

1922. évi 811. sz.

ÁLTALÁNOS  
BIZTONSÁGI  
SZABÁLYZAT

A BUDAPESTI M. KIR. BÁNYA-  
KAPITÁNYSÁG KERÜLETÉBEN.



DOROG, 1922.

KÖZSÉGI SAJTÓVÁLLALAT R.-T. NYOMÁSA.



1922. évi 811. sz.

ÁLTALÁNOS  
BIZTONSÁGI  
SZABÁLYZAT

A BUDAPESTI M. KIR. BÁNYA-  
KAPITÁNYSÁG KERÜLETÉBEN.



DOROG, 1922.  
KÖZSÉGI SAJTÓVÁLLALAT R.-T. NYOMÁSA.



# ÁLTALÁNOS RÉSZ.



## I. FEJEZET. KÜLSZIN, GÉPEK.

### **Külszin.**

#### 1. §.

Bármely földalatti, vagy külszini bányászati üzemnek hosszabb időre szóló beszüntetése legalább 14 nappal a beszüntetés előtt a bányahatóságnak bejelentendő.

Hogyha az üzem beszüntetése sürgősen vált szükségessé, ezt az üzem beszüntetése után utólag és legkésőbb két héten belül kell a bányahatóságnak bejelenteni.

A személybiztonság és közlekedés érdekében szükséges óvintézkedések azonban e fejezet 14. §-a szerint már a bányahatósági rendelkezés előtt is megteendők.

#### 2. §.

Veszélyes helyeken való járás, tartózkodás, különösen meleg hányón, kazánfalazaton, elfog-

lalt istállókban, hamuárokban és mozgó géprészek, vagy szállító vágányok, felvonók stb. közvetlen közelében tilos és csak az ott szolgálatban foglalkozóknak s a felügyeletnek van — a kellő óvintézkedések megtartása mellett — megengedve.

### 3. §.

A külszíni berendezések — ideértve a hozzájuk tartozó bányatereket és hányókat is — a szomszédos földterületek felől szükség szerint bekerítendő (falakkal, kerítésekkel, árkokkal stb).

### 4. §.

A veszélyes külszíni omlásokat legalább egy méter magas, erős kerítéssel kell elzárni.

Hogyha a bányauzem következtében olyan talajsüppedések, vagy külszíni omlások jelei mutatkoznak, melyek az élet-, vagy közforgalom biztonságát veszélyeztethetik, akkor a bányabirtokos köteles a kérdéses földterület tulajdonosát, vagy bérlőjét a fennforgó veszélyről tüstént értesíteni.

A veszélyes helyeket, valamint a már létező külszíni omlásokat a bányabirtokosnak állandóan és biztos ellenőrzés alatt kell tartania.

A külszíni terület tervszerű beomlasztása, — mely alatt értendő a föld felszínének üzemi célokból szándékosan előidézett teljes aláavájása

is — csak azalatt a feltétel alatt engedhető meg, hogyha az érdekelt földtulajdonosok előzetes beleegyezése igazolva van, illetőleg az idegen telek ilyen használatára szóló jogosultság kisajátítás útján megszeresztetett.

## 5. §.

Az olyan biztonsági pilléreket, amelyek községek, folyók, országutak, vasutak, vagy más közérdekű berendezések biztonsága céljából hatóságilag vannak megállapítva, bányahatósági engedély nélkül sem meggyengíteni, sem pedig vágattal áttörni nem szabad.

A biztonsági pillér méreteit minden egyes esetben, a fenforgó körülmények szemelőtt tartásával, az üzemterv alapján, a bányahatóság szabja meg.

Ha a bányaműveletek 100 méterre, a külfejtés 50 méterre vasutakhoz, közutakhoz, épületekhez, vízfolyásokhoz és más oly földfeletti műtárgyakhoz közelednek, amelyeknek megrongálása az életbiztonságot akár föld felett, akár föld alatt veszélyeztetné, akkor — amennyiben ezek biztonsága a bányahatóság által jóváhagyott üzemtervből már előre nem látható — erről a megfelelően kiegészített üzemterv be-terjesztése mellett a bányahatóságnak haladéktalanul jelentés teendő.

## 6. §.

A külfejtéseket a szomszédos használatban levő utak és közeli lakóhelyek felé legalább 1 m. magas, erős kerítéssel kell elzárni.

Robbantás alkalmával a lövés előtt az átjáró utakat a munkásoknak olyképen kell megszállaniok, hogy más egyének a munkahelyek közelébe véletlenségből ne juthassanak.

Külfejtéseknél, valamint a tömedék nyerésére szolgáló kőbányáknál és földásásoknál a lefedő és lefejtő munka csak felülről lefelé, nagyobb vastagságnál pedig csakis több fejtőlépcsővel engedhető meg. A fejtőpászt a lefedendő, illetőleg lefejtendő anyag szilárdságának és állékonyságának megfelelő lejtésű legyen.

Könnyen omló (futó) anyag eltakarításakor a munkahely 2 m.-nél magasabb ne legyen.

Ha az a veszély fenyegetne, hogy nagyobb tömeg egyszerre megindulhat, akkor a lefedés, eltakarítás, robbantás, fejtés munkáját mindaddig be kell szüntetni, míg az üzem felügyelője a munkahelyet meg nem tekintette és a biztonság érdekében megfelelő intézkedéseket nem tett.

Laza (guruló) anyagnál a lejtő  $45^{\circ}$ -ot, egyéb anyagnál és tályagnál  $55^{\circ}$ -ot, a munkahely magassága pedig 3 m.-t meg ne haladjon.

Hogyha nagyobb vastagságu lerakodást kell kitermelni, akkor az egyes lépcsők magassága 3 m.-nél több, talpszélessége pedig 6 m.-nél kevesebb ne legyen. Kivételt képez az az eset, midőn a termelést speciális gépekkel (baggerekkel) végzik, ilyenkor ennek szerkezete szabja meg az esetenként alkalmazható legnagyobb homlokmagasságot és legkisebb talpszélességet.

Szilárd szénnél és szilárd kőzetnél a fejtőpászta magassága 8 m.-nél több ne legyen s a pászta szélessége ne legyen kevesebb, mint a fél magasság.

Ilyen esetben a lefedésnek a lefejtést oly távolságban kell megelőznie, hogy a legalsó, lefedő pászta talpa a legközelebbi (szén-vaskő-kőzet) pászta homlokától legalább 6 m. távolságban legyen.

A munkáscsapatokat mindig úgy kell beosztani, hogy a mélyebb szintű munkahelyek munkásait a magasabb munkahelyekről lehulló, vagy leguruló törmelék ne veszélyeztethesse.

## 7. §.

Azokat a külfejtéseket, ahonnan szállítás történik, vagy ahol más munkát végeznek, minden műszak kezdete előtt, valamint a déli szünet befejezése előtt is, a felügyelőnek, vagy az üzemvezetőség által erre kijelölt, megbízható

egyénnek meg kell vizsgálnia oly célból, hogy vajjon ott leomlással fenyegető tömegek, főleg pedig megfagyott rétegek nincsenek-e?

Hogyha ilyesmi előfordulna, akkor a kérdéses pászta üzemét mindaddig be kell szüntetni, míg a veszélyes rétegek eltávolítva nincsenek.

Ha a lefedő, vagy lefejtő munkálatok meredek lejtőjü helyeken folynak, akkor megfelelő óvintézkedéseket kell tenni, hogy a leguruló darabok senkit meg ne sérthessenek.

### 8. §.

Az aknák, felvonók, siklók s a külszíni üzem nyílásai és bejáratai, amelyek állandó felügyelet alatt nincsenek, oly módon zárandók el, hogy azok révén bárki, vagy bármi kárt ne szenvedhessen, azokba erőszak alkalmazása nélkül senki és semmi bele ne eshessék, sem pedig azokba bárki és bármi be ne hatolhasson.

Ideiglenes üzemszünetelés esetén is a bányamű bejáratait megfelelő módon kell elzárni.

### 9. §.

Az olyan gyűjtőtartányokat, amelyek a föld felszínén túl 1 m.-nél magasabbra nem nyulnak ki, úgyszintén bármely más veszélyes mélyedést, biztos módon kell befedni, vagy bekeríteni.

## 10. §.

A készlettartányokban a megszorult készleteket rendszerint csak a tartányon kívül levő biztos hely felől szabad eltávolítani. Ha az csak a tartány belsejéből lehetséges, az illető egyénnek mindenekelőtt abban szilárdan fekvő tömegben kell magának biztos álláshelyet választani.

Hogyha a gyűjtőtartányban a készlet le-  
süppedésétől lehet tartani, akkor a benne dolgozó egyént mentőkötélhez csatolt biztonsági övvel kell felszerelni.

Pörkölő kemencéknél a töltményre való lépés feltétlenül tiltva van.

## 11. §.

Az olyan padozatokat, lépcsőket és hidakat, amelyeket tartósan használnak, — amennyire csak ezt az üzem megengedi — egész szélességükben szilárd bepadolással és ha legalább 1,5 m. magasságban vannak, mind a két oldalukon legalább 1 m. magasságú, erős karfákkal is el kell látni.

## 12. §.

Az üzemi berendezések olyan helyein, ahol rendszerint személyközlekedés is folyik.

megfelelő óvintézkedéseket kell tenni, hogy a fagyos talajon, vagy a jégen elcsúszás miatt baleset senkit ne érhessen.

### 13. §.

A bányákból és egyéb a bányahatóság felügyelete alatt álló művekből kifolyó vizeket, ha azoknak a közegészségre káros tulajdonságuk van, megfelelő tisztító-berendezésekkel kell azoktól mentesíteni és csak tiszta állapotban szabad a nyilvános vizekbe vezetni.

A homok, iszap, salak és hamuhányókat, valamint iszapterületeket megfelelő módon (agyag, vagy gyeptéglákkal, beültetéssel, szilárd gátakkal, fonott vagy döngölt kerítésekkel stb.) úgy kell biztosítani, hogy a víz, vagy a szél az említett laza anyagok elhordásával más helyen kárt ne okozhasson.

E védő berendezéseket a víz lefolyásoktól csak oly távolságokban szabad elhelyezni, hogy azokat a víz áradása se moshassa el.

### 14. §.

Ha valamely bányamű üzeme megszűnik, megfelelő óvintézkedéseket kell tenni, hogy a külszínen az életbiztonság és közforgalom érdekei megóvassanak.

## Gépek.

### 15. §.

Gépüzemeknél a munkatereket, üzemi berendezéseket, gépeket és szerszámokat úgy kell felszerelni, fenntartani s üzemüket úgy kell szabályozni, hogy — amennyire ezt az üzem természete megengedi — a munkások élete és egészsége esetleges veszélyek ellen védve legyen.

Főként arról kell gondoskodni, hogy az üzemi helyiségekben elegendő és friss légkeringés legyen, továbbá hogy az üzemi por és a fejlődő gőzök, gázok és az összegyűlt hulladékok gyorsan eltávolíttassanak.

### 16. §.

A gépeket szilárdan és jól kell alapozni, a géptereket megfelelően kell méretezni, felszerelésük biztos és tartós legyen; a géptereket azonfelül a szállító és közlekedő folyosókkal megfelelő módon kell összekötni.

A gépberendezés épületének minden egyes emeletén két külön kijáratnak kell lennie. Ez alól kivételt csak a bányahatóság adhat.

### 17. §.

A szénbányák előkészítő és osztályozó művei a bánya behúzó nyílásaitól oly távol-

ságban helyezendők el, hogy a képződött szénpor a behúzó légáramba ne juthasson.

### 18. §.

Gépkezeléssel (siklófék stb.) foglalkoztatott egyéneknek az időjárás viszontagságai elleni védelmére és munkájuk megkönnyítésére az illető munkahely elegendően tágas, lehetőleg zárt és fűthető épülettel veendő körül.

### 19. §.

Hogyha a külszínen, vagy a bányában szállítás, vizemelés, szellőztetés, vagy más üzemi célra új gépberendezés felállítása, vagy nagyobb mérvű átalakítás van tervbe véve, az a kivitel megkezdése előtt a bányahatóságnak a tervrajzok és részletes műszaki leírás kíséretében engedélyezés céljából bejelentendő.

Ilyen berendezés üzembe vételére előzetes bányahatósági engedély szükséges.

### 20. §.

Azoknak a munkásoknak, akik mozgó géprészek közelében dolgoznak, munkájuk tartama alatt csak szoroson a testhez simuló ruházatot szabad viselniök.

### 21. §.

Forgó és mozgó gépalkatrészeket oly módon kell a célnak megfelelő biztonsági védő-

berendezéssel ellátni (elkerítés, beborítás, fedél, köpeny stb.), hogy azok véletlen veszélyes megérintése kizárt legyen.

Ugyanez a szabály áll a transzmissiókra is, ha ezek fekvése és jellege a védőborítást szükségessé teszi.

## 22. §:

A transzmissiót erőgép által megindítani mindaddig tilos, amíg a megindítás idejét valamennyi műhelyben és munkahelyen, mindenki által érthető módon előre nem jelezték.

Valamennyi műhelyből és munkahelyről megfelelő jelzés legyen adható az üzemi gép megállítására; esetleg közvetlen kikapcsolók alkalmazandók a hajtóerő azonnali megállítására.

Valamennyi üzemi gépet úgy kell berendezni, hogy bármilyiket egymástól függetlenül üzemen kívül lehessen helyezni. Az Együttesen dolgozó gépberendezést úgy kell tekinteni, mintha az egy munkagép volna.

Tilos a szijat szabad kézzel a szijtárcsára tenni addig, amíg a gép mozgásban van, ilyenkor nem szabad olyan készüléket sem használni, mely a munkást veszélyeztethetné.

Az elhasznált szijakat és köteleket, vagy végképen el kell a gépházból távolítani, vagy

úgy kell azokat felakasztani, vagy elraktározni, hogy mozgó gépalkatrészekkel ne érintkezhesenek.

### 23. §.

Gépberendezés nagyobb lendítő kerekeit oly készülékkel kell felszerelni, amely a lendítő keréknek holtpontról való elforgatását lehetővé teszi.

A bebocsátó szelepet mindaddig zárva kell tartani, amíg a lendítő kerék forgatása meg nem történt.

A szállító gépeket a kötődob tengelyén oly fékművel kell felszerelni, melyet a gépész álláshelye elhagyása nélkül is könnyen és biztosan kezelhet.

### 24. §.

A gép járása közben a veszéllyel megközelíthető géprészek tisztogatása és kenése, valamint a gépen és az általa hajtott gépi berendezéseken javítások végzése tilos.

Az elkerülhetetlen munkát a gépen csak a gépészek, vagy más tapasztalt egyénnek szabad végeznie, de ezt semmi esetre sem szabad fiatal, kezdő, vagy hozzá nem értő egyénre bízni.

### 25. §.

A felvonók padozatai mozgó és lehetőleg önműködő elzáró készülékkel szerelendők fel.

A buktatók, fékberendezések, zúzó, őrlőmalmok, körfűrészek stb. oly megfelelő védőberendezéssel látandók el, amelyek a véletlen hozzájutásból eredő veszélyt kizárják.

## 26. §.

Padozatnyilások, tölcserék, állványok, padok, karzatok, sikos, csuszós helyek, lépcsők, lejtős siklók úgy rendezendők be, hogy azokról véletlenül senki le ne bukhassék, sem pedig az azokról esetleg lehulló tárgyak semmiben kárt ne tehessenek.

## 27. §.

Villamos berendezések létesítésére és üzemére nézve a Magyar Elektrotechnikai Egyesület és a Magyar Mérnök- és Építészegylet az Országos Magyar Bányászati- és Kohászati Egyesület közreműködésével kiadott erősáramu villamos berendezésekre és azok üzemére vonatkozó biztonsági szabályzatok, utasítások és szabványok alkalmazandók (kapható nevezett bányászati és kohászati egyesület titkári hivatalánál), amennyiben a bányahatóság egyes esetekben ezektől eltérő, vagy ezeket kiegészítő szabályok elrendelését szükségesnek nem tartja.

## 28. §.

Az erősáramu villamos berendezések évenként legalább egyszer szakértő által részletesen felülvizsgálandók.

A vizsgálat eredménye egy külön e célra szolgáló ellenőrző könyvbe jegyzendő fel.

## 29. §.

A légsűrítő berendezéseknek olyanoknak kell lenniök, hogy a felszívott levegő lehetőleg pormentesen és szárazon kerüljön a gépbe.

## 30. §.

A sűrített levegő hőmérséklete sehol sem haladhatja meg  $140\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot.

A sűrített levegő hőmérsékletének megmérésére a célnak megfelelő módon és helyen megbízható hőmérőt kell alkalmazni.

## 31. §.

A légsűrítők kenésére semmi esetre sem szabad állati, vagy növényi eredetű kenőanyagot használni. A kenésre használt savmentes olajnak (ásványolajnak) tisztának kell lennie, meggyulladásási hőfoka pedig legalább  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$  legyen. A meggyulladásási pont megvizsgálására megbízható lángpontvizsgálót kell használni.

## 32. §.

A bányahatóság rendelkezéseire a bányabirtokos a saját költségén köteles megvizsgáltatni azt, hogy az általa használt kompressorolajnak milyen magas a meggyulladásási pontja.

## 33. §.

A légsűrítőket a hozzájuk tartozó összes alkatrészekkel együtt minden hat hónapban legalább egyszer ki kell nyitni és a szükséghez képest kitisztítani.

A vizsgálat megtörténtét és a tapasztalt észrevételeket az e célra rendelt ellenőrző könyvbe kell bejegyezni.

## 34. §.

A 33. §. rendelkezései alóli felmentéshez a bányahatóság jóváhagyása szükséges.

## 35. §.

Fúróberendezésekre általánosságban az ásványolajfélék és földgázzal szelő 1911. évi VI. t.-c. végrehajtása ügyében kiadott pénzügyministeri szabályzatban foglalt rendelkezések irányadók.

## 36. §.

A bányaművekbe, előkészítő művekbe, aknaépületekbe, valamint az olyan külszíni és

földalatti helyiségekbe, amelyekben gépek, gőzkazánok, vagy más üzemi berendezések vannak felállítva, úgyszintén az üzemi célokra szolgáló összes helyiségekbe és térségekbe, a homok-, iszap-, meddő-, salak- és hamuhányóterekre az illető üzemágnál alkalmazott egyéneknek, a bányamű erre feljogosított hivatalnokain és a bányahatóság hivatalos közegein kívül senki nem léphet be az üzemvezetőség különös engedélye nélkül.

### 37. §.

A bányaterek és üzemi épületek bejáratainál, a bányaműveletek földfeletti nyílásainál, a hányóknál, omlásoknál, kerítéseknel és minden más veszélyes helyen — hivatkozással a bányarendőri szabályokra — tiltó, illetve a belépés veszélyére figyelmeztető táblák szembetűnő módon függesztendők ki.

### 38. §.

Idegen egyének mellé úgy a külszíni, mint a földalatti berendezések megtekintése alkalmával, a helyi viszonyokkal ismerős szakértő vezető adandó.

### 39. §.

Ittas egyéneket nem szabad az üzemi berendezésekhez bocsátani. Nem szabad megengedni, hogy külszíni berendezéseknél tartózkodjanak.

kodjanak s őket főleg a bányaműveletek külszíni nyílásainak a bejárataitól kell távol tartani.

#### 40. §.

Ha a bánya birtokosa a hányókon való tartózkodást a szén és egyéb hulladékok gyűjtése céljából idegeneknek is megengedi, akkor köteles az illető egyének munkája felett is felügyeletet gyakorolni és az erre hivatott felügyelő személyzetnek megfelelő utasítást adni.

#### 41. §.

A külszíni munkálatoknál alkalmazott egyének védelmére vonatkozó egyéb rendelkezések a robbantásról szóló VIII. fejezetben foglaltatnak.

---

## II. FEJEZET.

### Bányaművelés és bányabiztosítás.

#### 1. §.

Minden földalatti bányatárség, az adott kőzetviszonyok szerint, a kőzet, vagy ásványomlás megakadályozása és a külszin megvédése céljából kellően biztosítandó és a használat alatt zavartalan közlekedés és a veszély nélküli ott tartózkodás szempontjából állandóan megfelelően fenntartandó.

#### 2. §.

Veszedelemes szélesbitések, vagy üregek kerülendők.

#### 3. §.

Közforgalmu vasut, illetve közut megvédésére a vasuti, illetve közuti törvények és rendeletek irányadók

#### 4. §.

A különszerű biztosítás csak feltétlenül megbízhatónak tapasztalt szilárd kőzetben mel-

lőzhető. Ily esetekben azonban fokozottabb felügyelet és ellenőrzés szükséges (22. §.)

### 5. §.

A biztosítás fa, vagy vasanyaggal, illetőleg égetett téglá, terméskő, beton, vagy vasbetonfalazattal eszközlendő. Ezekről eltérő, más anyagot biztosításhoz csak bányahatósági engedéllyel szabad használni.

A fával való biztosításhoz nem szabad kreosotolajjal, vagy más tűzveszélyes, vagy az egészségre ártalmas anyaggal átítatott faanyagot használni.

### 6. §.

A biztosítás, a 4. §. alatti esetet kivéve, mindig nyomon kövesse a kihajtást. Ennélfogva gondoskodni kell, hogy a biztosításhoz szükséges anyag a munkahely közelében mindenkor rendelkezésére álljon a munkásnak.

A munkások ily irányú panaszai az üzemvezetőség részéről azonnal megvizsgálandók és a tapasztalt hiányok megszüntetendők.

### 7. §.

Különös gond fordítandó a repedékes, omlós közeteken áthaladó bányatárségek és folyosókeresztezések biztosítására; fokozott mértékben kell a biztosításra ügyelni, ha a kihajtás alatt álló bányatárség régi műveletekhez,

áttörésekhez, avagy zavart bányarészekhez közeledik, illetve ilyeneken halad át.

Ha a főte omlós, repedékes, vagy pedig ha a máskülönben szilárd lőzetnek sok válapja van, a munkahely főtéje a kihajtás alatt ideiglenesen biztosítandó, esetleg cseglyekarózás alkalmazandó.

Oly bányatérsegek kihajtásánál, amelyeknek közelében futóhomok, vízdús közetréteg, mérges, vagy nagy feszültségű gázokat tartalmazó közök és üregek vannak, vagy ilyenek várhatók, ez a bányahatóságnak bejelentendő és a váratlan víz, vagy gázbetörések alkalmas óvó intézkedésekkel meggátolandók.

Ha ez előfúrással eszközöltetik, a fúrólyukak számáról, irányáról, mélységéről és a fontosabb észlelésekről (pl. fakasztott víz mennyisége, a kiszivárgó gázok minősége, feszültsége) mindenkor napló vezetendő és gondoskodni kell arról, hogy veszély esetén a munkások a munkahelyről gyorsan és biztosan elmenekülhessenek, továbbá, hogy más, távolabb eső, de a bekövetkező gáz, vagy vízbetörés által esetleg szintén veszélyeztetett munkahelyeken dolgozó munkások idejében értesítést nyerjenek és végül, hogy az esetleges gátak és ajtók elkészítéséhez, a fúrólyukak eltöméséhez szükséges anyag a közelben rendelkezésre álljon.

## 8. §.

A fiatalabbkoru, vízdús rétegekben telepített bányáknál megfelelő biztonsági pillér hagyandó, melyen keresztül csak a lemélyített aknákkal és fúrtlyukakkal szabad áthatolni.

## 9. §.

A főtében támadt üregek gondosan kitöltendők. Az ily helyek biztosítása különös gondal, tartósan és megbízhatóan eszközlendő.

## 10. §.

A meglazult kőzetdarabok (kopogók) feltétlenül felfogandók, vagy eltávolítandók. Nagyobb meglazult kőzetdarabok leszedése, eltávolítása csak a szükséges óvintézkedések megtartása mellett (pl. hosszú feszítő rudak alkalmazása, ideiglenes aláácsolás) és kellő felügyelet alatt eszközlendő.

## 11. §.

A nyomás következtében eltört ácsolatok kellő időben kiváltandók.

Az ácsolat kiváltását és általában véve a végleges biztosítást végző munkások védelmére, ha a fedü kőzet gyenge, vagy repedékes, a kőzet előre nem látható leszakadásának megakadályozására ideiglenes biztosítás alkalmazandó.

zandó. Az ilyen munkánál legalább két munkásnak kell lennie, sőt a veszedelmesebb törések felácsolása külön felügyelet mellett történjék.

Semmi körülmények között sem szabad az eltört ácsolatot, még ha mellette új ácsolat állított is fel, a helyén hagyni.

## 12. §.

Aláréselt pillérek idő előtti beszakadása ellen, az ebből eredhető balesetek elkerülése céljából vagy kis gyámok (lábak) visszahagyása, vagy pedig alátámasztása által biztosítandók.

Omlós kőzetet aláréselni nem szabad.

## 13. §.

A már egyszer beépített ácsolat kiszedése, leszerelése (ácsolat kirablás), amennyiben külön intézkedés ezt meg nem tiltja, csak gyakorlott munkásokkal a szükséges segédszerkezetek alkalmazása és felvigyázó közeg ellenőrzése mellett végzendő. (23 §.)

## 14. §.

Minden akna a célnak és kőzetviszonyoknak megfelelően biztosítandó és a szükséges pillér visszahagyásával védendő. A biztonsági pillér csak előzetes hatósági engedély alapján gyöngithető meg, vagy fejthető le.

## 15. §.

Az  $5^0$ -nál nagyobb dőlésű bányatárségek (pl. siklók, guritók) biztosításánál különös gond fordítandó arra, hogy ha az egyes ácsolatok közetbe sülyesztés által kellőképpen rögzíthetők nem volnának (gyámlyuk, gyámrés), egymáshoz való kapcsolásuk, illetve kifeszítésük elég szilárd legyen.

## 16. §.

A közlekedésre szolgáló vágatokból, közbelnékből stb. lefelé haladó meredek bányatárségek, pl. aknák, guritók stb. nyílásai megfelelően burkolandók, rácsozattal, vagy korláttal látandók el úgy, hogy azokba senki saját hibáján kívül be ne eshessék.

A járásra szolgáló meredek bányatárségek felső nyílásaitól szerszámok, fa, vas, vagy más laza anyagok oly távolságban helyezendők el, hogy azoknak beesése lehetséges ne legyen.

## 17. §.

Repezető anyagok raktározására szolgáló földalatti bányatárségek, istállók, gépterek (pl. szivattyu, ventilátorkamrák) ha félévnél hosszabb időre engedélyeztetnek, kifalazandók. Ha az ily terek egy fél évnél rövidebb időre engedélyeztetnek, elég, ha megfelelő biztonsággal kiácsoltnak.

Oly részekben azonban, hol a közetnyomás nagy, az említett raktár, illetve géptér, még ha az engedély rövidebb időtartamra szólna is, feltétlenül kifalazandó.

### 18. §.

Oly bányatérsegek, amelyek az üzemből bármi oknál fogva hosszabb, vagy rövidebb időre kikapcsolatnak, tilalmi jellel látandók el, vagy az esetleges veszélyes körülményekhez mértén megfelelő módon, (belécezással) be-  
deszkázással, esetleg befalazással elzárandók, hogy az azokba való behatolás megnehezítessék.

A tilalmi jelnek olyannak kell lenni, hogy ezt bárki, aki az illető bányatérseégbe lépni akar, feltétlenül észrevegye. Egyben gondoskodni kell arról, hogy az összes munkások a tilalmi jel rendeltetéséről kellőképen tájékozva legyenek.

### 19. §.

A külszinről a fedüközetbe telepített fúrtlyukak akkor is, ha célt nem értek, felhagyásuk előtt akként tömendő be, hogy azon át viz a bányába ne juthasson.

### 20. §.

Általában véve a földalatti bányatérsegek kellő biztosításáért elsősorban a bányauzem

vezetője felelős, ő állapítja meg, hogy a kőzetviszonyoknak megfelelőleg mily anyaggal, mily módon történjék a biztosítás.

Ennélfogva a biztosítási munkálatok veszélyességének mérvéhez képest időnként, de legalább két hetenként egyszer személyesen meg kell győződnie nemcsak a folyamatban levő biztosítási munkálatok helyességéről, hanem a már foganatosított biztosítás tartósságáról és megbízhatóságáról is.

## 21. §.

Az üzemvezető által elrendelt biztosítás helyes foganatosításért másodsorban felelős azon felügyelő közeg (felőr, határfelőr, felvigyázó, elővájár, csapatvezető), akinek felügyelete alá az illető bányarész, fejtés, vagy egyéb munkahely tartozik.

## 22. §.

Azon bányatérsegeket, amelyekben a kőzet szilárdsága miatt a biztosítás mellőztetett, a felvigyázó közeg rendszerint naponként tartozik megvizsgálni (lekopogtatás stb). Olyan sziklába vájt térsegeknél, amelyek állandó közlekedésre, vagy légvezetésre szolgálnak (altárók, alagutak stb.) és amelyeknek kiterjedése a napokénti vizsgálatot nehézkessé és a kőzet szilárdsága egyébként is fölöslegessé tenné, a

napi vizsgálat mellőzhető, azonban erről a bányahatóságnak a vizsgálatot rendelt időköz megjelölésével jelentés teendő.

### 23. §.

Az ácsolat kirablása, nagyobb, meglazult darabok leszedése, valamint nagyobb omlások felácsolása, általában veszélyes körülmények között folytatott biztosítás mindig csak a felvi-gyázó közeg állandó felügyelete mellett történjék.

### 24. §.

Ha a bányüzem bármi oknál fogva egy ideig (pl. 2—3 napig) szünetelt és ha a szünetelés ideje alatt a rendes biztosítási munkálatok sem folytak, az üzem megindításakor az összes bányatérsegek szorgosan megvizsgálandók és csak azok kellő biztosítása után kezdhetők meg a rendes üzemi munkálatok.

