására alkalmas.

Az Ásotthalom É-i olajmező felfedezése és kőolaj-előfordulást tárnak fel Endrődön.

December 30-án megkötik a Jamburgi Egyezmény-t, amely 2,8 Mrd $m^3$/év mennyiségű földgázszállítást irányoz elő a tengizi kivitelezési munka ellenértékeként.

A Tatabányai Szénbányák Vállalat május 9-én Nagyegyházán, majd Csordakúton megkezdi a bauxit kitermelését. 1988-ig 756 000 tonna ércet termelnek ki.

A rudabányai vasércbányában, kormányszintű döntés alapján, év végén megszűnik a termelés.

A miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen környezetvédelmi képzést indítanak.

Az ország éves széntermelési kapacitása 25 millió tonna alá esik. Az év során, hosszú idő után először háztartási szénhiány következik be.

1986

A Mecseki Szénbányák vasasi bányaüzemében február 18-án omlás következtében 11 bányász veszti életét.

A Veszprémi Szénbányák megkezdi az Ajka II. bányaüzem létesítésének munkálatait.

A Borsodi Szénbányák Sajógalgóc és Dubicsány térségében megkezdi a szénelőfordulás kutató lejtősaknával történő feltárását. 1998-ig két kutató lejtősaknát hajtanak ki, melyekkel elérik a széntelepet.

Az Állami Tervbizottság július 17-én határoz a szénbányászat irányítási rendszerének korszerűsítéséről és az Ipari Minisztériumon belül Ipari Szénközpont létrehozásáról.

A Gyöngyösoroszi ércbánya további művelését gazdasági okokból, illetve az alacsony fémárakra való tekintettel szüneteltetik.

Megjelenik a 26/1986. (VII. 16.) MT rendelet, amely lehetővé teszi azon gazdálkodó szervezetek fizetésképtelenségének állami szanálás keretében történő helyreállítását, amely cégek megszűnése súlyos foglalkoztatási gondokat eredményezne egy adott térségben. A jogszabály első alkalmazására a bányászat területén a Nógrádi Szénbányák esetében került sor, amikor 1988. április 19-én a pénzügyminiszter elrendelte a vállalat szanálását.[698]

Üzembe helyezik a Hajdúszoboszló-Endrőd I. (Összefogás I.) vezetéket.

Termelni kezd az expanziós technológiájú, 2,5 millió $m^3$/nap kapacitású gázüzem Endrődön.

---

698 A szanálás nem vezetett eredményre ezért a vállalat felszámolási eljárás alá került.

Elkészül a Hajdúszoboszló föld alatti gáztároló betároló vezetéke.

Szeptemberben megindul a termelés a kiskundorozsmai olajmezőben.

A Nagyalföldi Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalat, a Kőolaj- és Földgázbányászati Vállalat, a Kőolajkutató Vállalat és a Magyar Szénhidrogénipari Kutató-Fejlesztő Intézet október 9-én *„vállalatközi geotermikus szakbizottság"*-ot alakít a geotermikus energia hasznosítása érdekében szükséges gazdasági és szervezési javaslatok kidolgozására.

A Vízkutató és Fúró Vállalat szabadalmaztatja új kútépítési technológiáját.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület kiadja Georgius Agricola *„De re metallica"* c. művének magyar fordítását,[699] amely elnyeri a szép könyv pályázat 1986. évi díját.

Az Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség szervezésében, a megváltozott gazdasági és jogi viszonyokra tekintettel, a bányatörvény felülvizsgálata céljából kodifikációs bizottságot alakítanak.

A Tatabányai Bányák Vállalat Szabadtéri Bányászati Múzeumot alakít ki az egykori XV. akna üzemterén és épületeiben.

A miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen Egyetemtörténeti Gyűjtemény nyílik.

1987

Az 5/1987. (VII. 22.) IpM-EüM-Pm együttes rendelet lehetővé teszi a vájvégen dolgozó uránbányászok esetében 3000 műszak (szénbányászok esetében 4000 műszak) letöltése után a más munkakörbe történő áthelyezést.

Visontán megnyitják az ún. Kis-Déli bányamezőt.

A „hagyományos" tatabányai szénmedence (öreg-medence) utolsóként művelt XII/a. aknájából augusztus 14-én kigördül az utolsó csille szén.[700]

Az év során bezárják az utolsó ormosbányai lejtősaknát is.

Befejezik az Adria-olajtávvezeték építését és összekapcsolását a Barátság I. és Barátság II. olajvezetékekkel.

Alsótelekes határában megnyitják az anhidrit-gipszkő külfejtést. Az új bánya nyitása a perkupai földalatti anhidritbánya további üzemeltetését gazdaságtalanná teszi.

A Nehézipari Műszaki Egyetemen bevezetik a moduláris tantervet és megszüntetik az önálló bányagépészmérnök képzést.

Pécsett szeptember 6-án megnyitják a föld alatti bányamúzeumot.

1988

Lyukóbányán április hónapban egy 100 m homlokszélességű frontfejtésen, hazai viszonyok között kimagasló teljesítménnyel 190,25 m-es frontelőrehaladást érnek el.

---

699 A kötet *„A bányászatról és kohászatról"* főcím alatt jelent meg.

700 A szénmedence bányászata során összesen 168,6 Mt szenet termeltek ki és mintegy 62,5 M $m^3$ tömedékanyagot juttattak be a fejtési üregekbe.

A tatabányai (tatai) szénmedencében befejezik a széntermelést.

A Dorogi Szénbányák Lencsehegyi Bányaüzemében december 4-én bekövetkező szénporrobbanás 15 bányász életét oltja ki és további 62 fő sérülését okozza.

Megkezdődik a diósgyőri kohászat leányvállalatokra történő tagolása.

A mongóliai Cagan Davaa-ban, Ulánbátortól 70 km-re magyar koncessziós tulajdonban álló volfrámérc-bányát nyitnak.[701]

Algyő és a környező mezők rétegenergia pótlása érdekében kompresszortelepet építenek.

1989

Nagymarosnál január 20-án, a Bős-Nagymaros vízierőmű alapozási munkálataival összefüggésben 550 000 $m^3$-nyi szikla robbantásos jövesztését kezdik meg, de májusban a Minisztertanács felfüggeszti a beruházást.

Megszűnik a szénbányászat állami támogatása.

Az ipari és pénzügyminiszter március 2-án elfogadja a Mecseki Szénbányák szerkezet-átalakítási programját, amely 3 év alatt 3000 fős létszámcsökkentéssel számol.

Az Országgyűlés március 22-én elfogadja a sztrájktörvényt, majd törvényt alkot a gazdálkodó szervezetek átalakulásáról is.

Hévízen április 17-én több ezren követelik, hogy a Kormány hozzon döntést a bauxitbányászat aktív víznívósüllyesztésének leállításáról. A demonstráció hatására április 20-án a Minisztertanács a nyírádi bauxitbánya 1 éven belüli bezárásáról határoz.

Pécsett az István-aknán augusztus 23-24-én sor kerül a II. világháborút követő első sztrájkra, majd 30-án az uránbányászok is demonstrációt tartanak.

