

II. fejezet

A 75 ÉVES NAGYÜZEMŰ VASÉRCBÁNYÁSZAT

1880—1955

Pantó Endre okl. bányamérnök

A rudabányai vasércbányászat 75 éves műszaki történetének megírásával nemcsak az eseményeket és a fejlődés határköveit szeretnénk rögzíteni, hanem a jellemző felszerelési, berendezési és művelési adatokról, elszámolási módszerekről is megemlékezve a bányászatról áttekintő képet kívánunk adni.

A nagyüzemi bányászat fejlődése ma új szakaszhoz érkezett, mely számára a múlt sok vonatkozásban értékes adatokat szolgáltathat.

Célunk, hogy ez a munka hozzáférhető módon minél több értékes adatot nyújtson Rudabánya vasércbányászatáról. Az üzem fejlődése közben bekövetkezett — s nem távlati szemlélettel irányított — iratszelejtezések következményeit már e 75 év adatainak összeállításakor is sajnálattal tapasztaltuk. A teljesség megközelítése végett ilyen esetekben — ahol ez indokolt és elfogadható volt — kiegészítő és pótlómegoldásokhoz kellett folyamodnunk.

A 75 év eseményeit a fejlődésnek megfelelően három részben tárgyaljuk:

- I. A Borsodi Bányatársulat eseményei 1880—1927.
- II. A Rimamurány Salgótarjáni Vasmű R. T. rudabányai bányagazgatóságának eseményei 1928—1944.
- III. Az államosítást előkészítő és tervgazdálkodási időszak eseményei, 1945—1955.

I. A Borsodi Bányatársulat eseményei 1880—1927

1880. Rudabánya bányászatának történetében az 1880. év fordulópontot jelentett. Míg bányászata a történelem előtti időkig nyúlik vissza s a középkor végéig főképpen rézre, ólomra és nemesfémekre irányult, addig a XVII. sz.-tól kezdve fokozatosan a vasércre, majd 1880-ban a nagyüzemű vasércbányászatra tért át.

A nagyüzemi bányászatot közvetlenül megelőző művelésről *Maderspach Livius* (1) bányamérnök 1876. évi cikke emlékezik meg. Rámutat, hogy e nagyfontosságú vasérctelep a magyar vasipar fejlesztése érdekében komoly figyelmet érdemel. A bányabirtok túlnyomórészt a diósgyőri vasmű tulajdona, de a veszteséggel dolgozó állami vállalatnak a bánya fejlesztésére nincs lehetősége. Bányabirtokának kiter-

jedése 15 db bányamérték, összesen 752 640 négyzetöl, Rudabányától Felső- és Alsótelekesig húzódik, de zártkutatmányai már ez időben Perkupáig terjednek.

A kincstáron kívül gróf Andrássy Manó 1872-től kutatást folytat a területen, s az előfordulás jelentős, még nem adományozott részét zártkutatmányokkal lefoglalta.

Kutatásai Rudabányán, Alsó- és Felsőtelekesen a kincstár bányabirtokának keleti és nyugati szélén helyezkednek el. (I. térképmelléklet.)

Az adományozott bányatelkek aránya az előforduláson ekkor 15 kincstári és 7 Andrássy tulajdonát képező volt.

Maderspach szerint a vasérc előfordulása az egész lefoglalt területen megtalálható, azonban mélységbeli kiterjedését még nem állapították meg.

A kincstár adományozott bányatelkeinek védnevei a következők:

1. Péch	6. Splényi	11. Breuer
2. Berta	7. Bruimann	12. Andrássy
3. Deák Ferenc	8. Nep. János	13. Miksa
4. Divald	9. Vilmos	14. Gombosy
5. Szlávay	10. Kerkápolyi	15. Lónyay

Maderspach (2) 1880-ban kiadott dolgozatában az említett bányatelkekről a következőkben emlékezik meg:

Péch bányatelek területén a 120 m hosszú csapásirányú vágatokban a vasérctelep határozott É-i dőlést mutat. A feltárt érc mangántartalma 6,61%-ot is elér, s a csucsomi „mangánkovával” Diósgyőrben szép tükörvas előállítására használják.

A *Deák Ferenc* bányatelekben hajtott táró vasérce az 54% vastartalmat is eléri. Összefüggését a *Péch* és *Berta* bányatelkek vasércelőfordulásaival valószínűnek tartja.

A *Szlávay* és *Divald* bányatelkekben a kutatóvágatok vájvégein a mészkő a hegy lejtőjével párhuzamosan emelkedik. Az előforduló „vaskő”, kivéve egyes „vérvaskő” darabokat, többnyire földes, meszes, porhanyós. Az utóbbi bányatelek területén jelentős számban találhatók a régebbi bányászat nyomai.

A Rudahegy É-i lejtőjén fekvő *Splényi* bányatelek kutatóvágatai egészen a völgy talpáig terjednek. Legnagyobb vastagságuk kb. a hegy közepére esik, s 16—18 m. A vasérc e bányatelek területén tisztább, mint az előbbieken, de a mélyebb szinteken itt is előfordulnak ólomérc és a vaspáthoz hasonló ankerites vasérc.

A *Bruimann* és *Nepomuki János* bányatelkek feltárása céljából kíváncsún látta Maderspach az Égervölgy-i altárá folytatását, amely akkoriban 160 m hosszú volt és „tisztá mészkőben hajtattott, anélkül, hogy vaskövet metszett volna.” E bányatelekben előforduló vasérc helyenként baritos, tömörebb kifejlődésű szép mangántartalommal.

Vilmos bányatelekben a telep csapása 320 m-ben ismert. Az érclencsék vastagsága 0,5—4,0 m között változik. A fejtések kb. 50 m művelési magasságban folynak.

Kerkápolyi, *Breuer* és *Andrássy* bányatelkekben a feltárás kb. 10—18 m mély aknákkal történt, amelyek a szerző ottjártakor már majdnem kivétel nélkül beomlottak, így az előfordulásról biztos adatokat már nem tudott gyűjteni. A számos „horpa” és régi kutatási nyom mindhárom bányatelek területén igazolja a vasérc jelenlétét.

Miksa bányatelekben a „fekhelyt” 20 m vastagságban tárja fel „egy régi feszítő-ékes munkával mívelt tárna.” A táró kezdetén a vasérc 4 m vastagságban tömött

„sziklaszerű, mint mindég a mészkő közelében, tovább a vaskő golyószerű, rostos és a concretio jellegét ölti magára”. A táró 120 m-ig folytatódott meddőközetben.

A Gombossy és Lónyay bányatelkek ércelőfordulása a szerző szerint, az összes rudabányai és telekesi előfordulások „legnagyobb részét képezik”. Csapásirányú kiterjedése mindkét bányatelek hosszúságában „biztosan feltehető”. „A lera-kódás mélysége 40 m-re tehető, minthogy a rudabányai altárnában a vaskövet 16 m vastagságban is feltárták.” A vasérc többnyire „vörösvaskő”, sajnos azonban „réz-ércek rondítják”.

A kincstár bányatelkeinek ércvagyonát 4 millió tonnára becsülik.

A termelést a nagyüzemi bányászat megkezdése előtt a régi fészítőékekkel kihajtott tárok felhasználásával túlnyomórészt földalatti műveléssel folytatták.

Az érc kibúvásán kísérleteztek külszíni bányászattal is.

A termelt ércet szekerekkel szállították Diósgyőrbe, s ebből a szempontból, valószínű az útviszonyok miatt, a jelentősebb bányászat a telekesi határban folyt.

Ezt bizonyítja, hogy Felsőtelekesen egy munkás, egy felvigyázói és egy tisztviselői lakást építettek.

A termelt ércel a diósgyőri vasmű szükségletének 30%-át fedezik. Az ércek egykori elemzési adatait a VII. táblázat adja.

A szerény keretek között folyó bányászatra a volt monarchia pénzvilága felfigyelt. Báró Rotschild Lajos, lovag Guttmann Vilmos, a Witkowitzi Bánya- és Kohóművek Társaság főtulajdonosai és Andrassy Manó gróf Bécsben 1880. február 4-én megalakították a Borsodi Bányatársulatot. A bányatársulat hivatalos nyelve német volt.

A bányatörvény szabályai szerint 90 bányarészre (kuxa) oszlott, amelyből 87/90-ed rész a witkowitziaké és 3/90-ed rész Andrassyé volt.

A bányatársulat közgyűlését évente tartotta, s ez választotta meg a tanácsot, amely évközben a fontosabb ügyeket intézte. A bányatanács tagjai a három alapítón kívül: Kuppelwieser Pál, Holz Emil és Dub Móríc voltak a witkowitzi vállalat vezetéséből. A bányatársulat közgyűlésének tagjai, a bányarésztulajdonosok vagy azok meghatalmazottjai voltak.

A társulat megvette Andrassy bányajogosítványait és a kincstár által már 3 évvel ezelőtt ajánlott 12 évre terjedő bányabérleti szerződés kötésére kezdett tárgyalást. A szerződés egyes pontjai tekintetében a vita még hosszabb ideig tartott, 1881. de ettől függetlenül a tényleges bányászat megindult s 1880. október 1-től 1881. szeptember 30-ig terjedő üzemévben, miként azt a I/a és III/a táblázat mutatja, 11 789 tonna barnavasércet termeltek és 12 794 m³ meddőt takarítottak le.

A bányatársulat Barcikáról Rudabányára iparvasút építését tervezte, ezért mind a kutatást, mind a művelést Rudabányáról kiindulva észak felé folytatta.

A Borsodi Bányatársulat első igazgatójává Gál János rozsnói ügyvédet, Andrassy jószágkormányzóját nevezték ki. Gál rozsnói székhellyel képviselte a hatóságok felé a társulatot, s munkaköre ezenkívül az érceladás irányítása és a könyvelés ellenőrzése volt.

Műszaki vezetőül Breitfuss Gáspárt hívták meg, a steierországi Eisenerz-ből, hogy az ott — hasonló vasérctelepülésen — jól bevált külszíni művelési módot bevezesse. A közgyűlés Breitfussal 10 éves szolgálati szerződést kötött. Fizetését évi 2500 Ft alapfizetésben és 20 kr/tonna — azonban legkevesebb évi 1000 Ft — jutalékban állapította meg. A szerződésben számára 10 000 Ft végkielégítést bizto-

sítoztak arra az esetre, ha a társulat a 10 éves szerződés lejártá előtt felmondana, további 5000 Ft-ot, ha üzemi baleset következtében munkaképtelenné válna.

Gál alapfizetését szintén évi 2500 Ft-ban állapították meg, de évi jutaléka az évi 100 000 tonna ércszállításhoz kötött 2000 Ft volt.

Az 1881. március 13-án Bécsben tartott közgyűlés a kincstárral kötendő bérleti szerződés tervezetét elfogadta és Andrássy-t bízta meg, hogy annak hatálybalépését és a bánya formai átadását illetékes helyen sürgesse (11/1.).

A bányabérleti szerződés a vasérc kitermelésére, a bányabirtok és ingatlanok használatára és különböző feltételek teljesítésére terjedt ki.

A szerződésben a Borsodi Bányatársulat tetszés szerinti ércmennyiség termelésére szerzett engedélyt, azonban üzemtervét a bérbeadó központi igazgatóságnak évente jóváhagyásra be kellett mutatnia.

A bányajogosítványok díját a bérbeadó kincstár fizette.

A bányatársulat minden kitermelt és elszállított érc tonnája után 50 krajcárt fizetett a bérbeadónak, féléves utólagos részletekben, június és december 30-án.

A kitermelt és elszállított ércről hiteles nyilvántartást tartozott vezetni s ezt minden hónapban lezárva a bérbeadónak elküldeni, akinek joga volt ellenőrizni.

A legkisebb évi bérleti díj a termelés mennyiségétől függetlenül 10 000 Ft.

A szerződés kötelezte a társulatot, hogy a bérbeadónak 1881—1893-ig fokozatosan növekedő mennyiségben évente 5—35 000 tonna ércet szállítson, ha az erre igényét a szállítás előtt 6 hónappal bejelenti. A kincstár az így szállított érc tonnájáért 1,50 Ft-ot fizetett és lemondott ezen ércmennyiség utáni 50 krajcáros bérleti díjról. Minőség tekintetében legalább a witkowitzi vasműnek szállított ércel azonosat kívánt a kincstár. Pörkölt ércszállítás esetén a térítés 2,30 Ft volt tonnánként.

A társulat biztosította azt a jogát, hogy össztermelésének legfeljebb $\frac{1}{4}$ részét kell a kincstár kohója részére átadnia.

A szerződés kötelezte a Borsodi Bányatársulatot, hogy Rudabányától Barcikáig gőzüzemű iparvasutat, Felsőtelekestől Rudabányáig lóvontatású vasutat építsen, s ezzel a vasútüzemet fenntartsa. A gőzüzemű iparvasút üzembehelyezésének előírt határideje 1882. július 31-e volt. A bérbeadó az iparvasúton részére szállított és Barcikán MÁV vagonba döntött nyers vagy pörkölt érc tonnájáért 1 Ft szállítási költséget térített.

A kincstár kikötötte, hogy a bérbeadott bányából termelt ércből Witkowitzban előállított nyersvasat vagy ebből gyártott vasárut a szerződés ideje és az azt követő három évig Felsőmagyarországra behozni tilos. E kikötést azonban a komoly tiltakozások következtében csak a Diósgyőr-Salgótarjánig terjedő felsőmagyarországi részre korlátozták.

A szerződéses határidő lejártával, ha más megállapodás nem létesül, a bérlet minden felszerelésével és építményével — a vasútüzemet kivéve — kártalanítás nélkül visszasikerül a kincstár tulajdonába.

A szerződéses határidő lejártá után a társulat kötelezettséget vállalt újabb 12 évre, vagyis 1905. június végéig, hogy a saját vasútüzemével a telekesi bányából Rudabányára tonnánként 1,20 Ft-ért, Rudabányáról Barcikára 1 Ft-ért a kincstár részére tovább végzi az ércszállítást. A leszállítandó ércmennyiséget a diósgyőri vasmű teljes évi szükséglete szerint, azaz 40 000 tonnában állapították meg.

A bányabérleti szerződést végérvényesen, hosszas vita után csak 1883. január 8-án írták alá. Az aláíró az állami vasművek részéről Kerpely Antal min. tanácsos, központi igazgató volt.

Guckler Győző (3) a vasércbányászatról 1882-ben írt cikkében a Borsodi Bányatársulat megalakulásával annak a reményének ad kifejezést, hogy „ilyképpen a bányászatot a vidéken erős kézzel felkarolván, azt bizonyára szebb jövőnek viszi eleibe...” A továbbiakban leírja, hogy „Rudabánya a vaspályától meglehetősen messze fekszik, a vaskőnek szekereken való odaszállítása pedig igen drága, sőt az utak rosszasága folytán főleg esős időkben sokszor lehetetlen lett volna, a főgond arra lett fordítva, hogy a szállítás fennakadás nélkül történhessék, amit csakis a vaspálya által lehetett elérni.”

A bérleti szerződés és a kitermelt érc elszállítása a rudabánya-barcikai iparvasút sürgős megépítését kívánta.

A pályaépítést még 1880-ban megkezdtek. A 12 kg/fm-es acélsínre a legkedvezőbb ajánlatot (I. o. 100 Ft/t, II. o. 80 Ft/t) a witkowitzi vasgyár adta.

A nyomtávot 1000 mm-ben állapították meg. A pálya alatti vízátereszeket vascsővel képezték ki, az összes hidakat — a Sajó fölött is — fából készítették. A 14,1 km hosszú pálya részére 72 hold 819 négyszögöl területet vettek igénybe.

A rudabánya-felsőtelekesi lóvontatású bányavasút megépítését 1892. júliusára írta elő a végleges szerződés, így a Rudabánya felől kezdődő bányászat fokozatos távolodása mértékében épült csak meg.

Az iparvasút forgalma 1881. augusztus 25-én indult meg. A vontatást két db B. Demmer rendszerű, a florisdorfi gépgyárban készült, egyenként 50 LE-s mozdony látta el.

Ebben az első időszakban — éppen a vasútépítés fontossága miatt — a társulat irodája Barcikán volt. A vasút üzembehelyezése után azonban feloszlatták, és az igazgatóság Rudabányára költözött. Az első iroda, a jelenlegi műhely és központi irodaház közötti, ma is használatban levő épület volt. A barcikai rakodás felügyeletével a MÁV állomáselőljárót bízták meg.

Az első évi rendes bányatársulati közgyűlést Budapesten (11/1), 1881. november 11-én tartották meg.

A következő közgyűlést még Budapesten, attól kezdve kevés kivétellel mind Rudabányán tartották. A közgyűlések német nyelven készült jegyzőkönyvei, mellékletei, a műszaki igazgatói és adminisztratív igazgatói, továbbá évi mérlegről szóló jelentések, amelyeket a rudabányai irattárban túlnyomórészt megtaláltak, képezték adataink legjelentősebb forrását.

A termelési, szállítási, önköltségi, meddőletakarítási, ércminőségi, létszám, átlagos keresetre vonatkozó adatokat e jelentésekből összegyűjtve tanulmányunk végén mellékletként adjuk (I–IX. táblázat).

Az első közgyűlésen megállapították, hogy az előirányzott 300 000 Ft alap-tőke a bánya kellő fejlesztésére nem elég. Szükséges még

10 lakóház építésére	25 000 Ft
3 pörkölkemence létesítésére	20 000 Ft
Vásárolt munkáslakás átalakítására és újak építésére	30 000 Ft
A bánya további fejlesztésére, letakarításra és bányavasútépítésre ..	20 000 Ft
Összesen: 95 000 Ft	

Ennek és az eddig hitelből fedezett beruházások biztosítására az alaptőkét 200 000 Ft-tal 500 000 Ft-ra emelték fel, amelynek 2/3 részét a witkowitzi társaság, 1/3 részét Andrássy fizette ki, aminek ellenében két szavazati jogot kapott és részesedési aránya 7/90-re növekedett. Az újabb befizetéssel kapcsolatosan a bányarészesek és megbízottaik kikötötték, hogy a tőketörlesztés évi 10%-kal történjék.

A társulat megalakulása előtti kutatási és termelési munkákból származó érc-készleteket átvették, nevezetesen Andrásytól 2000, a kincstártól 17 400 tonnát. Ugyanakkor kötelezettséget vállaltak, hogy a szerződés lejárta után a kincstárnak 8700 t készletet visszaadnak.

A közgyűlés beható tanulmányozás tárgyává tette az érc értékesítését is. Megállapodtak, hogy a witkowitzi vállalat átveszi a várható teljes 40 000 tonna évi termelést, s ezenkívül a készletből 10 000 tonnát, míg Andrassy csak évi 2—4000 t ércre tartott igényt.

Előzetes becslés szerint az érc termelési árát Barcikán vasúti kocsiba rakva, pörkölt érc esetében tonnánként 4 Ft-ban, nyers ércnél 3 Ft/t-ban állapították meg.

A bánya vezetéséhez megállapított létszám az egykori jegyzőkönyv adatai szerint a következő:

1 főaknász	1 pörkölti felvigyázó
1 aknász	2 mozdonyvezető
1 könyvelő	1 műhelymester
1 raktárnok	3—4 csillejegyző
1 pályafelvigyázó	

összesen 12—13 fő, amely évi 226 564 laza m³ termeléssel kapcsolatos feladatokat látott el.

A bányaművelésről Guckler (3) megemlíti, hogy vasércet csak Rudabánya határában termeltek, és azt részint „csuszkákon”, részint „gurítás által” bizonyos szintekre hozzák, honnan vagy vasúti kocsikba vagy pörköltökemencékbe rakják. Cikkének megírásáig 12 270 tonna ércet termeltek Rudabányán, amelynek értékét a termelés helyén 2 Ft/t-ban adja meg.

„Midőn tehát ezen oly rövid idő alatt létesített eredményeket látjuk — írja Guckler — és tekintetbe vesszük, hogy ezen vállalat által igen sok ember kereset-hez jutott, akkor nem tagadhatjuk, hogy Rudabánya vidékének bányászata új virágzás felé siet, és csak azt kívánhatjuk, úgy hazánk, mint Rudabánya érdekében, hogy ez viruljon is.”

A bányászat gyorsütemű fejlesztése végett állandó munkástörzsről kellett gondoskodni, mert a község lakossága csak 655 lélek volt. Az olcsón megvásárolható, nagyrészt régi kohósalakkal feltöltött völgyfenék területén tehát munkáslakások építéséhez kezdtek.

Állandó jellegű épületet a 12 éves bérleti szerződésre és az addig ismert és becsült ércvagyonra való tekintettel nem létesítettek. A bérleti szerződés lejárta után ugyanis mindez térítés nélkül a bérbeadóé lett volna.

Ez vezetett a négylakásos faházak létesítésére (1. ábra). Ezek Felső-Ausztriából előre kiszabva és lekötve érkeztek Rudabányára. Előzetes költségvetés szerint egy ilyen faház 1900 Ft-ba került volna, de ténylegesen az épített 10 db költsége 24 000 Ft volt. Felépítésüket a bányatanács 1882. január 5-én határozta el, és a július 17-én megtartott tanácsülés (11/1) már elkészültükről emlékezik meg.

A munkások e szolgálati lakást havi 2,50 Ft bérösszegért, míg a felőrök, mesterek természetbeni illetményként kapták.

A levélcím ebben az időben Barcika, utolsó posta Sajószentpéter volt, míg a távirati cím u. p. Vadna.

A beruházásokra ténylegesen fordított összeg 522 905 Ft volt, s ezzel mind az

1880. február 4-én befizetett alaptőke, mind az 1881. november 4-i pótbefizetés felhasználásra került.

A bányauzemhez szükséges területek jelentős részét gróf Csákytól bérelték. Ezenkívül béreltek 33 1/2 hold szántóföldet és 100 hold legelőt a munkások részére gazdálkodás és az állattartóknak legelő céljára.

A bányauzem első műszaki jelentését Breidfuss német nyelven 1881—82. üzeme-
évről kézírással 1882. decem-
berében készítette (11/1).



1. ábra. 4 családos faház

3—10 m vastag fedőréteg
barnavasérc
talkos pala (valószínű campili márga)

ankerit
triász mészkő (valószínűleg dolomit)
fekü kristályos pala.

A bányászat három bá-
nyamezőben (bányatelekben)
az Arad, a Lónyay és az
Andrássy nevűekben folyt.

Az Arad bányatelek tek-
nőszerű ércelőfordulásának
vastagsága Breidfuss szerint
12—15 méter, míg a fejtési
homlok szélessége 20—40 mé-
ter volt, és az ércet külszínen
fejtették.

Az érctelep csapásirány-
ban, 150 méter hosszban foly-
tatódott, így egyelőre ebből
a bányamezőből emelkedő
termelésre számítottak. A ré-
tegsort a jelentés a követke-
zőkben adta meg:

A rétegek közettani megállapításában eisenerzi hasonlóságra támaszkodó szá-
mos tévedés van, így ezt inkább mint érdekességet említjük meg.

Az érctelepet három egymás feletti lépcsőzetes szintben fejtették, s közvetlenül
a pörkölőkemence tartályába szállították. A termelőhely igen közel volt a pörkölő-
kemencéhez (A melléklet), s így csak kézi szállításra volt szükség. Az érc jövesztése
robbantással történt. A fúrólyukakat vésővel és kézi kalapáccsal készítették. Az
anyagszállításra 1000 liter űrtartalmú, 50 cm nyomtávú faszekrényes csillék szol-
gáltak. Alvázuk fából készült, csapágyuk nyitott olajkenésű volt. Az érc tiszta-
ságának biztosítására külön érces és külön meddőszállító csilléket használtak, hogy
a márgával szennyezett csillébe érc ne kerüljön, és annak kovásvartartalmát ne
növelje.

A rétegsorban említett ankeritről közli Breidfuss, hogy azt e bányatelekkel
határos, eredetileg kincstár által folytatott külszíni bányászat, mint nagyon szép
vöröses kék színű, de csak 25% vasat és 0,41% rezet tartalmazó gyenge ércet ter-
melte, és Tiszolcra, valamint Diósgyőrbe szállította.

A Lónyay bányamező előkészítését kutatótárával már 1880-ban megkezdték.
A 238 m hosszú táró a domboldal ellenkező oldalán a külszínre lyukadt. Vasérc-
termelés itt ekkor még nem folyt. A táró egyelőre csupán a kincstártól átvett érc-
készlet elszállítási útjának biztosítását célozta.

A völgyfenékről egy régi táró meghosszabbításával (valószínű az ún. Bierstollen) kutatták meg az ércelőfordulást. A táró 95 m-t kristályos palában (valószínű seisi palában), 10 m-t mészkőben és 14 m-t ankeritben haladt, majd leállították.

Az *Arad* bányamezőben megállapított rétegsorból Breittfuss itt azonos „geognosztikus” viszonyokat tételezett fel, és azt hitte, hogy a táró folytatásával érctelepbe kerül.

Az *Andrássy* bányamezőről megemlíti, hogy a kutatások igen szerencsések és eredményesek voltak, mert a kutatótárók és aknák 24 m vastag telepet tártak fel, amely csapásirányban 200 m, míg dőlésirányban, ellaposodva 150 m kiterjedésűnek mutatkozott. E kutatás eredménye alapján az évi 100 000 tonna érctermelés e bányamezőből biztosíthatónak ígérkezett.

Az ércminőség: szép tiszta, nagyrészen „kék” érc, azonban a káros réztartalom itt is jelentkezik.

A műszaki jelentés kiemeli, hogy a tíz új munkás lakóházba telepített, állandó, jó munkásokkal a termelőmunka teljesítménye javult, úgyhogy a termelés havi mennyisége ez időtől kezdve megnégyszereződött. Az új munkások túlnyomórészt dobsinai illetőségű gyakorlott bányászok voltak.

A munkaidő reggel 6-tól este 6 óráig tartott, délben 1 órai ebéddel. A közeli falvakban lakó munkások ebédelni hazamentek, a kissé távolabb lakók részére családtagjaik a külszíni bányába elhozták az ebédet. Téli időszakban az ebéddel csak egy fél óra volt, s a munkaidő a sötétedés beálltával befejeződött.

A munkások ellátására 1882 áprilisában üzemi élelmetárat létesítettek, ahol a dolgozók az élelmiszert a kiskereskedői árnál olcsóbban vásárolhatták. Ugyanekkor betegsegélyző társulata is létesült.

1883-ban az első rudabányai bányorvos dr. Fábry Árpád is megkezdte működését. A gyógyszerbeszerzés azonban igen körülményes volt, s ezért a társulat házi gyógyszerárát létesítésére kért engedélyt, amelyet a következő évben meg is kapott.

Az igen szegény község azonban a növekvő létszámú bányamunkásságot nem tudta közszükségleti cikkel ellátni, s ezért üzemi vendéglő, pékség és mészárszék létesítését határozták el.

Az épületeket a sürgősségre való tekintettel vályogból építették, és működésüket ugyanezen évben meg is kezdték. Az italmérési jogot a földesúrtól, Csáky gróftól egy évre 500 Ft-ért vásárolták meg.

Az említett épületeken kívül szükségessé vált az igazgatósági (2. ábra) és posta-épület építése is. Ezt azonban már téglából kívánták megépíteni. Az ormospusztai Radvánszky-féle égetett téglát 1000 darabja a téglagyárnál 15 Ft, a miskolci téglát Barcikán 29 Ft volt, ezért a következő évben Rudabányán tégláégetőt létesítettek.

Az üzem nehézségei közé sorolható az is, hogy az igen gyorsan épített barcikai iparvasút szállítása nem volt üzembiztos. Gyakoriak voltak a kisiklások és tengelytörések. Jelentős talpfasúríttal és kavicságy-vastagítással kellett az üzemköltség terhére a pályát megjavítani.