### 25. §.

Oly bányánál, ahol sujtólég-előfordulás még ismeretlen volt, a sujtólég első nyomának észleléséről az illető munkahely azonnali el-zárása mellett az illetékes bányahatóságnak nyomban jelentés teendő.

Ugyancsak haladéktalanul bejelentendő az is, ha valamely szénbányánál a képződő szálló szénpor veszélyesnek mutatkozik.

### III. FEJEZET.

#### SZÁLLÍTÁS.

**Szállítás szintes és kislejtőjü pályán.**

#### **Általános rendelkezések.**

##### 1. §.

Robbantó anyagok szállítására e szabályzat VIII. fejezetének 19—30. §-ai irányadók.

##### 2. §.

A szállításra használt összes edények olyképen készítendők, hogy az azokkal való munka veszélytelen legyen.

Hibás szállító edényeket szállításra használni tilos.

Olyan szállító kocsiknál, amelyek szekrényei csapokkal forgathatóan vannak az állványra szerelve, berendezés létesítendő, mely a szekrénynek az állványról való kiugrását, vagy lebillenését megakadályozza.

## 3. §.

A szállító pályák jókarban tartandók.

A sinek a guruló tehernek megfelelő szilárdsággal birjanak és a kellő biztonságnak megfelelően szerelendők. Azonkívül szállító pályákon a sinek egymáshoz kellően kapcsolandók.

## 4. §.

A szállító pályáknál az éles kanyarulatok kerülendők. A szabad szállítás, azaz szállító kötél, vagy hasonló eszköz közvetítése nélkül végbe menő szállítás, rendszerint csak 3<sup>0</sup>-ig terjedő lejtővel bíró pályán van megengedve. Kivételesen a szabad szállítás 5<sup>0</sup>-ig terjedő lejtőn is meg van engedve, de csak 10 m.-nél rövidebb egyenes pályán.

Az 1—5<sup>0</sup>-nál lejtősebb pályán a kocsik fékezésére megfelelő készülékek létesítendők.

## 5. §.

A szállító személyzetnek a munkaszak megkezdésénél a fékező készülék kifogástalan állapotáról és működéséről meg kell győződnie és csak ilyeneket szabad használnia.

## 6. §.

Nyugvó szállító kocsi lejtős pályán olyképen rögzítendő, hogy véletlen külső behatás által mozgásba ne jöhessen.

## 7. §.

Kisiklott kocsikat készenlétben tartott, illetve a vonattal vitt emelőkészülék (rúd stb.) segítségével kell a sinekre visszahelyezni. Telt csillék visszahelyezését legalább két egyén végezze.

## 8. §.

Az egyszerre szállított kocsik egymáshoz kapcsolandók. A be és kikapcsolást csak a kocsik nyugvó helyzetében szabad végezni. A bekapcsolás olyképen végzendő, hogy véletlen kioldódás be ne következzen.

## 9. §.

Szállító pálya, melynek talpa víz alatt áll, vagy nagyon nedves, kikavicsolandó, vagy a talphoz jól megerősített megfelelő futó deszkákkal látandó el. Jéggel borított pálya a jégtől megszabadítandó, vagy homokkal, esetleg más, az elcsúszást, vagy kisiklást megakadályozó száraz anyaggal behintendő.

## 10. §.

A szállításra szolgáló hid elegendő szélességgel birjon és erős padozattal, a széleken pedig padozatléccel és erős korláttal legyen ellátva. Oly szállító hid, mely szállító pálya,

közút és hasonló fölött vezet, oly állapotban tartandó fenn, hogy leeső anyag által senki meg ne sértsék.

### 11. §.

Minden földalatti szállító hidon megfelelő korlátok létesítendők.

### 12. §.

Hányókra kivezető pálya a biztonság követelményeinek megfelelően épített alátámasztó bakok, vagy vágánykeretekre rögzítendő és végzik a kocsik megállítására alkalmas ütköző berendezéssel szerelendő fel. Oly szállító állványokat, amelyen és amely alatt emberek közlekednek, állhatóságra nézve gyakrabban megvizsgálendő és a hibás hely haladéktalanul alaposan kijavítandó.

### 13. §.

A szállító kocsikat csak azok szekrényének felső széléig szabad megtölteni.

Szállított anyag a kocsin oly képen helyezendő el, hogy magától le ne eshessék. Hosszú fák szállítására külön erre alkalmas kocsi használandó.

### 14. §.

Minden váltó, vágányelágazás és vágánykapcsoló jókarban tartandó. Ezeknek a berende-

zéseknek kezelésére és felügyeletére csak teljesen megbízható és kellően jártas személyek rendelendők ki.

### 15. §.

Szénporral küzdő bányákban a szállító eszköz oly szerkezetű legyen s oly állapotban tartassék, hogy a szén elhullása a szállító vágatokban elkerültessék. Ha pedig a szállító vágatokban a légáram sebessége 3 m-nél nagyobb, a szénnel megtöltött kocsi a szállítás megkezdése előtt megnedvesítendő.

A szállítás általában olyképen eszközözendő, hogy szénpor fel ne zavartassék.

### **Kézi erővel való szállítás.**

#### 16. §.

Tilos a szállítás alatt a szállító kocsira feküdni, vagy pedig, ha ez megfelelő ülőhellyel ellátva nincsen, arra ülni, vagy állni. Tilos továbbá a kocsi elé állni, vagy annak oldala felől felugrani.

A csillések csilléikkel lejtős pályán legalább 30 m-nyi és emelkedő, vagy szintes pályán legalább 10 m-nyi távolságban kövessék egymást.

#### 17. §.

Alacsony szállító vágatokban megfelelő berendezéssel arról kell gondoskodni, hogy a kéz sérülése a szállításnál elkerültessék.

## 18. §.

Tilos a csillét szabadon futtatni. Szállító csilléket csak emelkedő pályán szabad húzni, máskülönben csak tolni. Tilos a csillék közé állani abból a célból, hogy azok széjjeltaszitassanak.

## 19. §.

Kanyarulat-, váltó-, légajtónál stb. a szállítás lassítandó. Szállítás céljából kocsinak, vagy vonatnak a másikhoz csátolása óvatosan és lassan végzendő.

Mellékpályának a főpályába való betorkolásánál a szállítónak előbb meg kell győződnie arról, vajjon szabad-e az elágazási hely és ha nem szabad, várnia kell addig, amig a főpályán szállító e helyen túlhaladt. A lefelé szállítónak ilyen helyeken, továbbá kanyarulatok, légajtóknál stb. a hangos kiálltással kell jelt adni.

Egyvágányu főszállító pályákon a szállítás ugyanegy időben, vagy csak befelé, vagy csak kifelé történhetik és a szállítást végző egyénnek az erre vonatkozó rendszabályokat szigoruan meg kell tartania.

Ott, ahol külön váltóállító alkalmazva nincsen, az utolsó szállító köteles a váltót visszaállítani.

## 20. §.

Kézi erővel rendszerint csak egy kocsit szabad szállítani.

## Lóval való szállítás.

### 21. §.

A lóval való szállításnál a kocsisnak a lovat a kantárnál fogva kell vezetnie és mellette vagy ha ez nem lehetséges, a ló előtt kell haladnia.

E szabálytól való eltérést csak a hatóság engedheti meg.

### 22. §.

Harapós, vagy rúgós lovat alkalmazni tilos. A kocsisnak és fékezőnek, illetve a vonatkisérrőnek a vonatra felülni csak az arra berendezett kocsiiban szabad és pedig a kocsisnak csak úgy, ha a lovat gyepelőn tartja.

### 23. §.

A lovat csak akkor szabad befogni, ha az összes kocsik rendezve és egymással összekapcsolva vannak. Ha a vonat több állomáson vesz fel kocsikat, ezeknek hozzákapcsolását csak a vonat megállása és fékezése után szabad végezni; ez alatt azonban a ló befogva maradhat.

Kisiklott kocsi visszaemelésénél a ló előbb kifogandó.

### 24. §.

Minden egyes vonagnál legalább egy kocsi megbízható, könnyen kezelhető fékkel látandó el.

## 25. §.

Oly vágatban, melyben lóval való szállítás megy végbe, a gyalogközlekedés csak akkor engedhető meg, ha a kitérésre elegendő hely van.

## 26. §.

A bányahatóság engedélye nélkül a lóval való szállításnál a személyszállítás tilos.

## GÉPÜZEMI SZÁLLÍTÁS.

**Általános rendelkezések.**

## 27. §.

E fejezet 25. §-ának a személyközlekedésre vonatkozó intézkedése a gépüzemi szállításra is érvényes.

## 28. §.

Az a gépüzemi szállítópálya, amelyen személyeket is szállítanak, vagy amely mellett gyalogközlekedés is folyik, olyan jelzőberendezéssel látandó el, amelynek segítségével a szállítás beszüntetésére is jelzést lehet adni.

## 29. §.

A bányakapitányság egész kerületére nézve egységes jelzési eljárást tehet kötelezővé.

## 30. §.

A szállítási sebességet a bányahatósági engedély-okirat állapítja meg.

## **Kötéssel, vagy láncsal való szállítás.**

### **31. §.**

Kötéssel és láncsal való szállításnál az illető vonóeszköznek elég erősnek kell lennie.

### **32. §.**

Lejtős pályán oly berendezések alkalmazandók, amelyek köté-, vagy láncszakadás esetében a kocsi szabad lefutását megakadályozzák.

### **33. §.**

A köté- és láncpályák lejtviszonyai olyképen létesítendők, hogy a kocsi kiemelése és kisiklása a lejtős helyen legyen kizárva. Kerülendők oly erős kanyarulatok, amelyeknél a kocsik felborulása bekövetkezhetik. Ha ezen követelményeknek megfelelni nem lehet, a kocsi megfelelő vezetése által a szállítási biztonságot lehetőleg fokozni kell.

### **34. §.**

A kocsiknak a köté-, vagy láncpályába való bekapcsolása úgy eszközendő, hogy ennél a munkálatnál személyek megsérülése ne következék.

## **Mozdonnyal való szállítás.**

### **35. §.**

Mozdonyszállításra szolgáló vágatokban a föte, az oldalak és egész szállító pálya bizton-

sági szempontból meghatározott rövid időközökben megvizsgálandó.

### 36. §.

Oly vágatban amely egyuttal gyalogközlekedésre is szolgál, vagy amelyen a be- és kiszálló személyzet áthalad, a mozdonyszállítás a szabályszerű be és kiszállás idejére beszüntetendő.

### 37. §.

A mozdonyvezetőnek a megengedettnél nagyobb menetsebességgel haladni nem szabad. Kanyarulatokon, légajtókon való áthaladásnál, valamint a végállomásra, vagy gyűjtőhelyekre való beérkezésnél a sebességet mérésékelni kell. Menetközben különösen pályateszten járó emberek észrevétele esetén, ismételten figyelmeztető jelzések adandók és szükség esetén a gép azonnal megállítandó.

### 38. §.

Minden szállító mozdonynak jól működő jelzőkészülékkel, továbbá homokszóró berendezéssel és megbízhatóan működő fékkel kell felszerelve lennie.

### 39. §.

A vonatban azonkívül legalább egy megbízható fékezőkészülékkel felszerelt kocsinak kell lennie.

Minden vonatonál a kisiklott szállító gép, illetve kocszi visszaemelésére szükséges emelő szerszám készenlétben tartandó.

#### 40. §.

A mozdony a vonat elejére kapcsolandó. A bekapcsolást csak a vonat teljes előkészítése után szabad végezni.

#### 41. §.

A mozdony kenését és tisztítását a bányában csak az arra kijelölt helyen, minden esetben azonban csak a gép nyugvó állapotában szabad végezni.

#### 42. §.

A szállítás befejezésével a gép az erre rendelt, alkalmas és különösen explosios motoroknál a tűzbiztonság következményeinek is megfelelő olyan gépszinbe vezetendő, mely a kilúzó légárammal közvetlenül kapcsolatos. A gépszin állandóan zárva tartandó.

#### 43. §.

Mozdonnyal végzett személyszállításnál kényelmes, ülésre berendezett kocsik használndók. A személyszállítással együtt anyagszállítást eszközölni tilos.

A szállító kocsik számához, súlyához és szerkezetéhez képest a személyszállító vonatban megfelelő számú fékes kocsi iktatandó be.

#### 44. §.

A gépvezetőn kívül a mozdonyon, ha azon elegendő hely van, még egy egyénnek kell lennie, aki a gépvezető rosszullete, vagy fenyegető veszély esetén a mozdonyt megállítja.

#### 45. §.

Mozdonyok vezetésére csak teljesen megbízható és hatóságilag vizsgázott egyén alkalmazandó.

#### 46. §.

A mozdonyszállítás minden nemére nézve a gépvezető számára külön utasítás szerkesztendő, mely a szállítási időre, felváltásra, a gép megvizsgálására és gondozására, a menetsebességre, veszély esetén való magatartásra stb.-re vonatkozó rendelkezéseket tartalmazza.

#### 47. §.

Az explosios, vagy elektromos mozdonyszállítás csak oly helyeken van megengedve, melyek sűjtóléget egyáltalán nem, vagy csak veszélytelen mennyiségben tartalmaznak

Az ilyen szállítás megengedhetősége a vett gázpróbák eredménye alapján adandó meg.

Oly sújtóléges bányákban, melyekben exploziós, vagy elektro-mozdonnyal való szállítás történik, minden üzemszünet után a szállítás megkezdése előtt az illető bányatérben légvizsgálat tartandó.

Ezen vizsgálatot legalább szakképzett altisztnek kell végeznie és a vizsgálat eredményéről feljegyzések vezetendők.

Ha a vizsgálatnál sújtólég veszélyes mértékben mutatkozik, a szállítás azonnal beszüntetendő.

A bányakapitányság állapítja meg azt, hogy ilyen vizsgálatok a fenti eseteken kívül még mikor eszközöltesenek.

#### 48. §.

Szálló szénporos vágatok mozdonyszállítás esetében veszélytelen állapotban tartandók fenn.

#### 49. §.

Explosios mozdonyokat a behúzó légáramban csak akkor szabad alkalmazni, ha a kipufogó gázok a bányalevegőt észrevehető mértékben előreláthatólag meg nem rontják.

#### 50. §.

Sújtóléges bányáknál explosios mozdonyok használata csak azokban a bányaré-

szekben engedhető meg, melyeknek légáramában a methángáz tartalom 0,5%-nál kisebb.

### 51. §.

Sújtóléges bányákban a szállító mozdonyal bejárt részeket nedvesen kell tartani, vagy megfelelő módot kell alkalmazni, hogy veszélyes szénporlerakodás lehetetlenné váljék.

### 52. §.

Bányában alkalmazott explosios motorok, anyag, szerkezet és biztonsági berendezések tekintetében feleljenek meg mindazon követelményeknek, amelyek a technika fejlettségi fokához képest elsőrendű gépektől elvárhatók.

### 53. §.

Sújtóléggel, vagy szénporral küzdő bányákban villamos mozdonyszállítás csak a behúzó légáramban és ott is csak abban az esetben alkalmazható, ha ez a légáram gyulékony gázok, vagy veszélyes szálló szénpornak nyomát sem tartalmazza.

## SZÁLLÍTÁS LEJTŐS PÁLYÁN, SIKLÓ-SZÁLLÍTÁS.

### Szállítás lejtős aknában.

#### 54.

E fejezetnek a függőleges aknaszállításról szóló 76. és 77. §-aiban a szállító gép fel-

szerelésére és az aknanyílás közelében más tárgyaknak elhelyezésére vonatkozó rendelkezései itt is irányadók.

### 55. §.

A szállító edények minden fel- és leadási helyén megfelelő tágas rakodótér létesítendő, hogy azok kezelését a szállító személyzet veszély nélkül végezhesse.

A lejtős pályáknak, siklóknak és lejtős aknáknak minden fel, vagy leadó helyre szolgáló nyílása mozgatható zárókészülékkel látandó el, amelyet csak a fel, vagy leadásnál szabad nyitva tartani, a szállítás és annak szünetelése alatt azonban zárva tartandó.

Ezek a zárókészülékek ott, hol az akna, sikló stb. a szállító talp alatt biztosan elzárva nincsen, az a feladó helyen és a közbeeső szinteken, továbbá a kétszárnyu és azon leadó szinteken, hol külön csatlósok alkalmazva nincsenek, úgy rendezendők be, hogy azokat a szállító edény nyissa és zárja. Ilyen önműködő zárókészülék helyett zárószerkezet is használható, melyet a csatlós nyit ki és a szállító edény zár be, vagy amely csak a szállító edény áthaladásakor nyitható vagy zárható.

Ha ilyen záró berendezés alkalmazását a helyi viszonyok meg nem engedik, felbillent-

hető zárókészülék és önműködő vágányzáró szerkezet létesítendő.

### 56. §.

Lejtős pályán véletlen kikapcsolódás, vagy kötélszakadásból eredő veszély elhárítására önműködő csillefogók, vagy kisiklasztó készülékek szerelendők föl.

### 57. §.

Lejtős akna, táró, sikló stb. felé vezető pályák a betorkolás előtt kissé emelkedjenek.

### 58. §.

A siklóknak, laposabb dőlésű lejtaknáknak feladó helyein, ahol a csillék közvetlenül a szállító kötéelhez kapcsoltatnak, azok véletlen futása ellen záróberendezés létesítendő, amelyet csak akkor szabad kinyitni, ha a csille már a kötéelhez kapcsolva, vágányra van tolva és a szállításra jelzés megadatott.

Új berendezéseknél, vagy már meglevő záróberendezések átalakításánál ezek a készülékek lehetőleg önműködőleg és úgy szerkesztendők, hogy a fékező állóhelyéről nyithatók legyenek.

Az egyes szinteken a rakodóra torkoló pályarész a csillék véletlen lefutása ellen megfelelő emelkedéssel építendő.

Az ilyen szállító pályák egyes színtein a zárókészülék oly magasságban szerelendő föl, hogy alatta csillét ne lehessen áttolni.

### 59. §.

A csillék fel és leadását, amennyiben ezt nem maga a vágár végzi, csak az arra rendelt személy eszközölheti.

Ily egyének papucsot, vagy facipőt csakis úgy viselhetnek, ha az a lábukra jól rá van erősítve.

### 60. §.

Tilos mozgásban levő szállító edényre tárgyakat feldobni vagy arra felugorni.

### 61. §.

A siklók és lejtős aknák úgy telepítendők és rendezendők be, hogy a rajtuk folyó üzem a beléjük torkoló vágatokban való közlekedést ne veszélyeztesse.

### 62. §.

Ha siklók, vagy lejtős aknák oly vágatot kereszteznek, melyben folytatólagos szállítás történik, ebben a közlekedés folytonosságát és veszélytelenségét megkerülő vágatokban beépített, vagy pedig a sikló felől párhuzamos gáttal védett pályán kell biztosítani.

Ilyen biztosítás nem feltétlenül szükséges akkor, ha a vágatban a közlekedés félbeszakítása önműködő zárókészülékkel, alkalmas jelzéssel, vagy más megfelelő módon arra az időre is biztosítva van, amíg a siklón, vagy lejtős aknában a szállítás folyik.

Siklók stb. vágányának nem szabad úgy szállító pályába átmenni, hogy ez utóbbi a siklónak stb. folytatását képezi és azzal irány szerint összeessék, vagy pedig vele hegyes szöget zárjon be.

Ha ez kivételesen elkerülhetetlen, akkor a sikló végén kisiklasztó, vagy kényelmesen kezelhető vágányzáró berendezés létesítendő, mely a sikló stb. szállítás alatt zárva tartandó,

### 63. §.

A fékező berendezések erősen, önműködőleg (a fékező gépek kivételével, melyeknek önműködő szabályozó készülékük van), úgy szerelendők föl, hogy a fékező kényelmesen és biztosan kezelhesse.

### 64. §.

Ha a fékezés nem a fékmű teréből, hanem közbeeső vágatokból történik, szükséges hogy a fékezés minden egyes helyről könnyen és úgy történhessék, hogy a fékező ne legyen kénytelen a siklóra stb. lépni.

## 65. §.

Fékező dobokat, fogaskerekeket és egyéb mozgógéprészeket véletlen érintés ellen megfelelően kell burkolni.

A csapágyak könnyen hozzáférhetőek legyenek. Ha szükséges, létrák, vagy lépcsők alkalmazandók, melyek a csapok könnyű felülvizsgálását és kenését lehetségessé teszik. Azonkívül oly berendezés létesítendő, mely csaptörés esetében a dob leesését megakadályozza.

## 66. §.

Fékezőnek csak megbízható egyén alkalmazandó, akinek kötelessége a munkaszak megkezdése előtt a fékezőpofák helyes zárásáról és általában az egész fékező berendezés megfelelő működéséről meggyőződést szerezni.

## 67. §.

A megnyitott fékemeltyűt felakasztani, felámasztani, vagy más módon rögzíteni tilos.

## 68. §.

Hivatlanoknak a fel és leadó helyeken és gépkamrákban tartózkodni tilos.

## 69. §.

Kisiklott állványos, vagy más kocsit, továbbá ellensúlyt visszaemelni és rajtok bármennemű munkát végezni csak akkor szabad, ha azok megbízhatóan rögzítve vannak.

## 70. §.

Minden 20. m-nél hosszabb lejtős aknában és siklóban olyan jelzőkészülék alkalmazandó, amellyel a lé és feladó állomásokról a fékezőtérbe és viszont jelzést lehet adni.

Minden egyes fel- és leadó állomáson, úgyszintén a fékezőtérben, gépkamrában szembetűnő helyen a jelzéseket könnyen érthető módon feltüntető jelzéstáblák függesztendők ki.

Csak világosan adott és vett jelzés után szabad a féket működésbe hozni.

## 71. §.

A szállító kötél és szállító csille közti összeköttetés olyan legyen, hogy véletlen kikapcsolás be ne következhessek.

## 72. §.

Az állványos kocsik állványa siklókon és lejtős aknában az egyes szinteken akként rögzítendők, hogy a csillék fel- és letolását a szállító személyzet veszély nélkül végezhesse.

A csillék az állványon oly módon rögzítendők, hogy azon el ne toródhassanak és arról le ne gurulhassanak.

## 73. §.

A siklóban és lejtős aknában a megfelelő erősségű sinek jól szerelendők föl és egymással erős kapcsolással kötendők össze.

## 74. §.

Siklókban és lejtős aknákban a szállító pályák áthidalása különös gonddal készítendő, hogy ezeken a helyeken kisiklás be ne következzen.

## 75. §.

Siklókban és lejtős aknákban való szállításkor a bányafa olyképen erősítendő meg a kocsin, hogy magától le ne eshessen.

Hosszú fák szállítására erre alkalmas kocsik használandók.

Faszállítás előtt erről a fékező mindenkor erősítendő.

Faszállítást csak az erre vonatkozó jelzés mellett szabad végezni. Minden jelzésre viszontjelzés adandó.

### Függélyes aknaszállítás.

## 76. §.

Minden szállító gépet fel kell szerelni legalább:

a) minden kötéldobon a gépvezető álláshelyéről mindenkor biztosan kezelhető, megfelelő fékberendezéssel,

b) szint illetve mélységmutatóval, mely a szállító edény, illetve szállító kas állását pontosan mutatja.

c) külszíni szállítógépeknél, valamint oly földalatti gépeknél, melyek különféle szintek közötti szállításra szolgálnak, erősen szóló csengővel, mely a szállító edény, illetve kasnak az aknatorokhoz való közeledését jelzi,

d) egy biztonsági önműködő kikapcsoló szerkezettel, mely a gépet azonnal megállítja, ha a kas a legfelső szintnél 0,5 m-el magasabbra emeltetnék, vagy ha a mozgató erő megszűnik és végül, ha a megengedettnél nagyobb sebességgel történik a szállítás.

e) a rendes személyszállításra szolgáló nagyobb gépek regisztráló sebességmérővel.

### 77. §.

A szállító edények minden feladó és leadó állomásán célszerű rakodóterek létesítendőek.

Az aknák nyílásai úgy rendezendőek be, hogy a szállítás azokon át a szállító személyzet veszélyeztetése nélkül mehessen végbe.

### 78. §.

Bödönszállításnál erős és kézi fogantyúkkal ellátott csapóajtós aknafedeleek alkalmazandók, úgy hogy a munkás az aknanyílás záró fedelére biztonsággal léphessen.

### 79. §.

A csillék a kason úgy rögzítendőek, hogy szállítás alatt el ne mozdulhassanak.

## 80. §.

Az aknanyilások mozgatható zárókészülékkel látandók el, melyek csak a kocsi ki és betolása alatt lehetnek nyitva, a szállítás alatt azonban zárva tartandók.

A záróajtó nyílása és zárása lehetőleg önműködőleg történjék, vagy legalább a zárás önműködő legyen. Ez utóbbi szabálytól való eltérésre bányahatósági engedély szükséges.

## 81. §.

A csillék be- és kitolását, amennyiben ezt nem maga a vájár, vagy csillés végzi, csak az arra rendelt csatlós eszközölheti.

Mindezeknek a lábhoz kellően nem erősített papucs, vagy facipő használata tilos.

## 82. §.

Olyan aknák felé, melyekbe közvetlenül szállítópályák torkolnak be, az akna előtt a szállító pálya szelid emelkedéssel készítendő.

## 83. §.

Mozgásban levő szállító edényre, vagy a kasra tárgyakat feldobni, vagy reájuk felugrani szigorúan tilos.

## 84. §.

Minden 10 méternél mélyebb aknánál jelző berendezés létesítendő, amellyel a fel és

leadó helyről jel legyen adható az aknatorokhoz és viszont, valamint az aknatoroktól a gépvezetőhöz.

A megállapított jelzéseket feltüntető és magyarázó jelzőtáblák az összes fel- és leadó helyeken, aknatoroknál, gépházban, illetve fékező helyeken szembetűnően kifüggesztendők és jó karban tartandók.

A megindítás csak világosan adott és halott jelzés után eszközlendő.

Az összes jelzések, amennyiben nem a folytatólagos fejtményszállítást jelzik, az erre rendelt egyén által viszontjellezéssel visszaadandó.

### 85. §.

Faszállítás előtt erről a gépvezető, vagy fékező mindig értesítendő.

A fát feladó kocsibetoló felelős azért, hogy a fadarabok rendszeren összekötve és a szállító edényhez jól megerősítve legyenek.

A fabeeresztés csak bizonyos, már előre megállapított jelzés után eszközlendő.

### 86. §.

Főszállító aknában a jelzőkészülék mellett aknatorok és rakodó helyek között szócső, vagy távbeszélő rendezendő be, ha ez alól a bányahatóság felmentést nem ad.

## 87. §.

Az aknaszállításra vonatkozó egyéb biztonsági rendelkezések e szabályzatnak a járásról szóló IV. fejezetében vannak felvéve.

**Szállítás aknamélyítés alatt.**

## 88. §.

Az akna mélyítésre vonatkozó általános biztonsági rendelkezések akkor szigoritandók, ha a szállításra szolgáló akna tovább mélyítetik. Ebben az esetben:

a) a szállító szint alatt erős, kettős védőpad is építendő be,

b) a szállító kas kifogástalan fogókészülékkel szerelendő fel,

c) a szállító gép oly készülékkel látandó el, mely a szállító kasnak az aknatorok, illetve a szállító szint fölötti 0,5 m-nél nagyobb tulemelés esetében egy féket hoz működésbe, mely a szállító dobokat gyorsan lefékezi,

d) a gépkezelő mellett állandóan egy segéd alkalmazandó, aki a fék mellett áll és a gépkezelő rosszulléte, vagy figyelmetlensége esetén a gépet megállítja.

## 89. §.

A szállító kötél legalább 8 szoros biztonságot nyújtson a bányatermék-szállításnál alkalmazott legnagyobb megterheléshez viszonyítva.

Az ilyen mélyítés alatti akna szállításánál használt kötelek egyébként az aknaszemélyszállításnál megállapított rendelkezések alá esnek.

#### 90. §.

A mélyítési szállításnál alkalmazott edények erősek legyenek és kezelésük veszély nélkül járjon.

#### 91. §.

A szállító kötél és a szállító edény közti összeköttetés olyan legyen, hogy véletlen kikapcsolódás ne történhessék.

#### 92. §.

30 méternél nagyobb mélyítésnél a szállító edény vezetékkel látandó el. Ez olyan legyen, hogy a szállító edény meg ne akadhasson.

#### 93. §.

50 méternél mélyebb akna mélyítésénél a szállító edények, vagy ezeknek vezető szánkói fogókészülékkel szerelendők fel, hogy kötélszakadás esetében a szállító edény a vezetékön függve maradjon.

#### 94. §.

A mélyítésnél használt szállító edényeket csak annyira szabad megtölteni, hogy az edény pereme alatt legalább egy arasznyira üresek maradjanak.

Ha elkerülhetetlen, hogy anyag, vagy szer-  
számok az edény széle fölött kinyuljanak, azok  
jól összekötendők és a szállító kötélhez erő-  
sitendők.

#### 95. §.

Tilos mozgásban levő szállító edényre  
tárgyakat dobni, vagy arra ugrani. Tilos továbbá  
az aknába fát, vagy egyéb tárgyakat dönteni.

#### 96. §.

Ha az aknamélyítés kézi vitlával történik,  
az úgy rendezendő be, hogy a vitla tengelye  
se ki ne ugorhassék, se pedig csaptörés ese-  
tében le ne eshessék. A vitla mindenkor foga-  
zott záró kilincscsel látandó el.

20 méternél nagyobb mélység mellett a  
vitla fékkel szerelendő fel.

#### 97. §.

Aknamélyítésnél szállítani csak olyan gép-  
pel szabad, amely szerkezete és méreténél  
fogva a szállítandó terheket könnyen és tulter-  
helése nélkül képes emelni és lebocsátani.

A mélyítésnél alkalmazott gép erős fékkel  
szerelendő fel.

#### 98. §.

Kötélkorongok a kötél átmérőjének meg-  
felelően méretezendők és csap, vagy tengely-  
törésnél bekövetkezhető leesés ellen megfele-  
lően biztosítandók.