A tatabányai Bányamentő Állomáson augusztusban személykereső kutyák betanítását és alkalmazását kezdik meg.[702]

A Mecseki Szénbányák Kutatási Központja jogutódjaként megalakul a GEOPARD Kft.

A Minisztertanács szeptember 22-én döntést hoz az uránbányászat megszüntetéséről, amelyre tekintettel október 24-én a térségben új munkahelyek teremtéséről határoz.

November 1-én befejeződik a termelés a Mecseki Szénbányák István-aknájában.

Egercsehi II. aknából november 17-én felhozzák az utolsó csille szenet.

Felfedezik az Őriszentpéter D-i olajmezőt.

Megkezdődik a távvezetékek belső vizsgálata. A Városföld-Adony távvezetéket intelligens görénnyel vizsgálta a TUBOSCOPE Inc. cég.

Az OMBKE december 4-én – évtizedek óta először – újra Szent Borbála ünnepséget tart.

---

701 A bánya üzemeltetésére magyar-mongol kormányközi egyezmény alapján már 1986-ban megalakították a Wolframinvest Ércbányászati Közösvállalatot.

702 1992. júniusában a személykereső kutyákat a Magyar Vöröskereszt vette át.

Az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt felszámolási eljárást indít a diósgyőri Lenin Kohászati Művek ellen a gázdíj fizetésének elmaradása miatt. A gyár nagyobb egységei előbb leányvállalattá, majd önálló gazdasági társaságokká alakulnak, egyúttal a Lenin Kohászati Művek nevet a Diósgyőri Metallurgiai és Alakítástechnológiai Gyárak Részvénytársasága (DIMAG Rt.) név váltja fel.

Az OÉÁ igazgató tanácsa december 15-én megbízza a vállalat vezetőit, hogy Pálháza, Rudabánya, Pilisvörösvár, Fehérvárcsúrgó és Sóskút üzemek vonatkozásában kezdeményezzen tárgyalásokat külföldi cégekkel történő vegyes vállalatok alakítására. Az üzemek közül elsőként 1990. október 23-án a Terranova Kft. alakul meg Pilisvörösváron.

Megalakul a Gázszolgáltatók Egyesülése, amelyben a FŐGÁZ nem vesz részt.

Megkezdődik a jamburgi gázszállítás 500 Mó $m^3$/év mennyiséggel.

1990

A hazai szénbánya vállalatok közül elsőként, február 2-án megkezdődik a Nógrádi Szénbányák felszámolása.[703]

Lefúrják a Dorozsma-64. sz. fúrást, Magyarország – és egyben Közép-Európa – első vízszintesbe ferdített fúrását.

Az 1990. évi XXX. törvény az Iparügyi Minisztérium jogutódjaként Ipari és Kereskedelmi Minisztérium alapításáról határoz.

Május 25-én megalakul a Magyar Mérnöki Kamara bányászati tagozata.

A Dorogi Szénbányák július 27-én fizetésképtelenné válik. A vállalat önállóan is működőképes részlegeit fokozatosan önállósítják.

Az 59/1990. (IX. 25.) Korm. rendelet a szénbányászat központilag irányított szerkezetátalakításáról és a Szénbányászati Szerkezetátalakítási Központ (SZÉSZEK) alapításáról határoz. A 3329/1990. sz. kormányhatározatával kiegészíti a szabályozást.

Perkupán a földalatti anhidritbányában abbahagyják a szivattyúzást és szeptember 3-án megkezdik a két függőleges akna betömedékelését.

Október 6-án országos kétórás figyelmeztető bányászsztrájkot tartanak.

Megkezdik a Borsodi Szénbányák Farkaslyuki bányaüzemének felhagyási munkálatait.

A 3329/1990. sz. kormányhatározat meghatározza a *„szénbányászat működésének közgazdasági feltételrendszerét"*. A koncepció feltételezi, hogy vannak és a jövőben is lesznek olyan bányaüzemek, amelyek versenyképes áron önfinanszírozó működésre képesek és termelésük képes fedezni a szénbázisú hőerőműpark tüzelőanyag igényét. A határozat ugyanakkor előírja, hogy a szénbányászat adósságállományának rendezését és a szerkezetátalakítást felszámolási folyamatban kell megvalósítani.

Visontán befejezik az 1973-ban megnyitott Ny-i bányamező művelését.

---

703 A vállalat széntermelési tevékenysége 1993-ban szűnt meg, a felszámolási eljárás pedig 2005. október 6-án fejeződött be.

A Borsodi Szénbányák november 12-én felszámolási eljárás lefolytatását kéri maga ellen.[704]

A Bányászati Egyesülés igazgatótanácsa november 27-én kimondja az egyesülés megszüntetését és határoz arról, hogy az egyesülés tapasztalatait az újonnan létrehozott MININVEST Bányászati Vagyonhasznosítási Ügynökség Rt. jogosult hasznosítani.

Megtörténik az ózdi kohászat első privatizációja.

A korábbi fúrási üzemből megalakul a ROTARY Kft. Nagykanizsán.

Megkötik az OKGT-vel a Tranzit-II. szerződést, amelynek alapján a magyar fél megkezdi az Endrőd-Kiskundorozsma gáztranzitvezeték építését.

December 27-én megkötik az első ágazati-iparági béralku megállapodást.

A munkaügyi ellenőrzésről szóló 124/1990. (XII. 30.) Korm. rendelet újra delegálja a bányahatóság munkaügyi hatáskörét.

December 31-én lejár a Magyar-Szovjet Timföld-Alumínium Egyezmény, de nem újítják meg.

A Nehézipari Műszaki Egyetem neve Miskolci Egyetemre változik.

Egy kimutatás szerint a bányaiparban foglalkoztatottak létszáma 77605 fő. Az ország éves széntermelése 15 millió tonna alá csökken, acéltermelése pedig 1,5 millió tonnás relatív mélypontra esik vissza.

Algyő földgáztároló szerkezetéből 25 év alatt 54,4 milliárd $m^3$ földgázt termeltek ki, a kísérőgázokkal együtt.

1991

Január 2-án megalakul a Dunaferr Acélművek Kft., majd márciusban a Dunaferr Lemezalakító Kft., ami további társaságok alapítása követ.

Január 7-e és február 1-e között négy külfejtési célgépet[705] (egy merítéklétrás lánctalpas kotrógépet és egy lánctalpas hányóképző-gépet) vonultatnak *„lábon"* Visontáról az 59 km-re lévő Bükkábrányba.

Bezárják a nyírádi bauxitbányát és egyidejűleg új bányaüzem létesítését kezdik meg Csabpusztán.

A Magyar Alumíniumipari Tröszt június 30-án az Állami Vagyonügynökség (ÁV Rt.) tulajdonába kerül, amely annak jogutódjaként létrehozza a HUNGALU Magyar Alumíniumipari Rt-t.

Az alumíniumipar márciustól világszerte veszteségessé válik. Magyarországon az év végére leáll a tatabányai, majd az ajkai alumíniumkohó is, csak az inotai kohó működik tovább.