Az érctermelésre az Osztrák–Magyar Monarchia területén túl is felfigyeltek. Rederhütte-re és Gleiwitzbe is megkezdtek az érc szállítását, azonban a nagy vasúti fuvar költség miatt (9 Ft/t) folyamatos szállításra nem volt remény.

A csetneki kohó a vasérc tonnájáért 3,50 Ft-os árat kínált Barcikán vasúti kocsiba döntve, amelyet elfogadtak.

Kereslet jelentkezett a rudabányai érc iránt a Rimavölgyi Kohók részéről is, azonban ezt a társulat akkori feljegyzései nem tekintették komolynak.

A pörkölők és az üzem szénszükségletét az első időben Sárkány Kornél izsófalvai (disznóhorváti) bányájából biztosították.

A bányauzem fejlődésében mind nagyobb jelentőségűvé vált a meddő letakarítási és érctermelési arány. Így először az 1882/83 üzemévi műszaki jelentés emeli ki az Arad bányatelekkel kapcsolatosan, hogy annak feltárásai kedvezőtlenül haladtak. A fekű a fejtések talpából felemelkedett és emiatt a meddő-érc aránya 75% meddő és 25% érc volt.

Az egyes bányarészek termeléseit az I/a táblázat tünteti fel, amelyből meg-



2. ábra. Igazgatósági iroda

állapítható, hogy a nagyüzemű bányászat fejlődése Rudabánya közvetlen közepéből indulva, miként haladt É felé, Felsőtelekes irányában.

Az Arad és Lónyay bányatelkek kevés meddőletakarítással könnyen hozzáférhető barnavasércvagyonra 8—9 év alatt elfogyott. Viszont az Andrassy bányatelek az egész időszakban állandó jelleggel biztosította a termelés jelentős részét. A Vilmos bányatelek ércvagyonának nagyüzemi termeléséhez csak az Arad és Lónyay bányatelkek említett beszüntetése és a lóvasúti szállítás üzembehelyezése után került sor.

A Lónyay bányatelek mélyebb szintjén hajtott, s már említett ún. Bierstollen, amelyet ankeritben hajtottak, nem váltotta be Breitfuss reményét, és nem telepbe, hanem a vonulat ellenkező szárnyán „fekűmészkőbe” jutott, így beszüntették. E bányarészek érce (11/2) átlagosan 7% baritot és 0,17% rezet tartalmazott.

A vasérc minőségével szemben fellépő igények biztosítása céljából főképpen a vasérc réztartalma miatt laboratóriumot létesítettek, amelyben így a vastartalmat, valamint a SiO_2 -t, Cu-t és BaSO_4 tartalmat rendszeresen elemezték.

A következő év jelentése az Arad és Lónyay bányarészek csökkenő termeléséről számol be. A meddő érc aránya Arad bányamezőben 48:52%, a Lónyayban 54:46 volt.

1885. évben a művelés fokozatosan ankeritbe kerül. 25 m mély kutatóaknával megállapítják, hogy az érctelep D. szárnya a mélységbe bukik, míg a külszínre kibúvó rész csak alig néhány helyen vájást érdemlő.

Az Andrassy bányatelek reményteljes feltárásai igazolták, hogy a 25 m-es telepvastagság mind észak, mind dél felé több száz méter csapáshosszban állandó.

A nagymennyiségű takaró meddőanyag elhelyezése céljából K-i irányban tárot hajtottak, hogy azon a meddőt a hegy ellenkező lejtőjére kiszállíthassák. E táro 220 m hosszban ércben haladt, s utána elérte a „fekű mészkövet” (dolomit). Az érctelep helyzetének megismerése alapján a további kutatómunkát beszüntették, és kizárólag a meddőletakarítást és a szükséges szállítótárók kihajtását végeztették.

E bányarészben a meddőletakarítás százaléka az érctermeléshez viszonyítva 1882/83. üzemévben 300% a következő évben 226% volt.

A teljes bányászat meddőletakarítási arányát a III/a táblázatból láthatjuk.

A távolabb fekvő Andrassy bányatelek érctermelését már siklóval és lóvontatású bányavasúttal szállították le a rakodóra. A bányatelek művelése évről évre fejlődik. A nagymennyiségű letakarítási meddő elhelyezésére magánkézen levő rudabányai szántóföldeket és szőlőket kellett megszerezni.

Az 1884. évben készített jegyzőkönyv bizonyossága szerint már e bányatelek ércét 1884. 25 m vastag takaróréteg eltávolításával kellett előkészíteni, és emiatt szükségesnek tartják, hogy a telekesi határban levő előfordulások feltárásával foglalkozzanak. A felsőtelekesi volt kincstári Breuer és Vilmos bányatelek ekkutatását 1883/84. üzemévben kezdték meg. Az eredményes kutatások és reményteljes feltárások alapján 1884-ben Parnó és Szent István védnevű bányatelek adományozása történt. Az újonnan adományozott bányatelekben az ércvastagság 7 m volt. A társulat saját bányamértékeinek száma ezzel 36-ra szaporodott, s 52 darab érvényes zártkutatmányt tartottak nyilván.

A telekesi bánya szállításának a rudabányai bányavasúthoz való csatlakoztatása érdekében az ún. telekesi tárot hajtatták, amely túlnyomórészt tömör ércben haladt.

A feltárások alapján Breitfuss véleménye az volt, hogy az előfordulás telepjellegű, de 25 m-nél mélyebbre nem terjed. A Barbara védnevű bányatelek adományozása 40 m hosszban ércben hajtott kutatóvágat, és abból aknával megállapított 12,5 m barnavasérc vastagság alapján 1885-ben történt.

A munkáslétszám 1885/86-ban 450–500 fő volt (IV/a táblázat). A napszám-1885. munkások bére 50–70 krajcár, míg a szakmáymunkásoké 70–140 krajcár volt.

A nyersérc tonnánkénti önköltsége Barcikán vagonba döntve 2,83–2,93 Ft volt. A pörkölt érc pedig 3,36–4,24 Ft.

A termelt vasérc réztartalma ellen a kohászat már 1883-ban állandóan tiltakozott, ezért Breitfuss a munkahelyek rendszeres mintavételét és mintatérkép készítését kezdte meg. A 0,1% réztartalmú és a száraz súlyra vonatkoztatott 40% vastartalommal aluli ércet a kohók már nem fogadták el.

A bányászat fejlesztése érdekében a bányatársulat 1883 szeptemberéig már 574 511,75 Ft összeget ruházott be, s remélte, hogy ezzel már az érctermelés önköltségét tonnánként 70 krajcárral tudja csökkenteni.

1885/86. évben már az Andrassy bányatelek barnavasérc vagyonát 6 millió tonnára becsülik. Az érc elszállításának biztosítása céljából kettősvágányú tárot létesítenek.

Az 1882-ben megindított üzemi élelemtár másfélévi nyeresége a feljegyzések szerint 1812,85 Ft volt, amelyből 1275,53 Ft-tal a kocsmáépítés költségeit törlesztették, míg a megmaradó részt a betegsegélyező pénztár részére adták át.

Az ideiglenes igazgatói lakás Rudabánya község keleti szélén levő lakótelep egyik épülete volt, amelyet vétel útján szereztek, és e célra átalakítottak. A végleges igazgatói lakást 1884-ben 6294,95 Ft előirányzattal engedélyezték azzal a kikötéssel, hogy e keret nem léphető túl. Az épület a jelenlegi Béke-kert mellett átalakítva ma is áll.

A dolgozók kívánságára 1886 őszére elkészült a társulati iskola, és megkezdte 1886. működését. Az elemi iskolás gyerekek létszáma 40 volt, s mind társulati alkalmazottak gyermekei. Az iskolaépítés költségeit az élelemtár nyereségéből fedezték.

A bányászat gyors fejlődését bizonyítja az is, hogy a Borsodi Bányatársulat az 1885. budapesti Országos Kiállításon rudabányai vasércbányászatával már részt vett, és emlékérmeket nyert.

1887. Az 1887/88. üzemévi jelentés (11/8) közli, hogy a termelés emelkedése és a művelés alatt álló terület kiterjedése következtében, a telekesi bányarészek (Vilmos, Szent István) szállítását meg kellett oldani.

A telekesi táró folytatásával a létesített 3 km hosszú, 500 mm nyomtávú vasútból 1200 m hosszú rész táróban haladt. A tárot 1888 márciusában újból folytatták, és a teljes hossz ez év szeptember elejére elkészült.

A táró közel csapásirányban 700 m-t haladt ércben. A telep erre merőleges kiterjedése 120 m, vastagsága, amelyet több aknával kutattak meg, 18 m volt.

A barnavasérc tömör köbméterének súlyát 3 tonnának vették, s így az Andrassy bányatelek ércmennyiségét 4,5 millió tonnának becsülték azzal, hogy több is lehet ennél.

Ez ércmennyiségen kívül a Vilmos bányamezőben 250 m csapáshosszban meglevő telepet harántirányban táróval 54 m hosszban megkutatták. A telep vastagsága 50 m volt, s így a bányatelek becsült ércvagyona 2 millió tonna.

1888. Az 1887/88. években először az Arad, majd a Lónyay bányatelkek művelése, miként az I/a táblázatból látható teljesen megszűnt.

Ezekkel a feltárásokkal a bányatársulat ércvagyona a termelést hosszú időre biztosította. A mennyiségi növelésnek azonban a munkaerőhiány volt az akadálya.

A helybeli és környékbeli falusi lakosok télen, amikor a munkanapok rövidek, és a hideg miatt a teljesítmény kicsi volt, az üzemnél felvételre jelentkeztek, de mihelyt tavasszal a mezőgazdasági munka megindult tömegesen tértek vissza eredeti foglalkozásukhoz. A termelés állandóságát ezért csak lakótelep építése útján lehetett biztosítani.

A 8. társulati közgyűlésen (11/8) merült fel a rudabányai nagyüzemi bányaművelés megkezdése óta első ízben, hogy a mindinkább növekedő külszíni meddőeltakarítás helyett a földalatti bányaművelésre kellene áttérni. A felvetett javaslatot alapos megvitatás után elvetették.

A Magyar Bányakalauz adatai szerint (8) (VI. táblázat) 1888-ban az iparvasúti szállítás 3 darab, összesen 150 LE-s gőzmozdonnyal történt. Vitlahajtásra 1 db gőzgépe volt. Vasúti pályájából 14,1 km gőzüzemű, 2,1 km lóvontatású és 7,8 km egyéb szállítású volt.

A munkáslakások száma 88. 4 darab pörkölkemencéje, műhelyében 12 darab munkagépe volt.

Élelemtára és társulati iskolája működött.

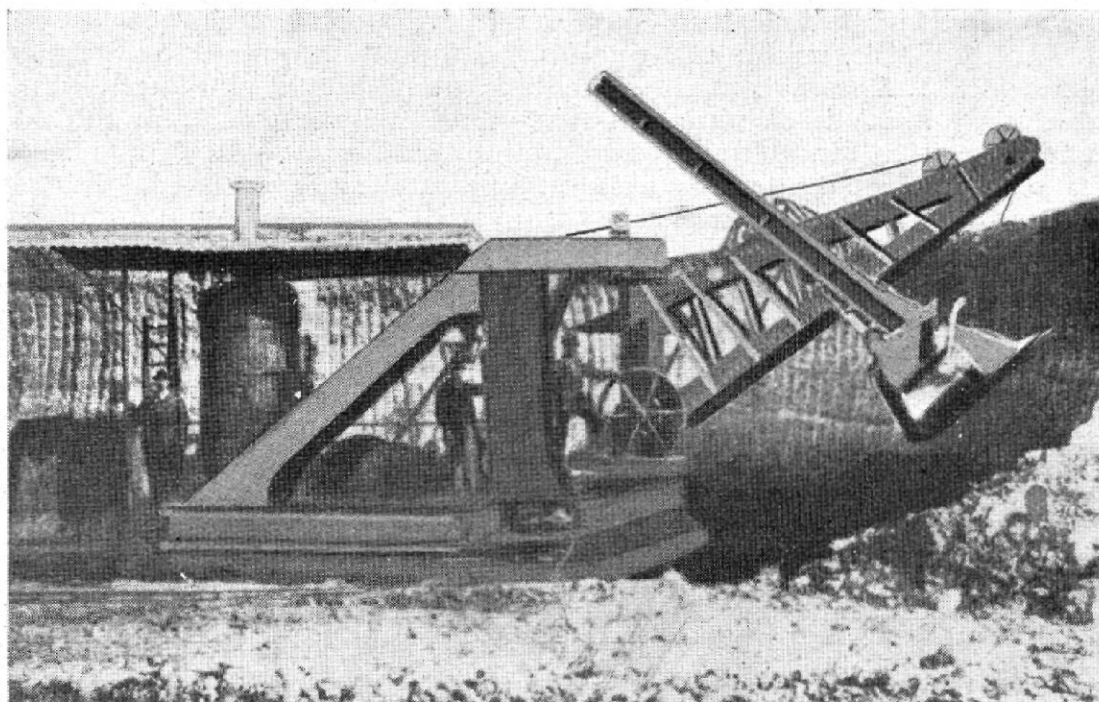
A lóvontatású szállítópályát az Andrassy bányamezőig mozdonyvontatású pályává építették át, amelyre a M. Kir. Vasúti Főfelügyelőség 1889. május 30-án üzembehelyezési engedélyt adott.

1889. Bécsben az 1889. január 9-én tartott rendkívüli közgyűlésen elhatározták a kincstártól immár 9 éve bérelt bánya megvételét, amelynek eddigi feltárása jelentős ércvagyont igazolt. A Witkowitzi Bánya- és Kohóművek, mint a Borsodi Bányatársulat anyavállalata fenti határozat értelmében 1889. július 4-én a 600 000 Ft vételárat kifizette, és ezzel a kincstár részére a bányabérleti díj fizetése megszűnt. A bányára vonatkozó okmányokat az Állami Vasművek központi igazgatósága a vevőnek 1889. augusztus 12-én adta át. Az adásvételi szerződést a rimaszombati bányatelekkönyvi hatóságnál ugyanezen év augusztus 20-án mutatták be.

A Borsodi Bányatársulat a kifizetés fejében kötelezettséget vállalt, hogy mindaddig, amíg a fenti vételár tartozását 5% kamattal együtt le nem törlesztette, minden elszállított tonna vasérc után a witkowitzi társulatnak 50 krajcárt fizet. A hitel utolsó részletét 1898 februárjában fizették vissza.

■ ■ A társulat bányabirtoka ezzel 60 egyszerű és egy külszíni bányamértékkel szaporodott. Bányabirtoka összesen 96 bányamértékre, 1 külmértékre és 51 zártkutatómányra terjedt ki.

Az állandó bányamunkások létszámának növelése céljából elhatározták 100 munkáslakás építését, amelyből ez év folyamán 27 már el is készült.



3. ábra. Kotrógép

Az 1889/90. üzemévi jelentés a fejlesztés lankadatlan munkájára mutat. A bánya 1890. teljes területén a szállítás és feltárás érdekében kihajtott vágatok és aknák hossza 2103 m.

A bányauzem korszerű vezetésének bizonyítéka, hogy az 1891. július 5-én 1891. Rudabányán megtartott 10. rendes bányatársulati közgyűlés már jóváhagyta a nagymennyiségű meddő takarórétegek leművelésére Ruston Proctor típusú lincolni angol gyártmányú gőzüzemű kotrógép beszerzését, amelynek vételára 19 000 Ft volt. Üzembehelyezésére 1891. május végén került sor. Évi teljesítményét az ajánlatok 100 000 m³-ben adták meg. A gép 2×12 órás műszakban dolgozott, és kiszolgálásához 18 ember kellett. A kotrógép fényképét a 3. ábra mutatja.

Az évi üzemi jelentés hangsúlyozza, hogy a Vilmos bányamező munkája igen megdrágult, mert a letakarítandó rétegekben mészkőre bukkantak, ami robbantóanyag felhasználását igényelte, és a teljesítményt csökkentette. Hasonlóképpen

Andrássy bányamezőben az érctelep az agyagtakaró alá bukott, s ezzel a letakarítandó meddőmennyiség és az önköltség növekedett.

Az 500 mm-es nyomtávú gőzüzemű bányavasút, amelynek mozdonyát karvini szénnel fűtötték, a szállítást a várakozásnak megfelelően 2 év óta zavartalanul végezte, és a termelt ércnek a pörkölőkhöz való levontatása olcsóbb üzemet biztosított, mint a lószállítás.

A bánya termelése már évi 200 000 tonnára emelkedett (I/a táblázat), s lakótelepe már 150 munkáscsalád részére nyújtott elhelyezést.

A fokozódó ércszállítást az 1891. július 5-i adminisztratív jelentés szerint a MÁV már nem tudta lebonyolítani, s ezért a barcikai rakodóállomás kibővítésére és vágányzatának 150 m-rel való meghosszabbítására volt szükség.

Az ércszállítás, miként a II/a táblázatból látható, túlnyomórészt Witkowitz részére történt. A hazai vasipar sürgetésére a magyar Pénzügyminisztérium a bányatársulatot a hazai kohók részére 8–10 000 tonna évi vasércszállításra kötelezte. A rendelkezést a bányatársulat igazgatósága a Rimamurány–Salgótarján Társaság kohói részére 8000 tonna/év mennyiségben igazolta vissza.

Az 1890/91. üzemévi jelentés már rámutat arra, hogy a barnavasérc fémtartalma a mélység felé haladva csökken.

1892. Gál János igazgató a Borsodi Bányatársulat megalakulásának 10 éves évfordulójával kapcsolatban az 1892. július 27-én tartott bányatársulati közgyűlésen (11/11) bemutatta az időszak üzemi és üzleti eredményeit feltüntető táblázatot (1. táblázat).

A 10 éves kimutatásból kitűnik a nagy haszon, amelyet a bányatársulat a bányarészeseknek fizetett ki. A befektetett 1 100 000 Ft-os alaptőke az említett időszak alatt a társulat javára írt bányáért a bányarészeseknek kifizetett összegeket számítva 1,2 millió forint tiszta hasznót hozott.

Ha az eredeti alaptőkét csak 500 000 Ft-nak számítjuk, és az 1889-ben kifizetett 600 000 Ft vételárat nem, a nyereség még sokkal nagyobb.

A meddőletakarítás fontosságát mindjobban előtérbe helyezték, így pl. Vilmos bányamezőben a kézi letakarítás ez évben 13-szorosa volt az itt termelt ércnek.

A kotrógéppel a kezelőszemélyzet betanítása után a meddőletakarítás önköltsége tömör m³ anyagra vonatkoztatva július hónapban 26 krajcár, míg kézierővel 36 krajcár volt.

Bár a kotrógép első 2 évi működésének eredménye az egykori feljegyzésekből hiányzik, annyit azonban közöl a műszaki jelentés (11/11), hogy az Andrássy bányamezőben már 2 szintet takarítottak le vele, és költsége jelentősen kisebb, mint a kézi letakarításé.

Az akkori külszíni bányászat feltárási módszerére példa az Andrássy bányarész, amelyet 1891/92. üzemévi jelentés alapján a következő módon végeztek. A fejtek haladási irányában két kutató aknasort telepítettek, 200 m sortávolsággal.

Az egyik sorban a fejtési homloktól 400, majd 100 és további 200 m-re 3 aknát mélyítettek. Az első 20 m mélységgel 18 m, a másik 37 m mélységgel 7 m vastag barnavasércet harántolt, míg a harmadik véleményük szerint fekübe jutott anélkül, hogy telepet ért volna.

A második aknasor 3 kutatóaknája közül az első 31, a második 51, a harmadik 58 m mély volt. E kutatási módszerrel a külszíni letakarítási és szállítási terv elkészítéséhez kellő adattal rendelkeztek. Az aknákkal való kutatást a vízszegény terület lehetővé tette.

1. táblázat

A Borsodi Bányatársulat első 10 éves üzemeredményei 1891. szeptember 30.

Nyersérctermelés	1 287 857 tonna
Pörköltérc-termelés	769 516 "
Elszállított és vasúton feladott érc	1 104 106 "
A bánya teljes üzemköltsége	1 296 870,97 Ft
A pörkölés teljes üzemköltsége	321 931,13 "
Az iparvasút teljes üzemköltsége	341 733,76 "
Általános költség számla	196 979,47 "
Értékesítési leírás	169 636,74 "
Kincstárnak fizetett bányabér	296 468,80 "
A társulat javára írt bányabér	191 658,55 "
Bányarészeseknek kifizetve	799 187,09 "
Összesen	3 614 466,51 Ft
1 tonnára vonatkoztatott költségek:	
Nyersérctermelés	1,0007 Ft
Pörkölés	0,4184 "
Vasúti fuvar költség	0,2732 "
Általános költség	0,1531 "
Értékesítési leírás	0,1318 "
Összesen:	1,9772 Ft/t
A pörköléshez felhasznált szén mennyisége	84 232,1 t
Az általános költségben elszámolt közterhek és bányailletékek	4 644,30 Ft
Telek, bánya és községi adó	7 717,46 Ft
A kincstárnak és idegeneknek eladott érc haszna	36 200,29 Ft

Az eredeti szállítási szint akkori magassági adata + 276 (+5) m volt¹, a tengerszint felett és Vilmos bányarész 20 m-t emelkedett. Andrassy bányamezőben az e fölött letakarított érc már 1893-ban csökkenőben volt, s ezért a szállító szint alatti ércek feltárásával kezdtek foglalkozni.

Ezenkívül az említett érckutatást ez évben a telekesi oldal, tehát ÉK felé folytatták, s ennek eredményeképpen a bányavasút 22 és 23-as szelvényei között le-mélyített akna (11/13) 22 méterében szép gömbhéjas (glaskopfos), 3 1/2 m vastag érctelepét tárt fel. A fakasztott vízmennyiség azonban a továbbmélyítést megakadályozta. Az eredményt igen jelentősnek ítélték, mert bizonyítva látták, hogy az ércelőfordulás ebben az irányban nyugodt településű, kevesebb meddővel kevert, tisztább kifejlődésű. A következő aknamélyítéseknel a takaró agyagréteg áthatolása után a vízhozáfolyás oly nagymérvű volt, hogy az aknával való kutatás helyett 1893 májusától a mélyfúrással való kutatásra tértek át, de a vízszegény területen folytatták a bányászati kutatási módot is.

A bányauzem teljesítményadatait első ízben ez időszakból találjuk. A műszaki jelentés közli, hogy a bányateljesítmény 177 354 bányában teljesített műszakra 1,13 t érc és 3,2 laza m³ meddő (IV/a táblázat). Tiszta érces munkahelyen a teljesítmény 6,5 tonna/műszak = 4,4 laza m³/műszak.

¹ Eredetileg 276 m. t. sz. f. tartottak nyilván, de az 1951—52. évi mérések bebizonyították, hogy ez az országos szintnél 5 m-rel alacsonyabb.

A bányatársulat berendezéseiről és főbb adatairól a Magyar Bányakalauz (8) közöl adatokat, amelyeket a IX. táblázatban foglaltunk össze. Az 1892. évi adatok szerint 157 munkáslakáson kívül, fűtőháza, műhelye, raktára, rendező pályaudvara, kórháza, iskolája és ételmezési raktára volt. A bánya létszáma 569 férfi és 73 gyermek, a külszíni segédüzem, pörkölő és vasúti létszám 105 férfi és 2 gyermek.

A betegségélyzőpénztár vagyonának növekedésével — 1892-ben elérte már a 37 899,78 Ft-ot — elhatározták a nyugbérezést szolgáló bányatárszláda létesítését, olyan feltétellel, hogy költségeihez a tagok 50% erejéig hozzájárulnak.

A bánya fejlesztése azonban további lakásépítést kívánt. Így a közgyűlés elhatározta (11/13) egy 64 személyes munkáslaktanya és 4 darab 8 családós munkáslakóház építését. Az előbbi költségvetés összege 3146 Ft, míg az utóbbi darabonként 4500 Ft.

Ugyanez a közgyűlés az első kotrógép jó üzemeredményei alapján engedélyezte a II. kotrógép beszerzését, amely 1895 márciusában került üzembe. A II. kotrógép 1895/96. üzemévben már 153 034 tömör m³ meddőt takarított le. Teljesítményét a kedvezőtlen időjárás és a meddőhányók állandó csúszása károsan befolyásolta, mert már a pár napos esős időjárás a vasutat járhatatlanná tette.

1894. A 14. bányatársulati közgyűlés jegyzőkönyve (11/14) az 1893/94. üzemévről számol be. A bányaüzem eredményeit a megfelelő táblázatok közlik, kiemelve, hogy a Vilmos bányamezőben az ankerit és mészkő takaróréteg keménysége a teljesítményeket lerontotta.

A jelentések beszámoltak az első esztergapad és fúrógép beszerzésének engedélyezéséről.

Bár az ércszállítás a kereslet hiánya miatt ez évben kissé csökkent, ezt átmeneti jellegűnek tartották, és további 10 lakás és anyagraktár építését határozták el.

1895. Az 1895/97 évi üzemi jelentések igen eredményes kutatásokról számolnak be.

A Vilmos bányarészben a kutatótárók 88 és 96 m hosszban haladnak ércben s ezek talpáról lemélyített két akna 15,5 és 17 m vastag érctelepét harántolt.

A mélyfúrások Andrassy mezőben az érctelep jelenlétét csapásirányban 1000 m hosszban, s erre merőlegesen 430 m szélességben és 21 m átlagos vastagságban igazolták. A barnavasérc tömör m³-ét igen alacsony értékkel — 1,4 tonnával — véve az ércvagyont 12 millió tonnára becsülték.

1896. A Vilmos bányamezőben mélyfúrással megkutatott (11/16) ércmennyiség m³-ét 2 tonnával, átlagos vastagságát 21,5 m-nek számítva az ércvagyont 4 millió tonnára értékelték. A bányamező legmélyebb fúrólyukában a meddő (mész és márga) 44 m, amely alatt 12,5 m barnavasérc és 26,7 m pátvasérc volt. A keményebb meddőrétegek gépi letakarítására ekkor még nem gondoltak.

A külszíni bánya egész területén megnövekedett letakarítási meddő elhelyezése céljából mind Felsőtelekesen, mind Rudabányán földterületeket kellett bérelni vagy vásárolni. E községek erdő- és legelőterületeit azonban már eddig is tekintélyes mértékben vették igénybe bányászati célokra, viszont a tulajdonosok természetbeli vagy pénzbeli kártalanítása a telekkönyvek példa nélküli elhanyagolt állapota miatt csak nagyon nehézkesen haladt.

Az újabb igénybevétel ellen tehát a környék érdekelt lakossága ellenszenvet mutatott.

1897. Ez volt az oka a mezőgazdasági munkásság nyugtalanságának 1897-ben Rudabányán és a környékbeli érdekelt községekben — amely Gál igazgató jelentése szerint — (11/16) „közveszélyes” mozgalomhoz vezetett.

Az egyoldalúlag, tehát az igazságot feltehetően szépítő jelentésből a következőket lehet megállapítani. Sir Lajos szuhogyi r. k. plébános a környék lakosságát a társulat birtokigénybevétele ellen izgatta és ezzel a munkások nyugalma és a rendet veszélyeztette. Bár a mozgalom az üzem menetében zavart nem idézett elő, a hatóságok közbeléptek, de túlságos kiméletet tanúsítottak az egyházzal szemben. A társulat ellen emelt panasz és vád aaptalanságát megállapították.

A minisztérium 1897. december 28-án kelt 96 704 sz. határozatában közölte, hogy az ügy elintéződését megnyugvással vette tudomásul, de felhívta a társulat vezetőségének figyelmét, hogy a községek nagyfotosságú erdő- és legelőterületeinek igénybevételénél a tulajdonosok alapos panaszait előzékenyen intézze, emlékeztetve arra, hogy a mezőgazdasági és bányamunkásság ezen nyugtalanságára a szűkkeblű eljárás vezetett.