## 99. §.

Mélyítés alatt levő aknák kellően elzárandók.

A szállító osztályok csapóajtókkal látandók el, melyek a szállítás alatt is zárva tartandók. Ezeket az ajtókat alulról a szállító edények nyissák ki, önműködőleg zárjanak és oly erők legyenek, hogy a szállító edény rajtuk biztosan ülhessen.

## 100. §.

Ha a szállító edény kiürítése nem önműködőleg történik, a kiürítés horgos rudak segítségével eszközözendők.

## 101. §.

Minden 10 méternél mélyebb akna mélyítésénél oly jelzőkészülék alkalmazandó, amellyel megbízhatóan lehet jelezni az aknafenéktől az aknatorokig illetve a szállító gépig és viszont.

Minden jelzésre viszontjelzés adandó.

A jelzési helyeken szembetűnően jelmagyarázó tábla függesztendő ki.

### Súlyos terhek szállítása.

## 102. §.

Géprészek és egyéb súlyos terhek bebozsátására és kiemelésére rendszerint külön

emelőgépek alkalmazandók, melyeknek megfelelő erősségük és legalább kétszeres biztonságuk legyen.

### 103. §.

Ha a teheremelésre, illetve lebocsátásra a rendes szállító berendezés használtatik, a teher emelése, vagy lebocsátása előtt és után az egész szállító berendezés bányá-, vagy gépészmérnöknek kell megvizsgálnia, aki a szállító berendezés fontosabb részeit alkalmazás előtt köteles erőműtani számítással ellenőrizni.

Személyszállításra is szolgáló gépberendezésen súlyos teher emelése, vagy lebocsátása csak szakértői vélemény alapján, bányahatósági engedéllyel történhet.

Személyszállítás újra megkezdése előtt a szállító berendezés fentebbi utasítás szerint vizsgálandó meg.

## **Gurítók. Töltés és rakodás.**

### 104. §.

Vágatba, vagy más közlekedési helyre torkoló gurítók anyag stb. kiesése ellen megfelelően biztosítandók.

### 105. §.

Gurítókba való beszállás az abban levő fejtmény leeresztése, vagy lazítása céljából

csak úgy van megengedve, ha az illetők a fejtményt a gurító legmagasabb pontjától kezdve hozzák mozgásba és fentről akként tartatnak kötelen, hogy a fejtménybe való sülyedésük, vagy legurulásuk ki van zárva,

#### 106. §.

Gurítók garatai úgy telepítendőek és szerezendőek fel, hogy az ott foglalkoztatott, vagy arra járó személyek veszélyeztetve ne legyenek.

#### 107. §.

Csilletöltésnél magasabb helyről rendszerint tilos a döntés. Töltésnél az illető csillés úgy álljon, hogy a csille esetleges menekülését ne akadályozza.

#### 108. §.

Hányókon stb. történő döntés előtt az illető csillés az ott jelenlevőket kiáltással figyelmeztesse.

#### 109. §.

Külszíni rakodóhelyek szállítópályáinak végein védőkoriátok létesítendőek, amelyek a döntő személyeknek biztos támaszt nyujtsanak anélkül, hogy a fejtmény lendöntését megakadályoznák.

Azonkívül még oly berendezések is alkalmazandók, melyek a csille leesését megakadályozzák.

## 110. §.

Rakandó vasuti kocsikra felmászni csak létrák, lépcsők, stb. segítségével és csakis azok nyugvó helyzetében szabad.

## 111. §.

A kocsik tolatását csak az arra rendelt személy felügyelete alatt szabad végezni.

Kézi tolatásnál a kocsik lejtős vágányon való megfutásának megakadályozására alkalmas saruk tartandók készenlétben.

A vasutak záró gerendáit csak az arra jogosítottaknak szabad nyitni és zárni.

## 112. §.

A kocsik megindítására szükség esetén mindig készenlétben tartott emelő rudak használandók.

## 113. §.

Vasuti kocsik tolatására és megrakására nézve egyébiránt a M. Á. vasutnál érvényben levő biztossági rendelkezések irányadók.

### **Külszini függő pályák, drótkötélpályák.**

## 114. §.

Ezekre nézve az engedélyokiratban és üzemi szabályzatban foglalt különös rendelkezések érvényesek.

## IV. FEJEZET.

### JÁRÁS.

#### Általános rendelkezések.

##### 1. §.

Minden üzemben levő bányaműnek, a mélyítési és szükséges áttörési munkálatok idejét kivéve legalább is két egymástól független, járásra és közlekedésre használható és a bánya minden pontjától veszély nélkül elérhető kijáratának, illetve nyílásának kell lennie.

E kijáratoknak egész kiterjedésükben legalább 30 m. távol kell egymástól lenniök és napszini nyílásuk egy és ugyanazon épületben nem lehet.

##### 2. §.

Az 1. §.-ban foglalt szabálytól eltérést csak a bányahatóság engedélyezhet.

##### 3. §.

Uj szint telepítésénél haladéktalanul gondoskodni kell a második kijárással való összeköttetésről is.

## 4. §.

A szállító berendezéseknek, nevezetesen szállítókasoknak, bányacsilléknek, állványkoszoknak és ellensúlynak járásra, vagy személyszállításra való használata külön bányahatósági engedély nélkül csak az ácsolat és üzemi berendezések vizsgálata és karbantartása, valamint sérült egyének szállítása céljából van megengedve.

## 5. §.

A 4. §. alatti rendelkezés megszegéséért — ha azt eltúrte — a bányakocsis, gépkezelő, csatlós, (aknaőr), vagy fékes is felelős.

## 6. §.

Az összes, gépüzemi szállító berendezéssel működő, de személyszállításra nem engedélyezett függélyes aknák, vakaknák és felvonók rakodóin és torkolatain a szállító berendezések járásra, illetve személyszállításra való használatának tilalmát magyar nyelven és még a munkások nagyobb része által értett nyelven, jól olvashatóan feltüntető figyelmeztető táblák szembetűnően kifüggesztendők.

## 7. §.

Fejtési üzemben levő bányaművek, bányarészek, amelynek csak egy kijáratuk van, a bányahatóságnak azonnal bejelentendők. Jelen-

tés teendő továbbá arról is, ha a két kijárat közül az egyik előreláthatólag 3 hónapig be és kijáráásra nem lesz alkalmas.

### 8. §.

A bányában való járás csak a járásra kijelölt tárókon, aknákon és folyosókon át szabad.

Más táróknak, aknáknak, vagy bányarészeknek a bejárásra csak azoknak van megengedve, akiket erre az üzemért felelős tisztviselő felhatalmazott, vagy pedig akiket erre menekülés szüksége kényszerít.

### 9. §.

A bányába való belépés csak az ott alkalmazott egyéneknek szabad, más személyeknek az csak a felelős üzemvezető engedélyével és biztos kíséréttel van megengedve.

### 10. §.

Nagyterjedelmű bányákban a bányahatóság külön rendeletére minden szinten, a főfolyosók keresztezési pontjain, a szint és folyosók, továbbá a fő szállítóakna és a vészkijáratok felé vezető utak iránynyíllal és megfelelő magyarázattal jelölendők meg.

A siklók és aknák minden szintjükön a nevük és szintjük föltüntetésével megjelölendők.

Ezek az adatok könnyen olvashatóan tüntetendők fel és jól olvasható állapotban tartandók fenn.

### 11. §.

Olyan bányarészekben, amelyekben a lámpa elalszik, nem szabad tovább járni, hanem arról azonnal jelentést kell tenni az előjárónak és további intézkedésig akként kell alkalmas módon az illető bányarész elzárásról gondoskodni, hogy oda senki be ne mehessen,

### 12. §.

18 méternél nem mélyebb aknában, vagy ereszkében, melynek vágatai más, járásra szolgáló aknával még nincsenek lyukasztva, a járás létrákon át a szállító osztályban, vagy az mellett különös elkülönítés nélkül is meg van engedve, de csak azalatt, amíg a szállítás szünetel.

### 13. §.

Hágófáknak járásra való használata tilos.

### 14. §.

Lépcsők és laposan álló létrák, valamint laposan dülő járókak, a vágatok oldalai megerősített kézfogó léccel, vagy fogódzó kötéllel látandók el.

Ha lépcsők nagyobb bányatérsegen vezetnek át, akkor azokat akként kell biztosítani, hogy senki önhibáján kívül elcsuszás következtében el ne essék.

### 15. §.

Siklókat, eresztéket, amelyeket egyúttal járásra is használnak, külön járó osztályokkal kell ellátani s azokat a szállító osztály felé jól el kell zárni.

A járó osztály nem feltétlenül szükséges:

a) ha a siklónál külön egyének alkalmaztatnak, akik arról kötelesek gondoskodni, hogy amíg a bejárás tart, semmiféle szállítás ne történhessék.

b) ha a sikló csak kevés munkahelyről szállít és olyan dőlése, illetve iránya van, hogy a benne haladó egyének lámpái a sikló fejénél és talpánál tisztán láthatók és ezekről a pontokról a jelzés szóval is könnyen lehetséges.

Az a) pont alatti esetben csak kölcsönös jeladás után, a b) pont alatti esetben pedig csak akkor szabad szállítani, ha a fékkezelő meggyőződött arról, hogy a siklóban személyek nem tartózkodnak.

### 16. §.

A  $25^{\circ}$ -nál nagyobb dőlésű olyan, guritókba és feltörésekbe, amelyekben munkások dolgoz-

nak, csak abban az esetben szabad felmenni, vagy azokat bejárni, ha erről az ott dolgozók előre értesítettek és azt tudomásul vették.

## AKNASZEMÉLYSZÁLLÍTÁS.

### a) Engedélyezés.

#### 17. §.

Az aknaszállítóberendezéseknek személyszállításra való használata csak a bányahatóság engedélyével szabad.

#### 18. §.

Erre a szállításra a következő §-ok határozmányai kötelezők, amennyiben azokat a bányahatóság az engedélyezési okiratban hatályon kívül nem helyezte.

#### 19. §.

Az aknaszemélyszállítás engedélyezése iránti kérvény a külön rendeletben megállapított szabályoknak megfelelően nyújtandó be a bányahatósághoz.

### b) Üzemengedély.

#### 20. §.

Az aknaszemélyszállítás üzeme csak akkor kezdhető meg, ha a bányahatóság az erre

a célra készült berendezéseknek az előzetes építési engedély rajzaival és műszaki leírásaival egyező voltát megállapította és az előzetes építési engedélyhez fűzendő üzemengedélyt írásban kiadta.

## 21. §.

A bányahatóságnak joga van a kiadott üzemengedélyt visszavonni, mihelyt a személyszállításra szolgáló berendezések nincsenek üzembiztos állapotban.

### **c) Aknaszemélyszállítási eszközök minősége és vizsgálata.**

## K Ö T E L E K.

## 22. §.

Minden szállító- és ellensúly-kötélnek a személyszállítás legnagyobb terheléséhez viszonyítva legalább is nyolcszoros, a bányaterményszállítás legnagyobb terheléséhez viszonyítva pedig hatszoros biztonságot kell állandóan nyújtani.

## 23. §.

Toldott kötelet aknaszemélyszállításra használni nem szabad.

## 24. §.

Ugyanez érvényes az átfordított kötelekre is, t. i. azokra, amelyeknek előbb a kashoz csatolt vége, utóbb a kötéldobra erősített.

## 25. §.

Járás, illetve személyszállítás céljára való használat előtt minden szállító- és ellensúly-kötélet az engedély okiratban megadott módon hajlító-, szakító- és csavaró próbának kell alávetni és csak akkor szabad alkalmazni, ha legalább három órán keresztül rendes terheléssel való használat után hibátlannak találtatott. Ugyanez érvényes a kötélcsatló, vagy a csatlólánc kicserélése, vagy kijavitása esetére is.

## 26. §.

Minden szállító és ellensúlykötélnek az a vége, amellyel a szállító kashoz csatlakozik, legalább 3 hónaponként és a csatlórész fölött legalább 3 m. hosszúságban levágandó és a kötélt ujonnan megerősítendő.

Ennek a kötélvégnek felső métere, az előző §. előírása szerint és pedig legkésőbb 3 nappal a levágás után, drótjainak hajlithatóságára és teherbíró képességére megvizsgálandó.

Ha különös kedvezőtlen körülmények hatnak a kötéltartósságára, úgy a hatóság a kö-

télvégnek három hónapnál rövidebb időnkénti lemetszését és vizsgálatát is elrendelheti.

A vizsgálat helyéről és idejéről a bányahatóság 24 órával előbb értesítendő.

### 27. §.

Koepe — szállítás esetén az előző § helyett következő rendelkezések alkalmazandók:

a) Minden szállító kötél a feltétel alkalmával a személyszállítás legnagyobb terheléséhez viszonyítva legalább kilenc és félszeres, a bányatermék-szállítás legnagyobb terheléséhez viszonyítva pedig hétszeres biztonságot nyújtson.

b) A bányahatóság külön engedélye nélkül szállító-, vagy ellensúlykötelet két évnél hosszabb ideig személyszállításra nem szabad használni.

### 28. §.

Lapos köteleket, mint szállító, vagy ellensúlyköteleket személyszállításra egy évnél hosszabb ideig nem szabad használni.

A használatnak legfeljebb egy évnél való meghosszabbítása csak kivételesen, különleges körülmények között engedélyezhető.

## Kötélvizsgálat.

### 29. §.

Minden szállító- és ellensúlykötél a következő vizsgálatoknak vetendő alá:

a) A naponkénti vizsgálat a reggeli műszak megkezdése előtt a próbajáratok alkalmával eszközlendő. Ezen vizsgálat alkalmával a kötésebesség másodpercenként egy métert meg ne haladjon.

b) A hetenkénti kötélvizsgálat világos nappal, vagy jó világítás mellett úgy eszközlendő, hogy a kötél mozgási sebessége másodpercenként 0,5 métert meg ne haladjon, hogy így a kötélvizsgáló az összes drótszakadásokat megállapíthassa, s azok számát és megközelítő fekvését a kötélvizsgálati naplóba feljegyezhesse.

c) A hathetenkénti kötélvizsgálatot a kötéllal való szállításért felelős üzemi hivatalnok a hetenkénti vizsgálatnál érvényes szabályok szerint tartozik végezni, miután a kötél a reá-  
rakódott szennytől egész hosszában megtisztított. Ezenkívül egyes kötélrészek, főleg azok, amelyek tapasztalás szerint leginkább rongálódnak, vagy melyeken több drótszakadás mutatkozik, — de minden 100 m. kötélhossz legalább 2 helyen, — nyugvó állapotban szemlélendők meg. Ezek a helyek előre olyan alaposan tisztítandók meg, hogy minden egyes drótnak külső oldalán való elhasználódása megfigyelhető legyen. A hathetenkénti vizsgálat a hetenkénti vizsgálattal kapcsolatban ejthető meg.

## 30. §.

A hajlító, szakító és csavaró próbák és a hetenkénti és hathetenkénti kötélvizsgálat ideje és eredménye minden egyes személyszállító aknánál az ebből a célból vezetett kötélvizsgálati könyvbe jegyzendő fel, míg a naponkénti kötélvizsgálat részletes adatai csak akkor, ha a kötélen sérülések észleltettek.

## 31. §.

Minden személyszállításra berendezett aknánál egy alkalmas tartalékkötél tartandó készletben s úgy őrizendő meg, hogy az időjárás és más káros behatások ellen védve legyen.

## 32. §.

Előbbi határozmány alsó kötéltre is érvényes.

## 33. §.

Használt szállító és ellensúly kötéel csak a bányahatóság írásbeli engedélye alapján vehető újra használatba.

**Kötélkorongok**

## 34. §.

Uj kötéel feltétele előtt a kötélkorongok, azoknak falvastagsága, keresztszelvénye és hornyai pontosan megvizsgálandók. A kötélkorong éles szögletei eltávolítandók.

A vizsgálat eredménye a kötélkorong hononykeresztmetszet vázlatával együtt az akna-személyszállítási könyvbe vezetendő.

### **Kapcsolórészek (csatlórészek).**

#### **35. §.**

A szállítókötél és kas közötti összes kapcsolórészek személyszállításra való használatba vételük előtt számítás és megfelelő anyagvizsgálat útján ellenőrzendők, hogy azoknak az aknaszemélyszállítás legnagyobb terheléséhez viszonyítva tizenháromszoros s a bányatermék-szállítás legnagyobb terheléséhez viszonyítva pedig tízszeres biztonságuk legyen.

#### **36. §.**

A szállító, illetőleg alsókötél s a szállító kas közötti csatlórészek csapjai és gyűrői legalább két évenként, a fogókészülékek laposrúgói minden 12 hónapban, csavarrúgói pedig minden 6 hónapban újjal cserélendők ki.

Ezen határozmányok megfelelő módon alkalmazandók az ellensúlykötél és ellensúly, illetve alsókötél és ellensúly közötti csatlórészekre is.

#### **37. §.**

Láncok és gyűrük úgy szerkesztendők, hogy csomót ne vethessenek.

## Kasszékek.

### 38. §.

Személyszállításra berendezett aknánál a rakodókban kasszék alkalmazása tilos.

### 39. §.

Ha a rakodókban mégis kasszékek vannak, ezek oly berendezések legyenek, hogy személyszállításnál a kasnak áthaladását ne akadályozzák, vagy pedig minden egyes kasszékkel bíró szint rakodóján állandó csatlós alkalmazandó a szállítás sebessége pedig a kasoknak e szinteken való áthaladásakor 0,5 m.-re lassítandó.

## Az aknazsomb berendezése.

### 40. §.

Külszinre nyíló aknában a szállítókas legmélyebb állása alatt még legalább is 4 méternyi mélységnek kell lennie, az amelyben a vezető lécek egymástól való távolságát fokozatosan csökkenteni kell.

Vakaknában a mélység egy méterre csökkenthető.

Minden esetben gondoskodni kell róla, hogy a kasnak túlmélyre szállása meggátoltassék, hogy így a szállított egyének sérülés, vagy befulladás veszélyének ki ne legyen téve.

## Jelzési berendezések.

### 41. §.

A jelzőkészülék lehet elektromos pneumatikus, vagy egyszerű vonós, vagy kalapácsjelző, de mindenkor olyan legyen, hogy az alsó csatlós (66. §. g.) hallja, hogy az általa adott jelzést a felső csatlós a gépházba továbbította.

### 42. §.

A rendes üzem jelzőkészüléken kívül minden egyes akna vészjelző készülékkel is felszerelendő, melynek segítségével a mozgó kasszáról is bármikor a kasban állva lehessen a felső csatlósnak, vagy esetleg közvetlenül a gépházba jelt adni.

Aknavizsgálatok, vagy javítások alkalmával ez a vészjelző készülék is használható.

## **Az aknaszemélyszállítási berendezések naponkénti vizsgálata.**

### 43. §.

A szállító gép összes alkatrészei, az aknaosztályok és vezető lécek, a kötélmegerősítések kötéldobon és szállítókaszon, a fékek, a kötél-  
dobok megerősítése tengelyeiken, a kötélszálak tengelyeikkel, csapágyaikkal és tengelytörés elleni biztonsági berendezésük, a szállító-  
kasok, ezek fedelei és fogókészülékei, kasszé-

kek, valamint a túlemelés és túlmélyszállítás elleni biztossági berendezések mindennap gondosan megvizsgálандók.

Minden szabályszerinti aknaszemélyszállítás megkezdése előtt s minden a kötéldob átkapcsolásával járó szintváltoztatáskor azon aknapontok között, hol személyszállítás készül minden szállító osztályban teljes anyag terheléssel, fel és lefelé legalább egyszeri próbajárat végzendő. A kötéldob átkapcsolása nélküli szintváltoztatás esetén a próbajáratok üres kassokkal történhetnek. A föl és lemenetkor a szállítókasnak az aknaosztályban elfoglalt helyzetét mutató berendezések és a kötelek is megvizsgálандók.

Ha a vizsgálat alkalmával hiányok, vagy hibák találtak, a személyszállítást ezek kijavítása előtt megkezdeni tilos.

## KISZOLGÁLÓ SZEMÉLYZET.

### Gépkezelő.

#### 44. §.

Az aknaszemélyszállításnál csak oly gépkezelőt szabad alkalmazni, aki legalább 24 éves és legalább két hónapig már előzőleg bányatermék-szállító gépet kezel, akit továbbá a bányahatóság is erre képesnek elismert és aki ezen bányarendőri szabályzat reá vonat-

kozó határozmányainak lelkiismeretes megtartására az aknaszemélyszállítási könyvben írásbelileg köteleztetett. Szükség esetén kivételeket a bányahatóság írásban engedélyezhet.

#### 45. §.

Műszakváltáskor aknaszemélyszállításnál a szállító-gépnél állandóan két gépkezelőnek kell jelen lennie.

#### 46. §.

A második gépkezelő alkalmazása a bányahatóság írásbeli engedélye alapján elmaradhat abban az esetben, ha a szállító-gép a kass túlemelése ellen megbízható önműködő biztonsági berendezéssel (érkezés, szabályozó, kormányzat, szabályozó) van felszerelve.

#### 47. §.

Az aknaszemélyszállítást végző gépkezelőnek 8 óránál hosszabb ideig szolgálatban nem szabad állania.

#### 48. §.

A gépkezelőnek az aknaszemélyszállítást addig megkezdeni nem szabad, míg e berendezések vizsgálatával megbizott egyén arról nem értesítette, hogy az összes berendezések rendben vannak.

## 49. §.

A gépkezelő a szállító berendezésen észlelt, minden hibáról, vagy hiányról, az aknaszemélyszállításért felelős üzemtisztviselőnek köteles azonnal jelentést tenni és ez utóbbi határozza el, hogy vajjon a gép a hiány pótlása előtt használható-e az aknaszemélyszállításra. Különös figyelmet kell fordítani az önműködő és egyéb fékberendezés jó működésére.

**Csatlósok (aknaőrök.)**

## 50. §.

Aknacsatlósnak (aknaőrnek) csak megbízható s tapasztalt egyén alkalmazandó, aki már legalább is 1 évig földalatti bányamunkával foglalkozott.

## 51. §.

A rendes aknaszemélyszállítás alatt minden rakodón, melyről aknaszemélyszállítás történik, csatlósnak kell jelen lennie.

## 52. §.

Csatlósok, aknaácsok, felvigyázók és üzemi tisztviselők a kötélszállítást anélkül is használhatják, hogy az illető földalatti rakodón csatlós lenne jelen.

## 53. §.

Amíg a bányában, vagy aknában emberek vannak, az akna szájánál mindig csatló-

soknak is kell lenniök, hacsak a bányá, illetve akna és a külszin között másféle közvetítési mód nincsen.

#### 54. §.

Az aknaszemélyszállítás szabályszerű menetéről a csatlósok (aknaőrök) gondoskodnak, kiknek ez alatt a rakodóról távozniok nem szabad. A szállítókasba való be és kiszállásnál a rendet nekik kell fenntartaniok, ők állapítják meg a leszállás sorrendjét, a szállítókasok szabályszerű elzárására felügyelnek s a szükséges jelzéseket ők adják meg.

### AZ AKNASZÁLLÍTÁS ÜZEME.

#### Személyszállítás ideje.

#### 55. §.

Az aknaszemélyszállítás a szabályszerű műszak kezdetén és végén — még pótműszak esetén is — megtartandó azoknak a munkásoknak, akik pótműszakot nem teljesítenek.

#### 56. §.

Azoknak a munkásoknak, akik igen magas hőmérséklet miatt, vagy más okból a szabályszerű műszaknál rövidebb ideig dolgoznak, meg kell adni a lehetőséget arra, hogy munkájuk befejeztével személyszállítással lehető leg-rövidebb idő alatt a napszínre jussanak.

## 57. §.

Ha az aknaszemélyszállításnak az új kötél próbajáratai, a meglévő régi kötél használhatatlansága, vagy a berendezés más fogyatékosága miatt szünetelnie kell, erről az érdekelt napszini és földalatti munkáscsoportok azonnal értesítendőek.

**Személyszállítási szintek.**

## 58. §.

Aknaszemélyszállítás az aknának csak az engedélyokiratban megjelölt pontjai között szabad.

## 59. §.

Aknaszállítás különböző szintekről és szintekre egyidejűleg soha sincs megengedve.

**Személyszállítási sebesség.**

## 60. §.

A személyszállítási sebességnek soha sem szabad az engedélyokiratban megadott legnagyobb sebességet meghaladnia.

**Az egyidejűleg szállított egyének száma.**

## 61. §.

A szállító kason, illetve annak egyes emeletein egyidejűleg több egyént szállítani, mint az engedélyokirat megengedi, tilos.

## A szállítandó egyének viselkedése.

### 62. §.

A fel, vagy leszállók a csatlós (aknaőr) rendelkezéseinek vonakodás nélkül engedelmeskedni tartoznak.

A fel, vagy leszálló egyének a szállító kason tartoznak nyugodtan maradni. Az egyszer elfoglalt helyet elhagyni és súlyos tárgyakat, nevezetesen szerszámokat magukkal vinni tilos.

Égő lámpa nélkül a kasba lépni tilos.

## Egyidejű személy és anyagszállítás.

### 63. §.

A szabályszerű aknaszemélyszállítás alatt ugyanazon akna szomszédos osztályaiban anyagszállítás tilos.

### 64. §.

Megterhelt kason, vagy annak megterhelt emeletein a személyszállítás tilos.

Részben terhelt kason sérült egyéneken kívül csak a felvigyázó személyzet, továbbá az üzemvezető engedélyével azok szállíthatók, akik hivatásuk teljesítése céljából szoktak a személyszállítás rendes idején kívül be és kiszállítani.

Az ácsolat és üzemi berendezések vizsgálatával és karbantartásával megbízott egyénekre az 1. és 2. bekezdés határozmányai nem vonatkoznak.

### **Személyszállítás nyílt kason.**

#### **65. §.**

Nyílt kason való személyszállítás csak az előző § második és harmadik bekezdésében jelzett egyéneknek van megengedve.

### **Jelzések.**

#### **66. §.**

Személyszállításnál a következő jelzések használandók:

a) A rendes aknaszemélyszállítás kezdete és vége számára, valamint személyeknek a műszak közben előforduló be- és kiszállása számára. Minden egyes szintre nézve külön, a többtől könnyen megkülönböztethető jelzések állapítandók meg, amelyekre a gépkezelő köteles mérsékelt sebességgel s az aknaszemélyszállításra előirt nagyobb óvatossággal szállítani. Bármely szállító szintről műszak közben történő kiszállás esetén a jelzés addig meg nem adható, amíg a kiszállítandó egyének helyüket a kasban el nem foglalták.

b) Az akna-személyszállítás egyes járataira külön indító jelzések állapítandók meg.

c) Arra az esetre, ha a szállítandó egyén maga akarja az indító jelzést megadni, külön figyelemztető jelzés állapítandó meg.

Ha ez megadatott, a gépkezelő a gépet csak az arra következő „indító“ jelzés után 30 másodperccel indíthatja meg.

d) Ha akna-személyszállítás alkalmával egy szállító kas több emeletén egyidejűleg történik a be- és kiszállás, úgy az aknatorok és a többi emeleti rakodóra vonatkozólag is csak egy csatlós (aknaőr) lehet feljogosítva arra, hogy az indító jelzést a rakodók, illetve az aknatorok és a gépház közt közvetítse. Ennek a csatlósnak (aknaőrnek) az indító jelzést azonban csak akkor szabad megadnia, ha a többi emeleten működő csatlósoktól értesült, hogy ott minden készen van. Ez értesítés az üzembeszállás megállapított és a főjelzéstől könnyen megkülönböztető jelzéssel történjék. Az említett csatlósok (aknaőrök) és felvigyázók helye a szállítókas azon az oldalán van, ahol a beszállás történik.

e) A gépkezelő számára a jelzéseket csak az aknatorok csatlósának (aknaőr) vagy pedig, ha egyik szintről a másikra történik személyszállítás, a felsőbb szint csatlósának (aknaőr) szabad megadni.

Egyes járatok közötti szállítási szünetek alatt más, nem szállító szintről az akna torká-

hoz jelzéseket csak a tulajdonképpeni szállító szint csatlósának (aknaőrjének) közvetítésével szabad adni.

Az elektromos jelzőkészülékek úgy rendezendők be, hogy a jelek a leadó állomáson is észlelhetők legyenek. Ezeket üzembehelyezéskor, valamint évenként egyszer szakértő vizsgálja felül, akinek észleletei az aknaszemélyszállítási könyvbe vezetendők be.

f) Minden jelzés az alsó kasra vonatkoztatandó.

g) Személyszállítás előtt először „állj” jel adandó, csak miután e jelet a másik csatlós visszaadta és a gépész is tudomásul vette, szabad a személyszállításra vonatkozó jelzéseket megadni.

## Szolgálati utasítások.

### 67. §.

Az üzemvezető köteles valamennyi, az aknaszemélyszállításnál működő és a bányarendőri szabályok megtartásáért felelős egyénnel, különösen azokkal, akik a személyszállítási berendezések vizsgálatával vannak megbizva, továbbá a személyszállításához kirendelt felvigyázókkal, gépkezelőkkel és csatlósokkal (aknaőrök) a személyszállítási szabályukat meg-

ismertetni s őket átvételi elismervény ellenében a szolgálati szabályzat egy-egy példányával ellátni.

### **Kifüggesztő táblák.**

#### 68. §.

Az üzemvezető az akna szájánál, rakodókon, valamint a rendelő helyiségben kifüggesztendő nagybetűs, jól olvasható táblákon magyar és az idegen ajkú munkások nagyobb része által jól értett nyelven köteles a munkásokkal közölni :

1. Az aknaszemélyszállításhoz kirendelt s annak rendszeres üzeméért felelős csatlósok (aknaőrök) neveit.

2. A rendes aknaszemélyszállítás idejét.

3. Az aknaszemélyszállításnál használandó „figyelmeztető“ és „indító“ jelzéseket.

4. A szállító kasban és annak egyes emeletein egyidejűleg szállítható egyének számát.

### **Aknaszállítási könyv.**

#### 69. §.

Minden személyszállításra berendezett aknánál külön könyv tartandó, melyhez a személyszállításra vonatkozó engedélyokirat és a hozzá tartozó műszaki leírás és rajzok hozzáfűzendők.