---

704 A Vállalathoz ekkor 7 széntermelő bányaüzem (Lyukóbánya, Szeles-, Edelény-, Feketevölgy-, Rudolf- és Putnok-aknák, valamint a vadnai külfejtés), továbbá a feltárás alatt álló Dubicsány bányaüzem tartozott.

705 1 hányóképzőgépet 1550 t önsúllyal, 1 marótárcsás kotrógépet 845 t önsúllyal, 1 merítéklétrás kotrógépet 845 t önsúllyal és 1 szalagkocsit 506 t önsúllyal.

A Fejér-megyei Bauxitbányák Vállalat beolvad a Bakonyi Bauxitbánya Vállalatba, amely a Társasági törvény alapján korlátolt felelősségű társasággá alakul át.

A kormány liberalizálja a szén árát és a szénkereskedelmet, melynek következtében nagy mennyiségű importszén áramlik az országba. A villamosenergia-felhasználás csökkenése miatt az erőművek szén átvételi készsége kritikus mértékre csökken.

Megkezdődik a Szénbánya Vállalatok felszámolása.[706] A nyolc szénbánya vállalat és a Bányászati Aknamélyítő Vállalat adósságállománya ekkorra már meghaladja a vállalatok könyv szerinti vagyonát, ezért egymás után jelentenek csődöt.

Az Országgyűlés május 13-i ülésnapján elfogadja a koncesszióról szóló 1991. évi XVI. törvényt, amely kihirdetése napján hatályba is lép. A törvényalkotók gyakorlatilag a bányászat egészét az új törvény hatálya alá rendelik.[707]

Hatályba lép a csődeljárásról, a felszámolási eljárásról és a végelszámolásról szóló 1991. évi IL. törvény is.

Februárban, a Magyar Olajipari Múzeum működtetésére létrejön a Magyar Olajipari Múzeum Alapítvány, amelyet a Pest megyei Bíróság PKA 1462/1991. sz. alatt, 1991. június 24-én vesz nyilvántartásba.

A 24/1991. (VIII. 23.) IKM rendelet meghatározza a tárca területén adományozható miniszteri elismeréseket, közöttük a *„Kiváló Bányász"* kitüntető cím, a „Bányász Szolgálati Érdemérem" és a *„Bányamentő Szolgálat Érdemérem"* kitüntetéseket.

A 150/1991. (XII. 4.) Kormányrendelet a bányászok számára kedvező bányásznyugdíjat biztosít a legalább 3000 műszakot teljesített uránbányászoknak, valamint a mecseki szénbányászoknak 4000 műszak után.

A Világbank ajánlása alapján önállósodnak a gázszolgáltató vállalatok, az olajipari gépgyártás, a mélyfúró vállalatok és a répcelaki Szénsavtermelő és Értékesítő Vállalat. Utóbbi privatizálására kiírt pályázatot a Linde AG nyeri el június 4-én.

Az OKGT belső átalakulása keretében elválasztják egymástól az Upstream (kutatás és kitermelés) szervezetet, a gázszolgáltató vállalatokat, valamint az egyéb háttérvállalatokat.

Kiválnak az OKGT-ből a következő vállalatok: ROTARY Kft., Nagykanizsa; KV, Szolnok; OLAJTERV, Budapest; AKG, Orosháza; BKG, Budapest; DKG, Nagykanizsa; SZTV, Répcelak; KVV, Siófok; DDGÁZ, Pécs; DÉGÁZ, Szeged; ÉGÁZ, Győr; KÖGÁZ, Nagykanizsa; TIGÁZ, Hajdúszoboszló.

Megalakul a Gázszolgáltatók Egyesülete.

---

706 Borsodi Szénbányák (01. 29.), Mátraaljai Szénbányák (10. 01.), Mecseki Szénbányák (10. 08.), Bányászati Aknamélyítő Vállalat (12. 20.), Veszprémi Szénbányák (12. 28.), Oroszlányi Szénbányák (1992. 09. 24.), Tatabányai Bányák (1993. 06.).

707 A szigorú szabályozáson később az 1993. évi bányatörvény jelentősen enyhít, az ún. *„zárt"* és *„nyílt"* területek megkülönböztetésével.

Október 1-én, az OKGT jogutódjaként, 100%-os állami tulajdonként, megalakul a Magyar Olaj- és Gázipari Részvénytársaság (MOL Rt.).[708] A cégen belül kutatási-termelési valamint feldolgozási-kereskedelmi divíziót alakítanak ki.

Az Öttömös Nyugat olajmező felfedezése.

Várpalotán október 1-én beszüntetik a mélyműveléses bányászatot, a továbbiakban egy-két kisebb, felszínhez közel lévő szénlencsét még kitermelnek a hőerőmű igényeinek ellátására.

A bükkábrányi hőerőmű létesítésének elősegítése érdekében október 11-én megalakul a Bükki Energetikai Kombinát Alapítvány, amely 1993-ban elkészítteti a *„Közhasznú elemzés a magyarországi lignitvagyon hasznosítására"* c. tanulmányt.[709]

November 1-én megalakul a Dorogi Szénbányák Részvénytársaság (Doszén Rt.), amely a felszámolás alá került Dorogi Szénbányák Lencsehegyi Bányaüzemét, Alagúti Bányaüzemét, Szénfeldolgozó Üzemét és Anyagellátó Üzemét egyesíti.

Az OÉÁ. Pálházai perlitbányájában december 6-án átadják az új siló- és tárolórendszert, megteremtve ezzel a minőségi termelés lehetőségét.

December 17-én megalakul a Mecsekurán Leányvállalat, amelyből 1992. április 2-án létrejön a Mecsekurán Ércbányászati Kft.

December 23-án megszűnik a termelés a komlói Anna-aknán, a komlói szénbányászat legrégebbi (1898-ban mélyített) függőleges aknájában.

A KBFI megkezdi *„önfelszámolás"*-át.

A DIMAG Rt-t december 29-én privatizálják, új tulajdonosa a Nouvo Metal GmbH.

Év végén a BKL Öntöde – több mint négy évtizedes megjelenést követően – beszünteti megjelenését.

1992

Január 1-el létrejön az Ózdi Acélárugyár Kft. Márciusban Ózdon megszűnik az acélgyártás.

A Kormány és a BDSZ január 9-én megállapodást köt, amelyben először fogalmazzák meg, hogy a szénbázisú hőerőműveket és a szénbányákat szervezetileg össze kell vonni. A szénbányászat helyzetét alapvetően meghatározza a szénbányászat szervezeti, irányítási és tulajdonosi rendszerének átalakítására vonatkozó 3530/1992. Kormány határozat, amely a bányaüzemek és a felhasználó szénerőművek szervezeti integrációját írja elő.[710]

---

[708] A MOL Rt. 15 éven belül Közép-Európa egyik legjelentősebb munltinacionális cégcsoportjává fejlődik.

[709] Az alapítvány pénzügyi forrásai 1999-re elfogytak, majd az alapítvány is megszűnt.