A társulat igazgatósága ezután átirta az egri érsekséghez és kérte a plébános elhelyezését. Valószínű társulati nyomásra a helybeli egyházközség tagjai hasonlóan beadványt szerkesztettek.

A mozgalom mégsem volt eredménytelen, mert a következő évi közgyűlés a bányaműveletek által eddig elfoglalt ingatlanok 179,7 hold területének megvásárlására 61 000 Ft költséget szavazott meg.

Az 1872/73. évben Binder Jenő mecenzéfi lakos által újrakezdett és adományozott martonyi vasércelőfordulás, amely 1879-ben Nehrer Mátyás rozsnyói kereskedő tulajdonában 2 férfimunkást foglalkoztatott (8) és ez évben 20 q ércet termelt, hosszabb szünetelés után 1896-ban újból megindult s a környéken — természetesen Rudabányán is — felfigyelt erre a társulat vezetősége. Az előfordulás nagyságára nézve a vélemények eltérőek voltak, s így a társulat a bányajogosítványok megszerzésére nem törekedett, s azt a Hernádvölgyi Vasipari R. T. vásárolta meg.

Értékes adatot közöl az említett jegyzőkönyv (11/16) a munkásvándorlásról. A téli munkáslétszám 600 fővel volt nagyobb a nyárinál, ami kb. 1/3 rész lemorzsolódását jelentette.

A község lélekszáma azonban rohamosan fejlődött, mert hiteles adatok szerint 1890-ben 1435 főre, 1900-ban pedig 2319 főre emelkedett, vagyis az 1880-as létszám 3,6-szeresére.

A következő évben már az Andrássy bányamező növekvő letakarítási meddőjének elhelyezése céljából gőzüzemű felvonót létesítettek. Üzeméhez állandóan 1898. szén és vizet kellett nehéz terepen felszállítani s ezért villamos központ létesítését határozták el. A 100 LE-s váltóáramú generátort, kazánházat gőzgéppel, épülettel együtt, de földmunkák nélkül 52 080 Ft-ból tervezték megvalósítani, de valójában a tényleges költség 72 809,35 Ft volt és 1898. október hó folyamán került üzembe.

A nagy munkáshiányra való tekintettel az igazgatóság további 100 munkás, 18 felvigyázói, 2 számvevőségi-tisztviselői és orvosi lakás építését kérte a közgyűléstől, amely azt engedélyezte. A felvigyázói és tisztviselői lakás építése 1898-ban megkezdődött és 1899-ben befejezést nyert.

Ugyanezen a közgyűlésen jelentették be, hogy Breitfuss Gáspár a társulat első műszaki igazgatója 1899. április 1-től nyugalomba kíván vonulni. Utódja a műszaki vezetésben Gretzmacher Alfréd mérnök lett, ki Ötösbányáról a witkowitziak felvidéki bányájától került Rudabányára. A cégjegyzői jogot Peickert Emil könyvelővel közösen gyakorolták.

Gretzmacher a növekvő önköltség megszüntetésére véleményét az 1898. október

3-án kelt rendkívüli közgyűlés jegyzőkönyvében 3 pontba foglalva a következőkben adta meg (11/17):

1. Az Andrassy és Vilmos bányamezők közötti részen a meddőletakarítás a jelentős mészkőrétegek miatt kotrógéppel nem végezhető, s ezért földalatti művelésre kell áttérni. Tekintettel arra, hogy a két bányamező ércvagyonát az akkori érc-termelés mellett kb. 20 évre tartotta biztosítottak, így az említett helyeken a gépi letakarítás megszüntetését javasolta. A letakarítatlan rész földalatti feltárásával csak a külszínileg letakarított rész leművelése után kívánt foglalkozni.

2. Javasolta a társulati zártkutatmányoknak 2 fúróberendezéssel való megkutatását, hogy ennek alapján elkészíthetők legyenek az adományozási térképek, keresztzelvények és művelési tervek. Szükségesnek tartotta, hogy az adományozási térképekre az idegen és saját zártkutatmányokat felrakják s ennek alapján elkészíthetők legyen a leggazdaságosabb bányaművelés terve.

3. Fontosnak tartja a bányatelefonnak a rudabányai irodaépületből a Vilmos bányamezőig való megépítését.

A közgyűlés a javaslatokat elfogadta s a bányatelefon 1404,91Ft költséggel 1899-ben elkészült.

Az önköltségemelkedéssel kapcsolatban Peickert könyvelő javasolta, hogy az üzemvezető, segédmérnök és főfelőr a csillejegyzést szűrőpróbaszerűen ellenőrizze, mert véleménye szerint a bánya munkahelyeinek szétszórtsága miatt visszaélések lehetnek, amelyek indokolatlan munkabéremelkedéshez vezetnek.

Ugyancsak javasolta, hogy a műhelyben a szakmunkásokat ne időbérben, hanem teljesítménybérben dolgoztassák, mert ezzel is költségsökkentést lehet elérni. Mindkét szempont még ma — egy félszázad elmúltával — is időszerű.

1898-ban szerezték be a III. kotrógépet 19 895,25 Ft-ért. A termelt meddő elszállítása a kotrógépeknél 18 lovat igényelt. A bánya lóállománya 70 db volt, ezért a közgyűlés utasította az igazgatóságot, hogy a kotrógép meddőjének gépi elszállítására tervet dolgozzon ki.

Az előző évben elhatározott munkáslakóház építésével kapcsolatosan az egyemeletes házak mellett döntöttek hely- és költségmegtakarítás céljából. Az első emeletig a bányában termelhető építőközből és csak azon felül kívánták téglából építeni. A szükséges 3/4 millió téglát saját kezelésben tervezték biztosítani.

A 18. rendes közgyűlés jegyzőkönyve szerint (11/18), az Andrassy, Breuer, Kerkápoly, Szt. István és Vilmos bányatelkek barnavasércvagyonát 6,4 millió m³-re, vagyis 10 millió tonnára becsülték. Az 1 laza m³ ércet ekkor 2 tonnára becsülték, amely érték a nagyobb vastartalommal nem indokolható.

A bánya előkészítettsége lehetővé tette volna az évi 300—350 000 t termelést, azonban a munkáshiány ezt akadályozta. A 100 munkáslakás megépítése és a gépesítés fokozása központi kérdéssé vált.

A külszíni érctermelés további fejlődési irányát a Bruimann, Splényi és Szlávny bányatelkek területén látták, de azért kutatásokat folytattak a Sajó, Péch és Deák Ferenc bányatelkek területén is.

A külszíni bányászathoz szükséges terület biztosítása céljából Alsótelekes község határában és Rudabányán további földterületet vásároltak meg.

A ma oly nagy jelentőségre szert tett kazincbarcikai MÁV állomást Barcika néven a társulati rész szerződéses átvételével ez évben nyitották meg a közforgalom számára.

1899. A következő évi közgyűlésen az 1898/99. évi üzemi eredményekről már Hahn

Károly bányaigazgató számolt be. Hahn évi jelentése a viszonyok kellő ismeretéről tanúskodik. Az érctermelés csökkent, a meddőletakarítás hatalmas mértékben megnövekedett (I/a és III/a táblázat) és a bányászat 75 éves múltja alatt legnagyobb értékét, évi 1 171 115 laza m³ mennyiséget ért el.

A külszíni vasércbányászat önköltségét e nagymennyiségű meddőletakarítás igen megnövelte, viszont a vastagodó meddő takaróréteg eltávolítása a folyamatos termelés biztosítása céljából elkerülhetetlenné vált. Emelte az önköltséget az is, hogy a bányászat Rudabányától való távolodásával a szállítási költség is növekedett.

Az önköltségcsökkentés első intézkedéseként a gőzüzemű felvonót villamos hajtására alakították át. Az Előhegyen levő meddőfelvonót 1899-ben helyezték üzembe és 1920-ig állványkocsival működött. A felvonó helyét az egykori fénykép (4. ábra) mutatja. A „Villanytető” helyi elnevezése e gépi berendezéstől ered. Ugyanezen rész képét 1955-ben az 5. ábra mutatja.

A munkáshiány és a termelési költségcsökkentés Hahn igazgatót arra készítette, hogy a meddőletakarítási munka vállalatba adásának gondolatával foglalkozzék.

A beérkezett ajánlatok szerint a vállalkozók 1 tömör m³ gépi letakarítását 30 krajcárért, a kézi letakarítást 40 krajcárért vállalták volna, sőt hajlandónak nyilatkoztak a társulat által kotrógépekkel termelt meddőnek a hányóra való elszállítását és kidöntését is vállalni.

Az ajánlott ár gépi letakarításnál 3,45 krajcárral, kézi letakarításnál 3,645 krajcárral lett volna olcsóbb, mint a 4 éves átlagban önkezelésben végzett munkánál kialakult egységár. Kizárólag a robbantással jövesztett meddő tömör m³-ért kért a vállalkozó többet, 75 krajcárt, míg a Vilmos mező 2 éves meddőtermelési átlagköltsége tömör m³-enként 52,275 krajcár volt.

A közgyűlés az ajánlatot elvetette, bár ezzel a már előzőleg említett munkáslakásépítés megtakarítható lett volna, mert a vállalkozó ajánlatában saját munkásainak elhelyezését vállalta.

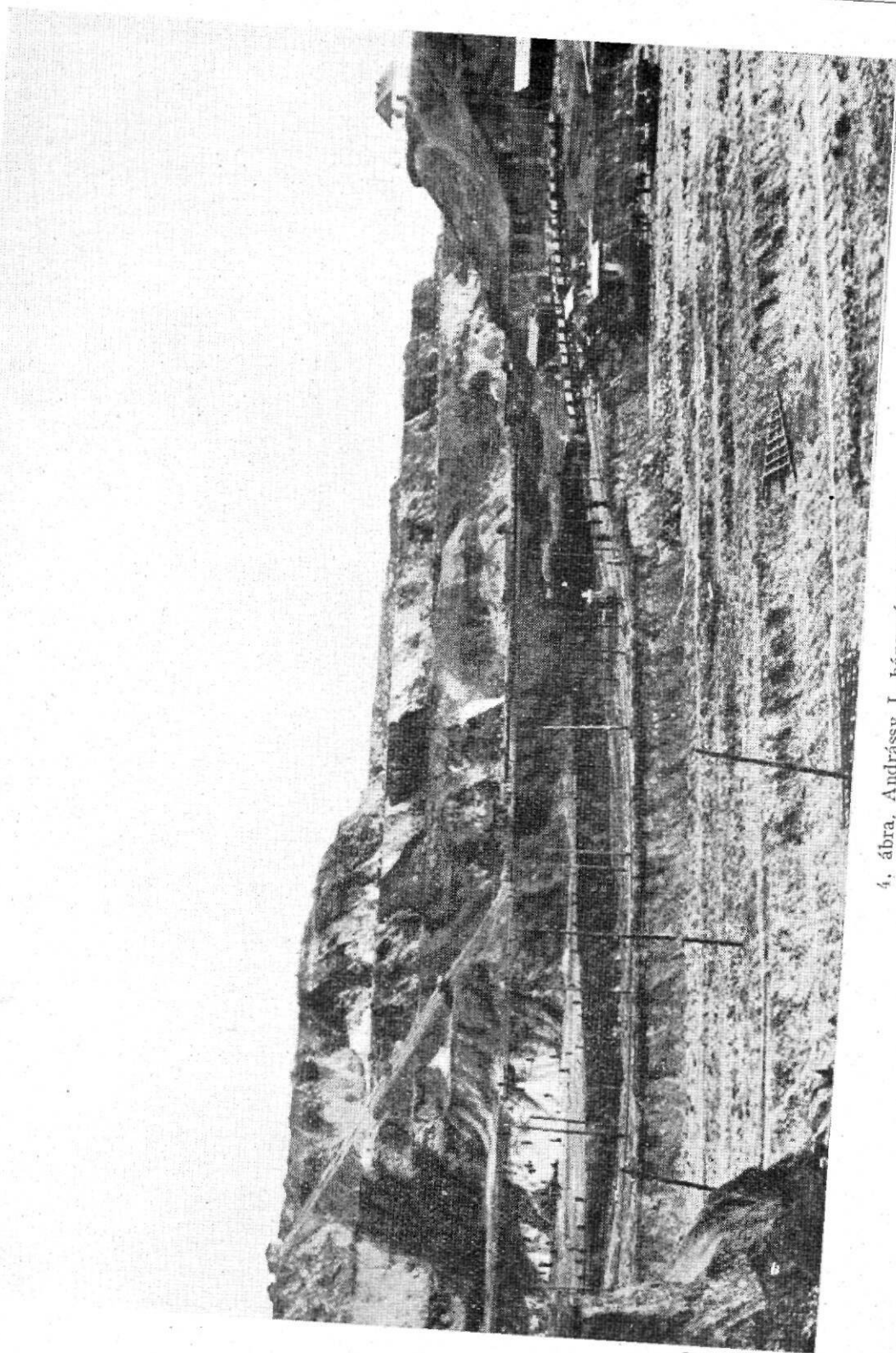
A környékbeli barnaszénbányák gyors fejlődése a társulatot is közeli szénterületek szerzésére ösztönözte. A pörköléshez, áramfejlesztéshez, fűtéshez szükséges szén saját bányából való biztosítása céljából 1899-ben a kurityáni „Eulália” és „Izabella” védnevű 4 kettős bányamérték adományozását szerezte meg.

Mint érdekesség megemlíthető, hogy mind az iparvasúti, mind a bányavasúti mozdonyokat moravska-ostravai szénrel fűtötték s csak az ott 1899-ben bekövetkezett bányász-sztrájk ideje alatt használtak pécsi szenet.

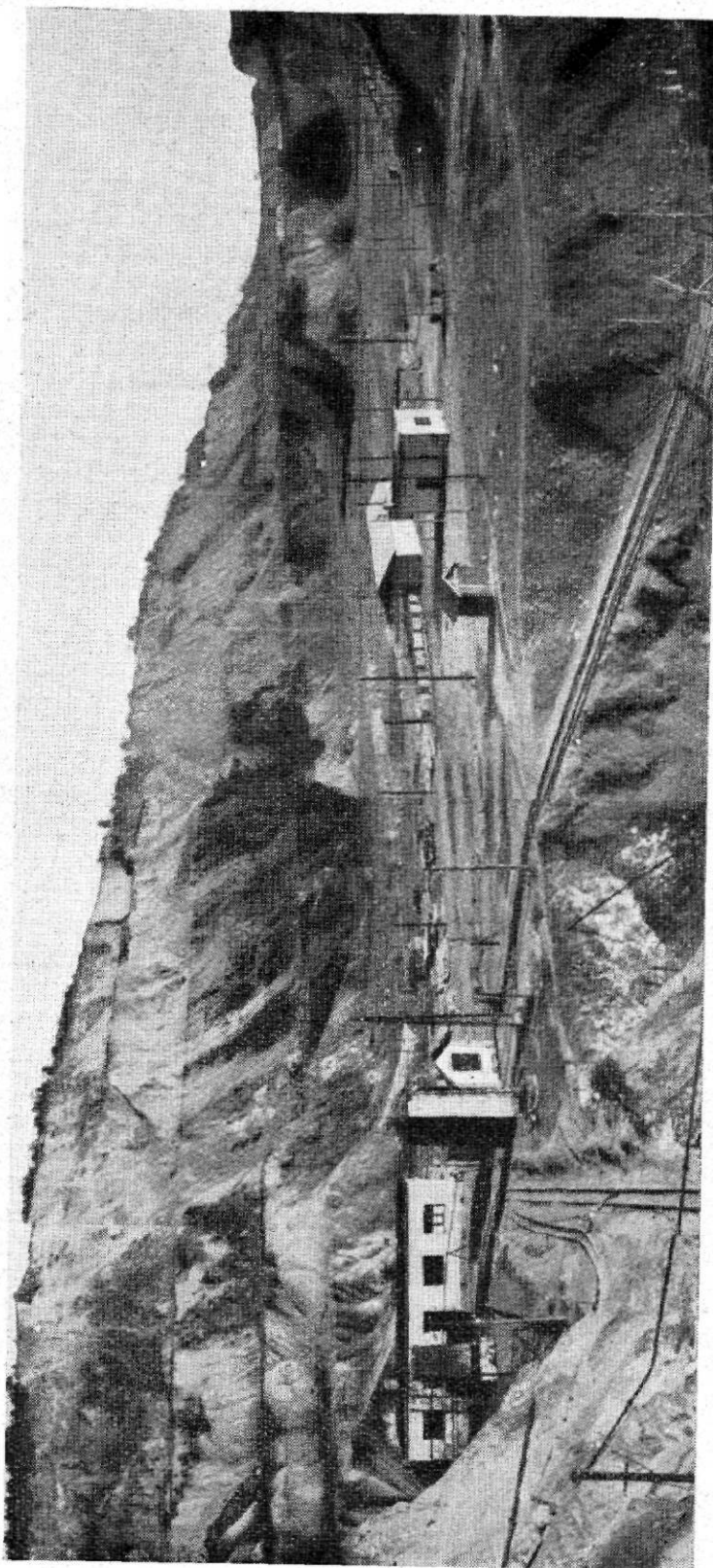
A gépi berendezések növekedése a javítóműhely bővítését tette szükségessé, ezért a legrégibb üzemi (pénztárosi) lakást, amely a jelenlegi műhely helyén állott 1899-ben lebontották. Helyére került a kovács-, asztalosműhely és a fűtőház. Az átalakítással esett egybe a műhely villamos világításának bevezetése is.

A 19. társulati közgyűlés jegyzőkönyve szerint az elnöklő Holz Emil vezérigazgató kegyeletes szavakkal emlékezett meg az elhunyt Gál János rudabányai adminisztratív igazgatóról, akinek a társulat fejlesztésében, annak megalakulásától kezdve jelentős érdemei voltak.

Másik személyi változás is esik erre az időre. A társulat egyetlen magyar alapító tagja Andrassy Manó, fia Géza, a bányatanács tagságáról 1900. április 7-én lemondott és utódjául Borbély Lajost a Rimamurány Salgótarjáni Vasmű R. T. vezérigazgatóját jelölte. Az elhatározás összefügg azzal, hogy a Borsodi Bányatársulat által Andrassy Géza számláján vezetett 48 643,07 Ft tartozást a Rimamurányi



4. ábra, Andrassy I. bányarész 1900



5. ábra. Andrássy I. bányarész 1955

1900. május 25-én és július 30-án kifizette s ezzel a 7/90-ed bányarész birtokába jutott.

Az 1900-as évek a Borsodi Bányatársulat történetében a bánya fénykorát jelentették. Az üzemi adatok, a gépesítés, a termelés és letakarítás aránya a helyes, szakszerű, jövőre gondoló üzemvezetést mutatják.

A bányatársulat működéséről Edvi Illés Aladár (6) 1900-ban megjelent könyvéből, amely a párisi nemzetközi kiállításon részt vett vállalatokat és kiállított tárgyait ismertette, az alábbiakat tartjuk érdemesnek megemlíteni.

A Borsodi Bányatársulat kiállított tárgyai a vasérccek és mellékkőzeteik, az „ércfejtőhelyek” térképei, a rudabányai és telekesi „bányaművek”, a rudabányai pörkölők, a „letakarító” munkahelyek és kotrógépek fényképei voltak.

A bányaművelésről megemlíti, hogy a „vaskövet” külfejtéssel részint Rudabányán, részint Felsőtelekesen termelik. A külszíni bánya összes hosszúsága 2 km. A fedőanyagot 15–35 m vastag televény föld, homokos agyag, szívos agyag, agyagos márga és mészkő alkotja, amelyet részint emberi erővel, részint gépmunkával távolítanak el. A meddőt a „vaskőtelepen” túl levő hányóra szállítják. A külszíni fejtés 4–6 m-es emeletekkel, robbantással történik.

A leírás rudabányai részen 6 emeletet, de 60 m összmagasságot, a telekesi részen 5 emeletet és 40 m összmagasságot említ.

A termelt ércet vagy siklón eresztik le, vagy vitlával húzzák fel a gőzvontatású szállító szintre, amely 2,6 km hosszú, részben külszíni, részben földalatti. Végállomása Rudabányán a pörkölőkemencéknél van.

Két működő villamos felvonója 3000 voltos távvezetéken nyeri az áramot a rudabányai villamosközpont 100 LE-s, gőzgéppel hajtott generátoráról.

Becslése szerint 18 év alatt 1898-ig termelt 2 911 749,7 t ércből legfeljebb 15 000 maradt Magyarországon, míg a többit Witkowitzba szállították.

A munkáslétszám nyáron 1300, ősszel, télen 1800. A férfiak átlagos napi keresete 1,26–4,22 K a 14–18 éves fiúk pedig 0,80–2,26 K. A munkások túlnyomórészt helybeliek és környékeliek, kisebb részben dobsinaiak és Szepes megyeiek.

A bányauzemet 5 tisztviselő és 9 altiszt vezeti. A bányauzemben dolgozó munkások részére a társulat 38 lakóházat épített 247 db 1 szoba, 1 konyha és 1 kamrából álló lakással. A tisztviselők és felvigyázók részére külön 3 épület szolgál lakásul. Egyéb épületek az iroda, iskola, amelyben az iskolás gyermekek száma 53 fiú és 52 leány és vendéglő.

A felvigyázó és munkásszemélyzet részére 1898-tól nemcsak betegsegélyző, de nyugdíjpénztár is működik. A társaspénztári tagok járulék címén havi keresetük 2%-át betegsegélyző pénztárba, 3%-át nyugdíjpénztárba fizetik. A társulat járuléka, a tagok által befizetett összeg 50%-a.

Az 1896-ban felépült kórház társaspénztári orvos vezeti, ebben két kórterem van 16 ágygal és egy osztály a ragályos betegek számára.

A betegségek statisztika 1888–1897. évi időközben Edvi szerint az alábbi. Átlag foglalkoztatott munkáslétszám 1008 munkás 1487 esetben betegedett meg. A betegnapok száma 3758. Egy megbetegedésre 5,3 nap számítható. 100 munkásra esik 147,8 megbetegedés, 782 betegnap és 0,47 halálos kimenetelű betegség. Baleseti statisztikát nem közöl.



Társaspénztári tagságot igazoló fémlapka

A századforduló a vasércbánya további fejlődését hozta. Meghatározták az elkövetkezendő és a folyó év beruházási létesítményeit és felhasználható hitelkereteit. Ezek között szerepel 2 új mozdony (60 000 K), 2 munkásbarak, egy aprópátpörkölő kemence, 3 munkáslakóház, ivóvízellátás megoldása, új vasszerkezetű Sajó híd, összesen 386 988 K-ért.

Az 1901. február 15-én tartott közgyűlésen (11/20) a táblázatainkban közölt 1901. üzemi eredményeken kívül részletesen közölték a 3 kotrógép 1899/900. évi teljesítményét és a 2. táblázatban közölt adatok szerint a gépek évi üzemállásidejét. A kotrógépek napi üzemét 20 órában számítva, azok egy év alatt 185 munkanapot nem dolgoztak. A gépkihasználás tehát 42%.

2. táblázat

Üzemállásidő			
	Javítás miatt	Időjárás következtében	Összes
I. kotrógép	1036 óra	449 óra	1485 óra
II. kotrógép	922 "	540 "	1462 "
III. kotrógép	171 "	584 "	755 "
Összesen:	2129 óra	1573 óra	3702 óra

A III. kotrógép üzeme a fokozódó munkáshiányon is segített, mert az előző év megfelelő hónapjaihoz viszonyítva októberben 415, novemberben 250, májusban 141 és júniusban 111 munkással kisebb a létszám.

A lakótelep bővítésének következményeképpen a társulati iskola is szűknek bizonyult. A beiratkozott gyerekek létszáma 159, amelyből 91 fiú és 68 leány, akiknek két tanterem nem volt elég, s ezért az iskolában levő tanítói lakást 1901-ben 3. tanteremmé alakították át.

Hahn igazgató a közgyűlésen előterjesztette azon javaslatát, hogy a munkásbalesetbiztosítást, mind munkaképtelenség, mind halálos baleset esetére magánbiztosító társasággal oldják meg. Közölte, hogy a Generali biztosítótársaság erre az alábbi ajánlatot adta. A biztosításért minden bérjellegű kifizetett Ft után 0,6 krajcárt kíván, ami az évi 400 000 Ft bruttó bérköltségre számítva 2400 Ft lett volna. Ennek felét a társulatnak, felét a munkásnak kellett volna fizetnie. Halálesetkor kártalanítás címén egy összegben a napi kereset 500-szorosa, míg munkaképtelenség esetén arányosan kisebb összeget fizettek volna ki.

A közgyűlés arra hivatkozva, hogy a társláda ügyvitele ezt államilag kívánja szabályozni, a javaslatot a tárgysorozatról levette.

A következő év közgyűlésén a szokásos ügyeken kívül az ércszállításokkal foglalkoztak. Az igazgató közölte, hogy a kincstár részére a szerződés értelmében még az 1902—04. években összesen 9000 t ércet kell szállítani, s ezzel a szállítási kötelezettség megszűnik. Ugyancsak szállít a bánya a Rimának is, amelynek mennyiségét a III/a táblázat tünteti fel.

A felsőtelekesi lakótelepen, az ún. „Kincstár”-ban az állami vasművektől átvett 3 épülethez még 2 lakóházat építettek, amelyek közül az egyik 12, a másik 14 lakásos. Célja a bánya É-i részén is letelepített állandó munkásokat biztosítani.

Az igazgatói jelentés közli a bányarészesek jutalékát is, amelyet az elszállított pörkölt érc tonnája után 1,60 K-val számítottak ki, és a bányarészek arányában osztattak szét.

1900/01. évben elszállítottak 151 861 t pörkölt ércet és 84 948 t nyersércet, a 20% pörkölési veszteség leszámításával (67 959 t-nak vették. Az adatokból kiszámított 351 711,84 K-t, amely a termelési költséget terhelte 83/90 bányarész arányban a witkowitzi társulat, 7/90-ed részben a Rima kapta. E haszon vagy tőke utáni kamat 13,3%. Ezen összegén kívül a mérleg még 27 373,96 K tiszta nyereséget is kimutatott, amelyet előre nem látható költségek fedezetéül tartalékolnak.



6. ábra. A bányauzem látképe

A bányauzem eredeti 276,0 (+5,0) m-es t. sz. f. magasságon a pörköltől kiinduló szállító szintjét, tekintettel arra, hogy az ércet már több helyen mélyebb szintről termelték, s azt gépi erővel kellett a szállítósintre felvontatni, Hahn igazgató javasolta a közgyűlésnek, hogy a 250,0 (+5,0) m-es szintre szállítsák le. Indítványát a részletes tervek kidolgozása és felülvizsgálata után, még a következő évben sem fogadták el.

1903. A 22. évi közgyűlésen (11/22) az igazgatói jelentés beszámolt arról, hogy az Andrassy bányamező DK-i részén az ún. „Új rész” (Neue Partie) kutatótárója 62 m hosszban barnavasércben haladt. E terület — amely a későbbiekben Andrassy III. nevet nyerte — barnavasércvagyonát 1 243 234 t-ra, a letakarítandó meddőt 2 517 896 tömör m³-re becsülték.

A közgyűlésen 1903-ban merült fel először az az ajánlat, hogy a rudabányai érceket ne iparvasúton Barcikára, hanem az időközben megépült bódvavölgyi vasúthoz Szendrőn csatlakozva Rudabányáról közvetlenül szabványos nyomtávú vasúton szállítsák.

E kérdéssel még a következő években is foglalkoztak. Megállapították, hogy az akkori fogyasztási helyekre Sajóecsegen keresztül a szállítás 7 fill/q-val drágább volna, s így hozzájárulásukat attól tették függővé, hogy a MÁV a bódvavölgyi vasúton biztosítja-e a kedvezményes fuvardíjakat vagy sem. Erre megnyugtató választ nem kaptak, s így a megvalósítás elmaradt.