Az aknaszemélyszállítási könyvbe beirandók az aknára vonatkozó összes feljegyzések, amelyek nem a kötélvizsgálati könyvbe veendőek fel, különösen pedig a gépkezelőkre vonatkozólag jelen szabályzat 44., 49. §.-ában előirtak teljesítésén kívül különösen :

a) a kötelek készítőjének neve és lakhelye,  
 b) a szállítókötelek ellensúly- és alsó kötelek bányához szállításának, használatba vételüknek és levételüknek időpontja,

c) a kötélcsatlók, csatló részek, valamint a fogó készülék rugóinak megújítási időpontja,

d) a munkások előtt az 57. §. esetében eszközölt kihirdetés feljegyzése,

e) az alábbi 70. §. szerint az aknaszemélyszállítási berendezések változása esetén kieszközlendő jóváhagyás,

f) a kötéلكorongok vizsgálatára nézve a 34. §. I.-ső bekezdésében előirt följegyzések,

g) az aknaszemélyszállítási berendezéseken talált összes hiányok és káros elváltozások észlelésének és megszüntetésének időpontja s az, hogy az aknaszemélyszállítás e miatt mennyi ideig szünetelt,

h) az aknaszemélyszállításnál működő s a bányarendőri szabályok megtartásáért felelős egyének nevei és a nekik adott szolgálati utasítás (67. §),

i) az aknaszemélyszállításra megállapított „figyelmeztető“ és „indító“ jelzések,

k) a villamos jelzőberendezések vizsgálatának eredménye. (66. §. e pont.)

Az akna személyszállítási könyvben eszközölt bevezetéseket az aknaüzemért felelős egyénnek alá tartoznak írni. (67. §.)

Az aknaszemélyszállítási könyvbe eszközölt bejegyzésekről az üzemvezetőt haladéknélkül értesíteni kell.

## **Az aknaszemélyszállítási berendezések változtatása.**

### 70. §.

A szállító-kötél, ellensúly-kötél és alsó kötél szerkezetének minden változtatását a bányahatóság hagyja jóvá. E jóváhagyás írásban adandó ki, s a változtatás adatait kell tartalmaznia.

Az aknaszállítási berendezés egyéb átalakításához a bányahatóság előzetes jóváhagyása szükséges.

Ha az aknaszemélyszállítási berendezések hirtelen megváltoztatása szükséges, ezt a bányahatóság előzetes vizsgálat nélkül is, de legfeljebb 4 heti időre kivételesen jóváhagyhatja. Ez az engedély írásban adandó ki s tartalmaznia kell a változtatás adatait.

## **Aknamélyítésre vonatkozó különös határoz- mányok.**

### 71. §.

Műszakváltás alkalmával aknaszemélyszállítás alatt a gépkezelőn kívül egy másik egyénnek is jelen kell a gépházban lennie, aki a szállítógép kezelésében legalább annyira jártas, hogy a gépet szükség esetén meg tudja állítani.

### 72. §.

Megtöltött bődönön, vagy a bődön szélén állva, vagy ülve be-, vagy kiszállani tilos.

### 73. §.

Egyébként a mélyítési szállításra és aknaszemélyszállításra vonatkozó rendelkezések itt is megfelelően alkalmazandók.

## **EGYÉB JÁRÁS.**

### **a) Vízszintes folyosókban.**

### 74. §.

Egyvágányú folyosókon, ha azokban nincs annyi hely, hogy a vonat elöl ki lehessen térni, egymástól legfeljebb 60 m. távolságra bűvőfülkék készítendők.

### 75. §.

Kötél- és láncszállításra berendezett vízszintes folyosókban, amelyek a szállítás alatt köz-

lekedésre is használatnak, a csillék mellett, vagy között legalább 80 cm. széles, járásra jól használható térnek kell maradnia és a szállítási sebesség másodpercenként 1 m.-nél nagyobb ne legyen.

## **b) Aknában, siklókban és közlekedésre szánt feltörésekben.**

### 76. §.

Szállításra szolgáló aknák és siklók, melyekben személyszállítás nincs, vagy a szállító osztály járásra való használata nem engedélyezett, jókarban tartott járó osztályokkal látandók el, vagy külön közlekedésre szolgáló aknák, illetve feltörések alkalmazandók, melyeken át a munkások anélkül juthassanak munkahelyükre, hogy kénytelenek lennének a szállító osztályba lépni,

### 77. §.

A személyszállításra szolgáló aknák és siklók a legmélyebb pontjukig jó karban tartott járó-osztályokkal látandók el.

Ha pedig egy aknában két személyszállító berendezés van, annak csak azon részét kell létrákkal felszerelni, amely mindkét berendezés felől közvetlenül el nem érhető.

## 78. §.

Közlekedésre szolgáló aknában, feltörésekben és járó-osztályokban, amelyek  $70^{\circ}$ -nál meredekebb dőlésűek, egymástól legfeljebb 10 m. távolságban nyugvópadok alkalmazandók.

## 79. §.

Ha közlekedésre szolgáló akna, feltörés, vagy járó-osztály 10 m.-nél mélyebb, úgy a létrák legfeljebb  $80^{\circ}$ -os lejtővel dőljenek. Ez esetben a létrának fednie kell a buvónyilást, amennyiben kivételes körülmények ettől való eltérést nem tesznek szükségessé.

## 80. §.

A 78. és 79. §.-ok alóli kivételek a bányahatóság jóváhagyásától tétetnek függővé.

## 81. §.

A nyugvó padokkal ellátott járó-osztályok a többi akna-osztály felől oly módon zárandók el, hogy az elkerítés nyílásain senki a fejét, vagy kezét átdugni ne tudja. Ha pedig rendes járásra szolgálnak, úgy a szállító-osztály felől teljesen elkerítendőek. Nyugvópad nélküli járó-osztály a szállító-osztály felől a viszonyoknak megfelelő biztosságú borítással, például deszkafallal zárandó el.

A borításon alkalmazott csapóajtók szállítás alatt jól becsukandók.

## 82. §.

A létráknak a nyugvópadok és aknatorok fölé legalább 1 m. magasságig kell felnyulniok, vagy pedig megfelelő fogantyuk alkalmazandók.

Minden egyes létra szilárdan építendő be a  $70^{\circ}$ -nál meredekebb dőlésű létrák fokai pedig becsapozandók.

Az utóbbi három szakasz guritókra is érvényes.

## 83. §.

A  $20^{\circ}$ -nál nem meredekebb dőlésű aknák és siklók szállító-osztályait közlekedésre csak a bányahatóság engedélyével szabad használni. Ily esetekben, amennyiben a bányahatóság kivételt nem engedélyez, következő szabályok alkalmazandók:

a) Szállító műszak alatt egy csatlósnak (aknaőr) az aknatalpnál, s egy gépkezelőnek vagy fékesnek a szállító berendezésnél szakadatlanul jelen kell lennie, kivéve ha csupán egy munkahelyről van szó s ha az itt dolgozó munkáscsapat végzi a szállítást.

b) Csatlós és fékes gyanánt csak megbízható egyének alkalmazandók, kik legalább 2 évig a bányában dolgoztak. Ezeket szolgálatba lépésük előtt az üzemvezető, vagy megbízottja szolgálatbeli kötelességeikre s e §. d) és e) pontjaiban foglalt rendelkezésekre köteles kioktatni.

c) A jelzési berendezésnek oly szerkezetűnek kell lennie, hogy csatlós és gépkezelő, illetve fékes azzal egymásnak kölcsönösen jelt adhasson s e jelzések az összes kapcsoló pontokon észlelhetők legyenek.

A jelzéseket az üzemvezető állapítja meg, s ezek táblára írva az akna talpán és a gépkezelő, illetve fékes helyén kifüggesztendők.

d) A csatlós a szállítás kezdetén és végén megadja az előírt jelzést, mely jelzést a gépkezelő, vagy fékes vizsnozza. „A szállítás kezdete” jelzés csak a műszak kezdetén adandó, miután a csatlós az aknát, vagy siklót bejárta s meggyőződött arról, hogy ott senki sem tartózkodik. Mihelyt ez a jelzés megtörtént, tilos az aknába, vagy siklóba lépni mindaddig, amíg „a szállítás vége” jelzés meg nem adatik.

e) A munkások az aknában, illetve siklóban szabályszerint csak a szállítási műszak előtt és után járhatnak. Ha kivételesen ott e műszak alatt is járni kell, úgy az illető e szándékáról értesíti a csatlóst, vagy gépkezelőt (fékest) és vár addig, míg az „a szállítás vége” jelzéssel erre az engedélyt megadja. A bejárás alatt a szállítás és a csilléknek a csatlóponton való minden mozgatása szünetel. Ez csak akkor folytatható, ha az illető megadta a jelt, hogy az aknát, illetve a siklót elhagyta.

## 84. §.

Az előbbi §-ban foglaltaktól eltérően aknák és siklók szállító-osztályaiba való belépés csak a következő esetekben és az érdekelteknek a szállítás beszüntetéséről való előzetes értesítése után van megengedve.

a) fa-, vágányok és más anyagok fel és lerakása céljából,

b) az ácsolat és üzemberendezések vizsgálata és javítása, valamint a szénpor locsolása céljából,

c) új munkahelyek telepítése s azok bejárása esetén, míg ezek a közlekedésre szolgáló feltörés útján el nem érhetők,

d) a csillék kötélhez való kapcsolása céljából, ha ez a szállító-osztályba lépés nélkül nem lehetséges,

e) sérült egyének szállítására céljából,

f) járás céljából kihajtás alatt levő aknák és siklókban.

## 85. §.

Létránjárás alkalmával facipőt viselni, valamint szerszámokat vinni tilos. Utóbbi csakis az illető aknajavitó munkálatokkal megbízott egyéneknek van megengedve, avagy pedig akkor, ha szállító-osztály nincsen.

## Járás egyéb bányarészekben.

### 86. §.

Az aknák és siklókra vonatkozólag előirt határozmányok minden más, mechanikus szállító berendezéssel felszerelt bányarészre (fék-akna, ereszke, lejtős és függőleges feltörés stb.) is érvényesek.

---

## V. FEJEZET.

### Légvezetés.

#### 1. §.

Minden, a közlekedésre ki nem zárt bányarészt úgy kell friss levegővel ellátni, hogy a világító láng jól égjen, a légzés nehézség nélkül történhessen és a személyzet életét és egészségét ártalmas légneműek meggyülemzése, vagy a nagy meleg ne veszélyeztethesse.

Ha erre a természetes légáram nem elegendő, mesterséges szellőztetésről kell gondoskodni.

#### 2. §.

A bányák légvezetés szempontjából két osztályba soroztatnak:

1. Sújtólég- és szénpormentes.

2. Sújtóléges, szénporos bányákra, mely utóbbiak a bennük fellépő sujtólég mennyiség alapján, ha az célszerűnek mutatkozik, alosztályokba sorozhatók.

Osztályozás: I. oszt. 0.5 %, II. oszt. 0.5—1.0 %, III. oszt. 1.0 % felüli sujtólégtartalom a kihuzó légáramban.

Hogy valamely bánya melyik osztályba tartozik, a bányahatóság állapítja meg. A bánya osztályozása a bányatulajdonos kérelmére bármikor, hivatalból pedig legfeljebb három évi időközben eszközlendő. Az osztályozás a légpróbák vegyi és a netalán előforduló szálló szénpor robbanóképességének vizsgálata alapján történik.

### 3. §.

Minden sujtóléges és szénporos bányát mesterséges szellőztetéssel kell ellátni. Ettől való eltérésnek csak bányahatósági engedély mellett lehet helye.

### 4. §.

Szellőztetés szempontjából a sujtóléges és szénporos bányákat lehetőleg minél több, egymástól független, azaz olyan bányarészekre kell felosztani, amelynek légvezetés tekintetében a bánya többi részeivel a főbehúzó és kihúzó légáramon kívül más összeköttetése nincsen.

### 5. §.

Az első osztályba sorozott bányákba annyi friss levegő vezetendő, hogy egy emberre percenként legalább  $3 \text{ m}^3$ , különös bányahatósági engedéllyel  $2 \text{ m}^2$ , egy lóra percenként legalább  $8 \text{ m}^3$  levegő jusson. Ha ez a légmennyiség nem elegendő arra, hogy a kihúzó légáramban

a  $\text{CH}^4$  állandóan 1 %-on alul maradjon, akkor vagy a légmennyiséget kell megfelelően növelni, vagy pedig az üzemet kell viszonylagosan korlátozni. Az ennek ellenőrzésére szolgáló méréseket az illető munkahelyre vonuló részáramokban havonként kell végezni.

A másodosztályu bányákban annyi friss levegőt kell vezetni, hogy a sujtólégtartalom a 17. §-ban megszabott határokon felül ne emelkedhessék, de legalább is annyit, amennyit az I.-ső osztályba sorolt bányákban elő van írva.

## 6. §.

Minden önálló légvezetéssel ellátott bányarésről külön légvezetési törzsfát kell készíteni, mely a légáramok elosztását, a légajtók helyét és irányait, a légmérési állomások helyét és sorszámait, továbbá a légvezetés lényeges adatait, úgymint az egyes légáramokban egyidejűleg tartózkodó emberek és lovak legnagyobb számát, a percenkénti légmennyiséget, a  $\text{CH}^4$  és  $\text{CO}^2$  tartalmat s a levegő hőmérsékletét (celsius fokokban) feltünteti.

Önálló légvezetésűnek akkor tekinthető valamely bányarész, ha a szomszédos bányarészek légvezetésében netalán beálló változások az illető bányarész légvezetésére semmi befolyással nincsenek.

A törzsfák minden lényegesebb változásnál megújítandók s a régi törzsfák öt évig megőrizendők.

#### 7. §.

A főbehúzó és főkihúzó légáram csak bányahatósági engedéllyel és csak ideiglenesen vezethető ugyanazon aknában, vagy tárnában.

#### 8. §.

Légkihúzó kemencéket csak a bányahatóság engedélyével és csak ideiglenesen szabad alkalmazni.

#### 9. §.

A főszellőztető gép oly módon állítandó fel, hogy az esetleges robbanás azt szét ne rombolhassa.

A szellőztető oly szerkezetű legyen, hogy a normálisan szolgáltatott légmennyiséget bármikor azonnal 25 %-al növelni és a szellőztetés irányát könnyen megfordítani lehessen.

A szellőztető állandóan működő depreszszio mérővel látandó el. A diagrammok három hónapig megőrizendők.

#### 10. §.

Az üzemi helyiségtől távol levő főventilátor mellett állandó őrzt kell alkalmazni s a ventilátor-házat távbeszélővel kell az üzemvezető irodájával összekötni.

Az üzemvezetőség közelében levő főventilátorok állandó felügyelet nélkül is járhatnak, ha automatikus riasztó jelzi a ventilátor működésében beálló zavart.

Főventilátorok csak különös kényszerítő okokból helyezhetők el a bánya szellőztető aknájának valamelyik szintjén. Ilyen esetekben a géptér teljesen tűzbiztos kiképzésére és felszerelésére különös gondot kell fordítani. Az ilyen földalatti főszellőztetők tartalék szellőztetője feltétlenül a külszínen legyen a depressziós, illetve kompressziós aknaházak közelében.

### 11. §.

A légaknák személyszállításra is be legyenek rendezve, de legalább is állandóan jókarban tartott járó osztályuk legyen.

### 12. §.

Légvágatokban, még ha szállításra nem is szolgálnak, lehetőleg vaspályát kell lefektetni, hogy a szükséges javítások és változtatások gyorsan keresztülvihetők legyenek.

### 13. §.

Rendszeres szállításra, vagy közlekedésre szolgáló bányaterekben a légáram megengedett legnagyobb sebessége 6 méter. Ennél nagyobb, de 10 m.-t semmi körülmények között meg nem

haladó sebesség csak a légaknákban és kizárólag légvezetésre szolgáló vágatokban engedtetik meg.

Szénporos bányákban a légsebesség úgy szabályozandó, hogy a szénport fel ne kavarja.

#### 14. §.

Kizárólag légvezetésre szolgáló vágatok, emelkék és ereszkék megengedett legkisebb keresztmetszelve 1 m<sup>2</sup>.

#### 15. §.

A behúzó friss levegőt a bánya legmélyebb szintjéről lefelé haladólag minél több, egymástól független részáramban kell a bányán keresztül vezetni. Sajtóléges levegőnek lefelé való vezetését, megfelelő légsebesség mellett, kivételesen a bányahatóság engedélyezheti. A légáram sebességének ilyen esetekben függélyes aknákban percenként 15 méternél nagyobb-nak kell lennie. (Ugyanis a tiszta CH<sup>4</sup>-nek a levegőben való felfelé áramlási sebessége percenként kb. 15 m.)

Egy-egy részáramban egyidejűleg legfeljebb 60 ember tartózkodhatik.

#### 16. §.

A légajtók a légáram ellenében nyiljanak és önműködőleg záródjanak.

Ideiglenesen üzemen kívül helyezett légajtók sarkaikból kiakasztandók.

Fontosabb elágazási pontokon két, esetleg három légajtókat kell alkalmazni egymástól oly távolságban, hogy egy, esetleg két ajtó szállítás közben föltétlenül zárva maradjon.

### 17. §.

A bányák feltáró, előkészítő és fejtőhelyeit úgy kell szellőztetni, hogy azok  $\text{CH}^4$  tartalma 2,5 %-on alul maradjon. Mihelyt a  $\text{CH}^4$  tartalom valamely munkahelyen a 2,5 %-ot eléri, vagy ennél nagyobb, a munkahelyet be kell szüntetni s az oda vezető vágatot még oly helyen kell elzárni figyelmeztető kereszttel, ahol a  $\text{CH}^4$  tartalom 1,5 %-nál nem több.

Minden egyéb bejárható, illetve a közlekedésből ki nem zárt bányatérben a  $\text{CH}^4$  tartalom maximuma csak 1,5 % lehet. Azt a részletlégáramot, amelynek sujtólég tartalma az 1,5 %-ot már elérte; üde levegővel való felfrissítés nélkül további munkahelyekre vezetni nem szabad.

A vágatokat úgy kell előre hajtani, hogy ártalmas gázok helyi felgyülemlését elősegítő üregek hátra ne maradjanak.

### 18. §.

Azokat a bányatereket, amelyekben a sujtólégre a 17. §.-ban előírt határ, vagy más

ártalmas gázok eltávolítása természetes légszóvel (diffúzióval) el nem érhető, különleges, vagy részleges módon kell szellőztetni.

A részleges szellőztetésnek, a munkahely üzemszüneteit kivéve, szakadatlanoknak kell lennie. A munkahelyen levő sujtólég eltávolítását kizárólag csak a befuvó sűrített levegővel eszközölni minden körülmények között elégtelen.

### 19. §.

Sujtólagos munkahelyeket részlegesen úgy kell mellőztetni, hogy a levegő körforgása, kavarása teljesen kilegyen zárva. Ott, ahol a szellőztetésnek csupán a munkahely hütése a feladata, a légkavarás megengedhető.

### 20. §.

Kézzel hajtott szellőztetők mellett állandóan külön, a csapat szakmány munkájában részt nem vevő, munkásokat kell alkalmazni, akik műszakváltáskor a gépnél kötelesek egymást felváltani.

### 21. §.

Sujtóléges helyeket szivólag szellőztető gépeket fel kell szerelni kifuvó csőrakattal is, amely a kihuzó légáramba vezessen. A szivó csőrakatot lehetőleg közel kell vezetni a vájat-véghez de semmiesetre sem engedhető meg,

hogy az 2 méternél nagyobb távolságra maradjon a vájatvég mögött.

## 22. §.

A 17. §.-ban előirt okból elzárt bányatérben összegyűlt sujtóléget úgy kell elvezetni, hogy a közbeeső bányarészek sujtólégtartalma a megengedett határt ne haladja.

Egyéb ártalmas gázokat úgy kell elvezetni, hogy a közlekedésből ki nem zárt más bányarészek levegője ne rontassék.

## 23. §.

Elhagyott, leművelt és nem tökéletesen elzárt bányatereket, ha azokból a netalán összegyűlt ártalmas gázok az üzemben levő bányaterekbe juthatnak, be kell kapcsolni a szellőztetés rendszerébe. Ilyen bányatereknek a szomszédos üzemhelyek sujtólégtartalmára való behatását, mely különösen a légnyomás hirtelen csökkenésénél nyilvánul meg, éber figyelemmel kell kísérni.

A bányászás módja általában olyan legyen, hogy nagyobb terjedelmű szabad térségek hátrahagyása lehetőleg elkerültessek.

## 24. §.

Üzemszünet után a legénység csak akkor szállhat az ártalmas gázokkal küzdő bányába, ha a normális szellőztetés már helyreállott.

Ennek megállapítására külön ezzel a feladattal megbizott egyének u. n. légvizsgálók az egész bányát kötelesek előzetesen bejárni és az ártalmas gázok előfordulását megvizsgálni. A bejárás a műszak kezdete előtt 3 óránál korábban nem kezdhető meg. Hasonlóképen kell eljárni akkor is, ha egyes szünetelő munkahelyeket újból szándékoznak megtelepíteni. A légvizsgálást rendszerint a felügyelő személyzet végzi, azonban fontosabb esetekben a légvezetést az üzemvezető személyesen is tartozik felülvizsgálni.

Előzetes bejárások a légmérések eredményeit a vizsgálatok időpontjainak szabatos megjelölésével és minden a légvezetésre vonatkozó fontosabb intézkedést, lehetőleg vázlatrajzzal magyarázva, a légvezetési könyvbe kell bevezetni.

## 25. §.

Műszak kezdésénél a csapatvezető köteles elsőnek menni a munkahelyre és annak gáztartalmát tartozik megvizsgálni. A vizsgálat szabályszerű eszközlésére minden csapatvezetőt alaposan ki kell oktatni.

## 26. §.

A felvigyázó személyzetnek kötelessége a bejárt bányarészek légvezetését éber figyelemmel kísérni és minden észlelt rendellenes-

ségről jelentést kell tennie az üzemvezetőségnek. Fenyegető veszély esetén a felvigyázók személyesen is intézkedni tartoznak a veszély elhárítására és jelentésüket a legrövidebb idő alatt utólag is megtehetik.

### 27. §.

Ha a légvezetésben veszéllyel fenyegető változás áll be, valamint ha a sujtólég fejlődése oly mértékben fokozódik, hogy a meglévő szellőztetési berendezésekkel a 17. §-ban előirt határokat megtartani, illetve más ártalmas gázokat eltávolítani a kívánt mértékben nem lehet, a fenyegetett bányarészből a legénységet sürgősen el kell távolítani s az illető bányarészeket a 17. §. utasítása szerint el kell zárni. Az elzárt bányarészek a szabályszerű szellőztetési állapot helyreállítása után csak az üzemvezető személyes meggyőződése és rendelkezése alapján helyezhetők újra üzembe.

### 28. §.

Feltáró, előkészítő és fejtőhelyek légvezetésének olyan módosítását, amely más hasonló jellegű munkahelyek légvezetésére is befolyással van, fenyegető veszély esetét kivéve, csak az üzemvezető személyesen rendelheti el.

## 29. §.

Bonyolult légvezetésű, vagy veszélyesebb jellegű bányáknál a bányahatóság külön légfelvigyázó alkalmazását rendelheti el, akinek feladata a légvezetés állandó és rendszeres ellenőrzése. A 24. és 26. §.-okban előírt intézkedések azonban külön légfelvigyázó alkalmazása esetén is érvényben maradnak.

## 30. §.

Sujtlégnek a bányában való első észlelése, továbbá sujtólég vagy szénpor meggyulladás vagy robbanása azonnal, még akkor is bejelentendő a bányahatóságnak, ha az sérülést nem okozott.

## 31. §.

Földalatti istállók és takarmányraktárak kihúzó légáramát, más munkahely vagy rendszer szállításra és személyközlekedésre használt vágat kikerülésével, közvetlenül a bánya kihúzó légáramába kell vezetni. Ha pedig ez a kihúzó akna vagy táró nagy távolsága miatt nem lehetséges, akkor azokat tűzbiztos és pontosan záró ajtókkal kell ellátni.

## 32. §.

Alapelv, hogy az öngyuladásból keletkező bányatüzek elleni védekezést a légvezetés előzetes megállapításával kell hathatósan elősegíteni.

## 33. §.

Tűzbiztonság szempontjából a légvezetésnél úgy a nagy légnyomásbeli különbségeket, mint a levegő túlbőségét általában kerülni kell különösen ott, hol közelfekvő légutak szénpillérei között, vagy régi fejtésekben, szénomladékokon keresztül, repedéseken át légveszteség (veszélyes rövidzárlat) származhatik.

A nagy depressiót az äquivalens (egyenértékű szelvény) nagyításával (pl. részáramok által) kell megszüntetni.

## 34. §.

Oly légutakat, melyekben tűzfészkek vagy a tüzet rendszerint megelőző erős felmelegedések vannak, vagy várhatók, állandó légvezetésül használni nem szabad.

## 35. §.

Ott, ahol a szén repedékes és a széntesten át légvezetési rövidzárlat keletkezhetik, több szabályozó légajtó célszerű elhelyezésével gondoskodni kell arról, hogy a depressio a szénpillér nagyobb hossza mentén aránylagosan osztassék fel.

## 36. §.

Azokat a főlégáramokat, amelyeket egymástól teljesen elszigetelve kell a bányán kereszt-

tül vezetni, tűzbiztos ajtókkal kell egymástól elválasztani (falazat, vaslemez burkolatú, vagy esetleg vasajtó). Az ajtófalazatot a szilárd szénig kivájt részbe kell helyezni.

---

## VI. FEJEZET.

### TŰZRENDÉSZET.

#### Külszinen.

##### 1. §.

A dohányzás mindazon helyeken, ahol tűzveszélyes anyagok vannak, tilos.

##### 2. §.

Gőzkazán telepek, vagy gőzvezetékek fölé szárító berendezést építeni tilos.

##### 3. §.

A nyersolaj és destillációs terményei, továbbá a kőszénkátrányból készült folyékony szénhidrogén vegyületekre nézve következő rendszabályok érvényesek:

I. osztályú folyadékok azok, amelyek rendes barométer állás (760 mm.) mellett már 21 C foknál is gyulékony gőzöket fejlesztenek.

II. osztályuak azok, melyek 21—65 C fokig tarjedő melegítésnél és III. osztályu folyadékok azok, melyek 65—140 C fokig terjedő melegítésnél fejlesztenek gyulékony gőzöket.

I. osztályu robbanó folyadékra vonatkozó szabályok:

a) Műhelyekben csak egy műszakra szükséges mennyiség tartható tűzmentes, önműködőleg záródó vastartályokban.

b) Lakóhelyiségekben szükséghez képest legfeljebb 2 kg-ot szabad tartani és pedig légmentesen zárt tartókban. Áttöltés csak nappal, villanyfénynél, vagy biztosító lámpa mellett van megengedve.

c) Eladási, vagy üzleti helyiségekben 15 kg.-ot szabad raktározni, de csak oly raktárakban, melyek lakóhelyiséggel nem közlekednek, illetőleg azoktól füst- és tűzmentes ajtókkal elvannak zárva.

A tartánynak keményen forrasztott, vagy cinkezett pléhedénynek kell lennie, mely áttöltés céljából csappal legyen ellátva.

d) 15—259 kg. raktározásához hatósági engedélyezés szükséges.

Ezt a mennyiséget csak pincében, vagy földszintes, kifelé nyíló vasajtóval ellátott oly helyiségekben szabad raktározni, amelyek tömör fallal és tetővel vannak más helyiségektől elválasztva; utcák, udvarok felé kifolyásuk nincsen, nem nyílnak közvetlenül valamely egyedüli lépcsőházba, fűtő berendezésük nincs, ellenben jól szellőztethetők. Tartányuknak keményre forrasztott és szegecselt, légmentesen

elzárható fémből kell készülnie. A raktárhelyiség talpa és falazata áthatlan és tűzbiztos építő anyagból készüljön.

Áttöltés csak csappal, vagy szivattyuval van megengedve és pedig nappal, vagy külső kapcsolású izzólámpafény mellett.

e) Meg van engedve a raktározás külszíni félszerben is, ha ez szabadban és teljesen bekerített telken van. A kifolyást ez esetben a talp lesúlyesztésével, vagy tűzbiztos körükerítéssel kell megakadályozni.

f) A dohányzást, a tűzzel való közlekedést, idegenek belépését, egyéb gyúlékony anyagok (kóc, gyapot stb.) raktározását tiltó figyelmeztető táblák kifüggesztése kötelező.

g) 250 kgr.—2000 kgr. mennyiség raktározása csak 20—30 m-es védőzóna létesítése mellett engedélyezhető.

h) Üres tartányokat a helyi viszonyokhoz képest 5—10 m. távolban kell az épületektől és bányanyilásoktól raktározni.

i) külszíni benzin mozdonytartányt lehetőleg közvetlenül a raktárból, szivattyuzás által, a tartányig vezetett és erre a célra szerkesztett hajlékony fémtömlőn át kell megtölteni. A benzinnek a raktárból nyitott edényben való kihordása, úgyszintén a mozdonytartánynak ily módon való megtöltése csak akkor van megengedve, ha a benzin raktár és kezelési

helye is teljesen szabad területen van és ha a mozdonytartány megtöltése is ilyen szabad helyen történik.

k) A benzinkezelésre vonatkozólag az egyes üzemek különlegi viszonyainak megfelelő szabályzatot kell szerkeszteni és jóváhagyás céljából a bányahatóságnak bemutatni.