[710] 1994. március 31-ig 14 működő szénbánya került erőművi tulajdonba, további 13 szénbánya sorsáról pedig a Kormány és a BDSZ megállapodása döntött, csak az Edelényi bányaüzem maradt állami tulajdonban.

Január 22-én hét szénbányavállalat (Oroszlány kivételével), valamint a Bakonyi Bauxitbánya Kft., a Bányászati Aknamélyítő Vállalat és a Bányászati Anyagellátó Kft. részvételével megalakul a *„Magyar Szilárdásványbányászati Szövetség"* (MASZISZ), a bányászati tevékenységet folytató gazdálkodó szervezetek országos munkaadói szakmai és érdekképviseleti szervezete.

A Magyar Villamosművek Rt. középtávú szerződést köt a szénbánya vállalatokkal. A szerződésben bányaüzemenkénti bontásban meghatározzák az évenként átvehető szénmennyiséget és a kifizethető árakat.

A Dunántúli Kőolajipari Gépgyár (DKG) részbeni – orosz – privatizációja után a vállalat új neve: DKG-EAST Kft.

A szerkezetátalakítási intézkedések során megalakul a Mátrai Erőmű Rt. (01. 01.), a Vértesi Erőmű Rt.[711] (05. 15.), majd az Oroszlányi Bányák Kft. (07. 01.).

A Bajnai külfejtés felhagyását követően a Dorogi Szénbányák egyetlen működő bányaüzeme Lencsehegy II. szénbánya marad.

A lakossági tüzelőanyag-ellátás biztosítására megalakul a Carbon Közraktár Kft. A cég 300 MFt hitelt kap állami garanciavállalással arra, hogy meghitelezze a bányavállalatok számára a szén árát, enyhítve ezzel fizetési gondjaikat.

A Tatabányai Bányák Vállalat igazgatótanácsa márciusban csődöt jelent.

A KBFI tatabányai robbantástechnikai főmérnökségéből az ÁVÜ engedélyével március 16-án megalakul a ROTECH Kft. (Robbantástechnikai Gyártó-Szolgáltató Kft.).

Az Országos Érc- és Ásványbányák és a német Hydro-Trade cég Zeo-Trade Kft. néven vegyesvállalatot alapít a mádi feldolgozóüzem privatizációjának eredményeképpen.

Az Országgyűlés szeptember 14-i ülésén az ipari és kereskedelmi miniszter előterjeszti a bányászatról szóló 5517. sz. új törvényjavaslatot.

Október 1-én megkezdi működését a Putnok Bánya Kft., melynek tulajdonosa a Borsodi Szénbányák FA (felszámolás alatt), majd a Borsodi Bányavagyon-hasznosító Rt.

Megjelenik a 3320/1992. kormányhatározat a Mecseki Szénbányák szerkezetátalakításáról. A határozat a Komlói Bányaüzemnek 2000-ig fennmaradási lehetőséget biztosít.

Novemberben a 3530/1992. kormányhatározat a szénbányászat szervezeti, irányítási és tulajdonosi rendszerének átalakításáról rendelkezik.

Október 1-én a Borsodi Szénbányák Putnoki Bányaüzemének további művelésére megalakul a Putnok Bánya Kft.

Lyukóbányán a termelésben visszaesés következik be és megszakad a 14 év óta folyamatos 1 millió tonnát meghaladó éves termelési sorozat, a gazdálkodás veszteségessé válik.

A 145/1992. (XI. 4.) kormányrendelet szabályozza a nyugdíjas bányászok szén-járandóságának pénzbeli megváltását.

---

[711] A Tatabányai Hőerőmű Vállalat és az Oroszlányi Hőerőmű Vállalat egyesítésével hozták létre.

A Dunai Vasmű 1992. július 1-jén részvénytársasággá alakul.

A Bauxitkutató Vállalat jogutódjaként megalakul a Geoprospekt Kft-t.[712]

Jogutód nélkül megszűnik a Központi Bányászati Fejlesztési Intézet (KBFI).

A Miskolci Egyetemen a megkezdődik az oktatás környezeti mérnöki, valamint az előkészítéstechnika mérnöki szakokon is.

Az Antracit Kft. december 1-től bérbe veszi a Vasasi Bányaüzemet.

A Kőolajkutató Rt. nemzetközi sikereket ér el a kuvaiti égő olajkutak elfojtása során.

Üzemelni kezd Szankon a földgázdúsító üzem, a tázlári nagy $CO_2$ tartalmú gázok hasznosítását végzi.

1993

Január 1-én az OKGT Geofizikai Kutató Vállalata Geofizikai Szolgáltató Kft-vé (GES Kft.), március 1-én pedig a Geofizikai Kutató Vállalat GEOINFORM Kft-vé alakul. Előbbi fő területe a felszíni, míg utóbbié a mélyfúrási geofizika.

A MOL Rt. részleges privatizálásra kerül. 88% állami tulajdonhányad mellett önkormányzatok és magánszemélyek jutnak részvényhez.

Március 2-án Visontán, 3-án Ajkán, 4-én pedig Pécsett rendkívüli közgyűlés keretében bejelentik a Mátrai, Bakonyi, Pécsi hőerőművek és az ellátásukat szolgáló célbányák szervezeti összevonását. A felszámolás alatt álló Veszprémi Szénbányák Ajkai Bányaüzeme pl. április 1-től, Balinkai Bányaüzeme pedig 1994. január 1-től a Bakonyi Erőműbe integrálódik.

Az Országgyűlés május 12-i ülésén elfogadja a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvényt, a rendszerváltás utáni egyik legelső ágazati törvényt. A Kormány megalkotja a bányatörvény végrehajtási rendeletét, 115/1993. (VIII. 12.) Korm. rendeletet.

A 2014/1993. (V. 27.) sz. kormányhatározat meghatározza a borsodi szénbányák visszafejlesztésének menetrendjét. A határozat alapján 1993. október 1-én megalakul Feketevölgy Bánya Kft., majd a Vadnai külfejtés további üzemeltetésére létrehozzák a Minerál 21 Kft-t is. A kormányhatározat dönt a Tiszai Erőmű Rt. és Lyukóbánya integrációjáról is.

A Miskolci Egyetem új tantervében foglaltak szerint július 1-én megalakul a Geotechnikai és Térinformatikai-, a Földtani és Geofizikai-, a Kőolaj és Földgáz-, az Eljárástechnikai és Geotechnikai Berendezések-, valamint a Környezetgazdálkodási Intézet.

Július 1-én megalakult a Lencsehegyi Szénbánya Kft., november 1-én pedig a brikettgyár és a központi osztályozó üzemeltetésére a Tokodi Szénfeldolgozó Rt.

Július 1-én hatályba lép az importált kőolaj és kőolajtermékek kötelező készletezéséről szóló 1993. évi IL. törvény.

Nagyegyháza környékén beszüntetik a vízemelést. A továbbiakban csak a tatabányai XIV/a. és XV/c. vízaknákból történik vízemelés.