A társulat ingatlan birtoka 636 kat. hold területre szaporodott, s ezért a közgyűlés elhatározta, hogy a bányászatilag nem használt területeket erdősíteni fogja. Az elhatározás eredményeként a meddőhányók erdősítése már a következő évben megindult. Faiskolat is létesítettek, de több százezer csemete vásárlásával és elültetésével ez időtől fogva rendszeres erdősítést végeztek.

A bányatelep és üzem egy részének látképét a 6. ábra szemlélteti.

Az 1902/03. évről szóló igazgatói jelentés (11/23) részletesen felsorolja a társulat bányabirtokát, amely 96 bányatelekből, 1 határközből és 320 zártkutatmányból állott. A zártkutatmányok helységeként a következőképpen oszlottak meg: (3. táblázat).

3. táblázat

Borsod vm-ben		Gömör vm-ben	
Rudabánya határában.....	60 db	Alsószuha határában	78 db
Alsótelekes határában	25 db	Kánó határában	8 db
Felsőtelekes határában	32 db	Összesen:	86 db
Szuhogy határában	45 db	Nógrád vm-ben:	
Felsőkelecsény határában	23 db	Turicska határában.....	12 db
Szendrőlő határában	4 db	Borsod vm-ben	222 db
Dövény határában	33 db	Összesen:	320 db
Összesen:	222 db		

A következő év folyamán azonban a zártkutatmányok száma lényegesen csökkent, 1904 mert az alsószuhai, kánói és dövényi összesen 119 zártkutatmányt megszüntették. A lemélyített fúrólyukak, kutatóaknak és kutatóárkok ugyanis eredményt nem hoztak.

A letakarítási munka általában nehezebbé válik. Az eredeti felszíntől távolodva növekszik az anyag szilárdsága, a meddőhányó mindig távolabb kerül a munkahelytől. A kotrógéppel letakarítható minőségű meddő mennyisége csökken, és növekszik a robbantással és kézi rakodással jöveszthető.

Fokozatosan bővült az elmúlt évben megkezdett „Új rész” letakarítása, így az érctermelés itt, miként az I/a táblázatból látható, már 19 676 t-ra emelkedett.

A kutató mélyfúrások a bánya területén 1903/04. évben átlagos 100 m-es mélységű lyukakkal elérték a 2000 fm/év értéket.

Az ércet a pörkölőig mozdonnyal, a meddőt a hányóra lóval szállították. Ez utóbbit vállalkozónak adták ki, és az Andrassy mezőben csillénként 4,4 fillért, m³-enként 7 fillért, Telekesen 3,4 fillért fizettek. A meddőürítést külön ezzel megbízott munkások, szakmányban végezték. Súlyt helyeztek az érc munkahelyi valógatására, s ennek bérét a szakmányban vették figyelembe.

A munkáslétszám az Amerikába történő kivándorlás miatt csökkent. Főképpen a robbantáshoz értő fiatal bányászok hiánya miatt toborzáshoz folyamodtak. A IV/a táblázatban feltüntetett munkáslétszám megoszlása a következő:

bányaüzemben	846 fő
pörkölőnél	31 fő
iparvasútnál	45 fő
műhelynél	74 fő
ércrakodón	37 fő

összesen: 1033 fő.

A bánya felügyeletét egy főfelőr, két felőr, négy felvigyázó és nyolc csilleíró látta el. A csilleíró feladata az volt, hogy a munkahelyen megrakott csillét (ércet, meddőt) könyvében feljegyezze. A csilléket szakmányjeggyel nem látták el, s a csillejegyzés éppen ezért bizalmi munkakör volt.

A már említett 1904-ben megtartott közgyűlés az igazgatóság előterjesztésére elhatározta, hogy a robbantási fúrólyukak előállítására sűrített levegővel és villamos energiával hajtott fúrógépeket fog kipróbálni. A kísérletek eredményétől függően fogja kiválasztani az alkalmazandó fúrógépet. A gépi fúrás bevezetése megkívánja a villamos központ bővítését, amelyről a későbbiek folyamán szándékoztak dönteni.

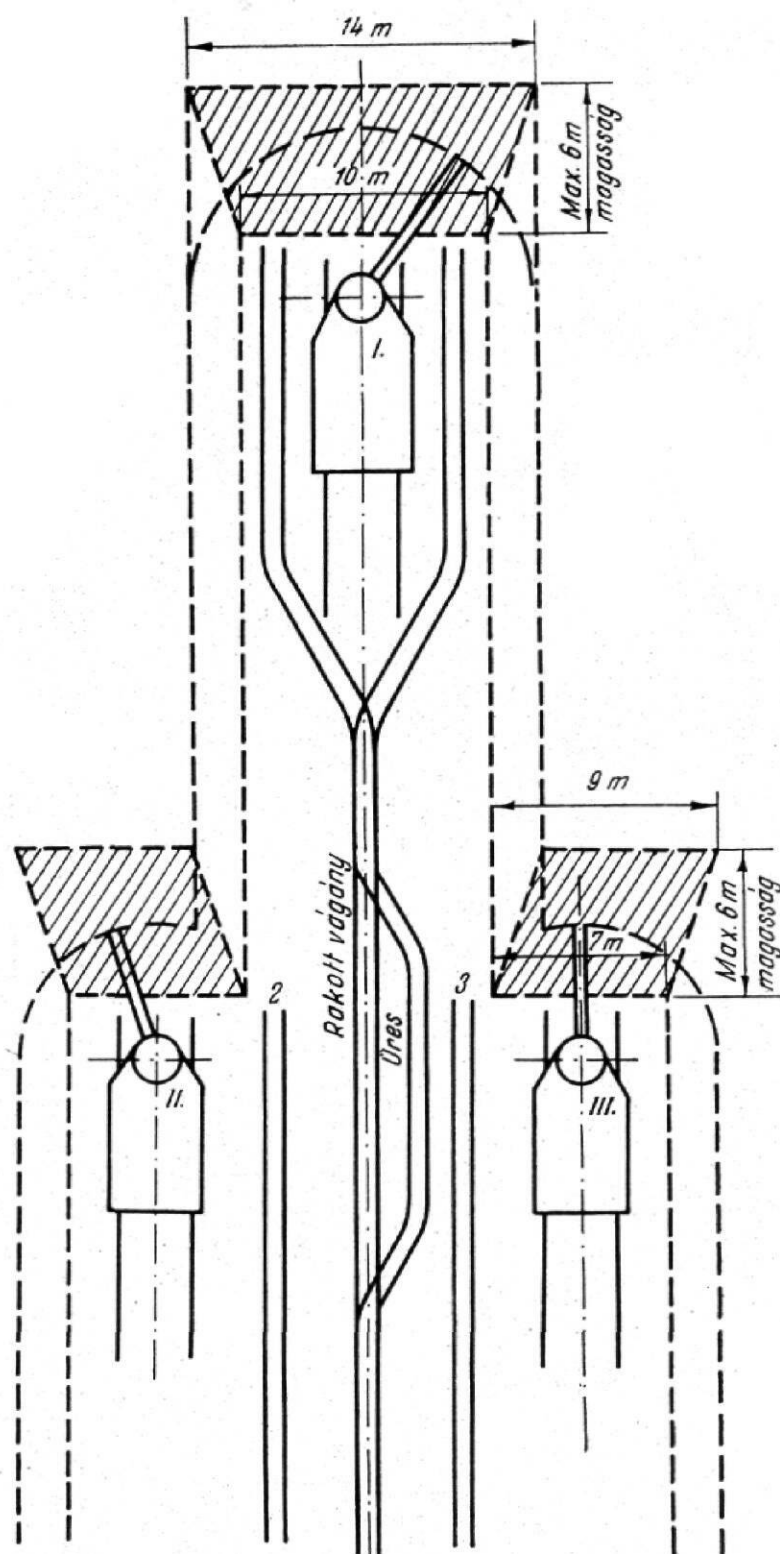
Az önköltség csökkentése érdekében elsősorban a meddőletakarítást akarták gazdaságosabbá tenni, s ezért két kotrógépet gőzüzeműről villamos hajtásra alakítottak át. Egyúttal összehasonlítást végeztek az üzemköltségek alakulásáról. A számítások azt bizonyították, hogy 1904. február 29-től október 1-ig a kb. 100 000 m³ meddő letakarítási egységára gőzüzemnél 33,03 fill./laza m³, míg villamos üzemnél csak 22,78 fill./laza m³ értéknek adódott.

Az átalakított I. sz. kotrógépet az „Új rész” meddőletakarításához állították be.

A költségek csökkentése céljából az egyik kotrógépnél a meddő elszállítására ló helyett benzinmozdonyt próbáltak ki. 3 hónapi üzem után az összehasonlító számítások azt bizonyították, hogy a mozdony 8 lovat pótol. A lószállítás költsége 3 hónap alatt 4630,46 K, míg a mozdonyszállításé 2879,59 K. A megtakarítás 1750,87 K, ez adómentes benzin használata esetén 2308,59 K lett volna, vagyis 3 hónap alatt a mozdony 1 évi teljes amortizációját biztosította.

A kotrógép működését a 7. ábra tünteti fel. Az első (I.) kotrógép előrehaladva kialakította a 10 m talp és 14 m felső élszélességű, 6 m magas kezdő bevágást. A termelt anyagot 2 m³-es csillékbe rakta, amelyeket egyesével lóval mozgattak a kotrógép két oldalán levő 0,75 m nyomtávú vágányokon. A 2 laza m³, 1,3 tömör m³-nek felelt meg. A kotrógép mellől kihúzatott csilléket kb. 9–12-esével vonattá kapcsolták össze, amelyet mozdonnyal vontattak a meddőhányó közelébe. Innen ismét lóvontatással egyenként juttatták a csilléket az ürítőhelyre. A kiürített csillék a fenti módon kerültek vissza a kotrógéphez.

Az első kotrógép által készített bevágást egyik, vagy mindkét oldalon bővítéssel folytatták a II. sz., illetve III. sz. kotrógépek. Termelt anyaguk elszállítása a 2. illetve a 3. sz. vágányokról a fentiekkel azonos módon történt. A magánjáró kotrógép 2,0 m nyomtávú sínpályán kerekeken haladt előre, azonban termelés közben emelővel felemelték, és csak a helyváltoztatáskor engedték ismét vissza a sínre. Egy kotrógép létszámszüksége 1 műszakban az alábbi:



7. ábra. A kotrógép működésének elvi vázrajza

- 1 gépész
- 1 kerékkész (lásd 3. ábra)
- 2 fő a kotrógép mellett, akik a kotrógép kanálából kihullott anyagot a csillébe lapátolták,
- 1 kocsis 1 lóval
- 5 fő
- a hányón 5 meddőűritő
 - 1 kocsis 1 lóval
 - 6 fő
 - 1 mozdonyvezető
 - 1 váltókezelő fiú
 - 4 vasútfenntartó
 - 1 felvigyázó
 - 7 fő
- összesen 18 fő, 2 ló, 1 mozdony.

Igyekeztek egy támadási helyen legalább 2 kotrógéppel dolgoztatni, mert a felügyelet és a szállítás közös létszámmal volt megoldható.

Egy kotrógép teljesítménye jó időben akár télen akár nyáron 280–300 m³ volt, vagyis 11 órás műszakban 1 főre 16–18 tömör m³ illetve 24,6–27,7 laza m³ jutott. Hosszú éves tapasztalatok alapján ugyanis a lazulási együttható 1,54 volt.

Míg az elmúlt időszakban főleg a kiszárított — pörkölt — barnavasérc került elszállításra, addig ez időtől fogva fokozatosan a nyers barnavasérc szállítása került előtérbe.

A pörkölendő érc a szállítószintről, a pörköltkemencéken keresztül haladva érkezett az alsó rakodószintre. A nyersérc elszállításához a szintkülönbség kiegyenlítésére féksiklóberendezést létesítettek. Az ércrakodót a polyánkai bányavasúti végállomással ez kötötte össze, s így az érc csúszdákön való nehézkes, aprózódást előidéző csúsztatása megszűnt, és a csilléből közvetlenül iparvasúti kocsikba lehetett dönteni.

A csilléket nem egyenként, hanem 5 csilléből álló vonatonként fékezték le a rakodó szintjére.

1905. A 24. közgyűlés foglalkozott első ízben Rudabánya vízellátásával. Megbízta az igazgatóságot, hogy szakértővel vizsgálta meg a környékbeli vízszerezés lehetőségét, s amennyiben ehhez fúrás szükséges biztosítsa ennek kivitelét. Bízató eredmények esetén artézi kút fúrását tervezték.

Ugyanezen alkalommal határozták el a rudabányai villamos központ 100 LE-s egységgel való kibővítését 45 000 K beruházási költséggel, de az üzemköltség terhére. Ugyancsak üzemszámla terhére kívántak beszerezni egy barnaszéntüzelésű mozdonyt is a Lokomotívgyár R. T.-től 12 800 K-ért.

A Felsőkelecsény felé vezető út mellett kétszalados, négyszobás lakóház építéséhez 25 000 K előirányzattal hozzájárultak.

Az 1904/05 üzemév termelési költségei növekedtek. Bár a letakarítás kisebb mennyiségű, ami javíthatná az önköltséget, egyéb tényezők azonban növekedtek. A letakarítás csökkenését a létszámhiány és a szilárdabb fedőkőzetek következtében leállított kotrógép okozta.

A nagyobb robbanóanyagfogyasztás, a beruházásoknak az üzemköltségre történő elszámolása stb. jelentős költségemelkedést eredményezett. A munkások kivándorlása változatlanul tartott. A toborzás csak igen ritkán volt eredményes, s ezért a munkások biztosításának legtermészetesebb módjához, béremeléshez folyamodtak.

A sűrített levegővel működő gépi fúrást ez évben vezették be Rudabányán. A feljegyzések szerint ebben az évben szállít a vasércbánya először Ózdra 60 tonnát.

Az elszámolási módra jellemző, hogy

az elszállított érc önköltsége	1 794 247,14 K
ezzel szemben számláztak	2 279 587,20 K-t
a különbség	485 340,06 K,

amely összeget a bányarészek arányában elosztották, bár az igazgatóság a bánya további fejlesztése érdekében sok hasznos beruházásra kért hitelt, így 700 000 K-t igényelt telekvételre, iskolaépítésre, munkáslakás építésre, villamosközpont bővítésére.

A többségben levő witkowitzi bányarészesek azonban kijelentették, hogy ehhez korlátozott mértékben járulhatnak hozzá, mert Magyarországon az ércet külföldre szállítása ellen állandó izgatás folyik, s így teljesen bizonytalan az üzemeltetés lehetősége.

A Csáky birtokból való telekvétel helyett, a földbérleti szerződés meghosszabbításához és a villamosközpont bővítéséhez csak 50 000 K erejéig járultak hozzá. Az iskolabővítés engedélyezését elhalasztották.

Az előző évi közgyűlésen elhatározott vízkutatásról az igazgatói jelentés közli, hogy a 334 m-ig lefúrt kutató fúrólyuk nem hozott eredményt. Koch tanártól ismételtén beszerezett vélemény szerint a fúrással való vízkutatás nem vezethet eredményre, s ezért a lakótelep ivóvízellátásának biztosítására ásott kutak létesítését határozták el.

A bányatársulat szabályai szerint a vasércet csak a bányarész arányában a birtokosok használhatták fel. A hazai szükséglet növekedése idézhette elő valószínűleg a külföldre szállítás elleni tiltakozást. Ennek levezetésére terjesztette elő Schuster vezérigazgató a közgyűlés elé azt a javaslatát, hogy a witkowitzi részarány szerinti vasércmennyiségből Rudabányáról 20 000 t-t, s az ugyancsak witkowitzi tulajdonban levő Ötösbányáról (Kotterbach) 10 000 t-t átenged a Rimának mindaddig, amíg a magyar vasércet külföldre történő szállításhoz szükséges vám- és tarifakedvezmények változatlanul érvényben maradnak. A közgyűlés a javaslatot elfogadta.

A társulat 25 éves fennállásának évfordulója alkalmával munkásjóléti célokra 50 000 K-t szavazott meg a közgyűlés, azzal, hogy abból a munkaképtelen munkásokat segélyezzék, és a kiváló szorgalmúakat jutalmazzák.

Az 1905/06. üzemév eseményeiből Hahn igazgató jelentése kiemeli, hogy a 1906. munkaerőhiány változatlanul súlyos. A jelentési év toborzási költségei 6246,77 K-ba kerültek, amelyből a toborzott munkások csak 3761,71 K-t térítettek vissza.

A bányauzemben a letakarítási viszonyok állandóan rosszabbodtak. A kézi letakarítás már kizárólag robbantással dolgozott, ami szívósabb és szilárdabb takarórétegekkel függött össze. A gépi letakarítás eredményét rontotta, hogy az egyik kotrógép forrásvízzel fellazított területen gyenge teljesítménnyel dolgozott.

A bányauzemköltség terhére a következő beszerzések történtek: 2 új fékmű, 37 db önürítő letakarítási csille, 30 LE-s új mozdony, 12 LE-s benzinmozdony Andrassy II. bányarészbe, kétlépcsős Ingersoll-kompresszor, 2 közetfúrógép és egy új gőzkazán. (Az Andrassy II. bányarész elnevezést ettől az időtől kezdve használják.)

A rudabánya—felsőtelekesi út, amely a jelenlegi Adolf táró mellett vezetett a Pap-erdeje felé, a bányaművelésnek útjában volt. Rudabánya község hajlandó volt az út áthelyezéséhez hozzájárulni, ha a társulat a községnek 25 000 K kamatmentes kölcsönt nyújt, amelyet 10 egyenlő évi részletben fizethet vissza. Az így használaton kívül helyezett út a társulat tulajdonába került.

Ezen a közgyűlésen határozták el, hogy a Rudabányán feleslegessé vált III. sz. kotrógépet 15 000 K-ért átadják a witkowitzi műveknek.

1907. Az 1906/07. üzemévben befejezte munkáját az „Új rész”-ben dolgozó egyik kotrógép, és mindkettő alapos javítás után az Andrassy II. bányarészbe került.

Az említett üzemévben a kotrógépek működését a jelentés szerint az erős fagy, a nagy havazások, később az e területen jelentkező talajcsúszások kedvezőtlenül befolyásolták, úgyhogy a 2 kotrógép összesen csak 15 hónapot és 26 napot dolgozott, s emiatt a letakarítás mennyisége erősen visszaesett.

A munkáslétszám biztosítása céljából folytatott toborzást eredménytelensége miatt végképpen abbahagyták, s a súlyt inkább a környező falvak lakosai a vasércbányászat iránti érdeklődésének felkeltésére fordították, s ezért újból felemelték a szakmány- és napszámbért.

Nehezítette az üzem helyzetét, hogy a MÁV és a kassa—oderbergi vasút az év folyamán állandó jellegű szállítási korlátozást és ismételten előforduló teljes forgalomkorlátozást rendelt el. 33 napon teljesen, 61 napon csak csökkentett mértékben tudott a bánya szállítani, ami mind a teljesítményre, mind az önköltség alakulására károsan hatott. Részben ennek tudható be, hogy a bánya első ízben termelt drágábban a megállapított eladási árnál. A 298 180,6 t ércet 73 279,10 K ráfizetéssel termelték.

A lakótelep vízellátásának megoldása újból napirendre került. Az igazgatóság belátva, hogy ásott kutakkal a vízellátást megoldani nem lehet, a Sajó kavics teraszából tervezett ipari vizet felvezetni. A vízvezeték költsége előzetes számítás szerint 314 100 K lett volna, amely még a szűrőmű költségével növekedne.

A közgyűlés utasította az igazgatóságot, hogy vétessen vízpróbát, és lépjen érintkezésbe a vízügyi hatóságokkal a vízkivételi engedély megszerzése érdekében, továbbá folytasson tárgyalást az érdekelt községekkel és az ormospusztai bányával a költségek egy részének vállalása érdekében.

1909-ben a társulat 50 000 K-ás alapot létesített a vízellátás biztosítására. 1910-ben az igazgatóság jelentette a közgyűlésnek, hogy a Sajó vizét megvizsgálták, s az eredmény vízellátás szempontjából megnyugtató. Mégis a kérdés megoldása elhalasztódott, mert az Andrassy bányamezőben elég bővizű ivóvízforrást találtak, s bíztak ennek állandóságában, másfelől a Barcikától Ormospusztáig megépülő szabványos nyomtávú vasút építési vállalkozója foglalkozott vízvezeték létesítésével s erre már engedélyt kapott.

1908. Az 1908. évben tartott közgyűlés a következő beszerzéseket engedélyezte:

1 db 3 csatlós barnaszéntüzelésű bányamozdony a polyánka-telekesi vonal-részre.....	12 000 K-ért
1 db 4 csatlós barnaszéntüzelésű mozdony a barcikai vonalrészre	32 000 K-ért
1 db villamos meddőfelvonóvitla a galyagosi részre	27 000 K-ért

A bányatársulat 28. évi rendes közgyűlésének jegyzőkönyve (11/28) s a mellékletet képező igazgatói jelentés beszámol arról, hogy a megelőző években folytatott kataszteri és telekkönyvi rendezések, s a zártkutatmányoknak térképre

való felrakása 11 db zártkutatmány törlését és 2 db bejelentését tette szükségessé. Így a zártkutatmányok száma Borsod megyében 180-ra, Nógrád megyében 50-re változott. A Nógrád megyei zártkutatmányokat, amelyek Turicska, Ózdin és Szinóbánya környékén voltak bejelentve, megvételre a Rimának ajánlották fel.

Az Andrassy II. bányarészben gépi letakarítást végző két kotrógépet villamos hajtására alakították át.

A letakarítás helyének a meddőhányótól való nagy távolsága miatt ez évben 2 db Siemens gyártmányú 30 LE-s villamos mozdonyt szereztek be és helyeztek üzembe.

A munkabéreket újból emelték (IV/a táblázat), bár az igazgatói jelentés szerint az emelés nincs arányban az élelmiszerdrágulással.

Az ércszállításokat a vasúti korlátozások zavarták, amelyeknek okát a jelentések nem említik. Januárban csupán 5389,7 t, februárban 22 060,9 tonna érc volt csak elszállítható, s emiatt az érckészlet 1907 szeptemberében 52 543,6 tonnával igen nagy értéket ért el.

Az igazgatóság azon előterjesztése miatt, hogy egy újabb 12 családos munkáslakóház szükséges, amelynek építési költsége 33 000 K lett volna, a közgyűlésen nagy vita fejlődött ki. Az elnöklő Schuster Frigyes witkowitzi vezérigazgató e javaslatot a bányaüzem tisztázatlan helyzetére való tekintettel nem javasolta, sőt a bánya termelését is a meglevő létszámmal a jelenlegi szinten kívánta tartani. Gyürky Gyula ózdi banyaigazgató viszont helyesnek találta a munkáslakóház építését, és a bánya termelését 350 000 t-ra kívánta fejleszteni.

A jegyzőkönyv a „tisztázatlan helyzetet” részletesebben nem magyarázza. Valószínűleg az a magyar kohóművek állandó tiltakozását jelentette az érc külföldre való szállítása ellen. Ezt látszik bizonyítani az is, hogy az ellenvéleményt — amelyet a Rima képviselője terjesztett elő — leszavazták.

A közgyűlések jegyzőkönyvein kezdettől fogva végighúzódnak a különféle segélyezések elintézései. Alkalmazottak gyógykezelései, szerencsétlenül járt munkások özvegyeinek, tanítóknak, papoknak, jegyzőknek évi segélyezései, felekezeti iskolák kéréseinek eldöntései, amelyeknek ismertetését mellőzzük. Nagyobb összeget jelentett a rk. templom építésének támogatása, amelyhez a társulat az 1899. és 1909. közgyűléseken járult hozzá.

A 29. közgyűlés Hahn banyaigazgató betegsége idejére a társulat helyi vezetésével Hönsch Árpád ötösbányai igazgatót bízta meg. 1909.

A jegyzőkönyv (1/29) beszámol arról, hogy a már 1902-ben, Hahn által javasolt szállítószint leszállítását megkezdték.

Az új szállítószintet (8. ábra) az „Új résszel” (Andrassy III.) a 170 m hosszú Frigyes táróval (Schuster Frigyes witkowitzi vezérigazgató neve után) kötötték össze. A Polyánka-i rendező pu.-ról kiinduló pálya (15. ábra) 875 m-ben K felé kanyarodott az említett táróhoz, míg az É felé levő bányarészekbe a 299 m hosszú Adolf táróval csatlakozott. (Sonnenschein Adolf vezérigazgató helyettes neve után.) A tárók feletti öntöttvastábla a társulat és a táró nevét, az építés évét és a tengerszint feletti magasságot tünteti fel. A polyánkai pálya hossza az ércsikló fejállomásától az Adolf táró szájáig 1233 m.

Az Andrassy I. bányarészben az Adolf táró, mint alagút vezetett, másik szájánál a pálya külszínen haladt, míg az Andrassy II. bányarészbe 210 m földalatti alagúton keresztül ért el.

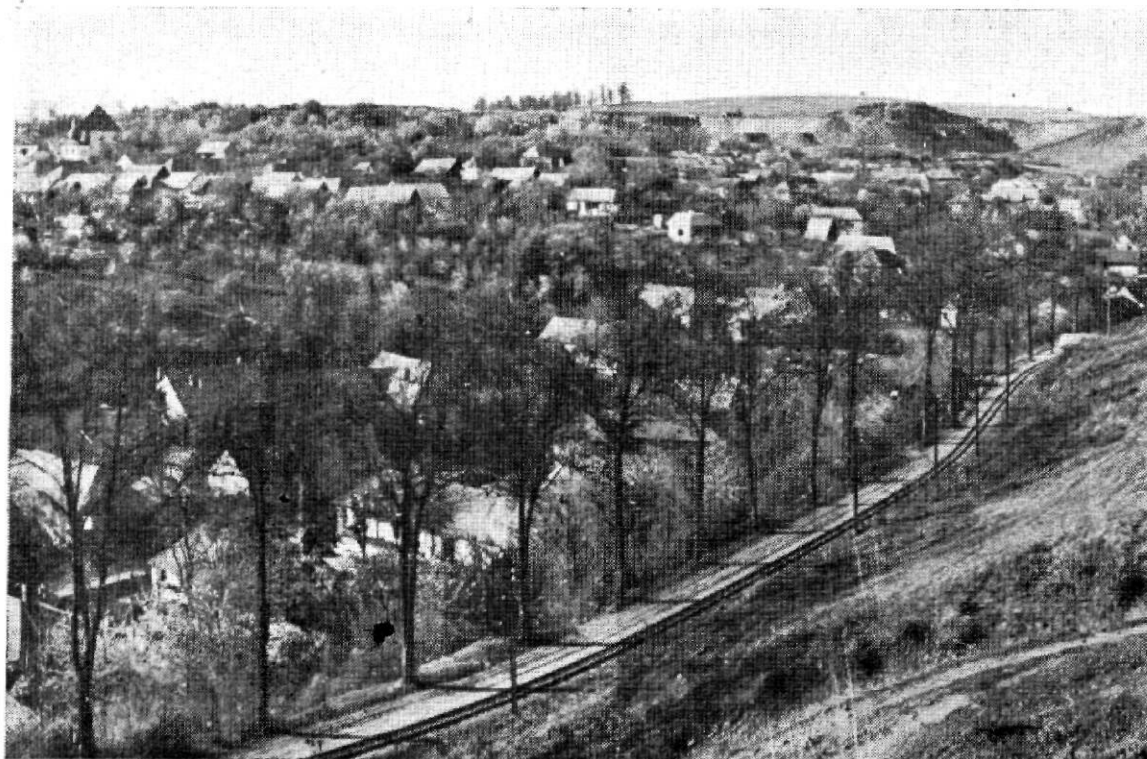
Az altáró 1952. évi üzembehelyezéséig ezen az útvonalon bonyolították le az ércszállítást. A külszíni bánya belső forgalmának ma is ez a fő szintje.