#### 4. §.

Faforgácsot, fűrészport és egyéb fahulladékot naponként kell a műhelyekből eltakartani. — Mindenféle más hulladékot, kenő és tisztító szert (olaj, kóc stb.) lefödhető tűzmentes tartályokban kell gyűjteni és legalább is műszakonként egyszer el kell távolítani a műhelyből.

#### 5. §.

Időszakos üzemeknél a munkaszak végén az összes gáz és vízcsapot jól el kell zárni és az összes tűzhelyeket gondosan el kell oltani.

#### 6. §.

Minden műhelyben, kazánházban, akna-telepen és üzemi épületben hydransokat, tűzoltó szereket és tűzjelzőket állandóan kellő mennyiségben és használható állapotban könnyen hozzáférhető helyen kell készenlétben tartani.

## 7. §.

A tűzoltószerek használatára, az illető üzemben dolgozók közül, kellő számú munkást kell kioktatni.

## 8. §.

Kivánatos, hogy minden egyes, legalább is 200 munkást foglalkoztató üzemnél tűzoltóság szerveztessék. Ennek szervezeti szabályzatát jóváhagyás céljából a bányahatósághoz kell betérjeszteni.

## 9. §.

Olyan nagyobb kiterjedésű üzemi épületeket, vagy összeépített épületcsoportokat, melyekben tűzveszélyes anyagok raktározatnak, vagy dolgoztatnak fel, legalább 40—40 méter távolságban, illetve az épületcsoportoknak egyes kisebb méretű szakaszán is az épület egész magasságában egymástól tűzfalal kell elválasztani.

Kivételt képeznek oly raktárak, vagy egyéb épületek, melyekben tűzhelyek nincsenek és melyeknek tűzbiztonságáról egyébként is gondoskodás történt.

## 10. §.

Földszintes üzemi épületeknél kellő számú kifelé nyíló ajtót kell belépíteni, melyeken át az alkalmazottak tűz esetén könnyen kimene-

külhetnek. A kijáratok száma úgy választandó, hogy a munkahelyek a kijáratoktól 20 méternél távolabb ne legyenek.

### 11. §.

Egy emeletes üzemi épületeknél legalább is egy szilárdan és tűzállóan épült, megfelelő méretű lépcsőházat kell építeni, azonfelül pedig kellő számú vészkijáratot kell létesíteni vasból készült, az épület külső oldalán elhelyezett létrákkal, vagy egyéb lejárókkal. A vészkijáratok száma szintén úgy választandó, hogy a munkahelyek ne legyenek a kijáratoktól 20 méternél távolabbra.

### 12. §.

Több emeletes épületeknél legalább is két, az épület homlok oldalain elhelyezett lépcsőház és azon felül kellő számú vészkijárat és lépcső építendő olyan számban, hogy a kijáratok a munkahelyektől 20 méternél távolabb ne legyenek.

### 13. §.

Ha a menekülés útjába gépek, vagy más akadályok esnek, a fenti 10., 11., 12. §-okban meghatározott 20 méter távolság ennek megfelelően kisebbitendő.

## 14. §.

Az összes vészkijáratokat és lépcsőket nemcsak tűzveszély esetén, hanem kísérletképpen gyakrabban máskor is kell használni, hogy a munkásság ezeknek fekvését és használatát megismerhesse.

Szükséges nagyobb üzemeknél időközönként gyakorlatképen szinlelt tűzriadót adni, hogy ezáltal a munkások a vészkijáratok komoly veszély esetén való használatához hozzá szokjanak.

## 15. §.

Lépcsőházakban, valamint az összes ezekhez és a vészkijáratokhoz vezető közlekedési utvonalakon tűzveszélyes, vagy más anyagokat raktározni szigorúan tilos.

## 16. §.

Üzemi épületeknél csupán a földszinten levő ablakokat szabad ellátni vasrácsozattal, az emeleteken levő ablakokat pedig legalább is egy-egy kifelé nyíló szárnyal kell felszerelni, amelyen át a munkások veszély esetén ki menekülhessenek.

## 17. §.

Fapadlóval ellátott üzemi helyiségekben levő kályhákat, vagy egyéb tüzelő berendezé-

seket, a tüzelő ajtó oldalán legalább 60 cm.-rel, a többi oldalon pedig 15 cm.-rel kinyuló vasból, — vagy bádogból készült alacsonyyszélű teknőbe kell állítani, melyet 2—3 cm. magasan vízzel kell megtölteni.

### 18. §.

Tűzhelyek, kályhák, azok csövei, valamint a meleg légvezetékek, ezek falakon, vagy földemeken való átlépésük helyén is mindenemű faalkatrésztől 30 cm. távolságban tartandók.

### 19. §.

Légfűtések üzembentartására szolgáló kályhák szilárdan és tűzállóan épült helyiségekben szilárd alapokra helyezendők. A légfűtő csatornák és csövek tűzálló anyagból készitendők.

### 20. §.

Légfűtő csövek kiáramló nyílásait sűrű dróthálóval kell elzárni.

### 21. §.

Könnyen égő anyagokat, kályhák, tűzhelyek, kályhacsövek, légvezetőcsövek és légfűtő berendezések kiáramló nyílásai mellett raktározni tilos.

## 22. §.

Gázvezetőcsöveket gyulékony anyaggal burkolni nem szabad, a külső burkoló réteg azonban szövött anyagból is készülhet.

## 23. §.

Burkolatlan gázvezetékeket faalkatrészek-től legalább is 5 cm. távolságban kell tartani.

## 24. §.

Túlhevített gázvezetékeket tűzálló anyagokkal kell burkolni.

## 25. §.

Gőzkazánok fölött, vagy mellett, éghető anyagokat szárítani, vagy raktározni tilos. Kivételt képeznek az automatikus kazán adagoló készülékekben levő tüzelőanyagok.

## 26. §.

A gőzkazán tüzelések tűztérelzáróját a tűz teljes eloltása előtt csak abban az esetben szabad elzárni, ha azon megfelelő nagyságú nyílások vannak, melyeken át a keletkező füstgázok eltávozhatnak.

## 27. §.

Bármilyen tüzelő berendezés mellett könnyen gyúló tüzelő anyagot legfeljebb csak 1

napra szükséges mennyiségben szabad raktározni. (Kőszenet, kokszot és briquettet nem kell a könnyen gyulladó tüzelő anyagok közé számitani.)

### 28. §.

Műhelyek fűtésére szolgáló közvetlen tüzelésű kályhák tüzelőanyaga csakis vasból, vagy más tűzálló anyagból készült tartályokban tartathatók.

### 29. §.

A tűzhelyekből kikerülő forró sajak és hamu teljesen csakis külön, arra a célra szolgáló és az épületektől távol fekvő hányón, vagy pedig falazott és vaslemezekkel lefedhető gödrökben, vagy más tűzállóan elzárt helyeken gyűjthető össze.

### 30. §.

A tűzhelyek, kályhák, kályhacsövek, tüzelő berendezések, légfűtőcsatornák stb. állandóan kifogástalan állapotban tartandók.

### 31. §.

Üzemi épületek padlásterén asztalos, vagy más famegmunkálással foglalkozó üzemetet berendezni tilos. Ezekben tűzveszélyes anyagot raktározni nem szabad.

## 32. §.

Égő, valamint forró salak és hamu raktározására szolgáló hányókat egy méter magas erős kerítéssel kell körülzárni, ha ezek közlekedési hely közelében vannak. Ily hányók tilalmi táblával látandók el.

## 33. §.

Lehetőleg óvakodni kell minden oly eljárástól, mely hányótüzet okozhatna. Tilos tehát éghető (pl. pala) hányóra izzó salakot és hamut dönteni. Szenes iszapnak ily hányókra való döntése szintén tilos.

## 34. §.

A szenet csak oly vastagságban szabad raktározni, mely rétegvastagságnál öngyulladás be nem következhetik. A szénraktárakban levő szén hőmérséklete időközönként megfelelő készülékekkel őrzendő ellen, nagyobb felmelegedés esetén pedig a szénlapátolással, öntözéssel, vagy más módon óvandó meg az öngyulladástól.

## 35. §.

Szénraktárakban az esetleges öngyulladástól eredő tüzesetek elfojtására alkalmas tűzoltószerek tartandók készenlétben.

## 36. §.

Kalcium-karbid használatáról a világításról szóló szabályzat intézkedik.

## FÖLDALATTI ÜZEMEK.

**Általános intézkedések.**

## 37. §.

Behúzó légaknák közelében nyílt lánggal dolgozni, vagy olyan műhelyeket, amelyekben váratlan tűzkitörésektől lehet tartani létesíteni tilos.

## 38. §.

Behúzóaknák torokpadozatán és a behúzóterek szájánál megfelelő elzáró berendezések létesítendőek, amelyek a keletkezett tűz tovaterjedését és az égéstermékeknek a bányában való behatolását megakadályozzák.

## 39. §.

Az aknák külszíni és földalatti rakodóin, vagy azok közelében gyúlékony anyagokat raktározni tilos.

## 40. §.

Nyersolaj destillációs termékeit, valamint a kőszénkátrányból készült szénhidrogénos fo-

lyadékokat tartalmazó földalatti raktárakat, csak kihúzó légáramba szabad telepíteni és csakis ott, ahol a kihúzó légáram útjába munkahelyek, vagy rendes szállításra és személyközlekedésre használt vágatok nem esnek.

#### 41. §.

Ezek a raktárak tűzállóan készítendők és jól zárható vasajtóval látandók el, mely a raktárt esetleg rosszakaratúlag bedobott tüzet gerjesztő anyagoktól is megvédi.

#### 42. §.

Egyébiránt a 40. §.-ban említett anyagokra is e fejezet 3. §-ában foglalt szabályokat kell megfelelően alkalmazni.

#### 43. §.

Ilyen raktárakra csakis begyakorolt, megbízható egyének ügyelhetnek fel.

#### 44. §.

Földalatti robbantószer raktárakra a robbantásról szóló VIII. fejezet vonatkozik.

#### 45. §.

Földalatti gépkamrák éghetetlen anyagokkal burkolandók, a kenésre és tisztításra használt anyagokat ezekben csak tűzálló és telje-

sen zárt tartókban kell őrizni, de legfeljebb csak egy hétre szükséges mennyiségben. A tisztítási és kenési hulladékok szintén tűzálló, önműködőleg záródó edényekben gyűjtendők és naponként eltakarítandók.

#### 46. §.

Földalatti istállók és takarmányraktárak kihúzó légáramát közvetlenül a kihúzó légáramba kell vezetni, más munkahely, vagy rendes szállításra és személyközlekedésre használt vágat elkerülésével. Ha pedig ez a kihúzóakna, vagy táró nagy távolsága miatt nem lehetséges, akkor azokat tűzálló és pontosan záró ajtókkal kell ellátni.

#### 47. §.

Földalatti gépkamrák, istállók, takarmány- és egyéb éghető anyagraktárak közelében az ajtók tömitésére agyagot, a keletkező tűz elfojtására pedig homokot és más tűzoltószert megfelelő mennyiségben kell készenlétben tartani.

#### 48. §.

Bányában tüzetrakni szigoruan tilos.

## Tűzveszélyes, sujtóléges és szénporos bányák.

### 49. §.

Sujtóléges és szénporos bányában dohányozni s abba bárminő dohányzó szert (dohány, szivar, cigaretta, pipa, gyufa, vagy bárminemű más gyújtó készülék) bevinni tilos. E tilalmat az akna (bányamű) bejáratánál; szembetünő módon ki kell függeszteni.

### 50. §.

Tűzveszélyes és sujtóléges bányákban benzin, olaj, petroleum, vagy hasonló égőfolyadék raktárakat berendezni tilos.

Ilyen anyagokkal töltött és motorüzemi mozdonyokra szerelendő tartaléktartályok bányahatóságilag engedélyezett külön, tűzbiztosan készült, elzárható kamrában elhelyezhetők, ahol a légmentesen elzárt üres tartályok is elraktározhatók a bányából való elszállításukig.

### 51. §.

Öngyulladásra hajlandó ásványszénbányák leművelt és tűzbenálló teleprészeinek elzárására tűzálló anyagokból készült tűzgátak építendőek be.

### 52. §.

A tűzgátak a felvigyázó személyzet által állandóan felülvizsgálandók. A vizsgálatnak,

különösen azoknak légmentes zárására, az előtük uralkodó gázfeszültségre is ki kell terjednie. Ennek a vizsgálatnak az eredménye külön könyvbe feljegyzendő.

### 53. §.

A vizsgálatnál tapasztalt esetleges hiányokat, vagy rendellenességeket, az üzemvezetőknek azonnal be kell jelenteni.

### 54. §.

Tűzgátak megnyitásánál, vagy eltávolításánál egy felvigyázó vezetése mellett legalább is két gyakorolt munkást kell alkalmazni.

### 55. §.

Meggyulladt bányarészek elzárására szolgáló tűzgátak elkészítésével, vagy azok kinyitásával megbizott munkásokat bányahatóságilag engedélyezett légző, vagy mentőkészülékkel kell felszerelni.

### 56. §.

A tűzgátak kinyitásánál, vagy eltávolításánál esetleg hirtelen fellépő füstgáz kiáramlások ellen a visszavonulás útjának biztosítására alkalmas helyeken ajtók, vagy gyorsan nyitható, de amellet légmentesen záró gátak építendőek be a kinyitandó tűzgát elé.

## 57. §.

A tűzgát kinyitása, vagy eltávolítása előtt az előtte levő teret a felügyelő személyzet sujtólég tartalmára nézve kötelees biztonsági lámpával óvatosan és gondosan megvizsgálni.

A vizsgálatot végző felvigyázóval levő munkásoknak a vizsgálat ideje alatt a tűzgáttól megfelelő távolságban kell tartózkodniok és ügyelniök kell arra, hogy fenyegető veszély esetén azonnal segítségére siethessenek.

## 58. §.

A tűzgátak megnyitásuk előtt az elzárt füstgázak megvizsgálása céljából alul, középen és felül megfúrandók oly módon, hogy mindég csak egy-egy fúrtlyuk maradjon nyitva.

## 59. §.

A tűzgátak megnyitásánál, vagy eltávolításánál kiáramló füstgázak a bányából kellő szellőztetéssel úgy vezetendők ki, hogy a bányában dolgozó munkásokat ne veszélyeztessék.

## 60. §.

Ott, ahol a mentésről szóló fejezetben előirt mentőállomás nincsen, tűzveszélyes és sujtóléges bányák minden aknamezején legalább is két-két, bányahatóságilag engedélyezett mentőkészülék tartandó készenlétben a veszélyes gázak elleni védekezésre.

## 61. §.

Tűzveszélyes, vagy sujtóléges bányákban gondoskodni kell arról, hogy önálló szellőztetéssel ellátott fejtő-részek egymástól tűzálló és légmentesen záró gátakkal, vagy ajtókkal legycenek elzárva.

## 62. §.

Tűzgátaknak veszély esetén való gyors létesítése céljából minden egyes művelés alatt álló szinten, könnyen hozzáférhető helyen legalább is két tűzgátnak elkészítéséhez szükséges gátépítő anyagot kell állandóan készenlétben tartani,

## 63. §.

Bányatűz kiütésekor a veszélyeztetett s az égő bányarésszel összefüggő szellőztetési körzetbe tartozó bányarészekből az összes ott dolgozók azonnal eltávolítandók. A veszélyeztetett vágatok és munkahelyek bejárása a bányatűz teljes elfojtásáig szigoruan tilos.

## 64. §.

Öngyulladásra hajló széntelepek lefejtésénél a bányatűz keletkezését alkalmas módon (teljes lefejtéssel, a visszahagyott fejtések légmentes elzárásával, a széntörmeléknek a fejtésekből való teljes kiszállításával, külszini fejté-

sek és repedések gondos betöltésével, a fejtőhelyek központosításával stb.) kell megakadályozni.

#### 65. §.

Tűzveszélyes bányákban legalább a főbb vágatokig állandó nyomás alatt álló vízvezeték építendő be.

#### 66. §.

Minden tűzveszélyes bányában az alkalmazottakból bányatűzek elfojtására, megfelelő gyakorlatokkal kiképzett, állandó tűzoltó- és mentő-csapat szervezendő.

#### 67. §.

A földalatti tűzrendészetre vonatkozó szabályokat a légvezetésről, továbbá a világításról szóló V. és VII. fejezet tartalmazza.

#### 68. §.

A szénporos bányákról e szabályzat különleges része intézkedik.

---

## VII. FEJEZET.

### VILÁGITÁS.

#### Külszinen.

##### 1. §.

Az összes külszinen fekvő s a bányatelephez tartozó épületek, műhelyek, az akna-tornyok, lejtősaknák és tárók bejárata, anyagrakodó helyek, vágányok, gorcterek környéket, stb. kellően kivilágítandók.

##### 2. §.

Külfejtéseknél és külszíni iszap tömedéket termelő helyeken szürkületkor, valamint éjjel a robbantás, lefedés és lefejtés munkáját be kell szüntetni, vagy oly világitást kell alkalmazni, mely nemcsak közvetlenül a külfejtés helyét, hanem annak környékét is jól megvilágítja.

##### 3. §.

Világitásra általában bármely világitó anyag, (petróleum, acetylen, spiritus, gáz) vagy

legcélszerűbben villamos fény használható, a világító berendezés azonban olyan legyen, hogy tűzveszély ki legyen zárva.

#### 4. §.

Nyílt lámpa használata tilos oly szénbányatelepek, akna- és tárószájának, valamint olyan fúrótorony környékének kivilágítására, ahol könnyen gyulladó anyagok, gáz és petróleum ömölhetnek a külszinre.

#### 5. §.

Tilos továbbá a nyílt világítás használata oly műhelyek, raktárak, istállók, csűrök stb. helyek kivilágítására, ahol könnyen gyulladó anyagok vannak a közelben.

#### 6. §.

Villamos világítás használatára a Magyar Elektrotechnikai Egyesület és a Magyar Mérnök és Építész Egylet által az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület közreműködésével kiadott „Erősáramú villamos berendezésekre és ezek üzemére vonatkozó utasítások és szabványok” irányadók.

#### 7. §.

Világításra szolgáló lámpákat lefelé legalább is 1 méterre, oldalvást pedig legalább is

30 cm. távolságban kell elhelyezni a faalkatrészekről, vagy egyéb gyúlékony anyagoktól. Ha ezek az éghető anyagok vaslemezzel, szabadon lógó fémernyőkkel, vagy lámpafedelekkkel vannak védve, a fenti távolságok fele elegendő. Vasvédlemezeket legalább is 1 cm. távolságra kell elhelyezni a védett tárgytól.

### 8. §.

Mozgatható lángokat oly szerkezettel kell ellátni, mely a lángnak fent előirt védőtávolságon kívül maradását biztosítja.

### 9. §.

Függőlámpákat, fémernyőket és lámpásokat csakis megfelelő erősségű fémsodronyra, huzalra, vagy lemezre szabad akasztani, zsinórra való akasztásuk tilos.

### 10. §.

Olyan helyiségeket, melyekben tűzveszélyes anyagok ratározatnak, vagy melyekben üzemközben gáznak, vagy szénpornak robbanó keveréke keletkezhetik, csakis kívülről, légmentesen záró, dróthálóval védett, üvegtáblák mögé helyezett lángokkal szabad megvilágítani.

### 11. §.

Ilyen helyiségekben sem nyílt, sem zárt, sőt még biztonsági lámpával sem szabad belépni.

## 12. §.

Üzemi és más helyiségekben, raktárakban stb. csakis jól elzárt és dróthálóval védett lámpával szabad közlekedni.

## 13. §.

Gépek, gépházak és gőzvezetékek mozgó világítására nyílt lámpák is használhatók (27. §.) kivételt képeznek a gázgépek és tartozékaik.

## 14. §.

Éghetetlen anyaggal burkolt padlóval ellátott olyan helyiségekben, melyekben csupán vas, fém, vagy egyéb eléghetetlen anyagok vannak, nyílt lángnak használata szintén meg van engedve.

## 15. §.

Olyan szárítóhelyiségek világítására, melyek hőmérséklete  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál magasabb, benzint, ligroint, petróleumot, vagy egyéb könnyű, illetve nehéz ásványolajat, sem borszeszt nem szabad használni.

## 16. §.

Forrasztó-lámpák, vagy forrasztó-készülékek használata csak felügyelet mellett és az esetleges tűz azonnali elfojtására alkalmas

anyagoknak készenlétben tartása mellett van megengedve.

### 17. §.

Petróleum, vagy egyéb könnyen gyulladó lámpák tisztítása és töltése a műhelyekben tilos. Ennek külön erre a célra szolgáló helyiségekben kell történnie és pedig csakis nappali világításnál, hacsak a helyiség villannyal, vagy kívülről más fényforrással nincs megfelelő biztosságot nyújtó módon kivilágítva.

### 18. §.

Petróleum és egyéb könnyen gyulladó lámpáknak műhelyekben helyükről égő állapotban való elmozdítása és utántöltése szigorúan tilos.

### 19. §.

Acetylén világításra szolgáló kalcium-karbid raktározására a következő rendelkezések irányadók.

a) A kalcium-karbidot csak lég- és vízmentesen elzárt edényekben és száraz, világos, jól szellőzött helyiségekben szabad elraktározni, melyekben víz semmi körülmények között be nem hatolhat.

b) A raktárhelyiség fűtésére csak olyan fűtő-berendezés használható, melynek sérülése

esetén is ki van zárva az, hogy akár víz jöjjön a raktárhelyiségbe, akár pedig az esetleg képződött acetylén nyílt tűzhöz, vagy izzó tárgyhöz juthasson.

c) Kinyitott karbid-edényeket vízmentesen záró, vagy vízáthatlar, az edény kerületén túl terjedő fedéllel kell elzárva tartani.

d) Karbidot pincében raktározni nem szabad.

e) A raktárhelyiséget csak kívülről szabad megvilágítani, vagy pedig villamos izzólámpával, mely kettős üvegbúrán kívül dróthálóval is védve van.

f) Az idegenek belépését, a dohányzást stb. eltiltó, figyelmeztető táblákat szembetűnő helyen kell kifüggeszteni.

g) 1000 kg.-ot meghaladó mennyiséget csak olyan helyiségben szabad raktározni, amely a szomszédos helyiségektől legalább is 30 cm.-rel magasabb tűzfalal, vagy pedig nyílás nélküli boltozattal van elkülönítve.

A tűzfalat azonban tűzbiztos ajtók részére át lehet törni, ha a raktárhelyiség a legközelebbi épülettől legalább 5 méter távolban van. Ha ez a távolság legalább 10 m., akkor tűzfal nem szükséges.

h) Az ajtóknak kifelé kell nyílniok. A raktárban más gyúlékony, vagy robbanékony anyag nem raktározható.

i) A karbid szabadban való raktározása csak vizmentesen elzárt edényekben és az épületektől 10 m. legkisebb távolságban van megengedve.

A raktárteret legalább 4 méter távolságban kerítéssel, vagy sodronyráccsal kell körülvenni. E kerítés és raktárhely közötti 4 m. távolságban gyúlékony anyag nem tartható.

k) Ilyen raktáron a karbidot legalább 20 cm. magas padozatra kell rakni, azonkívül pedig vagy védőtetővel, vagy vízhatlan ponyvával kell védeni.

Figyelmeztető táblák itt is kötelezők.

l) Az a-k alatti rendelkezések 10 kg.-on aluli karbidkészletre nem terjednek ki.

## 20. §.

A hordozható acetylénfejlesztő-készülék (Mignon) használatánál hosszabb szünetkor a a gázvezeték főcsapja lezárandó.

A „Mignon“ hordozható acetylén-fejlesztő készülékhez üzemközben, helycsere alkalmával hosszabb, vagy rövidebb tartamú üzemmegszakításkor égő tárggyal (nyilt lángú mécses, gyufa, szivar. cigaretta, pipa stb.) közeledni nem szabad.

## 21. §.

Ha valamely zárt helyiségben végzett munka alkalmával gázömlés volna érezhető,

(acetylénél erős, fohagymaszerű-szag) akkor a gázvezeték főcsapját azonnal el kell zárni, az ablakokat és ajtókat ki kell nyitni, és csak alapos kiszellőzés után szabad e helyiségbe égő tárgyjal belépni.

## 22. §.

A nyílt lángú hegesztést a készüléktől legalább 3 méter távolságban szabad végezni. A hegesztő-munkás erre a célra készült, a szemet kimélő és szikra ellen is védő szemüvegei tartozik viselni.

## 23. §.

Könnyen gyulladó anyagok raktározására és feldolgozására szolgáló helyiségekben az állandó világító lámpák meggyújtását csakis megbízható egyének végezhetik.

## 24. §.

Gázlámpák meggyújtására csak elektromos gyújtókat, öngyújtókat, vagy oly gyújtókészülékeket szabad használni, melyekben egy átlukasztott fémhüvelyben egy kis láng ég.

## 25. §.

Kanócos égők meggyújtására csakis repceolaj-lámpát szabad használni, melyet hordozás közben zárt lámpásba kell helyezni.

## 26. §.

Faforgács, kóc, gyapot és hasonló anyagoknak lángok meggyújtására való használata tilos.

## 27. §.

Mindazokat az üzemi helyiségeket, melyekben gépek, felvonók, buktatók, elevátorok, vagy erőátviteli berendezések vannak elhelyezve, a munkaidő alatt napfényrel, vagy mesterséges világítással annyira kell kivilágítani, hogy az összes gépek és más üzemi berendezések, különösen pedig a mozgó gépalkatrészek jól felismerhetők legyenek. (13. §.)

## 28. §.

Tűzveszélyes helyiségekben (pl. szénraktárakban, briquettegyárakban, sajtoló helyiségekben és briquetteraktárakban stb.) használt zárt lámpák üvegjeit erős dróthálóval kell eltörés ellen biztosítani.

## 29. §.

Briquettegyárakban petróleumot, vagy benzint, csak zárt biztosító-lámpákban szabad égetni.

## 30. §.

Bejárható, gáz, füst és egyéb vezetékekbe és csatornába javítómunkálatoknál nyílt lámpával belépni és ott tartózkodni tilos.

## 31. §.

A külszíni szállító és közlekedési utakat az üzem tartama alatt, nemcsak éjjel, de nappal is kellő módon ki kell világítani, ha a napfény erre nem elegendő.

## 32. §.

Az előbbi §-ban említett esetekben minden külszíni mozdonyt, úgyszintén a vonat utolsó kocsiját is égő lámpával kell ellátni. Tolatás alkalmával azonkívül az első kocsi elülső oldalán is szembetűnő módon égő lámpát kell elhelyezni.

## 33. §.

Külszínen levő sötét rakodó és tolatási helyeken nemcsak éjjel, de nappal is kellő világítás alkalmazandó, feltéve, hogy erre a nappali világítás nem elegendő.

## 34. §.

Külszíni robbantószer-raktárak világítására, a földalatti robbantó-raktárak világítására vonatkozó szabályok rendelkeznek. (55. §., 58. §.)

## 35. §.

Robbantószernek a külszínen éjnek idején való szállításakor az 58. §-ban leírt lámpákat kell használni az ott előírt óvintézkedések megtartása mellett.

## FÖLD ALATT.

**Általános szabályok valamennyi bányára részére.**

## 36. §.

A bányában létesített összes géptereket a főbb szállító folyosókat és keresztvágatok keresztelési helyét, az aknák csapópadjait és rakodóit, az ereszkék és felvonók zsompját, a lejtős aknák és siklók legmagasabb, közbeeső és legmélyebb szinten fekvő fordítólemezeit állandósított világító-berendezésekkel állandóan ki kell világítani.

## 37. §.

Kézi erővel való szintes szállításnál a szállító-munkás égő lámpáját úgy tartozik elhelyezni, hogy azt a szembejövők könnyen észrevehessék.

## 38. §.

Lóval való szállításnál a bányakocsis, ha nem ül a vonaton, égő lámpával a kezében lóva mellett, vagy előtt köteles járni, ha pedig a vonaton ül, lámpáját a vonat első csilléjére köteles akasztani. A vonat utolsó csilléjére szembetűnő módon egy égő lámpát kell akasztani.

## 39. §.

Mozdony szállításnál a szállítópályát úgy kell megvilágítani, hogy a mozdonyt és a csilléket, úgy a szembe jövő, mint az utánuk haladó személyek jól láthassák.

## 40. §.

Minden bányamozdonyt, úgyszintén a vonat utolsó csilléjét égő lámpával kell ellátni. Tolatásnál azonkívül az első csille elülső oldalán szembetűnő módon égőlámpát kell elhelyezni.

## 41. §.

Ott, ahol nincs villamos világítás, a fordító lemezek és a szállítás egyéb csomópontjainak környékén célszerű eszközök (bemeszelés stb.) segítségével az illető fényforrás erejét fokozni kell.

## 42. §.

Tilos a nyílt világító láng használata olyan bányatérsekben, hol könnyen gyulladó anyagok (széna, kóc stb.) vannak raktározva, továbbá olyan töldalatti gépterekben, ahol explóziós motorok vannak.

## 43. §.

A nyílt világító láng használata bányatérsek megvilágítására csak függő, vagy falra

felakasztott lámpával van megengedve. A lángot ácsolat, vagy más gyúlékony anyaghoz közel helyezni tilos.

Világító anyagul használható: petróleum, acetylén, spiritus és más oly könnyen elgázítható folyadék, amely alkalmas anyagok által teljesen felszívható.

#### 44. §.

Acetylénlámpák csak 2 kgr. súlyig menő carbid töltéssel használhatók és akkor is csak úgy, ha:

a) a lámpa fémrészei nem tartalmazznak sehol sem vörös-rézalkatrészt. Sárgaréz használata meg van engedve.

b) a lámpa oly szerkezetű, hogy 0.5 légköri túlnyomás képződése és a gázfejlesztő belsejében 100 Celsius fokon túli felmelegedés ki van zárva.