---

712 A céget1995-ben felszámolták és a bauxitkutatást a továbbiakban a Bakonyi Bauxitbánya Kft. végezte.

Magyarországon is engedélyezik a PB-gáz használatát gépkocsik üzemanyagának.

A MOL belép abba a nemzetközi konzorciumba, amely a Krk szigeten megépítendő LNG-terminál és a hozzá csatlakozó D-É gáztávvezetékek megvalósítására alakult.

Augusztusban megtörténik a bányászati koncesszióra érdemes zárt területek első kijelölése.[713]

A Magyar Szilárdásványbányászati Szövetség augusztus 24-én felveszi a *„Magyar Bányászati Kamara"* nevet.

A bányatörvény hatálybalépésével újabb változás következik be a bányahatóság szervezetében. Az Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség neve Magyar Bányászati Hivatalra változik, a Kerületi Bányaműszaki Felügyelőségek pedig visszanyerik régi Bányakapitányság elnevezésüket. Számuk is csökken, a tatabányai Kerületi Bányaműszaki Felügyelőség megszüntetésével.[714] A továbbiakban öt Bányakapitányság működik: Budapest, Miskolc, Veszprém, Pécs és Szolnok székhellyel.

Megalakul a Magyar Geológiai Szolgálat,[715] amely magába olvasztja a Magyar Állami Földtani Intézetet és a Központi Földtani Hivatalt.

Az MVM Rt. szeptember 8-án bejelenti, hogy nem fűződik gazdasági érdekük a hazai szénbányák továbbélésének finanszírozásához és az MVM Rt. nem vállal tovább garanciát a szénbányák kizárólag erőművi felhasználásra alkalmas aprószenének átvételére.

Szeptember 30-án kihozzák az utolsó csille szenet a Vasas-bányából. Ezzel lezárul a 211 éves pécsi földalatti művelésű szénbányászat története. Megszűnik a szénbányászat a Nógrádi Szénmedencében is.

Október 1-én megalakul a Feketevölgy Bánya Kft. és megkezdi működését Feketevölgy-akna további üzemeltetésével.

December 1-én létrehozzák a Borsodi Energetikai Kft-t, amelybe a Tiszai Erőmű Rt. a Borsodi Hőerőművet, a Borsodi Szénbányák Lyukóbányát és a berentei Központi Szénosztályozóművet és a befejezetlen beruházásként nyilvántartott Dubicsány bányát apportálta. Az új kft. a Tiszai Erőmű Rt. tulajdona.

Megkezdődik az Országos Érc- és Ásványbányák Vállalat végelszámolása.

## 1994

A 3439/1993. kormányhatározat a volt szénbánya vállalatok székhelyeihez igazodóan Bányavagyon Hasznosító Rt-k alapítását rendeli el 1994. január 1-től a visszamaradt vagyon és kötelezettségek kezelésére. Megalakulnak a Borsodi, Mecseki és Észak-Dunántúli BVH Rt-k.

---

713 Lásd a 940/1993. (Bá. K. 1.) MBH közleményt.

714 1997-ig még a Veszprémi Bányakapitányság kirendeltségeként működik tovább.

715 Lásd a 132/1993. (IX. 29.) Korm. rendelet. A Szolgálatot a gazdasági és közlekedési miniszter 2006. december 21-én kelt határozata megszüntette és a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalba integrálta (267/2006. (XII. 20.) Korm. rendelet).

Februárban 4 féléves robbantástechnikai szakmérnök-képzés indul a Miskolci Egyetemen.

Az Oroszlányi Bányák Kft. széntermelő (Márkushegyi bányaüzem, Oroszlány XX. akna és Dobai külfejtés) és közvetlen kiszolgáló egységeit március 31-én a Vértesi Erőmű Rt-be integrálják. Az ajkai és balinkai bányaüzemeket a Bakonyi Erőmű Rt-be integrálják.

Az Állami Vagyonkezelő Rt. és a BDSZ április 27-én megállapodik a Dudari Bányaüzem további működéséről.

A MOL Rt. tulajdonában lévő Kőolajkutató Rt-t és Rotary Kft-t privatizálják.

Megalapítják az orosz-magyar gázkereskedőházat a PANRUS-GÁZ-t, ahol a többségi tulajdonos a GAZPROM. Magyar részről a MOL-MINERALIMPEX és a vegyes érdekeltségű DKG-EAST rendelkezik részvényplakettel.

Beüzemelik a Maros I. földalatti gáztárolót.

A MOL és Ruhrgas hosszú távú földgázipari együttműködési megállapodást ír alá.

A MOL és az ÖMV szerződést írnak alá a Győr-Baumgarten közötti HAG-vezeték megépítésére.

A 2161/1994. (VII. 30.) Korm. határozat úgy rendelkezik, hogy a már feltárt uránérc-készleteket 1997. december 31-ig ki lehet termelni, de a bányászat, illetve ércfeldolgozás tovább már nem végezhető.

Kudarcot vall a Recski ércbánya privatizálási kísérlete.

December 9-én a Kormány és a BDSZ Szénbányászati Tagozata Sztrájkbizottsága között megállapodás jön létre az integráción kívüli szénbánya társaságok energetikai szénátvételéről.

Az Almásfüzitői Timföld Kft. bauxitfeldolgozási részlegét értékesítési nehézségek miatt az év végével leállítja és a továbbiakban csak nem kohászati timföldet állít elő.

Az ország energiafelhasználása az 1987. évi 31,8 millió tonna olajegyenértékről 24,9 millió tonnára (78,3%-ára) esik vissza. Az energiaigényének több mint 50%-át ekkor már importból fedezik.

1995

Január 1-én megalakul az Ózdi Acélművek Kft.

A Diósgyőri Vasgyárat a DAM Diósgyőri Acélművek Kft. veszi át.

Tatabányán február 23–24-én „*Szén-áram konferencia*" keretében összegzik a bányaerőmű integrációk első tapasztalatait.

A kormány felmondja az RWE-vel (RWE-GAS Rajna-Vesztfália-i energiaipari vállalat) kötött privatizációs megállapodást, amely 2 db 400 MW-os széntüzelésű erőmű megépítését tartalmazta BAZ megyében.

Május 17-én a MINERALIMPEX átadja a Jugoszláv Tranzit-I. szerződéssel kapcsolatos tevékenységét a MOL-nak. Ugyancsak a MOL-hoz került a Jamburgi Gázszállítási Kormányegyezmény operatív végrehajtása, május 25-én.

Algyőn az Ap-3/b. jelű gázsapka-telepben üzembe helyzik az Alg-453. jelű, első vízszintes fúrással is mélyített gáztermelő kutat, 356 ezer $m^3$ kapacitással.

Május 19-21. között Balatonfüreden Európai bányász-kohász találkozót tartanak a *„Fédération Européenne des Mineurs et Sidérurgistes"* szövetség tagországai képviselőinek részvételével.

A magyar villamos-energia rendszert – a lengyel, cseh és szlovák rendszerrel együtt – október 18-án rákapcsolják Ny-Európa egyesített villamos-energia rendszerére.