Az üzemi jelentés megemlíti, hogy Andrassy II. bányarészben a 2 kotrógép folytatólag dolgozott, de az egyik gép 5 hónapig 2—3 méteres áthúzódo ércben haladt, s emiatt a letakarítási teljesítmény csökkent.

A Bruimann bányatelek területén a letakarítás kemény mészkőben folyt.

A kivándorlás megnehezítése miatt a munkáshiány már alig volt észrevehető.

A béreket az élelmiszerdrágulás miatt újból emelték.



8. ábra. Villamos vasúti pálya, háttérben a községgel

A bányatársulat szénszállítási szerződése a Magyar Általános Kőszénbánya RT-vel, mint a közgyűlésen bejelentették 1913-ban lejár. A drága szénár miatt a tanács szükségesnek látta a kurityáni saját szénterület bányászati feltárásával foglalkozni, hogy az arra az időre üzemképes legyen.

A Szuhogy felé vezető úton, a vasúti híd melletti 12 családos munkáslakóház építéséhez ebben az évben szavazta meg a közgyűlés a 34 000 K-t.

A lakótelep egyre bővült. Egyes részeit különböző helyi nevekkal látták el. Így a fürdővel szemben levő házsor, hol a faházak álltak Felsőtarackosnak nevezték, mert kohósalakra épült, amelyet „tarack”-nak neveztek.

A kórház felé vezető házsor volt az Alsótarackos. Az ebből nyugatra elágazó lakóházakat „Ördögsgiget”-nek nevezték, míg a Szuhogy felé vezető út É-i oldalán levő házsor neve Bosznia volt, építésének Bosznia annexiójával való egybeesése miatt.

1910. Hahn igazgató egészségi állapota nem javult, így a witkowitzi nyugdíjintézet orvosával felülvizsgáltatták, ki munkaképtelenséget állapított meg, s ezért 1910. október 1-től nyugdíjazták.

Évi kegydíjat 4000 K-ban és végkielégítést szolgálati szerződése alapján 18 000 K-ban állapították meg, amelyet szolgálati lakásának kiürítésekor fizettek ki.

Hahn viszonylag rövid szolgálati ideje alatt a vasércbányászat fejlesztésében jelentős munkát végzett. Az ő nevéhez fűződik a főszállítószint 27 m-rel való leszállításának terve, az Andrassy III. rész feltárása, a villamos energiaellátás bővítése, a sűrített levegős fűrés bevezetése, a kotrógépek villamos hajtására való átszerelése és a gazdaságosság műszaki megoldásokkal való elérése. A vasércbánya üzemvezető-jéül Hahn nyugdíjazása után Jánk Sándort nevezték ki, aki már 1905-től mint beosztott mérnök Rudabányán teljesített szolgálatot. A bányatársulat igazgatói teendőit pedig továbbra is Hönsch Árpád látta el.

Az 1906-ban még elutasított Csáky féle 100 kat. hold megvételéhez 1910-ben a közgyűlés hozzájárult.

Az Andrassy III. bányarész meddőhányója a rudabánya-szuhogyi úton némi talajmozgást okozott, ezért áthelyezésére akarták a társulatot kötelezni. A hatósági szemle az út állapotát egyelőre kifogástalannak minősítette, s áthelyezésére további 5 év haladékot adott.

Az 1909/10. évi igazgatói jelentés beszámol arról, hogy a Bruimann bányarész kifogyóban van, s ezt a Deák és Berta bányatelkek (I. rajzmelléklet) feltárásával remélik pótolni.

A barcika-ormospusztai szabványos nyomtávú vasút megépítése komoly formában felmerült. Ezzel kapcsolatosan Rudabánya bekapcsolását kétféle módon tartották lehetségesnek. Vagy a szabványos nyomtávú vasutat meghosszabbítani, vagy Ormospusztán a barcikai helyett új rakodóállomást létesíteni. A közgyűlés tarifális és műszaki kérdések tisztázása céljából tanulmány készítését rendelte el.

A Rima fokozatos fejlődése következtében a bányarész arány szerinti rudabányai ércmennyiséggel nem tudta ércszükségletét ellátni, ezért a Rawack és Grünefeld beutheni cégnek megbízást adott, hogy a witkowitziak részére szerezzen máshonnan külföldi ércet, hogy e mennyiségnek megfelelőt ő a rudabányai ércből megkaphassa. A kereskedelmi ügylet sikerült, és a közgyűlés — az alapszabályok értelmében — a hozzájárulást megadta.

Ugyanez a közgyűlés Peickert Emil főkönyvelőnek, aki a társulat megalakulása óta munkáját igen lelkiismeretesen végezte s szembaja miatt nyugdíjba ment, 10 000 K rendkívüli jutalmat szavazott meg.

Az 1912-ben tartott közgyűlésen a vasércbánya előrelátható élettartamát 15, legfeljebb 20 évre becsülték, s ezért szükségesnek találták a leírási hányadot növelni. Biztosítani akarták ezzel azt, hogy a bányába fektetett tőke a bánya kimerülése előtt visszatérüljön. Elhatározták, hogy az iparvasút, bányavasút, lakóházak, üzemi épületek és műhelyberendezés leltári értékéből az addigi 1% helyett 5%-ot és az egyéb leltári tárgyak és az ezután megvalósuló beruházások értékéből évente 10%-ot írnak le.

1888-ban a rudabányai nagyüzemű bányászat kezdetétől számítva először vetették fel a földalatti bányászatra való áttérés gondolatát. Az ez évi közgyűlés újra foglalkozott a kérdéssel s „elhatározták, hogy a Vilmos II. részben (erdőőri lakástól Ny-ra) az esetleg még található ércek földalatti műveléssel nyerendők”. A legközelebbi időben a terület feltárására és a későbbiekben szükséges szállítóút megteremtésére tároshajtást terveztek.

A közgyűlésen döntöttek el, hogy a vasércszállítással az eddigi rendszert tartják meg, és se Ormospusztáról, se Szendrőből nem kívánják a szabványos vasút

felvezetését. A Rima képviselője javasolta, hogy ez esetben a barcikai rakodót építsék át Talbot-rendszerű MÁV kocsikkal való szállításra.

A Rima hajlandó volt a költségeket egyedül fedezni, a javaslat mégsem valósult meg.

Az 1912. évi rudabányai községi tűzvész, amelynek pusztításában a vízhiánynak jelentős része volt, újból előtérbe hozta a 3 évvel ezelőtt abbamaradt rudabányai vízellátás megoldását. Akkor azt remélték, hogy a bányában talált forrás tartós lesz. Reményük nem vált valóra, mert fokozatosan csökkent a vízhozam, s így a vízkutató szakértők véleménye alapján (varázssvesszős Tüköryné) a Schott és Tsa Osterode-i céggel ivóvízkút létesítését határozták el. A következő év azonban újabb csatlódást okozott. 75 740,64 K-t költöttek már vízkutatásra, s a német társaság által végzett munka is eredménytelenül végződött. Így csak a gyenge vízhozamú ásott kutakra voltak utalva.

Az első világháború kitörése előtti utolsó közgyűlésen Hönsch igazgató beszámolt a Deák-bányatelekben végzett kutatásokról. Közölte, hogy az ott előforduló ércnek Fe-tartalma 33—36% között váltakozik, így művelésre nem alkalmasak.

A kihajtott szállítótárat azért továbbfolytatták, abban a reményben, hogy a korábbi mélyfúrásokból ismert nagyobb fémtartalmú ércet elérik. Az ércnek a szállítósintre való felvontatására az ún. VI. felvonó szolgált.

1913. 1913. október 1-én kezdte meg a társulat kurityáni szénbányája üzemét. Termelését évi 50 000 t-ra kívánták fejleszteni. A termelésből 15 000 t a bányatársulat saját szükségletének fedezésére szolgált, míg a további 35 000 t-t a legkedvezőbb módon akarták értékesíteni.

1914. 1914-ben társulati közgyűlést — bár tervbe volt véve — nem tartottak, így az 1912/13. és 1913/14. évről szóló jelentések a 33. közgyűlésen 1915. szeptember 4-én Rudabányán kerültek tárgyalásra.

1915. A háború kitörése következtében Jánk üzemvezető is bevonult, helyettese Böhm Ágoston főmérnök lett. A személyi változás, a háborús nehézségek következtében üzemi jelentések nem készültek, így csak a közgyűlés jegyzőkönyvében (11/33) található adatok nyújtanak — a táblázatokban közölt üzemi eredményeken kívül — ezen időszak érdekes eseményeiről némi tájékoztatást.

A jegyzőkönyv megemlékezik arról, hogy a diósgyőri állami vasművek nagyolvasztójukat 1917 elején akarták üzembe helyezni. Ezért a witkowitziaknak járó vasércszállítás egy részét szerződéssel a maguk számára kötötték le. A nagyolvasztó üzembe helyezése a háborús események miatt elhalasztódott, így kérték, hogy az 1917. január 1-től szállítani kért rudabányai ércet vagy a bányában, vagy a rudabányai rakodóállomás környékén készletezzék addig, míg a kohó elkészül, és azt felhasználhatja.

Az érc átengedéséhez már az előző közgyűlés hozzájárult, e mostani kéréshez pedig a witkowitziak azzal a feltétellel járultak hozzá, ha a kincstár az érc árát és tárolását megfizeti.

A vasércbányászat adományozott területe Alliquander Ö. szerint (8) 1914. évben 18,04 ha-ral csökkent, mert a m. kir. kincstár tulajdonát képező felsőtelekesi „József”, alsótelekesi „Ludwig, Egyezés” és a szuhogyi „Egérmező” védnevű felsőmagyarországi négy bányamértéket törölték.

Az 1914/15. üzemév eredményeit tárgyaló, 1916-ban megtartott közgyűlésen Jánk üzemvezető már ismét jelen volt, azonban a bányáról szóló műszaki jelentés hiányzik.

A bányában a létszám csökkent, a termelés, letakarítás visszaesett, beszerzések elmaradtak.

A külszíni érces munkahelyek meddő-érc arányát 1910/11—1916/17 években 1916. Thern Sámuel ny. bányamester értékes feljegyzései alapján a 4. táblázatban adjuk. Az adatok igen jellemzők az érces munkahelyek meddő arányára, amely idővel fokozatosan az érc csökkenésére és a meddő növekedésére mutat, és a külszíni termelés önköltségemelkedését indokolja.

4. táblázat

Év	Érc %	Meddő %
1910/11.	66,23	33,77
1911/12.	60,49	39,51
1912/13.	64,18	35,82
1913/14.	53,89	46,11
1914/15.	43,47	56,53
1915/16.	42,84	57,16
1916/17.	45,07	54,93

Ekkor szereztek be a Flottmann gyártmányú, 25 m³/perc teljesítményű, 6 atű kompresszort, amelyet 163 LE-s motorral hajtva a rudabányai villamosközpontban állítottak fel. A sűrített levegővel ellátandó fúrókalapácsok száma 30. Típusa Flottmann B.

A sűrített levegős fővezeték 5''-os és hossza kb. 3000 m. Az elosztóhálózat 1200 m hosszú, 2 és 1/2''-os csővezeték.

A padrobbantás bevezetése céljából 2 darab háromlábú állványra szerelt Demagrendszerű nehéz fúrókalapácsot szereztek be. Ezekkel függőlegesen lefelé fúrtak az egyes emeletekről és nagyobb robbantótöltést alkalmaztak.

A kompresszor beépítésével a villamos központ tartalék nélkül maradt, s ezért bővítése vált szükségessé. A bővítés 1917. június 18-án kezdődött. Beépítettek 2 db 122 m² fűtőfelületű lángcsöves kazánt, egy 160 LE-s 140 percenkénti fordulatszámú, fekvő kompaund gőzgépet, 225 l/perc teljesítményű Worthington tápvízszivattyút. A füstelvezetésre a meglevő mellé még egy 45 m magas, 1,3 m átmérőjű samott-téglával bélelt vaslemez-kéményt építettek, amely 1918. május 31-re készült el.

A korábban már megépült MÁV barcika—ormospusztai szárnyvonal mentén fokozatosan fejlődő szénbányák a barcikai állomás bővítését kívánták. Ezért a MÁV felhívta a társulatot, hogy a barcikai iparvágány rakodóját szüntesse meg, és foglalkozzék a szabványos nyomtávú vasút Rudabányáig való meghosszabbításával.

A közgyűlés megbízást adott az igazgatóságnak, hogy tárgyalásokat folytasson a MÁV-val, azonban a hozzájárulás feltétele az, hogy a fuvarelszámolás km száma Rudabányáról folyamatos legyen, és hogy az iparvasúti szállítás a vasútépítés ideje alatt zavartalanul történhessen.

A szabványos nyomtávú vasút műtanrendőri bejárása 1916. április 16-án történt meg. Ez alkalommal Hönsch bányaigazgató a társulat álláspontját a következőkben adta meg.

Ha a MÁV saját költségén a vasutat közforgalmúvá kiépíti, a társulat a tulajdonát képező ingatlanokat, amelyek a vasútépítéshez szükségesek, és a kisvasút

pályáját képezik, díjmentesen átadja. A barcikai kiskirakodó építményeiért 65 000 K kártalanítási összeget, s a barcikai ingatlanokért négyszögölenként 2 K-t kér. Hajlandó a vasútépítéshez bányában termelt követ adni, m³-ként 1 K-ért.

A MÁV a 65 000 K-s megváltást nem fogadta el, s így a rendes nyomtáv kiépítése ismét elaludt, s újra csak 1921. május 24-én került napirendre, amikor bizottság állapította meg szükségességét azzal, hogy a terveknek napi 1500 t szállításra és 20 t-s vagonok továbbítására kell készülniök.

A nagymérvű létszámcsökkenés (54,03%) a termelési eredményeket kedvezőtlenül befolyásolta. Az üzemek folytonosságát célzó katonai munkásosztatok nem voltak megszervezve (9), illetve a munkásoknak a hadiszolgáltatási törvény alapján való lekötése iránt nem történt azonnali intézkedés.

Ennek pótlására a bevonult munkások helyett a külszíni bányászatban még termelő munkahelyeken is nőket és hadifoglyokat alkalmaztak. 1915-ben 150, 1916-ban 300, 1917-ben 270, 1918-ban 193 volt a Rudabányán alkalmazott hadifoglyok száma, akik túlnyomórészt oroszok voltak.

Akadályozta a termelést a nagyobb brizanciájú repesztőanyagok beszerzésének nehézsége is (9). Rudabányán a 2. sz. Nobel dinamitot használták, melyet a háborús viszonyok miatt nem tudtak beszerezni. E hiány csak az üzem katonai felügyelet alá való helyezésével szűnt meg.

Az 1916. évi közgyűlés már a tisztviselők és alkalmazottak újabb hadi drágasági pótlékaul megszavazott 1 havi fizetésről emlékezik meg.

1917. A hadiállapottal kapcsolatos vasútforgalmi korlátozások, vonalzárlatok és más szállítási nehézségek állandóan éreztették termelést zavaró hatásukat.

Ehhez járultak még a munkások élelmezésének növekvő nehézségei, amelyeket a hatóságok csak csökkenteni voltak képesek.

Évről-évre fokozódott az anyagihiány, robbanóanyagban, gyújtózzsinórban stb. A növekvő kokszihiány a kohók működését s így a vasércfelhasználást csökkentette.

1917/18-ban az üzemi élelemtár jellege megváltozott, és mint bérkiegészítő tényező működött, amely a bérek mértéktelen emelkedését volt hivatva fékezni azzal, hogy a létfenntartási szükségleteket a dolgozók részére megszerezte, és mérsékelt áron elosztotta.

1918. 1918 márciusában panaszbizottság vizsgálta felül a munkásság ellátását és keresetét. Ennek eredményeként 60% drágasági pótlék, továbbá műszakonként és családtagonként 40 fillér segély fizetésére kötelezte a társulatot, elrendelve, hogy a legfontosabb élelmiszereket az 1917. évi árakon kell kiadni.

1918 augusztusában a witkowitzi társaság Kállai Géza okl. bánya- és közgazdasági mérnököt nevezte ki rudabányai bányagazgatónak. A 34 éves fiatal bányagazgató munkájának irányításával továbbra is Hönsch Árpádot bízták meg. Kállai igen nagy lendülettel fogott az egyre nehezedő ellátási viszonyok leküzdéséhez és a bányászat fejlesztéséhez.

1918. október 1-től 10 évre bérbe vette báró Radvánszky Kálmántól és Radvánszky Béláné, szül. gróf Tisza Paulától az Ormospusztától É-ra a rudabányai völgyben fekvő 710 magyar hold kiterjedésű, ún. kisormosi gazdaságot. A bérleti összeg magyar holdanként és évenként 50 K volt. A területből 446 hold szántóföld és rét, 264 hold legelő volt.

Célja a bérlettel a rudabányai dolgozók ellátásának a nagyon bizonytalan közellátástól való függetlenítése. A felszerelés nélküli gazdaságot rendbehozták, és a mezőgazdasági művelésen kívül az állattenyésztést is bevezették.

Az üzemi lovak ellátása a takarmányhiány miatt szintén igen nehéz volt, és ezért Kállai egy ún. „szalmafeltárót” is létesített. Az épület a rk. templommal szemben létesült, és üzembehelyezése 1918. október hónapjában történt. A vegyi eljárással kezelt szalmától a lovak megbetegedtek, s jelentős számban elpusztultak, így azt be kellett szüntetni.

Ebből az időből ered a bánya négy részre való bontása is, mégpedig a már eddig is használt Andrassy I. és II. elnevezés, továbbá az Új rész, mint Andrassy III. és a Vilmos bányarész, amelyhez üzemvezetésileg a Bruimann, Splényi és Deák bányarészek is hozzátartoztak.

Kállai az üzemben levő benzinmozdonyokat a benzinhiány miatt faszéngáz-generátorral működőkké alakíttatta át.

A lakótelep javítási és építési munkáihoz téglaprést szerzett be, hogy a téglát helyben gyárthassa. Kísérleti mészegetőt is létesített, tehát minden vonatkozásban önellátásra igyekezett berendezkedni.

A bánya fejlesztése terén azonban nem lehetett a háborús viszonyok között eredményeket elérni.

A Tanácsköztársaság idejéről feljegyzés nem maradt, csupán annyi, hogy a 1919. munkásság részére kiszolgáltatandó élelmiszerek árát és mennyiségét újból megállapították. Minden munkás havonta 4 kg szalonnát 4 K-ért, 20 kg lisztet kg-ként 0,50 K-ért, továbbá burgonyát kg-ként 0,10 K-ért kapott. Az árkülönbséget a társulat fedezte. Az ormosi gazdaság e költségeket lényegesen csökkentette.

1919 májusában Rudabányát pár napra a csehek szállták meg, kik a kommunista érzelmű munkásokat elfogták, és Szendrőbe kísérték. Kiszabadításukért Kállai személyes felelősséget vállalt az ottani entente katonai parancsnokságnál, mire a dolgozókat szabadon engedték. Az előrenyomuló Magyar Vörös Hadsereg a csehek kiszorította.

A proletárdiktatúra után az új országhatár az érc Witkowitz-ba való kiszállítása elé akadályokat gördített, így a munkások fizetéséhez és anyagbeszerzéséhez szükséges forgótőke biztosítása nehézségekbe ütközött. Ez idézhette elő, hogy a laboratórium működését, amely 1883-tól szakadatlanul dolgozott 1919-ben megszüntették.

Papp Károly (10) a rudabányai barnavasércvagyont a következő becsléssel adta meg:

(A) feltárt ércvagyon	4,9 millió t
(B) valószínű ércvagyon	10,0 millió t
(C ₁) az értékesíthető ankerit és ólomvasérc (15—20% Fe)	0,9 millió t
(C ₂) lehetséges ércvagyon	mérsékelt.

Előnyt jelentett a munkabérek biztosítása szempontjából, hogy a társulat 1920. kurityáni szénbányájának termékét könnyen értékesíthették. A bevételekből az ércbánya költségeinek legfontosabb része fedezhető, s az ércbánya törzslétszáma a pénzügyi rendezetlenség ideje alatt is megtartható volt.

A witkowitzi vezetőség Kállainak olyan utasítást adott, hogy „csináljon amit akar, de pénzt ne kérjen”. A külföldi nagytőkések nem találták már jó üzletnek a változott viszonyok között Rudabánya fenntartását, és látták, hogy az új országhatárok bizonyosmértvű gazdasági átalakulást kívánnak.

A csehszlovák tőkések célja a felvidéki magyar-érdekeltségű (Rima-Korompa) vasgyár megszüntetése, s ezzel piacuk biztosítása volt, s nem a rudabányai vasérc termelésének fokozása.

A magyar államkincstár elvesztette erdélyi vasércbányáit és vaskohóit. Felvidéki magyar magánérdekeltségű vasércbányák érceit is kezdetben nehéz volt a vámhatáron áthozni. (Rima: Alsósajó, Rozsnyó, Luciabánya, Vashegy). A hazai ózdi és diósgyőri kohók szempontjából döntő jelentőségűvé vált a rudabányai vasércbánya, így a kormányzat egyrészt az érc kivitele elé akadályokat gördített, másrészt az állam nagy lendülettel megkezdte a hazai vasérckutatót, főleg a Bodva völgyéhez csatlakozóan, a rudabánya—martonyi csapásvonal mentén.

A bányatársulat jogainak megvédése érdekében már 1918-ban Égerszögön és Teresztenyén 15 zártkutatómánt jelentett be, és az állami vasérckutatókat állandó figyelemmel kísérte.

Ily előzmények után és körülmények között hívták össze Rudabányára a 35. bányatársulati közgyűlést 1921 november 23-án. A közgyűlés az 1916/17, 1917/18, 1918/19. és 1919/20. üzemi jelentéseket és zárszámadást tárgyalta, amely utóbbi az infláció miatt már csak alárendelt jelentőségű volt. Ekkor határozták el, hogy az üzemi elszámolásról a naptári évre térnek át (táblázatainkban ez időtől fogva az adatok így szerepelnek). A megmaradt levelezésből megállapítható, hogy a 20-as évek elején még kisebb mennyiségű ércet szállítottak Witkowitzba (IIa. táblázat).

1920. március 1-vel került Rudabányára dr. Görgő Tibor bányorvos. Kiváló szaktudása, lelkiismeretessége és szorgalma egészségügyi vonatkozásban nemcsak helyben, de a környéken is elismerést szerzett munkájának, amellyel kiemelkedő eredményeket ért el a TBC elleni küzdelem és az általános egészségügy terén. A 35 éve folytatott munkáját ma is közmegebecsülés veszi körül.

1921. 1921. évben jelentették be az Adolf és 1922-ben az Árpád védnevű bányatelkeket adományozásra. Az Adolf előkészített, rézmentes ércvagyonát Kállai 61 232 t-ra, az Árpádot 31 824 t-ra becsülte. Az Árpád, Andrassy I.-től Ny-ra, az Adolf K-re fekszik.

Az említett közgyűlés határozta el a kurityáni villamosközpont és a kurityán—rudabányai távvezeték megépítését. A gazdaságossági számítások ugyanis azt mutatták, hogy kedvezőbb a társulat saját termelésű selejtszenét a bányánál villamosenergia termelésére felhasználni és távvezetéken biztosítani a vasércbánya energiaellátását, mint a jobbminőségű szenet Rudabányára vasúton szállítani, s gyengébb teljesítményű kazánokban, gőzgépben és generátorban áramtermelésre felhasználni. Ezt a megoldást támasztotta alá az is, hogy Kurityánban a szénbánya fejlesztése is villamos energiaigényt jelentett.

A kurityáni szénbánya vagyona 1921. december 31-én 8 millió tonna volt.

A 9 km-es kurityán—rudabányai távvezeték a szükséges transzformátorral, 15 000 voltos kapcsolóberendezéssel és villamosközponttal 1922-ben megépült, de a rudabányai villamosközpont üzemét a kurityáni központ kis teljesítménye miatt, továbbra is tartani kellett.

A szénbánya vállalatok termelésfokozása érdekében az eladott szén után felárat számíthattak, s az így befolyó összeget részben saját hasznukra, részben bányaberuházásokra és munkáslakások építésére fordíthatták. Ez tette lehetővé egyfelől a villamos központ megépítését, másfelől a továbbhanyatló vasércbányászat támogatását.

Az ózdi kohók kokszhiány miatt hidegen állottak, a külföldi ércszállítás jelentéktelen volt, s mégsem kellett 1920-ban a vasércbányával leállni.

Az élelmezési viszonyok javítása és az önellátás fokozása céljából Kállai a szalmafeltároló épület átalakításával malmot létesített, amely hatósági ellenőrzés mellett 15%-os kiőrléssel dolgozott. A gabonafélék darálásáért 12% vámot szedett. A malom

1921. végéig 312,6 t különböző gabonaneműt dolgozott fel. A liszt minősége azonban nem volt megfelelő, így működését a nehéz ellátási viszonyok elmúltával be-szüntették, és a 30-as évek végéig csak mint terménydaráló működött.

Az infláció növekedtével és a közellátás rosszabbodásával a saját gazdaság jelentősége egy ideig még növekedett. A dolgozók ellátása ennek révén javult.

Az érc csehországi kiviteli tilalma miatt a bánya termékét értékesíteni nem tudta, s ezért 1921. év második felében az üzem teljesen szünetelt. Biztató jel volt azonban, hogy az év végével Ózdon a nyersvastermelés újból megindult.

Az export hiánya miatt a vasérckészlet Rudabányán igen megnövekedett, 1922. s ezért az üzemmenet 1922-ben is erősen korlátozott volt. E két év volt az első világ-háború utáni gazdasági válság legnehezebb időszak.

Az ormosi gazdaság önköltsége egyes lisztfajtáknál az infláció következtében 8–24-szeresre növekedett. A dolgozók húsellátása céljából ismét bevezették a hús-fémjegyeket, amelyet mind a dolgozók, mind családtagjaik megkaptak, s ennek ellenében vásárolhatták a húst, míg a térítés levonása béríven történt.



Radvánszkyék az infláció növekedtével a bérleti díj természetbeni térítését és a bérleti összeg felemelését olymértékben kívánták, hogy azt tovább fenntartani az ellátási viszonyok javultával nem volt érdemes s ezért a bérletet 1923. októ-ber 1-re felmondták.

Az igazgatóság a nehéz gazdasági viszonyok miatt azonban nem csüggedt, hanem összeállította fejlesztési tervét. Így a fából épített lisztraktár átépítését, az igazgatósági épület bővítését, munkásotthon, ércaprító és osztályozó berendezés létesítését tervezte.

Az árak 1923-ban az 1922. éviéknél 20-szorosára emelkedtek és az ércszállítás 1923. nem indult meg oly mértékben, hogy a tervek kivitelre kerülhettek volna.

Az infláció fokozatosan erősödött, s ezért a 36. közgyűlésen (11/36) Kállai a társulat alaptőkéjének 1,2 millió K-ról 500 millió K-ra való felemelésére tett javaslatot, hogy a különböző sürgősen megvalósítandó beruházásokhoz hitelkerettel rendelkezzenek.

Javaslatát elfogadták.

1924 júniusában végre megkezdődött az ormospuszta—rudabányai szab-ványos nyomtávú vasút építése. Eredetileg a társulat kölcsön felvételével kívánta az építés költségeit biztosítani, azonban a szénkonjunktúra oly nyereséget biztosított, hogy abból fedezhették.

Az építést a társulat saját kezelésében végezte, hogy az építés az iparvasút forgalmát ne zavarja (9. ábra).

Engedélyezési bejárását 1925. április 6-án tartották.

Az 1924. év a szanálás megkezdésének éve volt. Megszűnt országosan a természetbeni ellátás. A felvett 250 millió aranykoronás külföldi helyreállítási kölcsőnnel stabilizálták a koronát [9].