#### 45. §.

Olyan acetylénlámpát, amelynek szilárdan megerősített gázfejlesztő berendezése van és oly hordozható acetylénlámpát, melynek carbidtöltése 2 kg.-nál nagyobb, csak a bányahatóság engedélyével szabad használni.

Az engedélyezési kérvényhez a lámpa rajza és leírása melléklendő.

#### 46. §.

A hordozható acetylén-fejlesztő készülék (Mignon) bányában való használatára e fejezet 20. §.-ában foglaltak irányadók.

#### 47. §.

Karbidnak földalatti nedves helyen, vagy bármely más helyen (föld fölött is) élelmi cikkekkel együtt való raktározása szigorúan tilos.

#### 48. §.

A bányában állandó világításra szolgáló hordozható lámpának oly szerkezetűnek kell lennie, hogy az égési termékek a bánya levegőjét lényegesen meg ne rontsák.

Ennélfogva tilos olyan szerkezetű lámpa használata, amelyben petróleumot, vagy ennek repceolajjal való keverékét lámpaüveg nélkül égetik el.

#### 49. §.

Mentési célokra, bányatűz nyomán keletkező ártalmas gázokban való tartózkodás végett minden bányatelepen, alkalmas helyen kellő számú villamos lámpát kell állandóan készenlétben (X. fejezet 8. §.) tartani.

## 50. §.

Világításra használt anyagoknak földalatti kamrákban való raktározására, bányahatósági engedély szükséges.

## 51. §.

Olyan helyeken, hol a bányába be, vagy kiszálló munkások várakoznak és lámpáikat felakasztani szokták, (pl. tárók szájánál, rakodókon) megfelelő vasfogasról kell gondoskodni, mely mögé kellő nagyságú fémlemez kell helyezni, hogy az ácsolatfa meg ne gyulladhasson.

## 52. §.

Szigorú szabály, hogy a bányába kézi-lámpa nélkül, be- vagy onnan kisszállani, ott sötétben tartózkodni, vagy szállítani tilos.

## 53. §.

Bányába való be- és kiszállásnál a nyílt lámpák úgy tartandók, hogy tűzveszély ki legyen zárva.

Nyílt lánggal világított bányában minden munkás és felvigyázó tűzszerszámot köteles magánál tartani, hogy elaludt lámpáját ismét meggyújthassa.

Ilyen gyújtószereteknek sújtóléggel, vagy szálló szénporral küzdő bányákba való bevitel szigorúan tilos.

## 55. §.

A földalatti robbantószer-raktárak belső terének állandó világítására csakis ezen a téren kívül elhelyezett zárt lámpákat szabad használni, melyeket eltörés, vagy sérülés ellen vastag üveggel és erős dróthálóval megfelelő módon kell megvédeni.

## 56. §.

Földalatti robbantószer-raktárak előterébe csakis sárgarézből készült biztonsági, vagy erős sárgarézhálóval védett zárt lámpával szabad belépni.

## 57. §.

Földalatti robbantószer-raktárak belsejébe bármilyen égő lámpával belépni szigorúan tilos.

## 58. §.

Nagyobb mennyiségű robbantóanyag szállításánál csakis sárgarézből készült biztonsági, vagy sárgaréz hálóval védett, zárt lámpákat szabad használni. Ezeket a lámpákat a robbantóanyag szállításával megbízott munkásoknak nem szabad hordaniok, hanem erre a célra külön kísérő munkásokat kell kirendelni, a kik közül az egyik egy lámpát, a robbantó anyaggal megrakott szállító-kocsi, csille stb. előtt köteles vinni.

## Sújtóléggel, vagy szálló szénporral küzdő bányák.

### 59. §.

Olyan bányákban, amelyekben éghető szénhydrogén, vagy hydrotion gázok vannak, továbbá bitumentartalmú ásványok fejtőhelyein világításra csak biztonsági lámpákat szabad használni.

### 60. §.

Olyan sújtólégmentes szénbányákban, amelyekben a szételepből származó szálló szénpor robbanásra képes, szintén csak zárt lámpát szabad használni.

### 61. §.

Az esetleg fellépő szénhydrogén, vagy egyéb éghető gázokra való tekintettel, valamennyi szén- és bitumen, esetleg sóbányánál is, a bányabirtokos köteles gondoskodni arról, hogy kifogástalan állapotban levő, kellő számú biztonsági lámpa legyen készletben a bányatelepen.

### 62. §.

Sújtólégnek a bányában való első jelentkezését az illetékes bányahatóságnak, táviratban, vagy telefonon azonnal be kell jelenteni.

A bányahatóság intézkedéséig a szükséges ovintézkedéseket, (világítás stb.) az üzemvezetőség haladéktalanul köteles megtenni.

### 63. §.

Gázmentes, de könnyen öngyulladásra hajlamos széntelep lefejtése szintén csak biztonsági lámpa használata mellett szabad.

### 64. §.

Sújtóléggel küzdő bányákban megengedhető, hogy a behúzó aknák kifalazott rakodóiban és azok közelében levő és kifalazott gépterekben dróthálóval körülvett, zárt villanyos lámpák használtassanak.

### 65. §.

A biztonsági, illetve kézi elektromos lámpák közül csak a bányahatóságilag engedélyezett típusokat szabad használni.

### 66. §.

A használatba veendő biztonsági lámpának a következő kellékekkel kell birnia :

a) Oly szerkezetűnek kell lennie, hogy az egyes alkatrészeknek egymásközötti összekötése teljesen szoros és légmentesen záró legyen.

Minden bányaműnél a lámpák szoros zárásának megvizsgálására alkalmas berendezésnek kell lennie.

b) A lámpa üvege jól kiizzított minőségű legyen, az üveg karimáknak az üveg hosszten-gelyére merőlegesen kell lecsiszolva lenniök.

c) A drótháló csokrai olyan méretűek legyenek, hogy egy négyzetcentiméter felületre legalább 144 egyenlő nyílás jusson, a drótnak átmérője pedig 0,3—0,4 milliméter közé essék.

d) A lámpának belső gyújtókészüléke és olyan szerkezete legyen, hogy a drótháló az elaludt lámpa újból való meggyújtásától a láng átütését megakadályozza.

e) A lámpának teljesen megbízható, a munkások által közönséges módon ki nem nyitható záró szerkezete legyen, amely csak megfelelő erősségű mágneses térben, vagy a bányahatóság által hasonló jónak talált más megbízható módon legyen kinyitható.

f) A levegő bevezetése csak az esetben történhetik alulról, ha az erre szolgáló nyílások a láng átütését meggátolják.

## 67. §.

Sujtóléges, vagy szénporos bányákba csak oly biztonsági lámpával szabad beszállani, amely az illető bányamű tulajdonát képezi és megelőzőleg annak lámpakamrájából vétetett ki.

## 68. §.

A használatra bányahatóságilag engedélyezett biztonsági lámpák a számsort követő rendes számozással látandók el és róluk rendes lámpakönyv vezetendő. Minden munkásnak beszállásakor mindig ugyanazt a lámpát kell átadni, hacsak kényszerítő körülmények miatt ez alól nem kell kivételt tenni.

## 69. §.

A lámpát tiszta és zárt állapotban kell a munkásnak átadni.

Megrongált vagy gyanus kinézésű lámpákat a munkások azonnal kötelesek visszaadni a lámpaőrnek.

## 70. §.

A lámpák kezelését, átadását és átvételét megbízható személyek végezzék. Ezek felelősek a fentebbi szabályok szigorú megtartásáért.

## 71. §.

Több lámpaőr alkalmazása esetén gondoskodni kell annak ellenőrzéséről, hogy melyik őr, mely napon, mely lámpákat szolgáltatotta ki.

## 72. §.

Az üzemvezető köteles valamennyi biztonsági lámpát negyedévenként tüzetesen felülvizsgálni. E vizsgálat eredményét a lámpa-

könyvbe kell feljegyezni, annak megjelölése mellett, hogy milyen számú lámpák találtak megromlott állapotban és vétettek ki egyenlőre a használatból.

### 73. §.

A beszerzett lámpák számának a bányamunkások számát legalább 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-al kell meghaladnia. Ezért az üzemvezetőségnek állandóan tartalék biztonsági lámpákat kell készletben tartania részben a bányában, részben pedig a külszínen.

### 74. §.

A bányamunkások kötelesek a munkájuk közben megromlott lámpájukat azonnal szabályszerűen eloltani és a földalatti lámpakamrában egy másikkal kicserélni. A kicserélést az ügyeletes felvigyázó eszközli.

### 75. §.

Az üzemvezetőség köteles gondoskodni arról, hogy a bányamunkások a biztonsági lámpa használatában jártasak legyenek.

### 76. §.

Tilos:

a) beszállás megromlott, kellően el nem zárt, vagy olyan lámpával, mely nem az illető bányatelep lámpakamrájából vétetett ki,

b) a lámpa önkényes kinyitása, vagy megromlása,

c) a lámpazár kinyitására és bezárására alkalmas szerszámok magánál való tartása,

d) éghető anyagok meggyújtása a lámpa dróthálóján,

e) elaludt lámpáknak azok gyújtó szerkezetével való meggyújtása, olyan helyen, ahol sújtólég fordul elő,

f) a lámpa felakasztása, vagy elhelyezése a légcsatornák nyílása elé, vagy közel a főtérhez,

g) a lámpát menetközben ide-oda lóbálni, vagy hirtelenűt megmozgatni,

h) le nem csavart lánggal sújtólég előfordulását megvizsgálni,

i) a lámpát a bányában ráfújás által eloltani. Az eloltást a kanéc lehúzásával, vagy a levegő elzárásával, vagy pedig a lámpának ruhadarabbal való befedésével kell eszközölni.

## 77. §.

A biztonsági lámpák tisztítására, töltésére és megőrzésére a külszínen az aknától távol, külön lámpakamra rendezendő be, mely tűzbiztos, jól szellőztetett és világcs legyen.

## 78. §.

Ha a lámpák töltésére benzint használnak, úgy azt külön erre a célra berendezett tűzbiztos raktári helyiségben kell elhelyezni.

A raktárakban benzint jól elzárt, 25 litert meg nem haladó fémedényekben kell meőrízni. Ezeknek a tartályoknak olyan szerkezete legyen, hogy a lámpák töltése közben benzin el ne folyjon.

### 79. §.

A benzinnek a raktárba, vagy raktárból való elszállítására megbízható egyéneket kell alkalmazni.

Az elszállításnak csak napvilágnál és csak erre a célra szolgáló, hordozható edényekben szabad megtörténnie.

### 80. §.

A lámpakamrában és benzinraktárban tilos vaskályhát, vagy nyílt tűzhelyet felállítani. Ezeknek a helyiségeknek a megvilágítását csak zárt biztonsági, vagy izzólámpákkal szabad eszközölni, azokba nyílt világgal, vagy dohányozva belépni nem szabad. Az erre vonatkozó tilalmi tábla a lámpakamra ajtaján szembetűnően kifüggesztendő.

---

## VIII. FEJEZET.

### ROBBANTÁS.

#### Általános határozmányok.

##### 1. §.

A robbantóanyagok beszerzésére, szállítására és külszíni elraktározására a m. kir. belügyministeriumnak az 1890. évi 40302. sz., továbbá a kereskedelemügyi m. kir. minister 1893. évi 37039. számú és 1897. évi 76202. sz. rendeletei s az egyéb fenálló szabályok irányadók, azzal az eltéréssel, hogy az 1913. évi 105602/V. sz. belügyministeri rendelet szerint a bányahatósági felügyelet alatt álló üzemeknél lévő külszíni robbantószer-raktárak is a bányahatóság felügyelete alá tartoznak.

##### 2. §.

Robbantóanyagokat bányauzemi célokra beszerezni csakis a bányatulajdonosnak, vagy megbizottjának szabad, aki ezt az anyagot csakis hatóságilag engedélyezett gyártól, vagy elárusító engedéllyel bíró raktárból vásárolhatja.

## Robbantószerrek raktározása.

### 3. §.

A bányaműhöz szállított robbantóanyagok haladéktalanul megfelelő raktárhelyiségbe helyezendők.

Külszíni és földalatti robbantószer-raktár létesítésére és használatba vételére a bányahatóság előzetes engedélye szükséges.

### 4. §.

Földalatti raktárak engedélyezése iránt benyújtott kérvényben különösen a következőkre kell kiterjeszkedni:

A robbantószer-raktár milyen kőzetben készül, hány helyiségből áll, ezek honnan közelíthetők meg, hány és milyen ajtószervezet zárja el őket, miből van az oldalfaluk, kőboltozat-e, ácsolata-e, mi védi azokat a kőzetomlás ellen, mi a padlóburkolatuk, hogy történik megvilágításuk, milyen lámpával, vízmentes-e, milyen távolságban van a raktár a legközelebbi üzembe levő aknától, tárótól, közlekedésre használt siklótól és alapközlétől, a raktárakban miféle és mennyi robbantószert fognak elhelyezni s ezeket mi választja el egymástól és végül, hogy fogják azokat kiadni?

A kérvényhez a robbantószer-raktár méretezett alap- és metszetrajzát, ezenkívül a bá-

nyatérkép vonatkozó részének a robbantószer-raktár elhelyezését szemléltető másolatát is mellékelni kell.

### 5. §.

A bányahatóság az engedélyt a kivitel módjára, a robbantóanyagok mennyiségére és milyenségére nézve adja meg.

### 6. §.

Földalatti raktárakban 1000 (ezer) kilogrammnál több robbantóanyagnak elraktározása általában tilos.

### 7. §.

A földalatti robbantószer-raktárakat nedvességtől óvni kell. Úgy készítendő, hogy bennük a hőmérséklet ne szállhasson  $+8^{\circ}$  Celsius alá és ne emelkedhessék  $+30^{\circ}$  Celsius fölé.

Minden belső kamrában egy Celsius-fokokra osztott hőmérőnek kell kifüggesztve lennie.

### 8. §.

A 100 kilogrammnál több repesztő anyag elraktározásárára szolgáló földalatti robbantószer-raktárnak két, egymástól zárható ajtóval elkülönített helyiségből kell állania, az előtérből és a tulajdonképeni robbantószer-kamrából (belső kamra). A raktár beosztásának olyannak kell lennie, hogy a belső kamrába csakis az

előtérből lehesen bejutni. Az előteret erős, jól zárható ajtó válassza el a külső bányatérségtől.

### 9. §.

A belső kamra hossz tengelye az előtér tengelyével derékszöget képezzen s mindkét rész olyan tágas legyen, hogy bennük a robbantószer kényelmesen és biztosan legyen kezelhető.

### 10. §.

Sújtóléges bányákban a robbantószer-raktárt kihúzó légáramban kell építeni.

### 11. §.

A raktárnak megfelelő szellőztetéséről gondoskodni kell.

### 12. §.

A robbantószer-raktár üzemben álló főaknához, vagy lejtaknához 100 (száz) méternél, siklóhoz, járásra, vagy szállításra szolgáló közlékhez 10 méternél közelebb ne legyen.

### 13. §.

A raktár ajtóküszöbeit csak fából szabad készíteni. A belső kamra ajtaja rácsos legyen, padlózatát nemez, vagy hozzá hasonló takaró anyaggal kell bevonni, az előtéré azonban vastag fűrészporréteggel is beborítható.

## 14. §.

Az előtér és belső kamra berendezésénél az ajtózárak kivételével semmiféle vasalkatrészt nem szabad használni. Az ajtózárak ott, ahol vas vassal érintkeznek, lehetőleg réz, vagy cinklemezzel burkolandók.

## 15. §.

Az előteret a belépőtől kezdve egész hosszában a belső kamra ajtajáig léckerítéssel kell ketté választani, mely két rész közül a belső kamra felé eső részben a vételezésre bemenők, a másikon a robbantó anyagot kivivők közlekedjenek. E szabálytól csak bányahatósági engedéllyel szabad eltérni.

## 16. §.

Az előtér ajtajára kívülről a következő jól látható felirást kell kifüggeszteni: „Robbantószer-raktár.“

## 17. §.

A robbantószer-raktár őrizetét és gondozását legalább is havifizetéses altisztre, vagy felvigyázóra kell bízni, akinek helyetteséről is gondoskodni kell. A megbizottnak és helyettesének nevét az üzemirodában nyilván kell tartani. A megbizott köteles a raktár kulcsát állandóan őrizetben tartani.

## 18. §.

Az előtérben robbantóanyagot raktározni tilos. A robbantóanyagot kizárólag csak a belső kamrában szabad elhelyezni.

## 19. §.

A robbantóanyagot sértetlenül ugyanabban a csomagolásban kell a földalatti raktárba szállítani, amelyben az a gyárból érkezett (ládák, hordók). A szállítás csakis az azzal megbízott felvigyázónak felügyelete alatt történhetik.

## 20. §.

A robbantóanyagot tartalmazó ládákat és hordókat a raktárba való szállítás alkalmával úgy kell a csillékben elhelyezni, hogy ott ne mozoghassanak és sehová ne ütközhessenek.

## 21. §.

Robbantóanyagot más anyagokkal, vagy szerszámokkal egy csillékben egyszerre szállítani szigorúan tilos.

## 22. §.

Ha 25 (huszonöt) kilogrammnál több robbantó anyagot kell szállítani, a felügyelő mellé még két munkást is kell segítségül adni.

## 23. §.

Gyújtózsínórt, vagy gyújtókészüléket, (gyújtókupak, gyutacs) nitroglicerinkészítményekkel együtt szállítani tilos.

## 24. §.

A szállítást végző munkások kötelesek a közelükbe jövő személyeket: „vigyázz, dynamit jön!” kiáltással figyelmeztetni

## 25. §.

Aknákban, tárókban, s általában a személyközlekedésre szolgáló főutakon a munkás-ság be- és kiszállítása alatt robbantóanyagot szállítani szigorúan tilos.

## 26. §.

Robbantóanyagoknak aknában s általában géperőre berendezett szállítópályákon való továbbítása előtt a szállítógép kezelőjét, valamint a szállításnál működő összes csatlósokat előzetesen értesíteni kell, hogy robbantóanyag szállítása következik.

## 27. §.

A gépkezelő köteles a robbantóanyagot s gyújtókészüléket a személyszállításra előírt legkisebb sebességgel szállítani s szigorúan ügyelni, hogy a szállítókas, vagy állvány a kaszékra zökkenés nélkül üljön fel.

## 28. §.

A robbantóanyagot tartalmazó csillék be- és lekapcsolásánál a csatlósok a legnagyobb vigyázattal kötelesek eljárni s különösen a durva zökkenést kerülni.

## 29. §.

A robbantóanyag beszállításának lehetőleg olyan időben kell történnie, amikor a bányában a legkevesebb ember van.

## 30. §.

A robbantóanyagok a bányába való leérkezésekor a robbantószer-raktár őrizetével és kezelésével megbízott felügyelőnek pontosan és állandóan jelen kell lennie s azt köteles a továbbszállításnál személyesen kísélni.

## 31. §.

• A robbantószer-raktár előterébe patkós, szöggestalpú cipőben bemenni tilos. A belső tulajdonképeni raktárhelyiségbe csupán a raktárfelügyelőnek és a továbbítást végző munkásoknak, de csakis posztócipőben, vagy mezziláb szabad belépni.

## 32. §.

A robbantószer-raktárban dohányozni, vagy oda gyújtószereket bevinni a legszigorúbban tilos.

## 33. §.

Brizáns (könnyen s hevesen robbanó) robbantóanyagok mellé más. (lőpor és hasonló salétromtartalmú) nagylángú robbantó készítményeket berakni nem szabad. Ezek, valamint

a gyújtószerkezet (gyújtószinór, lökúpák stb.) a belső kamrától elkülönített rekeszekben s zárt tartókban helyezendők el.

### 34. §.

A robbantószer-raktárban a megengedett robbantóanyag mennyiségen felüli készletet raktározni nem szabad. Ugyszintén tilos ott másfajta robbantóanyagot elhelyezni, mint amelyre a bányahatóság engedélye szól.

A robbantóanyagok tartályait erős faállványzatokra kell elhelyezni. Egymás fölé legfeljebb öt ládasort szabad elhelyezni. Az egyes ládák között legalább 2 (kettő) centiméter üres köz legyen.

### 35. §.

Minden ládán a robbantószer gyári felirata sértetlenül megtartandó s a ládákat úgy kell elhelyezni, hogy ezek a feliratok olvashatók legyenek.

### 36. §.

A robbantóanyagok gyári csomagolásának (ládák, hordók) felnyitására semmiféle vas eszközt használni nem szabad, ezt fagygyúval bekent faékkal, rézvésővel és fakalapáccsal kell végezni.

## 37. §.

A robbantószer ládákat a kamra előterében kell felnyitni.

## 38. §.

Minden éghető hulladékot, továbbá a kiürült és szükségtelen ládákat azonnal el kell távolítani. A robbantószer ládákból másfajta robbanóanyag nem helyezhető el, mint amelyet eredetileg tartalmazott.

Minden raktárban jól működő patkány- és egérfogót kell állandóan használatban tartani.

## 39. §.

A földalatti raktározásra vonatkozó rendelkezések a külszíni raktárakra is irányadók.

### **A robbantóanyag kiszolgáltatása.**

## 40. §.

Minden robbantószer-raktárban könyvet kell vezetni, amelybe naponként a következőket kell bejegyezni:

- a) a naptári hónapot és napot,
- b) milyen s az egyes fajtákból mennyi robbantóanyag, gyújtózsín, lökupa stb. érkezett kívülről a raktárba,
- c) ki vette azt át, illetve a beraktározásnál melyik felvigyázó volt jelen,

d) névszerint (lövőmesterek, elővájárok, vájárok nevei) ki, miből mennyit vételezett ki elhasználásra,

e) a kiadott robbantóanyag gyártási idejét és erősségi számát,

f) az el nem használt anyagból a vételezők közül esetleg, ki, mennyit szolgáltatott vissza.

g) hány Celsius-fokot mutatott a hőmérő a kiadáskor s a szertárőr a robbantóanyagot fagyottnak találta-e?

#### 41. §.

A kiszolgáltatást az erre kirendelt felvigyázó végzi.

#### 42. §.

Nitroglicerintartalmú robbantóanyagot csak töltényalakban (patron) szabad elhasználásra kiadni. Lőpor kimérve is kiadható, de csak töltényekké alakítva szabad használni. Töltény készítésre jól enyvezett papírt, vagy más nem üszkösödő anyagot kell használni. A töltény átmérője a fűrőlyuk átméretének feleljen meg.

#### 43. §.

A robbantóanyagnak, amikor kiadásra kerül, teljesen használható állapotban kell len-

nie. Különösen tilos kiadni olyan nitroglicerinkészítményeket, melyek bomlásnak indultak, vagy amelyek fagyottak ( $+ 8$  Celsius-fokon alúl van a hőmérsékletük.) Az előbbiekről ismerhetők meg, hogy szúrós szagot árasztanak, barnavörös gőzöket fejlesztenek s a robbanóolaj (nitroglicerín) cseppekben kiserken rajtuk. A  $8$  C.-fokon alúli hőmérsékletnél a töltények elvesztik képlénységüket és kemények lesznek.

#### 44. §.

A bomlásnak indult töltényeket azonnal ki kell szállítani. Erről az üzemvezetőnek jelentést kell tenni. Az üzemvezető ez esetben az 58 §. szerint tartozik eljárni.

#### 45. §.

Fagyott dinamitot kiadás előtt fel kell engesztetni. Ez csakis kétféle módon szabad. Vagy meleg lótrágyával való körülvétellel, vagy inkább olyan kettősfalú fedett pléhedényben, melynek két fala közt  $25-30$  C.<sup>0</sup>-os meleg víz, vagy gőz kering. A töltényeket átnedvesedéstől, vagy víztől mindkét esetben óvni kell.

#### 46. §.

Fagyott dinamitot s általában minden nitroglicerinkészítményt világítóeszköz lángja fölé tartani, nyílt tűz, kályha, tűzhely, gőzkazán,

vagy gőzfűtési berendezés közelébe hozni, általában meleg helyre tenni, vagy testen (mellen, csizmaszárban stb.) tartani szigorúan tilos,

#### 47. §.

Robbantóanyagot kiadni csak vételezésre feljogosított személyeknek szabad.

#### 48. §.

Vételezésre jogosultak: a lőmesterek, a munkahelyek elővájárai, vagy vájárai, akiket az üzemvezető, vagy főaknász vételezéssel megbiz. Csak megbízható egyének jogosíthatók fel a vételezésre. A jogosítottak neveit a robbantószer-raktár kezelőjével közölni kell.

#### 49. §.

A raktárból kivételezett nitroglicerín-készítményeket a kivételezők is tartoznak fagyás ellen megvédeni s azokat olyan helyen tartani, ahol megfagyásuk ki van zárva.

#### 50. §.

Egy-egy munkahely részére egyszerre csak a bányafelügyelő véleménye szerint egy műszakra szükséges robbantóanyag mennyiség és gyutacs adható ki. A kéziládában azonban 1 1/2 kgrmnál több robbantó anyagot tartani nem szabad.

## A robbantóanyagok használata.

### 51. §.

Minden újonnan érkezett robbantóanyagot, lőkupakot és gyújtózsínort az üzemvezető által kirendelt személy tartozik biztonság és használhatóság szempontjából kipróbálni és csak a kifogástalan robbantóanyag, lőkupak és gyújtózsínór adható ki használatra.

### 52. §.

A vételezők a raktárból kapott robbantóanyagot és lőkupakot kulccsal zárt, külön-külön fakéziládában tartoznak az elhasználás helyére szállítani.

### 53. §.

A robbantó- és lőszerládákat a munkahelytől kellő távolságban, rendes közlekedésre nem használt helyen kell elhelyezni. Ezt a helyet minden munkahely számára a felvigyázó jelöli ki.

### 54. §.

A robbantó- és lőszerládákat mindig zárva kell tartani, azoknak kulcsát a vételezésre jogosult tartozik állandóan zsebében hordani.

### 55. §.

A robbantó-, illetve lőszerládában mást, mint robbantóanyagot, illetve lövészer- tar-

tani tilos, kivéve a 67. §-ban említett fogószerszámot.

### 56. §.

A ládából kivett, de a munkahelyen el nem használt robbantóanyagot a ládába azonnal vissza kell helyezni és a műszak végén vagy a felváltó csapat vezetőjének tanuk előtt át kell adni, vagy pedig a kiadás helyére nyomban vissza kell szolgáltatni.

### 57. §.

A hasznavehetetlenné vált robbantóanyagot haladéktalanul vissza kell vinni a kiadás helyére s ott a robbantószer-raktár kezelőjének át kell adni.

### 58. §.

A bomlásnak indult töltényeket a 44. §. utasításai szerint a bányából ki kell szállítani, félreeső szabad téren végeikkel egymáshoz kell illeszteni s a tölténysort az üzemvezető felügyelete alatt óvatosan meg kell gyújtani és el kell égetni.

A bomlott töltényeket vízbe dobni szigorúan tilos.

### 59. §.

A robbantó töltények és lövészeres kiadásának megengedett módja az is, hogy a raktárból a felvigyázó egyszerre több munka-

hely részére vételezi ki a robbantóanyagot és lövőszert s ezeket a munkahelyek látogatása alkalmával a szükség szerint szétcsztja. Ilyenkor a robbantóanyagot kulccsal zárt s felszijazható hátiládában az erre a célra külön ki-rendelt munkás viszi. A hátiládába csak robbantóanyagot szabad elhelyezni, a lőkupakot és gyújtózsínórt a felvigyázónak magának kell vinnie.

### 60. §.

Ha a felvigyázó a munkahelyet is látogatja, a robbantóanyagot vivő munkás az illető munkahely robbantó lőszerládájánál tartozik várni addig, amig az altiszt a robbantószer átvételére jogosult vájárral oda vissza nem tért. Szigoruan tilos a robbantóanyaggal neki a munkahelyre mennie. Épen olyan szigoruan tilos az is, hogy a felvigyázó a munkahelyen adjon át bármiféle robbantószert (lőkupakot stb.) A robbantóanyag átadásának a munkahely robbantószerládájánál kell történnie s az ott átvett robbantószeret tüstént a robbantószer, illetve lőszerládába kell zárni.

### 61. §.

A háton egyszerre szállitható robbantóanyag 12 (tizenkettő) kilogrammnál több nem lehet.

## 62. §.

A felelős üzemvezető és a bányafelügyelők a robbantó- és lőszerládák kezelését szigoruan ellenőrizni tartoznak.

## 63. §.

A robbantás munkáját, ott ahol lövőmester nincsen, a vételezésre jogosult előmunkás ellenőrzése mellett a munkahely v. járjai végzik. Villamos robbantásnál a gyújtás a szolgálattevő felügyelő, vagy lövőmester kötelessége.

## 64. §.

A töltényeket a furólyukba egyenként és csakis fa, vagy réz töltővesszővel szabad kellő elővigyázattal betolni.

## 65. §.

A nitroglicerin-készítményeknél alkalmazott u. n. gyújtótöltényeket csakis közvetlenül a használat előtt szabad lőkupakkal, vagy gyújtókészülékkel ellátni. A töltényben a lőkupak számára helyet vasszerszámmal készíteni tilos.

## 66. §.

Gyújtásközvetítőnek — kivéve a villamos gyújtást — csak gyújtózsínórt szabad használni.

## 67. §.

Szigoruan tilos a lökupakot a gyújtózsínorra rákalapálni, vagy fogakkal rászorítani. Erre a célra külön fogószerszámot kell használni, amelyet a lőszerládában külön rekeszben kell tartani.

## 68. §.

A gyújtótöltény felszerelésénél s általában a robbantóanyag kezelésénél a bányalámpát kellő távolságban kell tartani, a dohányzás pedig szigoruan tilos.

## 69. §.

A furólyukban a robbantótöltést jól le kell fojtani. Fojtóanyagul tiszta, puha anyagot kell használni. Homok, vagy viz csak abban az esetben alkalmazható fojtásként, ha a töltény fölött közvetlenül kellő vastagságú tiszta agyagtömítés van. Lőporkészítményeknél fojtás gyanánt olyan kvarcmentes lágykőzet is alkalmazható, amely szikrát nem ad.