Megjelenik a 70/1995. (XII. 26.) IKM rendelet a hites bányamérők jogállásáról és feladatairól.

Privatizálják a Magyaróvári Timföld- és Műkorundgyárat, melynek eredményeképpen létrehozzák a MOTIM Rt-t.[716]

A Magyar Bányászati Kamara *„Magyar Bányászati Szövetség"* néven működik tovább.

A 43/1995. (IX. 8.) IKM rendelet alapján, december 6-i hatállyal megszüntetik a Budapesti Bányakapitányságot. Illetékességi területét és feladatait a Szolnoki Bányakapitányság veszi át. Az ország területe négy bányakapitányságra kerületre oszlik.[717]

## 1996

Felfedezik a Komádi-K olajmezőt.

Az ún. Kőhalom-mezőkapcsolással megkezdődik Márkushegy bánya bővítése.[718]

Júniusban – utolsó üzemként – a várpalotai Új Ferenc-aknában is befejeződik a széntermelés, ezzel megszűnik a szénbányászat a Várpalotai Szénmedencében.

Az energiaipar részleges magánosítása során a Tiszai Erőmű Rt. részvényeinek 80,81%-át júliusban az amerikai tulajdonosokból álló AES Corporation vásárolja meg. A Borsodi Energetikai Kft. és azon belül Lyukóbánya és Dubicsány bánya fő tulajdonosává az AES válik.

A 651/1996 (Bá. K. 3.) MBFH közlemény augusztusban közreadja a „NONEL" robbanást-iniciáló rendszer műszaki követelményeit. Ezzel elhárul az utolsó akadály a korszerű technológia magyarországi bevezetése elől.

A Tiszai Erőmű Rt. új tulajdonosa, az AES Corporation szeptemberben megkérdőjelezi a privatizációs szerződésben meghatározott szénátvételi kötelezettségét.

Diósgyőrött leállítják a nagyolvasztót és a konvertert, és az acélt ezután ívkemencében gyártják.

Szeptember 1-én magánosítják a Bakonyi Bauxitbánya Kft-t és a privatizált társaság székhelyét Ajka városába teszik át, leválasztva és külön társaságokba szervezve a kiszolgáló tevékenységeket. Megkezdődik a termelés a Fenyőfő II/1. új bauxitbányában.

---

716 1997-ben a céget több Kft-re bontották és holding-társasággá alakították át.

717 Bányakapitányságok működnek Miskolcon, Pécsett, Szolnokon és Veszprémben. Ez a felosztás egészen 2007-ig megmarad, akkor újból felállítják a Budapesti Bányakapitányságot.

718 Az új mező első frontfejtése 2000. október 16-án indult.

Szeptember 26-án felhozzák az utolsó érces csillét is a pécsi uránbányából. Ezzel lezárul a hazai uránérc-termelés 42 éves története.

Az atomerőművi kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok végleges elhelyezési programja keretében lemélyítik az első kutatófúrásokat. Év végén a további kutatások helyszínét Bátaapáti térségében jelölik ki.

A Dunaferr vagyonkezelését – nemzetközi pályázat elnyerése után – a vállalati menedzsmentből álló Acél XXI. Kft. veszi át.[719]

November 8-án üzembe helyezik a 600 millió $m^3$ tároló-képességű zsanai föld alatti gáztárolót.

Üzembe helyezik az országhatár-Győr HAG gázvezetéket és a mosonmagyaróvári mérőállomást.

Az 1996. évi LXXIV. törvény rendelkezései szerint megalakul az Ipari, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Minisztérium.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület egyedülálló vállalkozásaként a honfoglalás 1100. évfordulója alkalmából megjelenik *„A magyar bányászat évezredes története"*[720] c. több kötetes átfogó monográfia első kötete.

Rózsaszentmártonban, a mátraaljai lignitbányászat emlékeit összegyűjtve megnyitja kapuit a Lignitbányászati Emlékház.

## 1997

A 1997. évi XII. törvény módosítja a bányatörvényt. A bányatörvény új VI. része törvényi szinten szabályozza a *„Bányásznap"* és a *„Borbála-nap"* megünneplését.

A 2085/1997. (IV. 3.) Korm. határozat a mecseki uránérc-bányászat megszüntetésével összefüggésben a bánya bezárás és tájrendezés kiemelt állami felelősségi körben történő végrehajtásáról dönt. A végrehajtással a Mecseki Ércbányák Vállalatot bízzák meg.

Az Ózdi Acélművek Kft-t május 23-án megvásárolja a német Max Aicher GmbH & Co. vállalatcsoport.

A Bakonyi Erőmű Rt. Ajkai bányaüzeméhez tartozó Padrag bányában befejeződik a széntermelés.[721]

Az alumínium árának nagyarányú csökkenése miatt véglegesen beszüntetik az Almásfüzitői Timföldgyár termelését.

---

719 2004 szeptemberében a vállalat a Donbass Ipari Szövetség tulajdonába kerül.

720 A sorozat I. kötetét 1997-ben, II. kötetét 1996-ban, III. kötetét 2001-ben, míg IV. kötetét 2010-ben adták ki.

721 Jókai bányában 2000-ig, Ármin bányában pedig utolsóként 2004-ig termeltek még szenet az Ajkai-szénmedencében.

Az ausztrál Rhodes Mining bányavállalat tulajdonában álló Enargit Kft. szeptemberben benyújtja a recski Lahóca-hegy kutatási zárójelentését.[722]

Üzembe helyezik a Hajdúszoboszlói Földalatti Gáztároló kitároló vezetékét.

A Miskolci Egyetemen megkezdődik az oktatás a geográfus szakon. Egy évvel később a Bányamérnöki Karon megkezdődik az oktatás a főiskolai szintű bányászati és geotechnikai (külfejtéses) szakon is.

1998

Az ÁPV Rt. április 30-án a Mecseki Ércbányák Vállalat jogutódjaként megalakítja a Mecsekérc Környezetvédelmi Rt-t.

A Pécsi Erőmű Rt-t privatizálják, majd megkezdik az utolsó mecseki földalatti szénbánya, a komlói Zobák-akna felhagyásával összefüggő munkálatok végrehajtását.

A Mátrai Erőmű Visontán megkezdi az első magyarországi erőművi füstgáz-kéntelenítő építését.[723]

Újabb tulajdonosváltás történik a DIMAG Rt-ben. A céget a Kelet-szlovákiai Vasmű vásárolja meg.[724]

A 2/1998. (Bá. K. 2.) MBH utasítással – a jogalkotásról szóló 1987. évi XI. törvény változásaira tekintettel – megkezdődik az Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség elnöke által kiadott régi utasítások, szabályzatok és közlemények hatályon kívül helyezése.[725]

A bányatörvény végrehajtási rendeletét átfogó revízió alá vonják. A rendelet módosítása helyett új végrehajtási rendelet lép hatályba, a 203/1998. (XII. 19.) Kormányrendelet.

Az 1998. évi XXXVI. törvény létrehozza a Gazdasági Minisztériumot.