A természetbeni ellátás, mint szükségmegoldás nem szolgált a teljesítmények növelésére, mert megkapta a jobban és kevésbé dolgozó egyaránt, csupán a műszakmulasztókkal szemben volt némi fegyelmező hatása. Megszüntetése az ellátási viszonyok rendeződését jelentette.



9. A barcikai iparvasúti rakodó lebontása

A szanálás következtében 1925-ben a termelés az előző évének majdnem felére esett vissza (Ia táblázat), de a következő évben már újból elérte, sőt túlhaladta a megelőző időszak értékét.

1925. A pengő-mérleg 1925. január 1-vel a társulat vagyonát 4 401 000 P-ben állapította meg. Ezen értékelésben az ércvagyon 1 525 000 P-vel, a szénvagyon 416 000 P-vel szerepelt. A P-ben készített mérleget a 38. közgyűlés fogadta el.

Az 1925. évi tiszta nyereséget a 39. közgyűlés 1 194 044 371,64 K-ban állapította meg, amely összeg a résztulajdonosok között került kiosztásra. A K ártértékelését P-re 1 millió K egyenlő 80 P alapon végezték.

A Rima Andrassy Gézártól annak idején megvett 16%-os érdekeltségét 1925-ben 45%-ra növelte.

A közgyűlésen a bányatanács tagjait újraválasztották. Az érdekeltségi arány változása miatt a witkowitziak már kisebb számaránnyal szerepeltek. A tagok a következők:

báró Rotschild Jenő
Sonnenschein Adolf vezérigazgató

Wittmann Ferenc igazgató, a witkowitziak részéről és
dr. Bíró Pál vezérigazgató
Zorkóczy Samu vezérigazgatóhelyettes
Gyürky Gyula bányáigazgató, a Rima részéről.

Kállai már 1924-ben közgyűlés elé terjesztette javaslatát a kurityáni villamosközpont bővítésére. A közgyűlés engedélyezte is, de hitelhiány miatt megvalósításra nem került.

1926-ban újból előterjesztette azzal, hogy a bővítéshez szükséges hitel a kurityáni szénbánya nyereségéből rendelkezésre áll, és kérte a hozzájárulást a munka megkezdéséhez.

Kijelentette, hogy ha a közgyűlés ennek ellenére sem járul hozzá az építkezés megkezdéséhez, és a bővítést el kell halasztani, akkor az üzem fenntartásáért felelősséget vállalni nem tud, mert az áramfejlesztő gépnek nincs tartaléka, s olyan állapotban van, amely nem nevezhető üzembiztosnak. Ehhez járul még, hogy a vasércbánya áramszükséglete a meddőhányók felvonóinak energiaigényével lényegesen megnövekedett, a szállítósínt feletti ércet jelentős mértékben leművelték és a bányászatot a szállítósínt alatt kellett folytatni pl. a Vilmos bányarészben, ami anyagfelvontatással és vízemeléssel járt. A megnövekedett energiaigényt a rudabányai villamosközpont kielégíteni nem tudta.

Rámutatott, hogy a Rudabányára történő szénfelszállítás már csak MÁV vagonokban történhet, mert az iparvasút, amelyen a szállítást önkezelésben végezték, megszűnt, s így a rudabányai villamosközpont üzemeltetése még gazdaságatlanabbá vált.

A villamosközpont bővítését még az is indokolta, hogy a társulat kurityáni szénbányájában 11% palás szerkezetű apró- és porszenet termeltek, amely nem adható el. Ha a villamosközpont bővítése megvalósulna, olyan kazánt javasolt beszerezni, amelyben a hulladékszen felhasználható.

Javaslatához összeállította a Rudabányán üzemben levő villamos hajtású gépeket motoraik névleges teljesítménye alapján, és a világítási fogyasztást, hogy a bővítés szükségességét ezzel is igazolja. Az adatok a bánya gépesítésére felvilágosítást nyújtanak, azokat a 5. táblázatban közöljük.

Nem szerepel a kimutatásban a rudabányai villamosközpontban levő 25 m/perc teljesítményű kompresszor, amelyhez legalább 200 LE-s motorra volna szükség. Így üzemidőben a fúrással gyakran le kellett állni, mert ideiglenesen 140 LE-s gőzgéppel hajtották meg. Az ehhez szükséges szenet állandóan fel kellett szállítani, márpedig e LE-szám nem elegendő a kompresszor gazdaságos üzemben tartására.

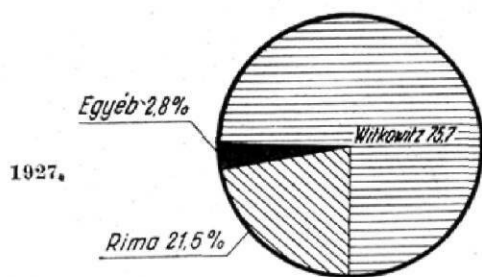
Hasonlóképpen áramhiány miatt nem volt kihasználható a villamosvontatású bányavasút sem, és ezért a faszén gázgenerátoros mozdonyokkal kellett a szállítást erősíteni. A kotrógépeket is áramhiány miatt nem tudták 1915-től 1920-ig üzemben tartani.

Kállai fenti indokait még azzal is kibővítette, hogy a Rima részéről a szállított érc aprítását és osztályozását kívánják, ami energiahiány miatt szintén nem valószínűsíthető meg. Rámutatott, hogy a 2,5 millió tonna feltárt pátvasérc pörkölésének kérdését is meg kell oldani, ami szintén energiaigényt jelent. Közlése szerint a kurityáni generátor 36%-os túlterheléssel dolgozik, mert teljesítménye 351,5 LE. A szükséglet szerinte összesen 872 LE, a távlati pedig az egyidejűségi tényező figyelembevételével 1212 LE lenne.

5. táblázat

A gép megnevezése	Működési helye	Névleges LE
IV. sz. meddőfelvonó	Andrássy I.	64
III. sz. felvonó	Andrássy I.	15
Szivattyú	Andrássy I.	30
Szivattyú	Andrássy I.	10
II. sz. meddőfelvonó	Andrássy II. (Csuportető)	40
VII. sz. meddőfelvonó	Andrássy II. (Csuportető)	28
Vitla a 3. és 4. szint között	Andrássy II. (Csuportető)	6
Elektropneumatikus fúrógép	Andrássy II. (Csuportető)	4
V. sz. felvonó	Andrássy III.	25
Végtelen kötelű hányóvontató	Andrássy III.	20
I. sz. kotrógép	Andrássy II.	40
II. sz. kotrógép	Andrássy II.	40
Egyenirányító		60
Szivattyú	villamosközpont	5
Szivattyú	villamosközpont	4
Malomhajtó motor		40
Körfűrészhajtó motor	üzemtér	35
Körfűrészhajtó motor	üzemtér	6
Műhely transzmisszió	műhely	38
Fémvágógép	üzemtér, műhely	6
Dagasztógép	üzemtér, pékműhely	2
Vagonvontató	állomás	28
Téglaprés		16
Telepvilágítás Rudabányán és Kurityánban		25
Összesen:		587 LE

Az áramszükséglet biztosítása céljából tárgyalásokat folytattak a Magyar Általános Kőszénbánya R. T. érdekeltségéhez tartozó Borsodi Szénbányák R. T. barcikai erőművével. Az ajánlat KWh-ként 730 K volt, amelyet drágának találtak, mert a bővítés költsége 15 éves amortizáció mellett a sajáttermelésű áram árát előkalkuláció szerint KWh-ként csak 631–718 K-ra növelte volna.



10. ábra. Az ércszállítás megoszlása 1880–1927

A közgyűlés Kállai alaposan összeállított indokai ellenére sem engedélyezte a villamosközpont bővítésének megkezdését, ami a bánya üzemvitelének nehézségét és a fejlesztés akadályait érthetővé teszi.

Az utolsó, 40. társulati közgyűlésen 1927-ben Kállai javaslatait újból nem fogadták el, ami már azzal magyarázható, hogy a witkowitziak a birtokukban levő bányarészjegyeket a Rimának adták át.

A Rima viszont Szlovákiában, állítólag ellentétként korompai vasgyárának üzemét szüntette be.

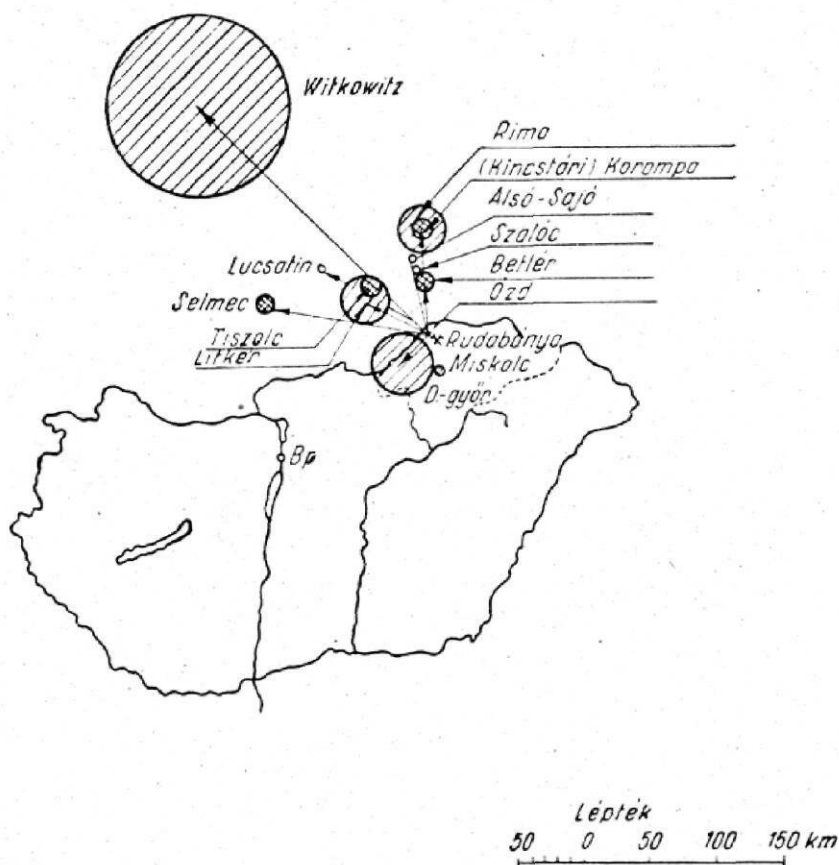
A megkötött szerződésről adatok a rudabányai irattárban már nem találhatók meg, mert ezeket már a Rimamurány Salgótarjáni Vasmű R. T. budapesti vezérigazgatósága kötötte, aminek irattára a részvénytársaság megszűnése után ismeretlen helyre került.

1928. január 1-vel 48 évi működés után megszűnt a Borsodi Bányatársulat,

mint önálló vállalat, és működését a Rima rudabányai bányaigazgatóságaként folytatta.

A rudabányai vasércbányászat 75 éves nagyüzemi múltjának I. időszaka ezzel lezárult.

Összefoglalva az I. időszakot megállapíthatjuk, hogy azt a külszíni vasércbányászat tervszerű és komoly műszaki elgondolások alapján való kifejlesztése



11. Az ércszállítás megoszlása 1880—1927-ig

jellemzi. A bányatársulat legújabb gépi berendezések üzembeállításával Rudabánya vasércbányászatának az ország bányászatában elismerésre méltó helyet biztosított.

Az első világháború és az azt követő gazdasági átalakulás sajnos a bánya előkészítettségét nagymértékben lerontotta, aminek hátrányát a külszíni bányászat a későbbi évek folyamán sem tudta kiheverni.

II. A Rimamurány—Salgótarjáni Vasmű R. T. rudabányai bányaigazgatóságának eseményei 1928—1944

A Borsodi Bányatársulat utolsó éveinek számadásait és üzleti könyveit a 1928. társulat megszűnése után szabályszerűen lezárták, a mérleget és az igazgatósági jelentést 1928. április 18-án a Rima budapesti vezérigazgatóságának átadták.

E formaságok és az átalakulás a bányauzem menetében zökkenőt nem okozott.

A witkowitzi tisztviselők egy része, kik a magyar viszonyokkal megbarátkozni nem tudtak, Witkowitzba költöztek, de a műszaki vezetés Kállai irányításával változatlanul ugyanazon szempontok szerint végezte munkáját, mint az átvétel előtt. A Rima, mint vasipari vállalat a bányaműszaki irányításba nem szült bele.

A szolgálati és levelezési nyelv ez időtől kezdve teljesen magyar lett. Az adminisztráció egyszerűbbé vált, mert az önálló vállalat ügyvitele megszűnt. A Rima budapesti vezérigazgatósága intézte a könyvelési, jogi, kereskedelmi, anyagbeszerzési és eladási ügyeket. Az igazgatóság adminisztratív ügyeit a számvezeető látta el, mint az igazgató beosztottja. A bányai igazgató volt az egyszemélyi felelős vezető, aki csak a műszaki vezérigazgatónak volt közvetlenül alárendelve.

Az elszámolás 4 és 5 hetes hónapok alapján történt, úgyhogy a havi zárlat mindig szombatra esett. Az évi zárszámadás, leltár az üzemi év végén történt.

Az üzemév július 1-vel kezdődött és a következő év június 30-ával záródott.²

A bánya vasércvagyonának növelése érdekében Kállai a főcsapásvonalra merőlegesen, tehát K-i és Ny-i szárnyakon, továbbá a mélység felé megkezdte az ércelőfordulás kutatását, főképpen az Andrassy I. és II. bányarészekben.

A vágatok teljesen kutató jelleggel bírtak és főcéljuk az ércvagyon növelése volt. Ezért a földalatti műveletekhez előkészítő vágatokként a későbbiek során nem voltak használhatók.

A mélységben a földalatti kutatóvágatok mindinkább a primer zónába kerültek, s a termelt pátvasérc értékesítése céljából Kállai pörkölési kísérleteket kezdett, amelyekről e könyv külön fejezete emlékezik meg.

A Vilmos bányarész az ún. Ny-i „Nagy fal”-tól É-ra, a régi külszíni műveletek üregei azonban vízzel voltak telve és összefüggő tavat alkottak. Ezen egyes helyeken 8 m mélységű és kb. 10 éve víz alatt levő külszíni bányatérsegek lecsapolása után már csak kisebb maradványa, az ún. Telekesi tó maradt meg, amelynek utolsó nyomai meddőfeltöltés miatt 1955-ben szűntek meg.

Az első világháború következményeképpen a külszíni meddőletakarítási munka nem tudott lépést tartani az előkészített ércek lefejtésével. Csökkent a külszínen termelt érc, és az elhordott meddő aránya, vagyis kevesebb meddőt takarítottak le (IIIb táblázat), ami a külszíni bányaművelés költségalakulása szempontjából ugyan előnyös, azonban a bánya fejlesztése tekintetében súlyos helyzetet teremtett. A letakarítási munka visszaesését szemléltetően mutatja a korábbi évekkel való összehasonlítás. 1893/94-től kezdődőleg, mikor a külszíni bányászat lényegesen kedvezőbb helyzetben volt, egy év kivételével egész 1903/04-ig az érchez viszonyítva 80%-on felüli meddőmennyiséget termeltek.

A bánya fejlesztése végett gondoskodni kellett a növekvő meddőmennyiség elhelyezéséről. Az eredeti térszínhez viszonyított külszíni bányaművelés fokozatosan mélyebbre került, és az ún. „szabad hánnyók”, amelyekre a termelt meddőt felvonó közbeiktatása nélkül lehetett kiszállítani, megszűntek.

A bánya produktív területén belül több helyen a korábbi időkben érceteket takartak le meddőhányóval, amelyeknek újbóli elhordása szükségessé vált. Kállai hosszú kötélpályák létesítésével a meddőt a bányaművelés alatt álló területtől távol kívánta elhelyezni.

² Átmenet céljából 1928. I. félévének adatait táblázatainkban külön sorban tüntettük fel.

Az adatgyűjtések tehát üzemi és nem naptári évet követtek, s jelenleg a hiányzó adatok miatt már nem dolgozhatók át.

Az Andrassy III. bányarész közös meddőhányójául a Nagy hegy É-i lejtőjét jelölték ki, s oda az ún. VIII. számú felvonót építették meg.

A meddőfelvonó pálya hossza 1890 m. A végnélküli kötélvontató berendezést a BAMERT szállította. A 0,75 m/mp vontatási sebességű gépi berendezés szállítókötele 28 mm átmérőjű volt, hajtómotorja 105 LE-s.

Ezenkívül a „Cigányos” hegyen a II—VII. és IX. sz. meddőfelvonók épültek. A II. és VII. sz. felvonó az Andrassy II., a IX. sz. felvonó pedig a Vilmos bánya és az attól É-ra fekvő bányarészek meddőjét szállította a bányaművelés területéről a VIII. sz. hánnyal szemben levő hegyoldalra. A VII. és VIII. felvonók között a völgy felett végtelen szállítókötél volt kifeszítve, hogy a hegyre felvontatott csilékét minél rövidebb lószállítással lehessen a hánnyok kidöntési helyére vontatni (II. melléklet).

A VII. sz. felvonót 1926 novemberében, a VIII. sz. felvonót 1928 augusztusában, a IX. számút 1929-ben helyezték üzembe.

A végnélküli kötélszállító berendezések fokozott alkalmazásával oldotta meg Kállai a Vilmos bányarésztől É-ra fekvő bányarészek anyagszállítását is.

A Vilmos bányarész szállítása az előző időszakban szállítótárával kapcsolódott Andrassy II.-höz, és a Deák bánya termelvényét külön felvonóval emelték e szállítószintre. Ezt a szállítást Kállai az ún. X. sz. felvonóval helyettesítette, amelynek építését 1930-ban kezdték meg, és 1931. július 25-én helyezték üzembe.

E felvonó egyik végállomása és egyúttal gépháza az Andrassy II. villamosmozdony szállításának szintjén volt, másik s egyúttal feszítőállomása a Deák bányában (I. melléklet). A nyomvonal 1938-ig teljesen a külszínen haladt, azután egy jelentős részét föld alá helyezték, hogy ezzel a mélyebb szintek feltárását is biztosítsák. 1929. Az említett rajzmelléklet és a 15. ábra a vízszintes vetületben és a függőleges síkban mutatja az iránytöréseket. A pálya hossza 2200 m volt.

Az a bányászati elgondolás, hogy a Rudabányától távolabbra eső bányarészeket közös szállító berendezéssel a villamos vontatású szállításhoz kapcsolják, elvileg helyes volt, azonban a mozdonyszállítás helyettesítése végnélküli kötélszállítással nem felelt meg a követelményeknek.

Az igen hosszú végnélküli kötél — csillehiány miatt — rendszeres csillebeosztás nem volt lehetséges, s az emiatt meglazuló kötél igen gyakran leesett az irányterelő korongokról. A pályának sok fel- és lekapcsoló szintje volt, és nagy kezelőszemélyzete ellenére is igen lassú szállítást biztosított.

A meddőfelvonók üzembehelyezése után a külszíni letakarítási munkát kellett volna növelni, mert pl. az Andrassy I. bányarész galyagosi részén a barnavasércek már 60—70 m vastag takaróréteg alatt helyezkedtek el. Az ércvagyon előkészítéséhez az érc-meddő aránynak a meddő javára kellett volna eltolódnia. Sajnos, ez elmaradt. Helyette az említett rész földalatti feltárását tűzték ki célul. A mélyebb szintről való szállítást — sajátságos elgondolással — a II. sz. felvonó külszínen levő feszítő állomásának a feltárási szintre, vagyis a föld alá helyezésével biztosították. A feltárást azonban pár 100 m kutatóvágat kihajtása után — a fakasztott vizek okozta nehézségre hivatkozva — abbamaradt.

Hasonlóképpen földalatti feltárással kívánták az Andrassy II. K-i részén a 347. sz. fúrólyuk által 7,15 m vastagságban harántolt barnavasércet és 1,85 m vastagságú ankeritet is feltárni. A szállítószint alá hajtott, ún. Barbara-ereszke és a folytatását képező 300 m-es irányvágat a fúrólyuk adatait és az érc minőségét nem igazolta. Az irányvágat szellőztetés hiányában abbamaradt.

Ezek a munkák igen kevés gyakorlati eredményt hoztak. Pedig az előző évtized elmaradt letakarításának pótlására ezek az esztendőök nyújtották a legtöbb lehetőséget.

1930. A gazdasági válság ugyanis már éreztetni kezdte hatását a bányászatban is. Miként a IVb táblázatból látható, a munkanapok száma csökkent, ez pedig az érckereslet hiányát jelentette. Amikor kevesebb ércet kellett szállítani, és lett volna munkaerő a letakarításra, akkor a csökkenő érctermelés miatt a gazdaságosság lépett előtérbe, amikor a szállítás megnövekedett, akkor az érctermelési igény kielégítése volt a főszempont, s nem volt megfelelő munkáslétszám vagy meddőszállítási kapacitás.

Ez a tény állapítható meg az érc és meddő termelési táblázatokból az első világháborútól kezdődőleg, és ennek következménye az, hogy a külszíni vasércbányászat letakarítási munkája elmaradt.

A Rima részéről történt átvétel első évében a 45 éves élelemtárat végre átépítették a napjainkban ismert emeletes épületté.

Hasonlóképpen átépítésre, illetve felújításra szorultak a Borsodi Bányatársulat idejében épített faházak is.

A gazdasági viszonyok romlása a bányagazgatóságot korlátozásokra kényszerítette. Így a kotrógépet 1930 novemberében leállították azzal az indokolással, hogy a gépi letakarításra alkalmas területek határa az újonnan megismert és feltárt ércek elhelyezkedése és kiterjedése miatt lényegesen megváltozott, s ezt mélyfúróberendezés hiányában megállapítani nem lehet.

1931. 1930/31. üzemévben a meddőtermelés az előző évihez képest $1/3$ -dal, vagyis 178 000 laza m^3 -rel csökkent.

A Rima az átvett vasércbánya ércvagyonát Bender Ernő rozsnyói, ugyancsak rimai bányagazgató helyettessel megbecsülte. A becslés megegyezett az átvételkor Kállai által kimutatott ércmennyiséggel, azaz a barnavasércvagyon 8 160 000 tonna, amelyből a remélhető 370 000 tonna. A pátvasércvagyon pedig 2 940 000 tonna.

Az érckereslet hiánya miatt a bánya feltárási munkáit a X. sz. felvonópálya üzembehelyezése után sem tudták a Deák és Splényi bányarészekre kiterjeszteni. Csupán a Bruimann bányarészt vonták be a művelésbe, amelynek jó minőségű érce ismeretes volt.

1932. Az 1931/32. üzemévben a termelést tovább kellett csökkenteni, amit már nem lehetett kizárólag létszámapasztással elérni. A letelepített és kizárólag bányászattal foglalkozó szakmunkástörzsöt meg kellett tartani, hogy az érckereslet megindulásakor rendelkezésre álljon.

Az ellentétes szempontokat a munkanapok további csökkentésével érték el (IVb táblázat). Az évi átlagos munkanapok száma 156-ra csökkent, ami a bánya fejlesztését, megfelelő letakarítását lehetetlenné tette. A heti 3 munkanap közül 2 napon át ércet és meddőt, a harmadik munkanapon csak meddőt termeltek. Természetesen ennek hatása az önköltség emelkedésében jelentkezett.

Mindezek ellenére Kállai folytatta a bánya ismert vonulatán kívül húzódó ércek kutatását. Az ún. Vilmos bányai „Nagy fal” alá a szállítoszintről ereszkét hajtattott, amellyel 3 m vastag pátvasércet tárt fel. E vágathajtások kizárólag kutatási és nem termelési célt szolgáltak. Eredményükkel bizonyította Kállai, hogy a „Nagy fal” nem törésvonal, hanem Ny felé folytatódik az ércesedés.

A bánya termelése rendkívül kicsi, ennek tudható be, hogy a fejtésre előkészített ércvagyon az évi termelésnek 17-szerese (28. ábra).

A munkahelyi teljesítményekre ebben az időszakban adat még nincs, mert a vájárteljesítményt úgy számították, hogy csak a munkahelyeken foglalkoztatott vájárok műszakszámával osztották el a termelés mennyiségét. A segédvájár és munkahelyi csillás műszakokat még redukált nagyságban sem vették számításba. Az összműszakra vonatkoztatott teljesítmény adatokat a IVd táblázat mutatja.

A Borsodi Bányatársulat vezetése alatt olyan nyomasztó áramellátás, a Rima által történt átvétel után sem változott, bár a csökkentett üzemmenet miatt az áramhiány kevésbé volt súlyos, de a gépesítés fejlesztését akadályozta.

A rudabányai villamosközpont évi 413 477 kWh-t termelt, s Kurityánból távvezetéken 148 396 kWh-t kapott, hogy a vasércbányászat csökkentett üzemévi igényét kielégítse.

A tartalék gép nélküli kurityáni villamosközpont üzemzavara miatt viszont a kurityáni szénbánya ugyanebben az évben 43 658 kWh-t kapott Rudabányáról.

Az 1 tonna ércre vonatkoztatott villamos áram fogyasztást a IVb táblázat közli. A kis termelés és állandó villamosközponti költség igen kedvezőtlen mutatószámot adott.

1932. július 5-én végre befejeződött Kurityánban a 2 db BW 250 m² fűtőfelületű kazán és az 1 db tendem gőzgéppel hajtott 500 KVA-es generátor beépítése. A berendezést a Rima, mint már használtat, Zólyomból szállíttatta oda. Az üzembehelyezést a kurityáni szén könnyen olvadó salakja erősen akadályozta. A gazdaságos áramtermelés érdekében a szénosztályozóból kikerülő hulladék- és porszenet kellett a kazánokban elégetni.

A kísérleti üzem 1933. július 1-ig tartott, amikorra a sorozatos zavarok, amelyek 1933. rostélyok törését, elégesét és salaktorlódást idéztek elő, végre megszűntek. A kísérleti üzem termelési költsége 8,38 fillér/kWh.

A következő üzemévben még szaggatott és igen költséges volt az áramellátás. Számtalanszor volt áramkiesés és a rudabányai hidegtartaléknak tervezett villamosközpontot üzembe kellett helyezni.

Ennek és a mélypontra süllyedt termelésnek volt következménye az az ugrás-szerű áramfelhasználás, amely ebben és az elkövetkező évben jelentkezett. Bár igen nehezen és nem is tökéletes megoldással, mégis sikerült e nehéz gazdasági viszonyok között a vasércbánya energiaellátásán javítani, és ezzel a további fejlesztés lehetőségét megteremteni.

Szociális vonatkozásban is volt fejlődés. A rudabányai villamos központtal szemben levő négylakásos faházat Kállai munkásfürdővé alakíttatta át, hogy addig, míg megfelelő munkásfürdőt nem építhetnek, a dolgozók fürdési lehetősége biztosítva legyen.

A négyfülkés zuhanyozó és kétfülkés kádfürdő vizét a kazánház egyik víztartályából vezették a fürdőbe, s melegítésére a kipufogó gőzt használták fel.

Sajnos, a fürdőnek forgalma a meggyőzés és nevelés ellenére is csekély volt, s ezért a társulati élelmtárban a dolgozók havi vételezésük alkalmával két fürdőjegyet is kaptak, amely mint élelmtári előleg levonásra került. A helybeliek egy része ily módon valóban felhasználta a rákényszerített fürdőjegyet, de a környező községekben lakó dolgozók — természetesen nem vállalva a fürdés miatt több kilométeres gyalogjárást — évek elteltével a fürdőjegyek valóságos gyűjteményével rendelkeztek.

Az üzemév bányászati történetéhez tartozik Kállai elmélete a rudabányai második vasérctelepről. Elgondolása az volt, hogy az eddig külszíni műveléssel kibányá-

szott vasérc a felső telep, amelyet az alsó teleptől a borvörös csíkkal színezett werfeni pala választ el. Azt állította, hogy a márga átharántolása esetén addig nem ismert érctelepet fedezett fel, amely növeli az ércvagyon.