Fojtásra szenet alkalmazni tilos.

A fojtásnak a furólyuk egész ürtartalmát annak egészen külső nyílásáig jól ki kell töltenie.

## 70. §.

A szolgálattevő felvigyázó köteles gondoskodni, hogy a munkásoknak fojtásra alkalmas anyag állandóan rendelkezésükre álljon.

## 71. §.

A zsinórgyújtás megkezdése előtt a gyujtást végző egyén kivételével valamennyi munkásnak „lövés“, vagy „tűz“ kiáltással biztos helyre kell futnia. A repesztés helyére vezető összes utakat el kell állani, vagy alkalmas módon el kell zárni. A gyujtást végző egyén a gyújtás befejeztével szintén „lövés“, vagy „tűz“ kiáltással távozzék kellő biztonságot nyújtó helyre.

## 72. §.

Ha valamely munkahely közelében elegendő biztonságot nyújtó, könnyen és idejében elérhető védett hely nincsen, mesterséges búvóhelyet kell készíteni.

## 73. §.

A gyújtózsínórnak bányaméccsel való meggyújtásánál a gyújtózsínór végét ferdén, óvalis keresztmetszetben le kell vágni s a zsinórok hosszát úgy kell megszabni, hogy több furólyuknak egyszerre való repesztése esetén a kilógó zsinórhosszak a gyújtás sorrendjében 10—15 cm-rel rövidüljenek, de úgy, hogy az utoljára gyújtandó zsinór kilógó része még legalább 30 cm. legyen. Minden ujonnan érkezett gyújtózsínór-szállitmányt gondosan meg kell

vizsgálni égési időtartamára nézve s amennyiben ez egy méter gyújtózsínór hossza egy percnél kisebb volna, a gyújtózsínórt csak a legnagyobb elővigyázattal, vagy egyáltalában nem szabad használni.

#### 74. §.

Több furólyuknak zsinórgyújtással egyszerre való lerobbantását lehetőleg kerülni kell. Ha kivételesen egyszerre tiznél több furólyukat kellene elrepezteni, akkor zsinórgyújtás helyett csak villamos gyújtással szabad a töltényeket elsütni.

#### 75. §.

Villamos gyújtásnál a töltényekkel összekötött vezetékeket csakis közvetlen a gyújtás előtt szabad a géppel összekötni s az elsütés után azokat nyomban ki kell a gép sarkaiból kapcsolni.

#### 76. §.

A villamos gyújtógépet a szolgálattevő lövőmester, vagy felvigyázó kezeli s az elsütést is ő köteles végezni.

#### 77. §.

A furólyuk elsülése után a répezetés helyére visszatérni csak 15 perc múlva szabad. Ugyanez áll akkor is, ha a gyújtás robbanás

nélkül, sikertelen marad. Az időtartamot órával kell megállapítani.

### 78. §.

Megtöltött, de el nem sült furólyukak újra kinyitása, valamint lőzsákok (részben megmaradt furólyukak) tovább furása veszélyes és szigorúan tilos. Lőzsákok és el nem robbant lyukak mellett új lyukat kell furni és pedig úgy, hogy az új lyuk a régivel semmi esetre se találkozzék és az új lyuk lerobbantása a régit is elrepessze.

### 79. §.

A lerepezített tömeget az elszállítás előtt jól át kell vizsgálni, hogy nincsen-e köztük robbantóanyag maradvány.

### 80. §.

Minden csapat köteles a lövés hatását a munkahely elhagyása előtt megvizsgálni és az el nem sült töltéseket ártalmatlanná tenni, vagy a felváltó csapatnak bejelenteni.

### 81. §.

Sujtóléges, vagy robbanó szénporos bányákban szigorúan ügyelni kell a következő szabályokra:

a) lőporral és lőporkészítményekkel repeszteni általában tilos;

b) szénben, mellékkőzetekben (fedü, fekü), vetők s egyéb telepzavarok átharántolásánál és kiigazításánál csak bányahatóságilag engedélyezett biztonsági robbantószerekkel szabad reszteni ;

c) nedves helyeken végzett utánszedési és vetőkiigazítási meddő munkáknál a bányahatóság nem biztonsági robbantóanyagok használatát is engedélyezheti.

## 82. §.

Biztonsági robbantószerak szállításakor a gyárosnak a szállitmányt kísérő vevényen a kövételző adatokat kell feltüntetnie :

a) a biztonsági robbantószer nevét,

b) a robbantószeret tartalmazó láda folyószámát,

c) a robbantószer vegyi összetételét százalékokban, 0,5%-nyi pontossággal,

d) a gyár és felelős üzemvezetőknek nevét.

## 83. §.

A bányahatóság a bányavállalat költségén vegyelemzés útján megállapíttathatja, vajjon a gyáros által szolgáltatott adatok helyesek-e ?

## 84. §.

A szénben való robbantómunkálatok teljes mellözését okozó körülményeket a bányahatóságnak haladéktalanul be kell jelenteni.

## 85. §.

Azokon a munkahelyeken, ahol a biztonsági lámpával robbanó bányagáz észlelhető, vagy amelyek levegőjüket gázveszélyes helyekről nverik, egyáltalában nem szabad robbantani.

## 86. §.

Olyan robbanógázt fejlesztő munkahelyen, amelyre kísérletileg megállapítást nyert, hogy alapos kiszellőztetése után a kivánt számú furólyuk elrepszttéséhez szükséges idő alatt újabb veszélyes robbanógáz 20 méter körzeten belül nem fejlődik, szabad robbantani, de csak szikrát elő nem idéző elektromos gyújtókészülék segítségével.

## 87. §.

Amely munkahelyen robbanólevegő ugyan ki nem mutatható, de veszélyes szénpor lerakódás van, csak a bányatérség oldalainak, főtéjének és talpának a repszttés helyétől számított 20 méter körzetben való teljes átnedvesítése után szabad robbantani.

## 88. §.

Fekete- és olyan barnaszénbányákban, amelyek állandóan sujtóléggel küzdenek, vagy ahol a szálló szénpor veszélye fenyeget, a lövőmesterek kötelező alkalmazásáról és a repszttési munkáról a m. kir. pénzügyminiszter 1909.

évi 57323. sz. rendeletével kiadott bányarendőri szabályok intézkednek.

E szabályok érvényét a bányahatóság szükség esetén más bányászatra is kiterjesztheti.

#### 89. §.

Lyukasztásoknál, áttöréseknél (ellenvágat stb.) repesztés előtt az ellenmunkahely munkáit is idejekorán kell figyelmeztetni, hogy azok a repesztés alatt biztos helyre vonuljanak.

Ott, ahol lövőmester alkalmazva nincsen, ellenvágatokban és olyan vágatokban, amelyek valamely nyitott bányarészhez közelednek, továbbá aknamélyítéseknel, guritók, ereszkék és feltörések hajtásánál a robbantást csakis az illető munkahely felvigyázójának szabad végeznie. Az illető munkáscsapat vezetője erről az illetékes felvigyázót idejekorán köteles értesíteni.

#### 90. §.

Külfejtésekben a robbantási munka csak akkor van megengedve, ha az a személy és közforgalom veszélyeztetése nélkül végezhető.

#### 91. §.

Robbantóanyagokat, egyéb repesztőszereket és eszközöket máshonnan, mint a bányüzem raktárából beszerezni s az innen vételezett anyagokat elidegeníteni, vagy általában

ennek a szabályzatnak meg nem felelően kezelni szigorúan tilos.

92. §.

Folyékony levegővel való robbantásra a m. kir. bányakapitányság előzetes engedélyezése szükséges.

---

## IX. FEJEZET.

## MUNKÁSÜGY. FELÜGYELET.

## 1. §.

A bányahatóság felügyelete alatt álló bányászüzemknél csak ép, egészséges és erőteljes egyén alkalmazható. Azért egyetlen egyén sem vehető fel munkába előzetes orvosi vizsgálat nélkül.

## 2. §.

Minden munkást előképzettsége, értelme és szervezetének megfelelő munkához kell beosztani. Általános elv, hogy senkit előismeretét, munkaerejét meghaladó és szervezetét túlságosan igénybe vevő munkára alkalmazni nem szabad.

## 3. §.

Nőt földalatti munkára alkalmazni tilos.

Ugyanez a tilalom érvényes oly férfimunkásra is, aki 60 éves koráig földalatti munkával nem foglalkozott.

## 4. §.

A nőmunkások éjjeli munkájának eltiltásáról az 1911. évi XIX. t.-c, szól.

## 5. §.

Elemi népiskola rendes látogatására kötelezett gyermeket munkába felvenni tilos.

## 6. §.

A 16 éven aluli férfi- és 18 éven aluli nőmunkást bányahatósági felügyelet alatt álló üzemnél csak olyan munkára szabad alkalmazni, amely testi fejlődésére nem hátrányos. Különösen tilos őket kézi vitlahajtás, emelkedő pályán való targoncázás és hasonló nehéz munkára alkalmazni.

## 7. §.

Vájármunkára csak olyan munkás alkalmazható, aki a 18. életévet betöltötte, ép, egészséges és legalább egy év óta a bányában mint segédvájár volt alkalmazva. Segédvájárrá csak az nevezhető ki, ki vájármunkában legalább egy évig önálló vájár felügyelete alatt dolgozott.

Bányahatósági felügyelet alatt álló üzemeknél elsősorban hazai munkásokat kell alkalmazni. Segédmunkáknál bányászcsaládok tagjait, illetve gyermekeit kell előnyben részesíteni. Külföldi munkás csak indokolt munkáshiány esetén alkalmazható.

## 8. §.

Munkakönyv nélkül munkást felvenni tilos, szorosan vett bányamunkást pedig csak elbocsájtási bizonyítvánnyal szabad felvenni.

A munkások alkalmazásánál figyelemmel kell lenni arra, hogy a magyar, vagy legalább azt a nyelvet értsék, amelyet az illető vállalat helyén a munkások többsége beszél.

### 9. §.

Minden vállalat köteles munkás-személyzetéről rendes „legénységi“, vagy u. n. „törzskönyvet“ vezetni, melynek tartalmaznia kell: *a)* a munkás nevét, *b)* életkorát, *c)* vallását, *d)* anyanyelvét, *e)* családi állapotát s az ezzel összefüggő egyéb körülményeket, *f)* katonai kötelezettségét, *g)* a munkába állás és kilépés pontos idejét, *h)* társpénztári, vagy munkásbiztosítási viszonyait, *i)* alkalmazásának minőségét (vájár, csillás, zuzó, kohómunkás stb.), *k)* eltávozásakor társpénztári igényeinek rendezését, végre azt, hogy *l)* a munkából egészségesen és elbocsátási igazolvánnyal távozott-e?

### 10. §.

Minden munkás úgy szolgálatban, mint a szolgálaton kívül tartozik a bányászhoz méltó tisztes magaviseletet tanusítani, józan és erkölcsös életet folytatni, továbbá a munkaadóval vagy annak képviselőivel, a felvigyázó személyzettel és munkástársaival szemben pedig mindenkor illő tisztelettel kell viselkednie.

## 11. §.

A reábizott munkát minden munkás köteles a kapott utasítás és saját legjobb tudása szerint pontosan és rendesen elvégezni. Vigyáznia kell a saját és társai testi épségére; ügyelnie a veszélyes jelenségek gyors elhárítására és azonnali bejelentésére. Tartozik a szolgálati időt pontosan megtartani; veszélyes eseményeknél idő- és fáradság kiméltése nélkül a veszély elhárítására teljes odaadással közreműködni. Kezdő és gyakorlatlan munkatársait kartársi szeretettel támogatni és oktatni.

## 12. §.

Az ált. bányatörvényben és a szolgálati rendszabályban felsorolt esetek kivételével a munkás csak 15 napi előzetes felmondás, rendes elszámolás és szabályszerű elbocsájtási bizonyítvánnyal távozhat el a munkából.

## 13. §.

Viszont az ált. bányatörvényben és a szolgálati rendtartásban előirt eseteken kívül 15 napi előzetes felmondás nélkül a munkás sem bocsátható el a szolgálatból. A rendes felmondási idő leteltével az elszámolást és az elbocsájtási bizonyítvány kiadását megtagadni nem szabad.

## 14. §.

Bányahatósági engedély nélkül a munkaidő 12 óránál hosszabb nem lehet. Azonban a 12 órasi munkaidőből is 1 óra pihenésre számitandó.

## 15. §.

Olyan munkahelyeken, gépeknél, vagy másnemű berendezéseknél, ahol a szolgálati viszonyok a munka folytonosságát követelik és így a hosszabb munkaidő rendkívüli esetekben elkerülhetetlen, kivételesen 12 órán túl, de 16 órát meg nem haladható ideig is tarthat a szolgálat, azonban az ilyen munkás csak 18—24 órasi pihenés után teljesíthet ismét rendes szolgálatot.

## 16. §.

Pótmunkaszakok csak indokolt esetben és az előbbi §-ban előirt feltétel mellett engedélyezhetők.

## 17. §.

A vasárnapi stb. törvényes munkaszünetről az 1891. évi XIII. t.-c., az 1891. évi 1740. sz. p. m. és az 1903. évi 28559. sz. keresk. m. rendelet intézkedik.

## 18. §.

Törvényes ünnepnapokon, állandó, illetve folytonos szolgálatot kívánó munkahelyeken a személyzetet felváltva kell a szünnapi pihenésben részesíteni.

## 19. §.

Felekezeti ünnepeken az ünneplőket más felekezetbeliekkel kell a munkában helyettesíteni.

## 20. §.

A munkás a neki kijelölt munkahelyet csak fenyegető veszély esetén, vagy sürgős segítségnyújtás céljából hagyhatja el.

## 21. §.

A bányatörvény alapján fennálló élelemtárakról az 1902. évi 2299. pm. sz. körrendelet rendelkezik.

## 22. §.

„Bányaféreg“ (*Anchylostomum duodenale*) elleni védekezésről a m. kir. belügym. 1899. évi 65.000., továbbá az 1900. évi 46887. számú körrendelete intézkedik.

Utóbbi körrendelet érvénye kiterjed a bányaféreg-mentes bányákra és egyéb üzemekre is.

## 23. §.

A bányamunkások között mutatókozó rágyos betegségekről a politikai hatóságon kívül a bányahatóságot is haladéktalanul értesíteni kell.

## 24. §.

A munkabéreket — hacsak az illető munkarend-szabály másként nem intézkedik — minden hónap harmadik vasárnapján kell a telepen kifizetni.

## 25. §.

Minden telepen az alkalmazott személyzet számának megfelelő terjedelmű, közelfekvő és fűthető helyiségről kell gondoskodni a személyzet pihenése, mosakodása, átöltözködése és étkezése céljából. A helyiség szükségességét tekintében kétség esetén a bányahatóság dönt.

## 26. §.

Minden önálló üzemnél egészséges, könnyen hozzáférhető ivóvizről és a szükséghez mért alkalmas mosdó- és fürdőberendezésről kell gondoskodni.

## 27. §.

Lakásra csakis egészséges helyiségeket szabad használni. E bányarendőri szabályzat hatályba lépése után épülő lakásoknál a lakószoba térfogatából egy főre legalább  $15 \text{ m}^3$ , a hálószobáéból pedig egy főre legalább  $10 \text{ m}^3$  jusson.

## 28. §.

Nedves munkahelyen a csepegő víz elvezetésére védőtetőt, vagy elvezetőlemezt kell használni és ha ez nem nyújt kellő védelmet, akkor a munkásokat megfelelő, vízhatlan ruhával kell ellátni.

## 29. §.

Olyan munkahelyeken és gépterekben, ahol  $30 \text{ C}^0$ -nál magasabb a hőmérséklet, a munka-

idő naponta 6 óránál hosszabb nem lehet, amelynek kitöltése után a munkásokat tovább foglalkoztatni még földalatti hűvösebb helyen is tilos. A munkaidőbe a hűsölési szüneteket is be kell számítani.

A  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál melegebb helyeken a munka csak kényszerítő szükség, vagy fenyegető veszély esetében folytatható.

### 30. §.

Rakodásnál és tolatásnál alkalmazott munkásnőknek túl vastag, a hallást megnehezítő kendők viselése tilos.

### 31. §.

Olyan természetű munkánál, amelynél szemsérülések fordulhatnak elő, a munkások alkalmas védőeszközöket (szemüveg, ernyő) kötelesek használni. Ezeket a munkaadó saját költségén tartozik beszerezni.

### 32. §.

Olyan helyeken, ahol a munkás állása nem teljesen biztos, megfelelő biztosító eszközöket (kötél, munkapad stb.) kell használni.

### 33. §.

Az ártalmas gázokat tartalmazó helyeket (gázvezeték, füstcsatorna stb.) behatolás előtt óvatosan meg kell vizsgálni. Bekövetkező

veszély esetére minden szükségessé váló előkészületet meg kell tenni.

### 34. §.

A munkabérből a munkás önkéntes beleegyezése nélkül csakis a bányahatóságilag jóváhagyott munkarend- és társpénztári szabályzatban megengedett levonásokat szabad eszközölni.

### 35. §.

A műszaknaplót úgy kell vezetni, hogy belőle a munkában levőket szám, személy és munkahely szerint mindenkor pontosan meg lehessen állapítani.

Ha kitünnék az, hogy valaki munkaközben hiányzik és senki holléte felől megbízható felvilágosítást adni nem tud, az illetőnek felkeresése iránt a felvigyázó személyzet köteles azonnal intézkedni.

### 36. §.

Minden üzemnél kiváló gondot kell fordítani a munkások szellemi képességeinek fejlesztésére, lelki, főként vallási érzelmeinek az ápolására. Az ifjumunkások testi erejének, ügyességének fejlesztésére és fokozására minden nagyobb üzemnél torna- és spórtjátékokról kell gondoskodni. A munkások testneveléséről az 1921. évi LIII. t.-c. intézkedik.

## 37. §.

A bányába, vagy más munkahelyre szeszes italt vinni tilos.

## 38. §.

A bányában minden különálló munkahelyen rendszerint legalább két munkást kell alkalmazni. Veszélytelen munkahelyen kivételesen egy munkás is alkalmazható, azonban az ilyen munkahelyet a munkaszak alatt többször kell felülvizsgálni.

## 39. §.

Záró- és védőberendezések kezelését, vagy eltávolítását, vezetékek csapjainak és szelepeinek kinyitását és bezárását csak az arra feljogosítottak végezhetik.

## 40. §.

Minden munkás a műszak megkezdése előtt köteles meggyőződni, hogy az általa használt szerszámok, gépek és védőberendezések jókarban vannak-e? Ha az azokon tapasztalt nagyobb hiányokat saját maga nem tudná kijavítani, köteles azt azonnal a feljebbvalójának jelenteni.

Műszakváltáskor a távozó munkás köteles munkába jövő társát figyelmeztetni a munkahelyen tapasztalt különös eseményekre és veszélyes körülményekre.

## 41. §.

Az üzemet fenyegető veszélyt, az üzemi berendezéseken észlelt sérülést, vagy szabálytalanságot minden munkás tartozik a felügyelő személyzetnek azonnal bejelenteni.

**Felügyelet.**

## 42. §.

Bányamérnöki üzemi teendőket csak az végezhet, aki a hazai bányászati főiskolát elvégezte.

Felelős üzemvezetőnek ezenkívül legalább 3 évi üzemi gyakorlattal kell bírnia. E szabály alól csak a bányahatóság adhat felmentést.

## 43. §.

Altiszt, illetve bányafelügyelő csak az lehet, aki hazai bányaiskolát végzett, legalább két évi gyakorlata van, magyar honos és a hivatalos nyelven kívül a munkások többsége által használt nyelvet is beszéli. E szabály alól kivételt csak a bányahatóság adhat.

## 44. §.

Üzemi műszaki alkalmazott irodai munkára csak elkerülhetetlenül szükséges mértékben vehető igénybe, egyébként minden idejét a munkavezetésre, a munkások ellenőrzésére

és a hivatását képező üzemi szolgálat végzésére kell fordítania.

Minden vállalat terjedelméhez és munkásainak létszámához mérten annyi üzemi műszaki tisztviselőt és felvigyázót köteles alkalmazni, amennyi a munkálatok szakszerű felügyelete és a munkások kellő ellenőrzése céljából okvetlenül szükséges.

#### 45. §.

Minden felügyelettel megbízott egyén tisztviselői magaviseletre van kötelezve s ebben példaképpen kell előljárnia. Köteles teendőit lelkiismeretesen teljesíteni, a kapott megbízásokat pontosan végezni, a reája bízott munkásokat szigorúan ellenőrizni s azokkal tisztességes és emberséges módon bánni.

#### 46. §.

Külön szolgálati szerződés hiányában a felvigyázók szolgálati, ellátási, társpénztári és elbocsájtási viszonyaira az ált. bányatörvény, illetve a vállalatnál érvényben álló szolgálati rendszabályok irányadók.

#### 47. §.

Tisztviselő és altiszt mellékfoglalkozást nem űzhet, csak vállalati élelmi üzletet kezelhet és saját hasznára nem árusíthat élelmi cikkeket, vagy italneműeket.

## 48. §.

A felügyelet kellő gyakorlásáért a felvigyázók és üzemi tisztviselők a felelős üzemvezetővel egyetemlegesen felelősek.

## 48. §.

A különleges felügyeletre még az egyes fejezetek is tartalmazzanak intézkedéseket.

---

## X. FEJEZET.

### MENTÉSÜGY ÉS ELSŐ SEGÉLYNYUJTÁS.

#### 1. §.

Minden üzemben levő bányamű köteles mentőállomást létesíteni és megfelelő mentőcsapatot (bányaőrséget) kiképezni és fenntartani.

#### **Mentőállomás.**

#### 2. §.

A mentőállomást tágas, világos, mesterségesen is jól kivilágítható, pormentes és tűzbiztos helyiségben a főszállítóakna (táró) közelébe kell elhelyezni, de nem szabad annak az aknaházban (táró), vagy ehez közvetlenül csatlakozó épületben lennie.

A mentőállomással kapcsolatosan gyakorló állomást is kell létesíteni.

#### **A mentőállomás berendezése.**

#### 3. §.

A mentőállomáson mindenkor készenlétben kell tartani:

a) A 7. §-ban megállapított számú mentő-

készülékeket a szükséges tartalékrészekkel, oxigén-készletekkel és minden más hozzávalóval, de különösen a szükséges mérőeszközökkel együtt, továbbá a bányahatóság külön rendeletére két tömlőkészüléket 200 m. hosszú tömlővel, két arcvédő füstsisakot és egy légszivattyút.

b) A mentőcsapatnak szükséges villamos lámpák kétszeresét, feltéve, hogy a bányatelepen akkumulátor-telep van, máskülönben a lámpák háromszorosát.

c) Egy oxigéntartályt és egy bányahatóságilag engedélyezett élcstőkészüléket (Pulmotor stb.)

d) 3 Minimax és 3 Optimus, vagy hasonló készülékeket.

e) Légvezetés céljaira a bányahatóság által előírt kátrányozott, vagy vitorlavászon-készletet, megfelelő szerszámokat és a mentőcsapat egyéb segédfelszereléseit (jelentő cédulákat, szegeket, deszkákat, facölöpöket, téglákat, meszet és homokot stb.).

A mentőállomáson készenlétben kell tartani és a szükséghez képest állandóan ki kell egészíteni:

f) Pontos és részletes leltári jegyzéket.

g) A mentőlegénységről egy nyilvántartási könyvet minden egyes mentő lakóhelyének és az ellenőrző bárcája (lámpák) számának fel tüntetésével.

h) Egy kimutatást a mentőlegénység kiképzéséről, begyakorlásának módjáról és az egyes gyakorlati alkalmazhatóságáról.

A gyakorlótáró teljesen elzárható térből álljon, fűthető, füsttel telíthető, könnyen szellőztethető, kívülről ablakon áttekinthető legyen. Általában úgy rendeztessék be, hogy benne oly gyakorlatokat lehessen végezni, amelyek a mentőlegénységet kiképzik a bányában fellépő veszélyek elleni küzdelemre.

### Mentőkészülékek.

#### 4. §.

A mentőállomáson használt mentőkészüléknek légzésre alkalmatlan gázzal telt helyen legalább két órai szakadatlan tartózkodást szerezni legalább 30.000 kg.-nyi munkateljesítményt kell lehetővé tennie. Azonkívül, ha a regeneráló készülék ezalatt az idő alatt elegendő (2 literes oxygen bevezetés mellett legalább 50 liter levegőt kell percenként keringésbe hoznia), légzésre alkalmas és lehetőleg CO<sup>2</sup>-mentes levegőt kell szolgáltatnia. Két órai normális használat alatt azonban a légzési levegő 0,3%-nál több CO<sup>2</sup>-ot nem tartalmazhat.

A légzési levegő hőmérséklete +10 C<sup>0</sup>-nál alacsonyabb és +50 C<sup>0</sup>-nál magasabb nem lehet.

Csak a bányahatóság által engedélyezett mentőkészülék-fajtákat szabad használni.

## 5. §.

A hordozható villamos bányalámpák a következő feltételeknek feleljenek meg:

a) legalább 8 óra hosszáig megfelelő fényerővel világítsanak,

b) a villamosáram-gerjesztőket erős, tömött és nedvesség behatolása ellen védőburok vegye körül,

c) az izzólámpa légmentesen záró, jól megerősített, erős védőüveggel és ez törés ellen védőszerkezettel, vagy védőfonattal legyen megvédve,

d) a védőüveg és védőburok illetéktelen eltávolítását gondos szerelés nehezítse meg,

e) a világítóelem polusai úgy legyenek elhelyezve, hogy használat alatt rövidzárlat ne forduljon elő,

f) a kapcsolóberendezés olyan legyen, hogy a kapcsolásnál fellépő szikrák csak légmentesen elzárt térben keletkezhessenek.

Ezeknek a feltételeknek megfelelő és gázos bányákban veszély nélkül használható villamos lámpaajtókat a bányahatóság engedélyezi.

### **A mentőkészülékek megvizsgálása.**

## 6. §.

A mentőkészüléket használhatóságára nézve meg kell vizsgálni:

a) a gyártól való megérkezéskor,

- b) minden gyakorlat előtt és után,
- c) minden mentési használat előtt és után és
- d) az utolsó vizsgálat elteltétől számított 4 hetenként.

### **A mentőkészülékek száma.**

#### **7. §.**

Sujtóléggel, szénporral küzdő, vagy tűzveszélyes bányáknál az egy műszak maximális személyzet létszám (beszámítva üzemi tisztviselőket és felvigyázókat) 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-nak megfelelő számú mentőkészüléket kell készenlétben tartani, de legalább 10 drbot, minden más bányaműnél pedig legalább 4 drbot.

### **Központi mentőállomás.**

#### **8. §.**

Ha több bányabirtokos különálló, vagy egy bányabirtokos több közel fekvő, önálló bányauzem számára egy közös mentőállomást létesít, megengedhető, hogy ezek a „Központi mentőállomás” fenntartásában résztvevő önálló bányauzemek a mentőkészülékek 7. §-ban előírt számának csak felét tartsák készenlétben az egyes bányauzemeknél. Ilyen esetben azonban a központi mentőállomásnak:

- a) az egyes bányákkal távbeszélővel kell összekötnie lennie és segélynyújtásra éjjelnappal készen kell állania,

b) az egyes bányákhoz olyan közel kell feküdnie, hogy a felhívás pillanatától kezdve legkésőbbben egy óra alatt segítségére siethessen az arra szoruló bányaüzemnek,

c) legalább 10 mentőkészüléke, 20 villamos lámpája és megfelelő számú kiképzett mentőlegénysége legyen,

d) a bányahatóság rendeletére (3. §-a) két teljes tömlőszerkezettel kell felszerelve lennie.

### **A mentőcsapat állománya.**

#### **9. §.**

A mentőkészülékek használatára ki kell képezni a felelős üzemvezetőt, a földalatti felvigyázókat és a személyzetből legalább kétszer annyit, mint amennyi készülék rendelkezésre áll.

A mentőkészülékek használatára való begyakorlás alól csak azok az üzemi tisztviselők és felvigyázók menthetők fel, akiknek egészségi állapota orvosi bizonyítvány szerint erre nem alkalmas. Azonban a mentőkészülékek lényegére és használatára vonatkozó elméleti ismereteket a felsoroltak is kötelesek megszerezni.

A mentőlegénységet az egyes műszakokra lehetőleg egyenlő számban kell beosztani. Ha a mentőcsapat valamelyik tagja abból kiválik, helyét új taggal kell betölteni.

## A mentőcsapat tagjai.

### 10. §.

A mentőcsapatot lehetőleg önként jelentkező munkásokból kell összeválogatni. A mentőcsapat tagja csak az lehet, aki

a) 21. évét betöltötte és 40 évnél nem idősebb,

b) bátor, de nem vakmerő, egyébként józan és megbízható,

c) a mentőmunkánál szükséges különösen megerőltető munkakifejtésre (szív és tüdő) orvosi vizsgálat szerint alkalmas és

d) a mentőállomáshoz közel lakik.

A mentőcsapatban legalább egy lakatosnak, egy kőmivesnek és egy ácsnak kell lennie, a többiek gyakorlott vájárok legyenek. Segédvájárokat és csilléseket a mentőcsapatba felvenni nem szabad.

## A mentőcsapat kiképzése.

### 11. §.

A mentőcsapat tagjainak a mentőkészülékek használatára való kiképzése a következőkre terjedjen ki:

a) A készülékek céljának, szerkezetének és működésének beható ismeretére,

b) a készülékek felvételére, gyors működésbe helyezésére, használatára és az ezekkel

járó mozdulatok alapos begyakorlására,

c) a készülékben való állandó légzésre s veszély esetén szükséges különféle munkálatok keresztülvételére (telt csillék, bányakocsik tolása, ácsolat felállítása, támfák előkészítése, falak és gátak felépítése és lerombolása, alacsony tereken át való csúszás mesterségesen készített akadályokon keresztül),

d) ugyanezen munkák elvégzésére légzésre alkalmatlan, gázokkal telt és elsötétített gyakorlótáróban,

e) különböző mérőkészülékeken mért erőgyakorlatokra légzésre alkalmatlan gázokban,

f) a készülékek levételére, tisztítására és karbantartására,

g) a készülékek légmentes zárásának és megbízható működésének ellenőrzésére.