Megalakul a Magyar Horizont Energia Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság, amely Cg. 01-09-675082 számon kerül bejegyzésre.

Az ELGI székházában szeptember 22-én – Eötvös Lóránd születésének 150. évfordulóján – megnyitják az Eötvös Lóránd Emlékkiállítást.

1999

Ez évtől kezdve Lyukóbánya termelése 3 évre visszatér a „*milliomos*" szintre.

---

722 A területen korábban lefúrt 11000 fm fúrás, valamint kb. 8000 mintaelemzés adatai alapján összeállított jelentés megerősíti, hogy az előfordulás ásványvagyona mintegy 34,5 Mt, átlagosan 1,4 g/t aranyérc tartalommal.

723 A beruházás eredményeképpen a füstgáz kéntartalmának 95%-át sikerül megkötni.

724 2001-ben a Cogne Acciai Specialiti Srl., 2004-ben pedig a Donbass Ipari Szövetség lett a cég új tulajdonosa.

725 Tekintettel arra, hogy a hatályon kívül helyezett bányabiztonsági szabályzatok helyébe gyakran csak több éves késéssel lép hatályba új jogszabály, a bányahatóság tevékenységében hosszabb időn át megfigyelhetők jogalkalmazási anomáliák.

Befejeződik a termelés Bitó II. bauxitbányában, a volt Fejér megyei Bauxitbányák utolsó bányaüzemében.

A 2163/1999. (VII.8.) Kormányhatározat dönt a szénbányászat középtávú stratégiájáról.

A Magyar Bányászati Hivatal a bányászati koncessziós eljárások megfeneklésére való tekintettel megszünteti a zárt területek kijelölését.[726]

Decemberben Dudaron is beszüntetik a szén termelését.

Megépül a Bajánsenye-Pusztaederics gázvezeték.

2000

Augusztus 1-én megalakul a Gömör-Szén-Épker Kft. a Sajómercse környéki szénvagyon művelésére. Putnok Bányán szeptember 22-én felszínre hozzák az utolsó csille szenet.

Augusztusban Ózdon beüzemelik az ún. mini-acélművet. Magyarország acéltermelése éves szinten 2 millió tonna körül állandósodik.

Pusztaszőlősön augusztus 18-án a Psz-34-es számú kútból feltör, majd berobban a földgáz. Az első két elfojtási kísérlet nem jár sikerrel. Csak november 16-án, a kitörés utáni 91. napon sikerül a kitörést elfojtani.

A Miskolci Egyetem Bányamérnöki Karának nevét Műszaki Földtudományi Karra, Kohómérnöki Karának nevét Anyag- és Kohómérnöki Karra keresztelik át.

A magyar MOL Rt. és a horvát olaj- és gáztársaság, az INA megállapodást köt egy 47 km hosszú földgáz-távvezeték építésére, amely összeköti a két ország gázvezeték-hálózatát.

Megépül a Hajdúszoboszló-Endrőd II. vezeték tranzitszállítás céljára.

Üzembe helyezik a SOLAR típusú kompresszorállomást Hajdúszoboszlón.

Üzembe áll április 15-én Algyőn az olajkísérő gázok előkészítését végző, a korábbi technológiát felváltó új, turboexpanderes hűtési eljárású üzem, 160 ezer $m^3$/óra kapacitással.

A 2000. évi CXXXIII. törvény újabb bányatörvény módosítást léptet hatályba.

---

726 Lásd a 2040/1999. (Bá. K. 3.) MBH közleményt. Magyarországon 2010-ig nem alkalmazzák a bányatörvény koncesszióra vonatkozó előírásait.

# A kötetben található térképek és ábrák forrásai

1. A középkori Magyarország pénzverőhelyei = Gedai István: A magyar középkor pénzverése – In: Közlemények a magyarországi ásványi nyersanyagok történetéből I. (Miskolc, 1982. 56. p.)
2. Sószállítási útvonalak a középkorban = Szerző illusztrációja
3. A Gömör-Szepesi Érchegység bányászata = Szerző illusztrációja (Zsámboki László nyomán)
4. Magyarország pénzügyigazgatási térképe = Hóman Bálint – Szekfű Gyula: Magyar történet (Budapest, 1936. II. k. 96 p.
5. Az erdélyi aranynégyszög bányahelyei = Kövecses-Varga Lajos: Az Erdélyi-érchegység és környékének ásványai – In: XXIII. Miskolci Nemzetközi Ásványfesztivál – programfüzet (Miskolc, 2005. 10 p.).
6. Váltó vízikerék = Poda, Nicolaus: Kurzgefasste Beschreibung der, bey dem Bergbau zu Schemnitz in Nieder-Hungarn errichteten Maschinen... (Dresden, 1771. T. III.)
7. A három részre szakadt ország és bányászata = „Hogy arany és ezüst bőven legyen" – Középkori ércbányászat a Kárpát-medencében (Multimédia-CD, Sopron 2002.).
8. A Bánság ércbányászata = Zsámboki László: Magyarország ércbányászata a honfoglalástól az I. világháború végéig – In: Közlemények a magyarországi ásványi nyersanyagok történetéből I. (Miskolc, 1982. 38. p.)
9. Marsigli selmeci bányászatot bemutató térképe = „Mappa Metallographica Celebris Fodinae Semnitziensis In Hungaria Superiori" In: Danubius Pannonico-Mysicus, observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, physicis perlustratus et in 6 tomos digestus (Amsterdam, 1726.).
10. Hell József Károly vízoszlopos gépének felső része = Poda, Nicolaus: Kurzgefasste Beschreibung der, bey dem Bergbau zu Schemnitz in Nieder-Hungarn errichteten Maschinen... (Dresden, 1771. T. XXIII.)
11. Hell József Károly léggépének felső szerelvényei = Poda, Nicolaus: Kurzgefasste Beschreibung der, bey dem Bergbau zu Schemnitz in Nieder-Hungarn errichteten Maschinen... (Dresden, 1771. T. XXV.)
12. A bányakapitányságok székhelye és hivatali kerülete = Az 1896. évi ezredéves kiállítás eredménye. Bányászat, kohászat, ipar. (Budapest, 1898. 42. p.).
13. Szénhidrogén kutatások és bányászat az I. világháború előtt = Csíky Gábor: A magyar kőolaj- és földgázkutatások története kezdettől 1918-ig – In: Földtani Kutatás, 1987. 1-2. sz.

14. Bányakapitányságok a két világháború között Magyarországon = Szerző illusztrációja
15. Az F6-HK típusú jövesztő-rakodógép = Az F-típusú jövesztőgépcsalád fejlődése. In: BKL. Bányászat, 1986. 8. sz. 519 p.
16. Jellemző magyar gyártású TH-ív szelvények = Somosvári Zsolt: Az acélgyűrűs vágatbiztosítás alkalmazásának néhány kőzetmechanikai feltételéről – In: BKL. Bányászat, 1985. 12. sz. 810 p.
17. Az Ursitz-féle hidraulikus fejtési páncélpajzs oldalnézete = Németh László: Bányabiztosítás (Budapest, 1971. 368 p.)
18. Ferdeékpályás magyar süveg-gerenda = Németh László: Bányabiztosítás (Budapest, 1971. 280 p.)
19. A magyar pajzs fő méretei és szerkezeti egységei = Németh László: Bányabiztosítás (Budapest, 1971. 369 p.)