A második telep feltárt ércmennyiségét 1935. június 30-án 2 065 660 tonnára becsülte, és azt jelentette a Rima vezérigazgatóságának, hogy ennek nagyobb része barnavasérc.

Valóságban nincs különálló telep, hanem rátolódások és vetődések következtében szétदारabolódott dolomitpikkelyek alkotják az előfordulást, amelyek metasztatizálás útján sziderit, az oxidációs zónában barnavasércé alakultak át. Az egyes érctestek az említett márgába ágyazódtak. A márga bányászati műveletekkel való átharántolásakor természetesen újabb érctesteket tártak fel.

Kállai érdeme, hogy felismerve a tektonikai hatásoknak a rudabányai ércképződéssel való összefüggését, elméletének bizonyítása céljából lankadatlan buzgalommal telepítette a földalatti kutatóvágatokat, amelyek a későbbi geológiai fel dolgozásnak és földalatti feltárási munkáknak támpontul szolgáltak.

Inkább történelmi, mint gyakorlati jelentőségű az a kísérlet, amellyel 1932 novemberében a kaparókotrórt igyekezett bevezetni. Az Adolf tártól Keletre Andrassy I.-ben régi hánnyal takart 81 425 m³ barnavasércet tártak fel, amelyet 435 258 m³ meddőanyag borított. A bánya javítóműhelyében gyártott kaparókotróval (sarabolóval) megkezdtek a laza meddő letakarítását. Az újítás sok nehézsége, a helyben gyártott berendezés tökéletlensége és a gazdasági válság által követelt takarékoskodás miatt a kísérletet rövidesen abbahagyták.

Ugyanezen év telén kezdte meg a meddőanyag vízsugárral való jövesztésének kipróbálását, amely azonban a nagy hideg és a kellő átgondolás hiányában kudarcba fullt.

1934. Az 1933/34. üzemévben érte el a gazdasági válság mélypontját. A termelés évi 43 551 tonna barnavasércre és 151 573 laza m³ meddőre, a munkáslétszám 364 főre, a munkanapok száma 156-ra csökkent.

Természetesen e számok a teljesítményadatok romlását és az önköltség emelkedését hozták magukkal.

Az 1921–22. évi válság után 10 esztendő leforgásával megismétlődő érckereslet-hiány a bányát teljesen megbénította.

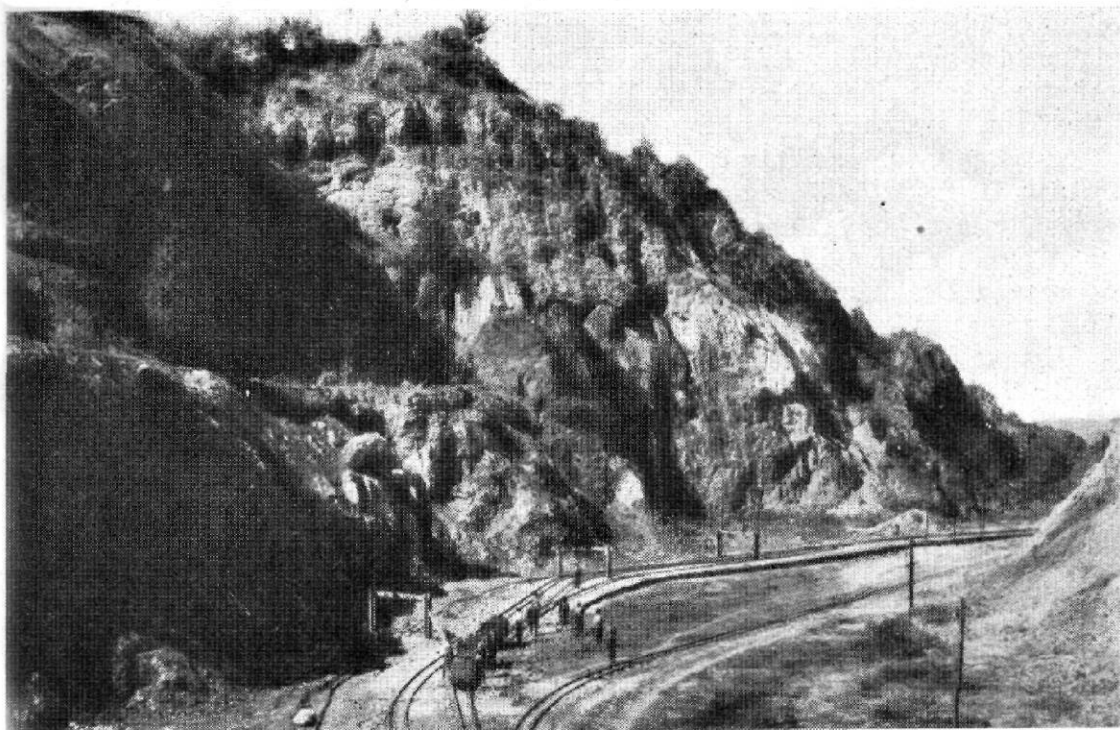
A szükséges előkészítő és külszíni letakarító munkálatok nagyrészt szüneteltek, s a termelt meddő csak a külszíni feltárással együtt jövesztett meddőt jelentette, amely távlati szempontból nem jelentett előnyt.

A válság elsősorban a vasércbányát sújtotta, így a rudabányai munkásság egy részét az igazgatóság kurityáni szénbányájához helyezte át, amelynek foglalkoztatottsága kedvezőbb volt.

A következő évben a gazdasági válság lassú enyhülésével a termelés ércre és meddőre vonatkoztatva kétszeresére emelkedett, amivel együtt javult a többi mutató is.

A termelés emelkedésével érezhetővé vált, hogy a nagy kiterjedésű bánya csille-ellátása nem megfelelő. Az elmúlt nehéz évek nem tették lehetővé a csillepark megfelelő növelését és a meglévők karbantartását, így elsőrendű feladattá vált a csillejavítás. Az 1934-ben készített kimutatás szerint a 768 db csille karbantartási költsége 14 250 P volt, vagyis egy csillére 25 P esett.

1935. A külszíni bányászat munkahelyein a mélység felé az ércel egyszerre termelt feltárási meddő mennyisége megnövekedett. A kisebb vastagságú takarórétegek eltá-



12. ábra. Vilmosbányai «Nagy-fal»



13. ábra. Andrásy II. bányarész

volítása idején a 80% meddő 20% érc arány az összes termelt meddőre (fejtési és letakarítási) megfelelő volt. Ebben az időszakban azonban ez az arány már nem biztosította a kellő előkészítést, pedig 1935-től kezdődőleg már ezt sem tartották, így érthető, ha a viszonyok külszíni bányászat tekintetében fokozatosan rosszabbodtak.

A lassan javuló szállítási igény lehetővé tette, hogy a heti 5 munkanapos üzemre térjenek át. Ez az önköltség- és teljesítményjavulásban kifejezésre jutott, de szükségessé tette a bánya fejlesztését.

A Deák és Splényi bányarészek barnavasércvagyona 122 215 t, amelynek jelentős része a Deákbánya ún. kovasavas érce, amely 27–30% SiO_2 -t tartalmazott (VIII. táblázat).

Ezt az ércet a kohók évtizedeken keresztül felhasználhatatlannak minősítették. 1936-tól kezdődőleg azonban az ózdi kohók szürkenyervesvas gyártására sikeresen alkalmazták, így értékesítésére lehetőség nyílt.

Az 1932-ben üzembe helyezett kurityáni bővített villamosközpont áramszolgáltatása nem bizonyult üzembiztosnak. A Rima kohászati üzeménél már kiselejtezésre került elavult kazánok, amelyeket a bányászathoz juttattak, állandóan meghibásodtak. Ilyen energiaellátással a vasércbányászat komoly fejlesztéséről nem lehetett szó, s ezért újabb bővítést vettek tervbe.

Újból felmerült, hogy nem volna-e célszerűbb, ha az áramot a Borsodi Szénbányák barcikai villamosközpontjától vásárolnák. A Rima és MÁK vezetői azonban nem tudtak megegyezésre jutni, bár a kurityáni villamosközpont termelési ára kWh-ként 6,55 f-be került, ami korántsem volt kedvező ár.

Az 1935/36. üzemévben az Ózdra történő szállításon kívül a Třineč-i kohók részére is szállítottak ércet, valószínűleg az import koksz ellentételeként.

1936. Az utóbbi évtizedekben annyiszor kifogásolt rudabányai barnavasércet Csehszlovákiában szívesen fogadták, s a hosszú vasúti szállítás ellenére a szállítás 3 éven keresztül folyt. A mangántartalmú bázikus, könnyen kohósítható barnavasérc-készlet, amely az elmúlt évek kereslethiánya miatt igen megnövekedett, e külföldi szállítás eredményeképpen lemorzsolódott (IIb táblázat). A készletből veszteség címen 3–6%-ot írtak le.

A bányabirtok nagyságáról 1936-ban a vasércbánya mértékilleték elszámolása ad felvilágosítást:

104 bányamérték után á 22 P	2288 P
1 kül mérték után á 12 P	12 P
2 határköz után á 2 P	4 P
összesen:	2304 P/év
243 db zártkutatómánya felügyeleti illetéke á 11 P	2673 P
összesen:	4977 P/év.

Az ércvagyonbecslés rendszeresen történt. Évenként a június 30-i állapotot rögzítették, mert az üzleti év vége és az évi leltározás időpontja is ez volt.

Az egy év alatti térszínváltozásokat 1 : 1000 méretarányú részletes bányatérképen az érckontúrok feltüntetésével ábrázolta. A felmérés tachimetrikus felvétellel történt.

A térképre felrakott érctesthatárok planimetrálásával a vastagsági adat alapján az ércmennyiség számítható volt.

A tömör m^3 mennyiségből az egyes érces idomok meddővel kevertisége arányá-

ban 30–45%-ot levontak, s a megmaradó vasérc m^3 -re 2,5 tonnával szorozva adta a külszíni fejtésre kész vasércvagyont, abban az esetben, ha le volt takarítva és szállítási lehetősége megvolt.

Ha e feltételek hiányoztak, előkészítés alatti ércvagyonnak vették. Az egyéb barna- és pátvasércvagyont a földalatti kutatóvágatokkal, mélyfúrásokkal meghatározott kiterjedési és vastagsági adatok alapján képzett tömbökből számították.

A barnavasérc- és pátvasércvagyont külön-külön számították, és fejtésre előkészített, feltárt és valószínű kategóriákra bontották.

Minőségileg barnavasércnek számították a bányanedvesen kb. 28% Fe-t, vaspátnak a 22–24% Fe-t tartalmazó ércet.

A bánya fejlesztése túlnyomórészt továbbra is a földalatti kutatóvágatok hajtásából állt, amit a vasérctermelési költség terhére végeztek.

A X. sz. felvonó (15. ábra) 765 m-es szakaszát ez évben helyezték föld alá, hogy a Vilmos bányai fejtések, amelyek előhaladását a pálya külszíni nyomvonala akadályozta, folytathatók legyenek.

A rimai rendszerű önköltségszámítás módjának ismertetésére alábbiakban adjuk az 1935/36. üzemei 1 tonna ércre és 1 laza m^3 termelvényre (érc, ankerit, meddő) eső termelési költséget. Az adatok 257 464,4 tonnára, vagyis a barnavasérc és pátvasérc együttes mennyiségére vonatkoznak, míg az 1b termelési táblázatunk a barnavasérc és nyers pátvasérc együttes súlyát tünteti fel.

Az üzemköltség javára olyan bevételek kerültek, amelyek a bányában termelt meddőközetek, mint építőkövek eladásából, idegenek iparvágányhasználati díjából és a későbbiek folyamán rögzített áron a kohászat részére elszállított ankerit felszámításából adódtak (6. táblázat).

6. táblázat

Önköltségszámítás

Alcím	1 t ércre jut P	1 laza m^3 -re jut P
Pénztári költség	0,045	0,0218
Munkabér	2,944	1,4385
Anyagköltség	0,835	0,4080
Szénfelhasználás	0,047	0,0230
Villamos áram felhasználás	0,323	0,1589
Tiszti fizetések	0,022	0,0106
Általános költség és leltár leírás	0,220	0,1076
Bányaigazgatósági költség	0,254	0,1239
Lakbér és telepfenntartás	0,202	0,0988
Altiszti fizetések	0,118	0,0577
Balesetbiztosítási tartalék	0,061	0,0297
Betegségélyző járulék	0,084	0,0413
Nyugbér járulék	0,092	0,0448
Vegyes költség	0,012	0,0061
Összesen:	5,261	2,5707
Javára	— 0,056	— 0,0271
Termelési költség	5,205 P	2,5436 P

A gazdasági viszonyok javulása ez évben már lehetővé tette a Borsodi Bányatársulat működésének kezdetén épített fa munkáslakóházak (1. ábra) lebontását, és helyükbe téglából épített, részben alapincézett egészséges munkás- és alkalmazotti lakások saját kezelésben való építését. Az építkezés a vasérc termelési költségeit terhelte. Évenként 1—2 épület készült el 4—6 egy szoba, konyha, kamrás beosztásban. Az alkalmazotti lakások két szobás kivitelben készültek.

1937. Az 1936/37. üzemévben a bánya foglalkoztatottsága javult. Az érc zömét Ózdra, kisebb mértékben (II/b táblázat) Diósgyőrbe és Třinečbe szállították. Az ércszállítási költség tonnánként 1,70, Diósgyőrbe 2,10 P-be került.

Elérkezett ismét a bánya fejlesztésének időszaka, az elmaradt meddőletakarítások pótlása. Az érckészlet elfogyott, és a szállítási igény nem volt oly nagymérvű, hogy amellet a meddőletakarítást erősebb ütemben ne lehetett volna végezni.

Az érc termelési költsége elbírta volna a nagyobb mennyiségű letakarítás terhet, de ehelyett lakások épültek, földalatti kutatóvágatok készültek, s azonkívül a külszíni bányászatban olyan könnyen megvalósítható látszateredményekre törekedtek. A tonna/összműszak teljesítmény növelésének s az önköltség csökkentésének legegyszerűbb módja a meddőletakarítás visszafejlesztése. Beszélni kell a bánya helyzetét a jövő szempontjából súlyosan érintő és ebben az időszakban elterjedt érctermelési módról. Azokon a területeken, amelyek feltétlenül alkalmasak voltak teljes egészükben külszíni művelésre, a legnagyobb és legszebb érctesteket szállítótárral alávájták, és tölcészerűen kitermelték. Ezzel a barnavasércvagyonból olyan meg nem engedhető előlegeket vettek ki, amelyek a terület későbbi rendszeres művelésénél pl. ma is hiányoznak, lerontva az érc-meddő természetadta arányát.

A bánya alapos ismeretén kívül, a külszíni letakarításra kerülő területek érc-meddő arányának pontos számbavétele az érc és laza m³-re eső termelési költség és az érc reál árának figyelembevétele szükséges ahhoz, hogy a vasércbánya külszíni műveletének vezetése műszakilag és gazdaságosság tekintetében egyaránt helyes legyen.

Mentségül említhető meg, hogy a bánya áramellátása nem volt megfelelő, és a geológiai felvételek még nem adtak a bányászat részére oly pontos réteg- és telepítési adatokat, mint napjainkban, és az üzemvezető bányamérnök e tekintetben teljesen magára maradt.

A fejtésre előkészített barnavasércmennyiség ötszöröse az évi termelésnek, melynek 34-szerese a teljes barnavasércvagyon.

Ez évben vezették be a fizikai dolgozók fizetett szabadságát, amely az érc árát tonnánként 1,9 fillérrel terhelte.

A bérek alakulását az érckereslet befolyásolta. Ennek tulajdonítható, hogy a szénbánya 3,77 P-s átlag műszakkeresete mellett, a vasércbányászatnál 4,05 P-s kereset alakult ki.

A munkaidő reggel 6-tól 12-ig és 13—17 óráig tartott. Téli időszakban a külszíni bányában $\frac{1}{2}$ 7-kor kezdődött és $\frac{1}{2}$ óra ebédidő után sötétedésig tartott. Déli munkaszünetkor és a műszak befejezésekor történt a külszíni munkahelyeken a robbantás.

A repesztési fúrólyukakat külön fúróvájárok készítették. 5—8 munkahelynek volt 1 fúróvájárja, kinek munkáját a csapat munkájától függetlenül fm-ben számolták el. A telepítendő fúrólyuk helyét és irányát a munkahely vezető vájárja jelölte ki. 1936. december 31-én 41 db Ingersoll—BB—1 és Böhler BH 621 típusú fúró-

kalapács és 1 db Demag fúrógép volt üzemben. A sűrített levegővezeték hossza 10 078 fm volt.

A külszíni munkahelyek pásztamagassága 6–12 m, szélessége 8–12 m volt, és 2 fő dolgozott rajta. Robbantóanyagnak paxitot használtak 8-as durrrhiganyos gyutaccsal, amely előre levágott 1,30 m hosszú szürke közönséges gyújtózsínorra már a kiadáskor fel volt szerelve, hogy ezzel a gyutacskezelés baleseti veszélyét és a rövid gyújtózsínór használatát elkerüljék.

A töltést, fojtást és gyújtást a munkahelyi vájár végezte.

Robbantás után a nagy darabokat 3–5 kg-os kalapáccsal vagy vasékkal aprították érc esetében emberfej nagyságúra. Meddőnél a darabnagyság határa az egy ember által csillébe rakhatóság volt.

Apró anyagot kapával hánckosárba húzták (20. ábra), és így ürítették csillébe. A rudabányai külszíni bányász a lapát használatától mereven elzárkózott.

Az ércrakodás gépesítése a vegyes anyagú munkahelyeknél a válogatás szükségessége miatt nem volt megoldható, s ezért mind a mai napig a kosárral és kapával való ősi rakodási mód maradt meg. A válogatást az érc és meddő lehetőséghez képest külön robbantásával igyekeznek megkönnyíteni.

A kézzel végzett rakodás a tenyéren bőrsérüléseket s azáltal fertőzést okozott. Kállai ennek elkerülésére bőr tenyérvédő, a kalapáccsal végzett aprításnál szemvédő használatát rendelte el. A dolgozók azonban csak szigor alkalmazásával voltak hajlandók ezeket használni, és a munkafegyelem meglazulásával rendszeres használatuk végleg elmaradt.

A fúróvájárok a meredek pásztákon munkájukat kötélbiztosítással végezték.

A jó munkafegyelem következtében a külszíni balesetek száma eléggé kevés volt (IX. táblázat és 31. ábra).

A nagyrészt barnavasércet, ankeritet és meddőt tartalmazó vegyes munkahelyeken a válogatástól igen sok függött.

A külszíni vájár szakképzettségének egyik legnagyobb gyakorlatot igénylő feladata az ércnek rakható anyag meghatározása volt.

A barnavasérc színe ui. a legváltozatosabb. Sárga, zöldessárga, vörös, barna, fekete, sőt a szferosziderites, ún. szürkeérc tág színskálájával, szerkezetének és szövetének változatosságával csak nagy gyakorlat alapján volt az ankerittől elválasztható. A súly a minőség meghatározására egyfelől a barit súlycsbító, a gömbhéjas szerkezet könnyítő hatásánál fogva nem volt irányadó. A legmegbízhatóbb vizsgálatot az anyag karca jelentette, azonban figyelemmel kellett lenni a fagyos és nedves időszakokban a színek halványodására, ill. sötétedésére.

A bányatelep kulturális életével kapcsolatosan megemlíthető, hogy 1937. május 30-án ünnepélyesen leleplezték az iskola melletti kertben az első világháborúban hősi halált halt 107 vasércbányász Bóna Kovács szobrászművész által készített emlékművét.

A következő évek ismert külpolitikai eseményei az érctermelés fokozását követelték. A Rima vezetősége a barnavasércvagyon csökkenése és a pátvasércvagyon növekedése következtében a nagyobb vasérctermelés biztosítása végett nagy figyelmet fordított a pátvasérc pörkölésére.

A felvidéki rimai vasércbányák egy része 1938-ban újra magyar igazgatás alá került. Ez lehetővé tette a pörkölési kísérleteknek a Rima rozsnói és oláhpataki pörkölőkemencében való elvégeztetését, amiről az V. fejezetben részletesebben megemlékezünk.

A bányauzem azonban nem fejlődött kívánt mértékben. Az átlagos laza m³-re vonatkoztatott összteljesítmény csökkent (IVd táblázat). Ennek oka a növekvő földalatti vágatkihajtás.

A földalatti kutatóvágatokban dolgozó létszám évi átlagban már 58 fő volt.

Az önköltség emelkedéséhez ezenkívül végnélküli kötélvontató szállítógépek, villamos mozdonyok üzemköltségre történő beszerzése is hozzájárult.

Az 1937-ben végre engedélyezett kurityáni villamosközpont bővítéséhez a vaszerkezeti munkákat a rudabányai műhelyben készítették, és az építkezési költség egy részét is a vasérctermelés terhére számolták el.

Az új villamosközpontot 1938. július 26-án helyezték üzembe.

Berendezése a következő: 2 db 370 m³ fűtőfelületű BW kazán Pluto-Stocker rostéllyal, 1500 eff. LE-s Zoelly gőzturbinával, amely 3150 volt, 275 A teljesítményű, 50 periódusú, 3000 percenkénti fordulatszámú, háromfázisú generátort hajtott. A rudabányai távvezetékre adott feszültség 15 500 V.

A 42 periódusról az 50 periódusra való áttérés a rudabányai áramelosztás rendezését kívánta. A régebbi gyártású 300–350 V feszültségre és 42 periódusra gyártott motorok az 50 periódus és 380 V feszültség esetén gyorsabban forogtak, de a transzformátorok egy részét a higanygőzgyenirányító váltóáramú részének feszültségét boosterekkel kellett kiegyenlíteni. A villamos világítást új hálózati elosztással és oszloptranzformátorokkal kellett a terhelésnek megfelelően decentralizálni.

A bányabeli energiaellátást, amelynek nyitott távvezetéke toldozgatással bővített 3000 V-os és tekintélyes feszültségeséssel működő volt, 50 mm keresztmetszetű vörösréz kábelrel, hengerelt acél rácsos szerkezetű oszlopokra szerelt körvezetékekkel pótolták.

A toldozott-foldozott erőátviteli és világítási vezetékeket szintén rendezték. Ennek következményeképpen a nyomasztó feszültségesés megszűnt, és 5000 fm kb. 1 tonna súlyú, túlnyomórészt tömör rézvezeték szabadult fel. Negyedéves összehasonlításban, ugyanazon kurityáni áramforrás mellett, bár közben a bánya vízemelési fogyasztása is növekedett, 64 869 kWh megtakarítás jelentkezett.

Az új villamosközpont üzembehelyezésével és a bánya energiaellátásának rendezésével megnyílt a lehetőség a külszíni bánya erőteljesebb meddőletakarítására.

Sajnos, mint a rudabányai vasércbánya elmúlt két évtizedében annyiszor, amikor üzemét fejleszteni tudta volna, a politikai és gazdasági viszonyok azt nem tették lehetővé. Így volt ez az 1938/39. üzemévben is.

1939. A háborús előkészületek a barnavasérc fokozott termelését kívánták. A korábbi évek során hajtott kutatóvágatok ugyan jelentős mennyiségű barnavasércet tártak fel olyan bányarészekben is, ahol a külszíni művelésre gondolni sem lehetett, Kállai a földalatti fejtés megindítását nem vállalta.

Helyette a külszíni bánya termelését kellett fokozni, ami annak nehéz helyzetét tovább súlyosbította.

A MÁV szállítási nehézségei miatt a kitermelt vasérc gyakran került készletre. A rendszertelen kocsikiállítás a termelés folyamatosságát zavarta, a teljesítményeket rontotta, az önköltséget emelte s a készletezett érc mennyiségét növelte.

A földalatti kutatások azonban változatlanul folytak. Az évi $\frac{1}{4}$ millió tonnás barnavasérctermelés mellett ugyan még növelték a barnavasércvagyon is, azonban a fejtésre előkészítettséget nem, és főképpen a pátvasércben haladtak. A vágatok évenként kihajtott hossza már az 1000 fm-t is elérte.

Sajnos, laboratórium hiányában, amelyet közel 20 éve megszüntettek, a vágatok pátvasércének pontos minőségi meghatározása elmaradt.

A szürke színű dolomit-mészkeő kőzetjellegű rudabányai vaspátot szemre a leggyakorlottabb vájár vagy felügyelet sem tudta a kisebb vastartalmú anyakőzettől megkülönböztetni. Meghatározása laboratórium nélkül csak kezdetleges módszerekkel történt és inkább annak megállapítására szorítkozott, hogy *mikor nem vaspát* a vizsgált anyag. Pl. ha hígított sósavval pezseg, ha kovácstűzhelyben hevítve nem pörkölődik ki sötét színűre, ha permanens mágnes, a kipörkölt anyag jelentős részét nem vonzza magához.

Ezek azonban nem bizonyítják azt, hogy azok az anyagok, amelyek vaspát tulajdonságúak, feltétlenül jó pátvasérc, más szóval legalább 24% Fe-t tartalmaznak. Emiatt a vágatok becslés szempontjából nem tekinthetők teljes értékűeknek.

Elvitathatatlan haszna volt e földalatti kutatómunkának az előbb említetteken kívül az, hogy a külszíni képzettségű vájárokat fokozatosan földalatti munkára átképezte.

A földalatti feltárt és valószínű pátvasércvagyont Kállai ekkor már 6,5 millió tonnára értékelte.

A vasércbánya villamos energiaellátása szempontjából említést érdemel a kurityáni új villamosközpont első üzemévi eredménye.

Termelt összesen 2 498 359 kWh-t, amelyből az önfogyasztás 651 906 kWh, vagyis a termelés 26,09%-a. Ezt fogyasztás arányában szétosztották a rudabányai vasércbánya és a kurityáni szénbánya között, vagyis 90% Rudabányát, 10% a kurityáni szénbányát terhelte.

A túl nagy önfogyasztás oka az volt, hogy a vasércbánya teljes terheléssel csak nappali üzemben dolgozott, a délutáni műszakban alig egy pár, leginkább földalatti munkahelyet telepítettek, éjjel pedig a vízszivattyúzásokon és pörkölői üzemen kívül a csekély világítás volt az egész terhelés. A kurityáni szénbánya 3×8 órás műszakban dolgozott, de kis terheléssel, így az önfogyasztás elosztásánál csekély részt viselt. Kedvezőbb kWh ár elérése végett a nagy önfogyasztást 4 P/t szénárral ellensúlyozták, ami a termelési árnak fele volt. Igaz, hogy az önkölésben átvett szén legnagyobbbrészt apró és palás volt.

A turbinát naponként leállítani nem tartották célszerűnek, így voltaképpen az olcsóbb kWh ár és a nagyobb kWh/t vasérc elszámolási módot választották, ami ilyen szempontból a bánya áramfelhasználására nem ad összehasonlításra alkalmas adatot.

Az eredetileg faoszlopra szerelt 9,7 km hosszú kurityán—rudabányai távvezeték 159 db rácsos acélszerkezetű oszlopon 16 mm² szelvényű vörösréz kábellel átépítették. A távvezeték mért ellenállása 10,85 Ω .

A bánya teljes terhelése esetén is a $\cos \varphi = 0,7$ alatt volt, aminek oka a túlméretezett és egyenlőtlenül terhelt, végnélküli kötélvontatású szállító gép motorok voltak.

Az energia biztosítása lehetővé tette, hogy 1938. december 7-én 2 darab eredeti egyfokozatú Ingersoll kompresszorral növekedjék a sűrített levegőt termelő gépek száma. Teljesítményük egyenként 10 m³/perc. A gépek a X. sz. felvonó földalatti pályája melletti gépkamrába kerültek.