A mentőlegénységnek itt előirt kiképzését a mentőcsapatba sorozása után azonnal meg kell kezdeni és 30 nap alatt be kell fejezni.

A bányaeorvosnak a d) és e) pont alatti gyakorlatoknál lehetőség szerint állandóan, a kiképzés végét követő vizsgálaton (12. §.) azonban feltétlenül jelen kell lennie.

### **Mentőlegénységi vizsga.**

#### **12. §.**

A kiképzés végén a mentőlegénységet a mentési munkálatokra való alkalmazhatósága

tekintetében vizsgálatnak kell alávetni. E vizsgálat alkalmával meg kell kívánni a mentőtől, hogy az ártalmas gázzal telített gyakorlótáróban legalább két óráig szakadatlanul viselje és légzésre használja a készüléket és ez idő alatt a mérőkészüléken legalább 30.000 kg.-nyi munkát, vagy 15.000 kg.-nyi ilyen és 15.000 kg.-nyi megfelelő más munkát végezzen.

Ha a mentő az első, vagy a 30 napon belül megismételt vizsgán az előirt munkálatokat a készülék szakadatlan használata mellett teljesíteni nem képes, vagy a munkálat következtében egészségi zavart szenved, akkor a mentőcsapatból el kell bocsátani és helyét más-sal kelt betölteni.

Ugyancsak elbocsátandó az a mentő is, aki a 13. §-ban előirt gyakorlat alatt, vagy máskülönben is alkalmatlannak mutatkozik a mentési munkára.

## **A mentőcsapat gyakorlatai.**

### 13. §.

A 12. §. követelményeinek megfelelő gyakorlatot minden egyes mentő legalább évnegyedenként köteles ismételni.

Célszerű kiképzés és együttműködéshez való szoktatás céljából az egész mentőcsapatot igénybevevő és összes mentési munkálatokat fel-

ölelő terv alapján félévenként az egész mentőcsapattal egy közös gyakorlatot kell tartani.

A mentőcsapat tagjait ilyen alkalmakkor különösen arra kell szoktatni, hogy egymást jelzéssel (sippal, vagy hasonlóan) tudják megérteni.

### **Mentőcsoportok.**

#### **14. §.**

A mentőcsapatot mentésnél 3—5 főből álló csoportokra kell osztani. Minden csoport élére egy tisztviselőt, vagy felvigyázót kell állítani.

### **A mentőcsapat magatartása veszély esetében.**

#### **15. §.**

Ha a bányauzemnél a szolgálati rendszabályzatban (lásd a szabályzat 28. §-át) előírt vészjelzés (gőzsip vagy hasonló) felhangzik, vagy pedig a mentőlegénység a veszélyről más módon értesült, haladéktalanul a mentőállomáson kell gyülekeznie, a mentőkészülékeket teljes használhatóságukra való gyors megvizsgálás után fel kell vennie és a mentőállomáson az üzemvezető, illetve a mentésügy vezetőjének parancsait kell bevévnia.

Ha a mentőlegénységet egy más központi állomás hívja segítségül, vagy pedig, ha az ahhoz tartozó bányát fenyegető veszélyről más

módon értesült, a segítségül hívott központi állomás vezetője, vagy ennek helyettese a mentőlegénységet a szolgálati szabályzatban (l. 28. §.) előirt módon haladéktalanul köteles összehívni, az állomás készülékeivel felszerelni s a legénységgel a rendelkezésre álló szállítóeszköz segítségével (kocsi, automobil) a veszélyeztetett bánya-hoz menni és ott az illető üzem vezetőjének rendelkezésére állani.

Ugyanez érvényes a közös mentőállomás vezetőjére és legénységére is.

### **A mentésügy vezetője.**

#### **16. §.**

Minden bánya mentőcsapatát egy üzemvezetőnek (a mentésügy vezetőjének) kell alárendelni, akit akadályoztatása esetében legalább felvigyázói képzettségű helyettesnek kell pótolni.

A mentésügy vezetője az üzemvezetővel együtt felelős:

a) hogy a mentőállomás előirt felszerelése mindenkor teljességben és használható állapotban rendelkezésre álljon,

b) hogy a mentőcsapat szám, minőség, kiképzés és lakás tekintetében e szabályzat 9—10. §-aiban foglalt előírásnak megfelelően és hogy a 13. §-ban előirt gyakorlatok a meghatározott időben megtartassanak.

A mentésügy vezetője köteles továbbá:

c) a mentőlegénység kiképzéséről és gyakorlati alkalmazásáról jegyzéket vezetni,

d) veszély esetében a mentőmunkálatok fővezetését átvenni és az üzemvezető rendelkezésére állani.

Minden központi mentőállomást vagy az egyik hozzátartozó bánya mentőállomása vezetőjének, vagy más üzemi tisztviselőnek kell alárendelni.

A központi mentőállomás vezetőjének az előbb a)–c) alatt előírt kötelességei vannak. Azonkívül köteles arról is gondoskodni, hogy a hozzátartozó bányák és a központi mentőállomás közti telefonösszeköttetés szakadatlanul fennálljon és hogy szükség esetében a központi állomás mentőlegénysége, valamint mentőkészülékei mielőbb a veszélyeztetett bányához szállíttassanak.

A központi állomás vezetőjének egyidejűleg az illető bányához kell sietnie és az üzemvezető rendelkezésére kell állania.

### **Állomás első segélynyújtásra.**

#### 17. §.

Minden bányászatonál, illetve minden önálló üzemosztálynál az első segélynyújtásra világos, tiszta, pormentes, mesterségesen is jól világított helyiséget kell berendezni.

A helyiségben legalább a következőket kell tartani:

a) egy, a fennálló szabályoknak megfelelően felszerelt mentőszekrényt, kisebb üzemeknél és olyan bánya üzemosztályainál, amelynek saját kórháza van, egy kötözőszekrénykét,

b) egy betegszállító készüléket (hordágy, betegszállító kocsit stb.),

c) egy könnyen tisztítható fekvőhelyet, melyen a sérült az első orvosi segítségben kényelmes és célszerű módon részesíthető,

d) az állomáshoz tartozó segítőeszközökről szóló jegyzéket,

e) az első segélynyújtásban kiképzett személyekről szóló, folytatólagosan kiegészített és azok lakását (esetleg ellenőrző bárcát) is felüntető jegyzéket,

f) az első segélynyújtásról szóló nyomtatott utasítást.

### **Első segélynyújtásra való oktatás.**

#### **18. §.**

Az első segélynyújtásban ki kell oktatni:

a) a mentőcsapat tagjait, az összes üzemi tisztviselőket és üzemi felvigyázókat,

b) azoknál az üzemeknél, amelyeknek saját mentőcsapatuk nincs (22—23. §-ok), a bányalegénységnek 2<sup>0</sup>/o-át, de mindenesetre annyi

bányászt, hogy minden egyes műszakra legalább kettő essék.

A bánya-, illetve társpénztári orvosokat kötelezni kell, hogy az illető személyeket megfelelően kioktassák és egyszer minden hónapban elméleti előadást és praktikus gyakorlatokat tartsanak az első segélynyújtásnál szükséges kötések alkalmazásáról, mesterséges élesztésről, a sérültek, megbetegedettek fektetésének és szállítás alatti lehető kimelésének módjáról.

A bánya-, illetve társpénztári orvos akadályoztatása esetében, különösen magasan fekvő és az orvos lakhelyétől távol levő bányászatoknál az oktatást egy üzemi tisztviselő, vagy felvigyázó is végezheti.

### **Az első segélynyújtás biztosítása.**

#### **19. §.**

A mentésügy vezetőjének (16. §.), vagy pedig, ha a bányaüzemnél mentőcsapat nincsen (22—23. §.), az üzemvezetőnek, vagy egy általa erre kirendelt üzemi tisztviselőnek gondoskodnia kell arról:

a) hogy a segélyállomásnak felszerelése mindenkor az előirt mennyiségben és kifogástalan állapotban rendelkezésre álljon,

b) hogy a 18. §-ban megnevezett személyek az első segélynyújtásban ki legyenek oktatva,

c) hogy a 18. §-ban előirt gyakorlatok megtartassanak és hogy ezekben az ugyanott megnevezett személyek részt vegyenek,

d) hogy az első segélynyújtásra hivatott személyek kiképzéséről és gyakorlatairól szóló feljegyzések pontosan vezettessenek.

### **Az állomás kulcsai.**

#### **20. §.**

A mentőállomás, a segélyállomás, illetve a mentőszekrények (kötszerszekrény) egy-egy kulcsa

a) a mentőügy vezetőjénél,

b) az üzemvezetőségi irodában,

c) a rendelőhelyiségben, illetve a bárcaellenőrző, vagy más alkalmas helyen legyen.

### **A mentőszekrényről való gondoskodás.**

#### **21. §.**

A mentőszekrényben kötőszereket, gyógyszereket egymástól elkülönítve és úgy kell tartani, hogy az egyik a másik által kárt ne szenvedjen és hogy olyan áttekintés uralkodjék, amely lehetségessé teszi, hogy a szükséges dolog azonnal megtalálható legyen.

Egyszer használt kötőszereket, u. m. nyomó kötőt (kompressa), más kötőt és hasonlót, a mentőszekrénybe többé visszatenni nem szabad.

Orvosságos üvegeken az orvosság nevét és a használati utasítást fel kell tüntetni.

A mentőszekrényt (kötőszekrény) állandóan szabályszerűen felszerelve kell tartani.

### **Közös mentőállomások kisebb bányák számára.**

#### **22. §.**

Kivételesen kisebb bányaüzemeknek megengedhető, hogy közösen egy mentőállomást létesítsenek a következő feltételek mellett:

a) az illető bányák műszakonként földalatt 50-nél több munkást nem alkalmazhatnak;

b) a mentőállomástól  $1/2$  óránál távolabbra nem feködhetnek;

c) az állomást a 3., 4. és 7. §-okban a legnagyobb bányaüzemek számára előirt számú készülékekkel és berendezésekkel kell felszerelni;

d) az állomáshoz tartozó bányákat egymásközt és magával az állomással telefonnal kell összekötni;

e) minden, az állomáshoz tartozó bányaműnél, valamint magán az állomáson az ott levő készülékek használatában legalább annyi személyt kell kioktatni és begyakorolni (10—13. §-ok), mint amennyi készülék az állomáson rendelkezésre áll;

f) az állomás használatát mindegyik hozzátartozó bányaműnek lehetővé kell tenni.

### **Közös gyakorlóállomás.**

#### 23. §.

Önálló gyakorlóállomás berendezése alól fel vannak mentve azok a bányák, melyek egy közös gyakorlóállomást (társ) létesítenek.

Ennek a 3. §. utolsó mondatában megállapított követelményeknek kell megfelelnie.

Ez az állomás nincsen kötve az egyes bányáktól való távolsághoz, de fekvése a mentőcsapat kiképzését és begyakorlását (11—13. §.) meg ne nehezítse.

A gyakorlóállomás jókarban tartásával, vagy az egyik hozzátartozó bánya mentésügyének, vagy a központi (8. §.), vagy a közös mentőállomás (22. §.) vezetőjét, vagy pedig más üzemi tisztviselőt kell megbizni.

### **Különös kivételek.**

#### 24. §.

Ennek a szabályzatnak rendelkezései alól további kivételnek akkor van helye, ha ez a helyi viszonyokhoz képest megengedhetőnek látszik.

A mentésügyet illető rendelkezések végrehajtását korlátozhatja vagy felfüggesztheti a

bányahatóság ott, ahol olyan veszélyes események nem fordulhatnak elő, amelyek az üzem és az ennél alkalmazott személyek biztonsága érdekében mentőállomás és begyakorolt mentőcsapat fenntartását követelhetnék.

Az első segélynyújtásra vonatkozó rendelkezések megtartása alól azonban felmentésnek nincs helye.

### **A gyakorlatokról vezetett jegyzékek be- terjesztése.**

#### 25. §.

A mentő- és első segélynyújtásra vonatkozó állomás személyeiben és anyagaiban való növekedésről és apadásról szóló kimutatást (mint a 3. §. *f*)—*h*) és 7. §. *d*)—*e*) szerint vezetendő jegyzékek kivonatát), valamint az 5. §. *c*) és 19. §. *d*) pontok szerint vezetendő jegyzékek másolatait a bányahatóságnak évente március hó 1-ig az előző évre vonatkozólag be kell terjeszteni.

### **Különös észleletekről teendő jelentés.**

#### 26. §.

A készülékek megvizsgálásánál (légátbocsátó, hiányos működés stb.), a mentőcsapatok kiképzésénél, begyakorlásánál és veszély esetében való alkalmazásnál szerzett rendkívüli tapasztalatokról, különösen a mentőkészülékek

használata alatt történt balesetekről (még ha tartós sérülést nem is okozott), végül a mentőcsapat beavatkozásának minden eredményéről a bányahatóságnak haladéktalanul jelentést kell tenni.

### **Hatósági felügyelet.**

#### **27. §.**

A bányahatósági kiküldöttek mindenkor szabadságában áll a bányánál való tartózkodása alkalmával a mentőcsapat egyes vagy közös gyakorlatait elvégeztetni és így a mentőcsapat kiképzését ellenőrizni.

### **Szolgálati utasítás a mentőcsapat (bányaórség) számára.**

#### **28. §.**

E szabályzat alapján a mentőcsapat számára utasítást kell szerkeszteni és azt bányahatósági jóváhagyás után közzé kell tenni. Ennek ki kell terjeszkednie:

- a) a mentésügyben és első segélynyújtásban való oktatásra és begyakorlásra,
- b) a készülékeknek alkalmazásuk előtti és utáni megvizsgálására, végül
- c) a mentőcsapat magatartására veszély esetében.

Ebben az utasításban fel kell tüntetni azt is, hogy a mentőcsapat tagjai munkaközeiért milyen módon díjazandók.

## IX. FEJEZET.

### TÉRKÉPEK.

#### 1. §.

Minden bányabirtokos köteles saját költségén bányauzeméről

- a) átnézeti térképet,
- b) bányauzemi térképet,
- c) szelvényrajzokat és
- d) légvezetési térképet készíttetni.

A térképeket ércbányauzemeknél félévenként, szénbányáknál pedig negyedévenként kell kiegészíteni.

#### 2. §.

A bányatérképek méreteire és kivételére vonatkozólag a következők mérvadók:

#### 3. §.

#### **Átnézeti térkép.**

Mértéke: 1 : 1000 és 1 : 5000 között változhatnak.

Ezen a térképen feltüntetendők:

- a) külszíni terepviszonyok rétegvonalai és pedig legfeljebb 5 m. szintközig.

- b) a külszíni területrészek művelési ágai,
- c) kőfejtők, napszíni fejtők, akna- és tárna-nyilások, horpák, hányók, árkolások,
- d) csatornák, árkok, tavak, mocsarak, épü-  
letek, vasutak, bevágások,
- e) környékbeli háromszögelési pontok és  
a magassági kóták,
- f) a bányabeli főbb vágatok, a lefejtett  
részek határvonalainak feltüntetése mellett a  
biztonsági pillérek, határszél, határkő,
- g) zártkutatmányok, bányatelkek és fúró-  
lyukak, utóbbiak magassági, illetve mélységi  
adatai.

A bányaüzemhez tartozó épületeket rend-  
szerint vörössel, a többit pedig feketével kell  
beárnyékolni.

#### 4. §.

### **Bányatérképek és szelvényrajzok.**

Lépték 1 : 500—1 : 1000.

A bányatérképen a következőket kell fel-  
tüntetni :

- a) az összendezőket finom fekete vona-  
lakkal, a korodináta rendszer zéró pontjától  
való távolság megjelölésével,
- b) külszíni viszonyok, a katonai földrajzi  
intézet jelöléseivel,
- c) a bányajelzésekre vonatkozólag minden  
egyes bányavállalatnak bizonyos szinkulcsot

kell alkalmaznia és azt a bányahatóságnak be kell mutatnia.

A bányaműveletek évvégi állapota a bányatérképen feltüntetendő.

Villamosberendezésekre jelen szabályzat I. fejezetének 26. §-a irányadó.

Magában a telep-, vagy telérben hajtott folyosókat a szint színével, a két szint között fekvő vágatokat pedig a mélyebb szint színével kell megjelölni.

Magában a telepben fekvő valamennyi csapásirányú vágatot az illető szint színével kell árnyékolni. — A mellékkőzetben hajtott folyosók (vetődések, vagy elmeddölések) a szint színével színezetnek ugyan, de szürke színnel árnyékolatnak.

Keresztezéseket és fekvővágatokat pontozva kell rajzolni a szint színezésével és szürke árnyékolással.

A telepben hajtott siklók, járásra és légvezetésre szolgáló feltörések kettős fekete vonallal jelöltetnek, a mellékkőzetben fekvő hasonló bányaterek ellenben két fekete pontozott kettős vonallal jelöltetnek szürke színezéssel és sötét árnyékolással.

A vágatokat az illető vágat színében kell megjelölni, megadva a mélységet, tengerszint előtti magasságot, dőlést és telepvastagságot.

A fejtést szürke tussal, vagy neutraltintával kell megjelölni aszerint, amint tömedékkal, avagy anélkül történik.

Az aknanyilás tetején, az egyes szintek rakodóján, a keresztvágatok elején és végén, a tárnaszájakon és a bánya különböző fontosabb pontjain szintjelzéseket kell alkalmazni, amelyeknek magassági adatait az Adriai tenger szintjére kell vonatkoztatni.

Aknák, guritók, ereszkék szelvényeit átló irányában kell osztani és ha a külszinre nyílnak, felerészben feketére kell festeni, felerészben pedig fehéren kell hagyni a vakaknákat, olyan ereszkéket és guritókat, melyek a külszinre nem nyílnak, a félszelvényben szürkére kell festeni.

A vetületi síkhoz derékszög alatt hajtott folyosók és keresztvágatok keresztmetszetben átló irányában osztatnak és olyan folyosónál, melynek iránya a vetületi sík mögött fekszik, a bal félét feketére, a jobb félét pedig szürkére kell festeni; annál pedig, amelynek hajtási iránya a vetületi sík előtt fekszik, a szelvényt szürkére kell festeni és kettős átlóval kell ellátni.

Vetőket és vetődéseket teljes fekete vonallal és színes szegéllyel kell megjelölni.

A települési viszonyok és mellékközetek feltüntetésére a m. kir. földtani intézet szinkulcsát kell használni.

## 5. §.

**Légvezetési térkép.**

Ezeket a térképeket kisebb mércében (1 : 2000) és minden széntelepre külön kell készíteni.

A légvezetési térképen a könnyebb tájékozás céljából minden folyosót és keresztvágatot, mely a szomszédos szénteleppel összekötetésben van, fel kell tüntetni.

Ha ezáltal az áttekinthetőség nem szenved, több széntelepről egy közös légvezetési térképet is lehet szerkeszteni. Ha több keresztvágatot, vagy folyosót közvetlen egymás alá kerül, illetve egymást földi, a térkép mértékszerű helyes vetületétől itt el lehet térni.

Tűz alatt álló bányarészekről pontos részletrajzot kell készíteni.

A légvezető térképen fel kell tüntetni :

- a) minden aknát, tárnát és folyosót,
- b) minden üzemben lévő, átmenetileg beszüntetett, vagy elgátolt munkahelyet,
- c) minden lefejtett teleprészt annyiban, amennyiben azt a légáram érinti,
- d) minden légvezetést szolgáló létesítményt, különösen léggátakat, tűzgátakat még akkor is, ha azok elgátolt teleprészben nem készültek el teljesen, légajtókat, légponyvákat, léghidakat, légárammérő állomásokat, kézi ven-

tilátorokat, sűrített levegővel hajtott ventilátorokat, lég és vízvezetékeket, légcsőveket, sűrített levegővel kombinált légcsőveket és exhaustorokat,

e) a fő és osztólégáramok irányát,

f) minden tűz alatt álló teleprészt,

g) minden vizszóró és tömlőkapcsolást,

h) minden menekülő utat és menedékkamrát.

Amennyiben több telep áll fejtés alatt és minden szételepre külön légvezetési térkép van, amellet még egy átnézeti légvezetési térképet is kell készíteni, amely világos áttekinthet nyújtson a fő- és melléklégáramokról és az egész üzem légvezetését teljes egészében tüntesse fel.

Ezt a légátnézeti szelvényt 1:5000 mértékben kell szerkeszteni.

A légvezető térképet az illető légvezetési létesítmények elkészülte után legkésőbb 24 óra alatt ki kell egészíteni.

Önálló légvezetésű bányarészre vonatkozó légvezetési törzsfa elkészítésére e szabályzat V. fejezetének 6. §-a intézkedik.

#### · 6. §.

A térképeket a valódi déllőre kell vonatkoztatni és a térképen a valódi déllőt fel kell tüntetni.

## 7. §.

Ha a mérés kompasszal és fokivvel eszközöltetett, a térképen a mágneses declinatiót is fel kell tüntetni.

## 8. §.

Minden bányaműnél egy bemért ponttól egy tájékozó vonal határozandó meg, melynek iránya kompasszal könnyen és biztosan megállapítható.

## 9. §.

Ezt a természetben kijelölt tájékozási irányt a bányatérképen is fel kell tüntetni.

## 10. §.

A mindenkori mérés megkezdése előtt a tájékozási vonal csapását meg kell mérni és a mérési jegyzőkönyvbe fel kell jegyezni.

## 11. §.

A mérésre vonatkozó összes jegyzeteket és huzag könyveket nagy gonddal kell megőrizni.

## 12. §.

A 3. és 4. §-okban felsorolt térképek egy példányát a bányabirtokos a bányahatóságnak köteles beszolgáltatni és kívánatra utánpótolni.

## 13. §.

Ha a bánya felhagyatik, köteles a bányabirtokos az általános bányatörvény 267. §-a

által rendelt okmányokkal az üzem teljes bezűntetéséig kiegészített térképeket a bányahatóságnál letétbe helyezni.

Abban az esetben, ha a bányabirtokos a bánya üzeméről a fentebb leirt térképeket elkészíteni elmulasztja, azokat törvényes pénzbírságolás után a bányahatóság készítteti el a bányabirtokos költségére.

#### 14. §.

Az összes térképek helyességéért a bányabirtokos és üzemvezető, illetve a bejelentett felelős meghatalmazott felelős.

#### 15. §.

Ugy a külszinen, mint a bányában elhelyezett mérési, illetőleg csatlakozási pontok megrongálása szigoruan tilos.

---

## KÜLÖNLEGES RÉSZ.



### ÁSVÁNYOLAJFÉLÉK ÉS FÖLDGÁZ.

#### 1. §.

Az ásványolajfélék és földgázra az 1911. évi VI. t.-c. végrehajtása ügyében kiadott pénzügyminiszteri szabályzatban foglalt rendelkezések érvényesek.

#### 2. §.

A földgáz vezeték művek egyes részeihez vezető aknácskákat külön belső és külső fedéllel kell elzárni úgy, hogy illetéktelenek azt erőszak alkalmazása nélkül ki ne nyithassák.

Nyitás után csak 5 perc múlva szabad azokba leszállani, világításra pedig kizárólag hordozható villamos lámpát szabad alkalmazni.

### SZÉNPORRAL KÜZDŐ BÁNYÁSZAT.

#### 1. §.

A szálló szénpor veszélye elleni védekezésről az 1909. évi 57323. számú pénzügyminiszteri körrendelet intézkedik.

Azonkívül esetleges szénporrobbanások romboló erejének csökkentésére kőporos zónákat kell létesíteni.

## 2. §.

Ilyen bányákban gondoskodni kell arról is, hogy az összegyülemlett szénpor időközönként lehetőleg eltakarítottassék.

Egyéb idevonatkozó rendelkezéseket tartalmaz e szabályzat általános része. (Pl. a szállítási szabályzat 15. §-a, légvezetési szabályzat 2., 3., 4., 13., 30. §-ai, tűzrendészeti szabályzat 54., 60., 67. §-ai, robbantási szabályzat 81., 87., 88. §-ai.)

## ZÁRÓ ÉS ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK.

### 1. §.

Üzemi balesetek és veszélyes eseményeknek (nagyobb földgázkitörések, vizbetörés, tüzek stb.) a bányahatósághoz való bejelentésére nézve következő rendelkezések érvényesek:

a) Minden sérültet a baleset megtörténte után azonnal orvossal kell megvizsgáltatni és a sérülésről orvosi látelleletet kell felvenni.

b) Minden halálos és az orvosi látellelet szerint előre láthatólag 8 napnál tovább gyógyuló súlyos balesetet be kell jelenteni.

c) Be kell jelenteni továbbá minden könnyű, azaz 8 napon belül gyógyuló olyan

balesetet is, amelyet sujtólég robbanás okozott.

d) Minden olyan balesetet is, amelyet az első orvosi vizsgálat nem minősített súlyosnak, haladék nélkül be kell jelenteni akkor, amikor azt a kezelő orvos utólag súlyosnak találja.

e) Halálos, életveszélyes, tömeges és sujtólégrobbanás okozta súlyos baleseteket és veszélyes eseményeket nyomban táviratilag, egyéb baleseteket pedig szintén haladéktalanul írásban kell bejelenteni.

f) A távirati bejelentés az elhalálozott, vagy sérült nevét és foglalkozását tartalmazza, adjon tájékozást a baleset helyére, idejére és okára. (Pl. „N. aknász B. községben éjjel fűteomlás következtében meghalt,“ vagy az „A vájár B. községben sujtólégrobbanás következtében életveszélyesen megsérült.)

g) Ugy az írásbeli, mint a távirati bejelentéseknél a „munkás“, „alkalmazott“ általános kifejezéseket mellőzni kell és a sérült foglalkozását határozottan meg kell jelölni (mérnök, aknász, vájár, csillés, csatlós, gépész, kocsis stb.)

h) A baleset színhelyét, hacsak mentési munkálatok, nagyobb fenyegető veszély, vagy műszaki szempontok lehetetlenné nem teszik, mindaddig, míg a bányahatóság azt meg nem vizsgálta, abban az állapotban kell hagyni, amelybe közvetlenül a baleset megtörténte alkalmával volt.

Kivételnek van helye ez alól akkor, ha a vizsgálat iránt 3 napon belül intézkedés nem történt.

i) Az orvosi látteleletet a bejelentéshez kell csatolni, távirati, vagy telefon bejelentéseknél azt a vizsgálat foganatosításáig, hogy az a vizsgálatra kiszállott bányahatósági, vagy politikai hatósági, vagy munkásbiztosítási, közegnek átadható legyen, vissza kell tartani.

k) A kerületi munkásbiztosítási pénztárral szemben baleset bejelentés tekintetében az 1920. évi 144. sz. m. n. m. rendelet és az Országos Munkásbiztosító Pénztár, valamint az illetékes miniszteriumoktól kibocsátott rendeletek irányadók.

## 2. §.

Minden különálló üzemnél vezetni kell:

a) olyan könyvet, melybe a bányahatóság által kiadott összes jogérvényes rendészeti rendelkezéseket,

b) továbbá olyan könyvet, melybe a bányatulajdonos, ennek képviselője és az üzemvezető biztonsági intézkedéseit kell feljegyezni.

## 3. §.

Minden, állandóan legalább 20 munkást foglalkoztató bányavállalat köteles a bányahatóság által kitűzött záros határidőn belül e szabályzat figyelembe vétele mellett új munkarend szabályzatot jóváhagyás céljából beterjeszteni.

A jóváhagyott munkarend-szabályzatot magyar nyelven kívül még a munkások zöme által beszélt nyelven is közre kell bocsátani. Tartalma minden egyes alkalmazottal megfelelő módon meg kell ismertetni és egy-egy példányát a rendelő- és minden üzemi helyiségben könnyen hozzáférhetően és olvashatóan ki-függesztve kell tartani.

#### 4. §.

E szabályzat életbelépte előtt létesített be-  
rendezéseket és intézkedéseket illetően a bánya-  
hatóság e szabályzat alól kivételt engedélyezhet.

#### 5. §.

E szabályrendelet megtartásáért a bánya-  
hatósággal szemben első sorban a bánya-  
birtokos, illetve ennek meghatalmazottja felelős.

---

A m. kir. bányakapitányság:

Budapest, 1922. március hó 1-én

**Czerminger Alfréd**

m. kir. miniszteri tanácsos,  
bányakapitány.



# TARTALOMJEGYZÉK.

---

---

## ÁLTALÁNOS RÉSZ:

	Oldal.
I. fejezet: Külszin, gépek . . . . .	3
II. „ Bányaművelés, bányabiz- tosítás . . . . .	20
III. „ Szállítás . . . . .	29
IV. „ Járás . . . . .	60
V. „ Légvezetés . . . . .	93
VI. „ Tűzrendészet . . . . .	107
VII. „ Világítás . . . . .	126
VIII. „ Robbantás . . . . .	149
IX. „ Munkásügy, felügyelet .	174
X. „ Mentésügy és első segély- nyújtás . . . . .	187
XI. „ Térképek . . . . .	206

## KÜLÖNLEGES RÉSZ:

Ásványolajfélék és földgáz . . . . .	214
Szénporral küzdő bányászat . . . . .	214
Záró és átmeneti rendelkezések . . . . .	215

---

---

## SAJTÓHIBÁK.

- 30-ik oldalon: a 4-ik bekezdésnél 1'5<sup>o</sup>  
helyett van 1—5<sup>o</sup>.
- 169-ik „ 78. §. helyett kell 38. §.
- 206-ik „ IX. fejezet helyett kell  
XI. fejezet.
-