# A kötetben található rövidítések jegyzéke

**ÁFOR** = Ásványolajforgalmi Vállalat

**AGIP** = Azienda Generali Italiana Petroli

**ALUÉRC** = Alumíniumérc Bánya és Ipar Részvénytársaság

**ALUTERV** = Alumíniumipari Tervező Vállalat

**ÁPV Rt.** = Állami Privatizációs Részvénytársaság

**BAT** = Bányászati Aknamélyítő Tröszt

**BÁTI** = Bányászati Tervező Intézet (Bányaterv)

**BAV** = Bányászati Aknamélyítő Vállalat

**BAZ-megye** = Borsod-Abaúj-Zemplén megye

**BDSZ** = Bányaipari Dolgozók Szakszervezete

**BEM** = Bánya- és Energiaügyi Minisztérium

**BÉM** = Borsodi Ércelőkészítő Mű

**BKL** = Bányászati és Kohászati Lapok

**BKV** = Budafai Kőolajtermelő Vállalat

**BUMOLÁRT** = Magyar-Olasz Ásványolajipar Részvénytársaság

**BVH Rt.** = Bányavagyon Hasznosító Részvénytársaság

**DAM** = Diósgyőri Acélművek Kft.

**DGT** = Első Dunagőzhajózási Társaság (Erste Donau Dampfschiff-fahrt Gesellschaft)

**DIGÉP** = Diósgyőri Gépgyár

**DIMAG Rt.** = Diósgyőri Metallurgiai és Alakítástechnológiai Gyárak Részvénytársaság

**DKFV** = Déldunántúli, majd Dunántúli Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalat

**DKV** = Dunai Kőolajipari Vállalat

**DOSZÉN Rt.** = Dorogi Szénbányák Részvénytársaság

**ELGI** = Eötvös Lóránd Geofizikai Intézet

**EUROGASCO** = European Gas and Electric Co.

**FEMS** = Fédération Européenne des Mineurs et Sidérurgistes (Európai Bányászati és Kohászati Szövetség)

**GES** = Geofizikai Szolgáltató Kft.

**GKVÁ** = Gáztechnikai Kutató- és Vizsgáló Állomás

**GYOSZ** = Gyáriparosok Országos Szövetsége

**HOS** = Hungarian Oil Syndicate Ltd.

**ICSOBA** = International Committee for Study of Bauxite, Alumina & Aluminium

**INA** = Najveća hrvatska naftna kompanija (Horvát nemzeti olaj- és gáztársaság)
**ISM** = Nemzetközi Bányamérési Szervezet
**KBF** = Kerületi Bányaműszaki Felügyelőség
**KBFI** = Központi Bányászati Fejlesztési Intézet
**KFH** = Központi Földtani Hivatal
**KFV** = Kőolaj és Földgázbányászati Vállalat
**KGST** = Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa
**KT** = Kőolajipari Tröszt
**LHD** = Large Helical Device (gumikerekes bányagépek technológiája)
**LKM** = Lenin Kohászati Művek
**LKV** = Lovászi Kőolajtermelő Vállalat
**MÁFI** = Magyar Királyi, majd Magyar Állami Földtani Intézet
**MÁK Rt.** = Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság
**MALLERD** = Magyar Államerdészet
**MANÁT** = Magyar-Német Ásványolajművek Részvénytársaság
**MAORT** = Magyar-Amerikai Olajipari Részvénytársaság
**MART** = Muravidéki Ásványolajipari Részvénytársaság
**MÁSZ Rt.** = Magyar Állami Szénbányák Részvénytársaság
**MASZISZ** = Magyar Szilárdásványbányászati Szövetség
**MASZOBAL** = Magyar- Szovjet Bauxit-Alumínium Részvénytársaság
**MASZOLAJ** = Magyar-Szovjet Olaj Részvénytársaság
**MASZOVOL** = Magyar-Szovjet Nyersolaj Részvénytársaság
**MÁV** = Magyar Államvasutak
**MÁVAG** = Magyar Királyi Állami Vas-, Acél- és Gépgyárak
**MBSZ** = Magyar Bányászati Szövetség
**MESZHART** = Magyar-Szovjet Hajózási Részvénytársaság
**MÉV** = Mecseki Ércbánya Vállalat
**MGSZ** = Magyar Geológiai Szolgálat
**MOL Rt.** = Magyar Olaj- és Gázipari Részvénytársaság
**MOLAJ** = Magyar Olajművek Részvénytársaság
**MOLÁRT** = Magyar-Olasz Ásványolajipar Részvénytársaság
**MOTIM** = Magyaróvári Timföld- és Műkorundgyár
**MTA** = Magyar Tudományos Akadémia
**MTESZ** = Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége
**MVM** = Magyar Villamos Művek Részvénytársaság

**NAKI** = Nagynyomású Kísérleti Intézet

**NIM** = Nehézipari Minisztérium

**NKV** = Nagylengyeli Kőolajtermelő Vállalat

**OÁB** = Országos Ásványvagyon Bizottság

**OBF** = Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség

**OBV** = Országos Bányagépgyártó Vállalat

**OÉÁ** = Országos Érc- és Ásványbányászati Vállalat

**OFKFV** = Országos Földtani Kutató és Fúró Vállalat

**OGIL** = Kőolaj- és Földgázbányászati Ipari Kutató Laboratórium

**OKGT** = Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt

**OKÜ** = Ózdi Kohászati Üzemek

**OLAJTERV** = Kőolaj és Gázipari Tervező Vállalat

**OMBKE** = Országos Magyar Bányászati és Erdészeti Egyesület

**ONÁRT** = Olasz-Német Ásványolaj Részvénytársaság

**RIMA** = Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság

**ROTECH** = Robbantástechnikai Gyártó-Szolgáltató Kft.

**SALGÓ Rt.** = Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársaság

**STEG** = Szabadalmaztatott Osztrák Államvasút Társaság (k. k. Österr. Priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft), 1882-től Osztrák-Magyar Államvasút Társaság

**SZÉSZEK** = Szénbányászati Szerkezetátalakítási Központ

**SZIKKTI** = Szilikátipari Központi Kutató és Tervező Intézet

**SZKFI** = Magyar Szénhidrogénipari Kutató-Fejlesztő Intézet

**TIFO** = Tiszai Olajfinomító

**TNT** = trinitrotoluol

**vm.** = vármegye

**ZAFI** = Zalai Finomító

**ZKV** = Zalai Kőolajipari Vállalat

# Tartalomjegyzék

Köszöntő az 50. MOGIM közlemény elé ..... 5

Előszó ..... 7

Bevezető ..... 9

Kronológia ..... 13

A kötetben található térképek és ábrák forrásai ..... 259

A kötetben található rövidítések jegyzéke ..... 261