Fejlődést jelentett szociális szempontból a gyermeknevelési pótlék országos bevezetése, amely 5,6 fillérrel terhelte az 1 t vasérc árát.

A közeli községekben megszűnt a munkaerőfelesleg és megkezdődött a munkaerővándorlás azon üzemek felé, amelyeknél a bérezés kedvezőbb volt.

Az építkezésnél foglalkoztatott napszamosok béreit hatóságilag megállapították, s ez irányt mutatott a bányászati bérek olyan megállapítására, hogy a létszámlemorzsolódás megszűnjék. Bár az önköltségben ez természetesen a munkabérhányad emelkedéséhez vezetett, de az alacsony szintű bányászbérezés szempontjából igen szükséges és indokolt volt.

A vasércbányászatban ez évben tértek át a 10 órás munkaidőről a 9 órás munkaidőre, amely 6—16 óráig tartott, 1 óras ebédidővel.

A csökkentett munkaidő ellenére a teljesítmény nem romlott, ami bizonyítéka annak, hogy a hosszabb munkaidő nem emeli a végzett munka mennyiségét.

A Rima, mint magyar vállalat, a bányatelep karbantartására, szociális építkezésekre valamivel többet áldozott, mint jogelődje. Így folytatták a fából épített munkáslakóházak átépítését.

A gőzsütőde és az új fürdő zuhanyozóval, közös medencével, 10 káddal épült és méltányos árért állt az üzemi dolgozók rendelkezésére.

Bár a fürdő korszerű volt, s létesítését nevelés szempontjából megelőzte a már említett ideiglenes fürdő látogatottsága, mégis igen kicsi volt, s emiatt mindennapi üzembentartását be kellett szüntetni.

Kállai, mint a társulati iskolaszék elnöke ezért elrendelte, hogy az iskolás gyermekek tanítójuk vezetésével nemek szerint elkülönítve kéthetenként egyszer díjmentesen kötelező fürdésen vegyenek részt. Ezzel kívánta az ifjúságot a fürdő iránti igényre nevelni.

A háborús feszültség következtében a bányauzemeket hadiüzemekké nyilvánították és az üzem személyzeti és fegyverkezési ügyeit a hadiüzemi személyzeti parancsnok látta el.

A hadiüzemek alkalmazottainak szabad munkahelyváltoztatási joga megszűnt, de a nélkülözhetetlen szakmunkások katonai felmentése biztosítva volt. Fegyelmi tekintetben a hadiüzemi alkalmazottakra a katonai büntetőtörvénykönyv szabályai voltak érvényesek.

1940. A bányauzem fejlesztése 1939/40. üzemévben a háborús események következtében megakadt. A katonai szállítások vagonigényei és az erős tél az ércszállításban komoly zavarokat okozott.

Ennek következtében 1940 februárjában csak 12, márciusában csak 19 munkanapon folyt a termelés, de az érckészlet még így is növekedett.

A külszíni termelés meddő: érc aránya 73,9 : 26,1, legkevesbé sem elegendő a külszíni bánya előkészítettségének fenntartásához.

A földalatti kutatómunka azonban erősödő ütemben folyt. A földalatti munkahelyekről már 6680 laza m³, túlnyomórészt pátvasérc került ki, ami, ha tekintetbe vesszük, hogy e vágatok nemcsak ércben, hanem gyakran meddőben is haladtak, az évi földalatti kihajtott vágat hosszat 1500 fm-re becsülhetjük.

A termelt 33 901 t vaspátot a kísérleti pörkölkemencében dolgozták fel.

A termelési ár elszámolása változatlanul úgy történt, hogy a barnavasérc és pörkölt pátvasérc havi termelt mennyisége képezte a ráfordítás költségeinek osztóját, s az ankerit, amelynek szállítása 10 évi szünetelés után újból megkezdődött, tonnánként 3 P-vel került mint bevétel a ráfordítás költségeiből levonásra.

1941. A második háborús év még nem mutatott az érctermelésben lényeges emelkedést, csupán az előző üzemévben megindított ankeritszállítás növekedett 1940/41.

üzemében Ózdra és Diósgyőrbe. Az ankeritnek, amelyet a nagyolvasztók mint vastartalmú mész-kőpótlót használtak fel, hátránya, hogy értékes alkatrészei, a Fe, CaO és MgO tág határok között változnak, ami képződésének teleptani okai-
val magyarázható.

A külszíni meddő termelt mennyisége (bár a múlttal való összehasonlíthatóság kedvéért az ankeritet is ehhez számítjuk) csökkent. A bánya a fokozott termelési követelményt csak a termelt meddőmennyiség csökkentésével tudta kiegyenlíteni, ami a már említettek szerint a letakarítás további háttérbe szorulását jelentette.

A vasérchiány Diósgyőrt ez évben már 4939 tonna nyerspát átvételére készítette 4 P/t árral.

Ebben az üzemében már 16 218 laza m³ ércet termeltek földalatti munkahelyekről, s a föld alatt termelt meddő 16 000 m³ volt. A kihajtott vágathossz tehát már az évi 3000 fm-t is meghaladta.

A szociális helyzet javításáért folytatott munkásmozgalom végre elérte a külszíni bányászatban a 8 órás munkaidő bevezetését. Kísérletképpen 1941 márciusától júniusig, majd októbertől kezdve végérvényesen.

A jelentkező árdrágulást 1940 októberétől 7%-os, 1941 májusától az alapbérre számított 15%-os béremeléssel vették figyelembe.

A MÁV kocsikiállítási zavarok 1940 szeptemberében és decemberében több napi teljes kocsihányban jelentkeztek. A kitermelt ércet készletre kellett dönteni, ami teljesítménycsökkenést jelentett.

De a teljesítmény emelkedésére nem lehetett számítani. A munkást a nagyobb kereset már nem csábította nagyobb teljesítményre, mert a vásárlási lehetőség a háborús gazdálkodás következtében erősen csökkent.

A földalatti kutatás legmélyebb szintje az ún. 200-as szint, amely a szállító szintnél 67 m-rel volt mélyebben, a X. sz. felvonóhoz csatlakozó földalatti XIII. sz. ereszke legmélyebb szintje volt. A kutatóvágat csapáshossza e szinten közel 1 km volt. Ez a szint a jelenlegi altáró szintjénél 26 m-rel van mélyebben és vízgyűjtőként használják.

1941/42-ben a termelés fokozása céljából a munkáslétszámot emelni akarták, ^{1942.} de az anyagihiány, élelmezési és ellátási nehézségek és a bánya termelési viszonyainak romlása nem tette lehetővé. Romlott a munkásság hangulata is és csak az ankerit termelésnek ércként való kimutatásával lehetett a termelést emelkedőnek kimutatni. A teljesítmények azonban reális alapon csökkenést mutattak.

Az ellátási viszonyok javítására megállapították a bányászok és családtagjaik fejadagját s ezt az üzemi élelmentárban rögzített áron kapták. A ráfizetés a termelési költségben 1941 októberétől mint élelmezési árkülönbözet jelentkezett, ami 1 tonna vasérc költségénél 0,201 P növekedést jelentett.

1941 decemberétől a növekvő drágaság kiegyensúlyozására és a munkásság elégedetlenségének levezetésére országosan az eddigi 15% helyett 30%-os bérpótlékot engedélyeztek, karácsonyi segélyt rendszeresítettek és kormányhatóságilag megállapították az egyes munkáskategóriákban fizethető legalacsonyabb bért. Ennek következtében a gyengébb munkaképességű dolgozók még eddigi teljesítményüket sem érték el.

1942 januárjában Kállai Géza bányaigazgatót, aki a rudabányai vasércbányának közel 24 évig volt vezetője, származása miatt indított támadások következményeként állásától felmentették.

A közellátás ellen elkövetett vétség alapján indított eljárás felmentéssel végződött. A Rima azonban a politikai hangulat nyomásának engedve nyugdíjazta. Kállai jogfolytonosságának biztosítása érdekében e nyugdíjat a felszabadulásig nem vette fel.

Félreállításával a vasércbánya történetében korszak zárult le. Határozott, ellentmondást nem tűrő, sokszor erőszakos egyénisége, világlátott, szociális érzékkel rendelkező lénye sok nehéz helyzetben segítette át gazdasági válságokon, ellátási nehézségeken a vasércbánya dolgozóit. Segítőkészségével özvegyeket, árvákat gyámolított. A mód, amellyel az ügyeket intézte, nem nyerte meg a dolgozók tetszését, bár sok kiváló intézkedéssel igyekezett elmaradottságukon segíteni.

Teljesen egyéni szakmai megállapításait munkatársai nem igen tették magukévá, azonban ezeket földalatti kutatásai és intézkedései igazolása céljából meggyőző erővel hirdette.

Távozásával a Rima vezérigazgatósága az önálló bányaignazgatóságot megszüntette és a Felvidék egyrészenek visszacsatolásával a magyar igazgatás alá került rozsnyói bányaignazgatósághoz csatolta.

A rudabányai üzemfőnökség, amelynek vezetőjévé Pantó Endrét nevezték ki, megtartotta vezetése alatt a vasércbányán kívül a kurityáni szénbányát és villamosközpontot és az eplényi mangánércbányát, amely 1932-től kezdve tartozott e hivatalhoz.

Az üzemfőnökség hatásköre elvileg nem változott, csupán csak a vezérigazgatóság a rozsnyói bányaignazgatóság közbeiktatásával az üzemtől eltávolodott.

A rozsnyói bányaignazgatóság az ügyeket nem ismerve, érdemi irányítást nem fejtett ki. Az üzemév II. felében a bányavezetés átszervezése, a háborús viszonyok követelte nagyobb termelés elérése és a különböző nehézségek leküzdése volt a főcél.

Az eddigi földalatti kutatóvágatokon kívül megkezdődtek a fejtést előkészítő munkálatok is. Tekintettel arra, hogy a vasércelőfordulás túlnyomórészt 2 m-nél vastagabb volt, tömedékeléses fejtési módokat terveztek. A tömedékeléshez szükséges meddőanyagot a külszíni letakarítás biztosíthatta, és így külön termelésére nem volt szükség.

A külszíni fejtési határok kijelölése azzal a céllal történt, hogy a tömedékanyag rövid szállítással juthasson a földalatti fejtésbe.

Először az Andrassy I. galyagosi részének tervei készültek el. Megállapították, hogy a még külszíniileg leművelhető területen 700 000 m³ meddőre 400 000 m³ érc jut. Kijelölve a külszíni és földalatti fejtés határsíkját, a meddő elhordását e bányarész ún. IV. sz. felvonója szállítóképességének teljes kihasználásával kezdték, ugyanakkor 1942 októberében megkezdődött a terület rendszeres földalatti fejtés-előkészítése is.

Egyidejűleg az érctermelés növelése végett a kisebb előkészítést igénylő Andrassy II., Vilmos és Deák bányarészekben is fokozatosan indultak földalatti fejtések.

A barnavasérc-fejtéseket követően a XIV. ereszke 200-as szintjén is megkezdődtek a kézi tömedékelésű pátfejtések.

A kísérleti fejtések különböző dőlésű és vastagságú érctestekben folytak, igyekezve a fejtési viszonyokat minél alaposabban megismerni, hogy a jobb teljesítményű fejtési mód kidolgozására támpont álljon rendelkezésre.

A feladat megoldását Podányi Tibor beosztott bányamérnök végezte. Az eredményeket a IV. fejezet ismerteti részletesen.

Az új műszaki vezetés világosan látva a külszíni bánya súlyos helyzetét — éppen nem kedvező háborús termelési viszonyok között is — igyekezett a letakarítási munkák megerősítésére. Így az említett Andrassy I. bányarészbeli galyagosi letakarításon kívül fokozta a munkát az Andrassy III., ún. Buda I. szintjén. A Vilmos bánya keleti oldalán vastag márga- és dolomitrétegek alatt fekvő vasércceinek letakarítását 3 egymás feletti szinten két oldalról a Vilmos és Andrassy II. bányák felől indította meg a IX. és VII. sz. felvonókra támaszkodva. Mindezt annak tudtával határozta el, hogy a letakarítási munkák eredményét csak hosszú évek után várhatja.

Szociális vonatkozású eredmény a rudabányai sportpálya létesítésének megkezdése, 5500 m³ földmunkával, korszerű öltözővel és pályaőr lakással.

A sportpályát 1943. évben avatták fel, s ezzel a sportélet, főképpen a labdarúgás rudabányai vonatkozásban megindulhatott.

A kulturális fejlődést volt hivatva szolgálni a VII. elemi iskolai osztály megindítása a társulati iskolában, amellyel egyidejűleg a VIII. osztály megnyitását is előirányozták. A szociális költségek az előző évihez viszonyítva 71,75%-kal emelkedtek.

A fent említett vívmányokhoz csatlakozott a szénilletmény rendezése. A korábbi években a vasércbányászoknak nem volt szénilletményük, a szükségletüknek megfelelően eladási árért vásárolhatták a szenet. Átmeneti jelleggel 1942 januárjában megállapították a nős, a családfenntartó telepi és a falusi munkás évi szénjárandóságát.

Az 1942/43. év legjelentősebb kutatási munkája a két éve beszerzett eredeti 1943. Trauzl—Fauck-féle fúróberendezéssel a Rudahegy barnavasércelőfordulásának megkutatása. A sörétes megfúrással nyert fúrómagokat már az ózdi laboratóriumban elemezték, s a fúrólyukak helyeit bemérve összerendezőjükkel és magassági adataival meghatározták a századforduló idején fúrt lyukakkal ellentétben, amelyeknek helyeit csak a térképre felrakás alapján ismerték, s a magminták elemzése sokszor hiányzott. A fúrás geológiai ellenőrzése természetesen még ekkor sem volt megoldva.

A növekvő pátvasércvagyron minőségének megismerése céljából a vágatokból 10 m-es szabályos távolságban résmintákat vettek. A minták elemzési adatai, a mintavétel helye nyilvántartási könyvbe lett bevezetve, és mintatérképre lett felrakva.

A már említett legmélyebb, az ún. 200-as feltárási szint kutatóvágatai még korántsem érték el a vasércelőfordulás mélységbeli határát. A márgában begyűrődve előforduló vaspátadarabok a rudabányai pátoktól eltérően a felvidéki telérelőfordulású pátokhoz hasonlítottak, s e sorok írója a Rima vezérigazgatóságától már ekkor sürgette nagyobb hatómélységű fúrólyuk telepítését a fekvéviszonyok tisztázása céljából.

Az üzem háborús túlfeszítettsége nagyobb mérvű beszerzéseket és beruházásokat már nem tett lehetővé, csupán oly mértékben, amennyire azt az üzem saját eszközeivel meg tudta valósítani.

Az ércrakodás korszerűsítése már régi terv volt. A villamosmozdony szállítással az ún. polyánkai végállomásra befutó villamosvontatású vonatokat 5 csillénként szétkapcsolva, végnélküli kötéllel húzták a fékes sikló fejállomásához, ahol azt a sikló fékberendezésével az ércrakodó döntőszintjére eresztették le.

A leérkező 1 m³ úrtartalmú csillék az ércdöntő sínpályára gurultak. Ott oldal-

ajtajukat lenyitották, és a hossz tengelyük körül billenthető csilleszkekrényt egyidejűleg buktatták. Az érc hatalmas robajjal zúdult a 4 m-nél mélyebb szinten levő szabványos nyomtávú vasúti kocsikba.

Az anyag minőségétől függően 12–13 csillét döntöttek egy 20 t-s kocsiba. Ezután a szabványos nyomtávú vágányzat mellett levő végnélküli kötélű vontatóberendezéssel a kocsit a hídmérlegre húzták. Ha súlya nagyobb volt a megengedettnél, a kocsiba felmászó dolgozók a felesleget a földre dobálták. Ellenkező esetben a földön heverő készletből kézzel rakták fel a pótlást.

A súlykiegyenlítés munkájának egyszerűbbé tétele érdekében a rakodókat hídszerkezettel meghosszabbították a hídmérlegig, és minden vagonat súlyhiánnyal döntöttek meg. A kiegyenlítés szintén döntéssel a mérlegen álló kocsiba történt.

A rakodói létszámot ebben az időben a 7. táblázat tünteti fel:

7. táblázat

Vasúti kocsiban ércgyengetés	3 fő
Kocsivontatás	2 "
Kocsimérlegelés	3 "
Csilleürítés	9 "
Csatlós a sikló alatt	3 "
Csatlós és fékes a siklófőn	5 "
Pörkölői páthúzó bunkerkezelő	3 "
Bárcázó	1 "
Villamos mozdonyvezető és kísérő	6 "
Felügyelet	2 "
Takarítófiú	1 "
Összesen ..	38 fő

Fenti létszám 1 műszakra vonatkozik, s nyolc óra alatt 700–800 t ércet döntött.

A pörkölőkemencéktől az érc párhuzamos siklón érkezett a rakodó döntőszintjére, s ott a vágánycsomópontnál gyakori torlódást okozott. Nem volt hely a forró, pörkölt érc lehűtésére, s a vasúti kocsik fenékdesházát gyakran kiégette vagy locsolni kellett.

A pörkölt pátvasérc hűtését a hegyoldalra épített nyitott betontárolókkal oldották meg, amelyekből csillébe csapolva, külön rakodón töltötték meg a vasúti kocsikat.

Zavarta a rakodást a földalatti műveletekhez szükséges bányafának az ércszállító siklón való felszállítása is, ezért még egy érc- és anyagszállító sikló létesült.

Mindezek a szállítási nehézségek, de az igen nehézkes és lassú bányabeli szállítás sürgetőleg írta elő a távlati termelési szempontokat szolgáló bányaszállítás megtervezését, ami természetszerűleg a rakodószintről tervezett altáró alap gondolatból indult ki.

A földalatti munkahelyek száma fokozatosan növekszik a külszíni munkahelyek rovására. A külszíni munkahelyek átlagos teljesítménye 6,5–7, a földalattiaké legfeljebb 2 laza m³ műszakonként, ami a bánya átlagos teljesítményét lényegesen csökkenti.

1943. január 1-től változás következett be az ankerit elszámolásában. Ettől az időponttól számítva az ankeritet is mint érctermelet számolták el. A IVb

táblázatunkban szereplő értékeket átszámítani adatok hiányában már nem lehet, így azokat a termelt ankerit mennyiségének megfelelően kell értékelni.

Ettől függetlenül az ankeritet továbbra is, úgy mint a bánya fennállása óta mindig, a táblázatokban meddőnek számítjuk, de azt a mennyiséget, amelyet elszállítanak vagy készletre döntenek, külön választva adjuk.

A növekvő háborús nehézségek a következők voltak:

a) az élelmezés fokozatosan rosszabbodott, liszten és zsiradékon kívül a nem őstermelő munkásság egyéb élelmiszert nehezen tudott beszerezni. A húsellátás nagyon hiányos volt.

b) A mezőgazdasági munkához értő bányászok nagyobb és nagyobb %-ban vették igénybe a HM rendelet értelmében mezőgazdasági szabadságukat, hogy ezúton jövő évi ellátásukat jobban tudják biztosítani. Munkaidőn túl mezőgazdasági munkával foglalkoztak, s ezáltal bányamunkára fáradtan jelentkeztek.

Katonai szempontból a létszám megoszlása a következő volt:

Nem katonaviselt	351
Polgári foglalkozásban meghagyva	282
Behívható	167
Honv. munkajegyves	14

Összesen: 814

A lakótelep fenntartása a legszűkebb keretre korlátozódott, mert ehhez sem kellő létszám, sem anyag nem volt.

1943-ban a társulati lakások a következőképpen oszlottak meg:

Tisztviselőlakás	14 db
Segédtszti lakás	17 db
Egy helyiségből álló munkáslakás	38 db
1 szoba + 1 konyha kamrából álló munkáslakás	207 db
2 szoba + 1 konyha kamrából álló munkáslakás	2 db

amelyekben 14 dolgozó tisztviselő

15 dolgozó segédtszti

311 dolgozó munkás lakott.

Saját tulajdonát képező házban lakott Rudabányán és a környező községekben 3 segédtszti és 416 dolgozó.

1943 júliusától újabb 30%-kal 60%-ra emelkedett a drágasági pótlék.

1943 szeptembere nevezetes időpont a vasércbánya történetében. A 14. ábrán látható helyen megindítottuk az altárót.

Nyomvonalvezetését a 15. ábra, hossz-szelvényét a 16. ábra mutatja. (Lásd a mellékletet.)

A tervezéshez meg kellett állapítani az altáró

- vonalevezetését,
- a kiindulási szintjét,
- szájának helyét,
- szelvényét.

a) Az altáró irányát a külszíni bánya csapásvonulata alatt terveztük az alábbi okokból:

1. Az altáró nyomvonala az akkor ismert adatok alapján csak a Vilmos-bányában halad 500 m hosszon pátban, a többi részen e szintig csak nyugati irányban húzódik le az érc, így a földalatti műveleteket az altáró és védőpillére kismértékben zavarja.

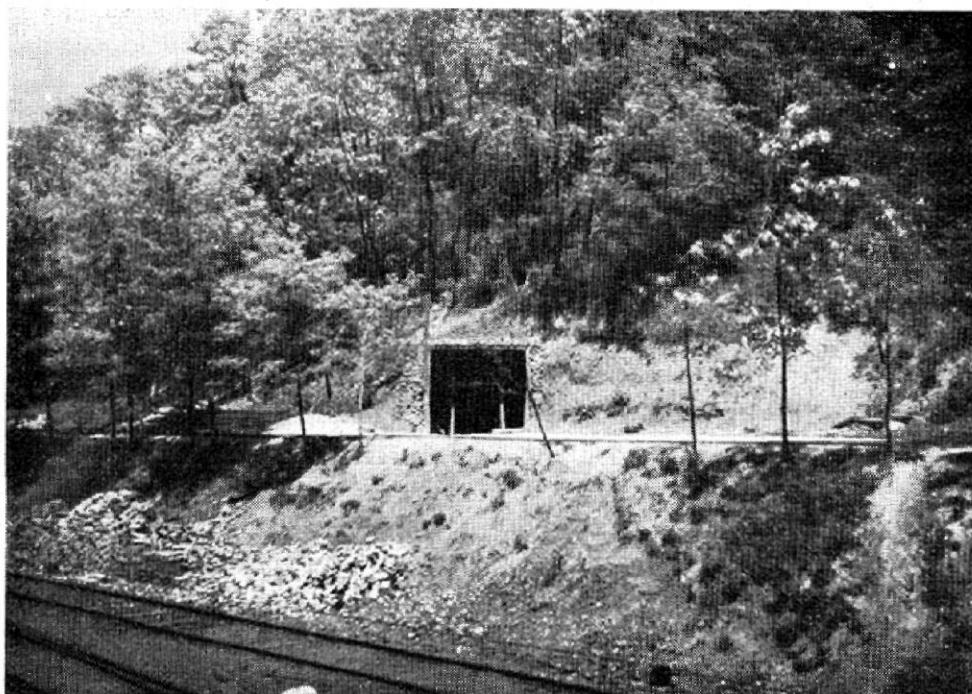
2. Az említett Ny-i, mélyebb fekvésű ércek viszonylag rövid (pár 100 m-es) keresztvágatokkal elérhetők.

3. A kihajtás több támadási pontból egyszerűen, gyorsan és nagyobb költség nélkül megkezdhető.

4. A felsőbb szinti műveletek ércei a legegyszerűbben és legrövidebb úton szállíthatók le az altáró szintjére.

5. A várható közetviszonyok e nyomvonalon voltak viszonylag a legismertebbek.

b) és c). Az altáró szintjének és szájának kijelölésénél a következő szempontokat vettük figyelembe:



14. ábra. Az altáró megkezdése 1943

1. az altárót a meglevő rakodószintjén a legcélszerűbb megkezdni, mert csak e szinten lehetett megfelelő hosszúságú és több párhuzamos vágányrendszert magába foglaló pályaudvart létesíteni.

2. Feltételeztük, hogy a jövőben létesülő pátvasércpörkölő telep csak a jelenlegi rakodószinttől D-re lehet, amelyhez az altáróból kiérkező érc így juttatható el legegyszerűbben.

3. Az altárónak e szintről való megkezdése lehetővé tette a kihajtásból származó meddőnek legolcsóbb és legegyszerűbb elszállítását. A meddővel rakott csilléket ui. a polyánkai ércszállító siklón leengedett ércel teli csille vonatok külön energiaközlés nélkül felvontatták a villamosmozdony szállításszintjére, ahonnan már az üres csillét vívő mozdonyok vontatták ki a bányában levő meddőfelvonók alsó állomására.

4. Az ércbecslés szerint akkor az ércvagyon csupán 21%-a volt az altáró szintje alatt, s az is teljes egészében pátvasérc.

5. A fő szállítás útvonala eszerint lényegesen egyszerűbbé válik, és nagyobb szállítási teljesítményt biztosít.

A legtávolabbi Deák bányarészből 1 csille érc négyszeri átkapcsolással (X. sz. végnélküli kötélvontató, villamosmozdonyszállítás, polyánkai végnélküli vontató, féksikló) 3–4 óra alatt jutott a rakodóra.

Ezzel szemben az altárón a Deák bányából az altáró szintjére felvontatott csille a jó alépítményű pályán 20–30 perc alatt a rakodóra juthat.

6. Az altáró kihajtásával a szivattyúzás állandó költségének lényeges csökkenése következett be, ami főként a külszíni vízgyűjtőtölcséreknek a mélyebb szinti műveletekkel való kapcsolata miatt jelent lényeges előnyt. Az altáró elkészülte után e vizeket megfelelő szabályozó berendezésekkel kívántuk az altárói csorgába vezetni.

7. Lényegesen kevesebb ércet, az akkori termelésnek csak 50%-át kell feleslegesen gépi erővel az akkor üzemben levő szállítósintre felemelni, hogy azután újból a rakodósintre fékezzék le.

8. Előzetes számítás szerint az 1 t ércre eső főszállítási költség 4,40 Ft-ról 3,50 Ft-ra csökken.

9. Havazások, hófúvások idején a jelenlegi szállítópálya forgalombiztosítása jelentős munkaerőt és költséget igényel, ezzel szemben az altárói szállítás ettől teljesen független.

d) A falazott szelvény belvilága 2,6 m, félkörszelvényű boltozattal és függőleges falakkal. E magassági mérettel biztosítottuk, hogy az egyenáramú 550 V-os munkavezeték a sínszáltól az EBB előírása szerint kellő magasságra kerüljön. Az egyik sínszál egyúttal a visszavezető szálát is képezte.

Az altáró elméletileg nem is altáró, hanem alagút, mert É-i vége terv szerint a telekesi völgyben külszínre lyukadt. Hossza 3896 m. Emelkedése 3‰.

Az altáró szintjénél mélyebben fekvő Deák bányarész ércét egyenes irányvonalú felvonóval terveztük a mozdonyszállítás szintjére vontatni.

A rudahegyi előfordulás feltárása csak az altárói szállítóútvonal kiépítésével volt megoldható.

Az altáró kihajtását 5 támadási pontból 8 vájvéggel terveztük, a rudabányai és telekesi két végpontból, Andrassy III. és Andrassy I. bányarészekben 120 m hosszú 250‰/‰ lejtésű segédereszkéből és Vilmos bányában az ún. 222-es (227 mt. sz. f.) szintről hajtott kis siklóból a XIII. sz. felvonón és a X. sz. pályán keresztül. A közbülső 3 támadási pontnál mindkét irányban haladó vájvéget képeztünk ki. Az altáró tervezésében és bányászati munkájának ellenőrzésében igen értékes munkát végzett Thern Sámuel bányamester, aki, mint a rudabányai vasércbányászatban leghosszabb szolgálati idővel rendelkező technikus, nagy tapasztalatával és helyes műszaki meglátásával komoly segítséget nyújtott 4 évtizeden keresztül a vasércbánya műszaki vezetőinek.

Az altáró létesítésének munkája az említett szempontok alapján fokozatosan indult meg a támadási pontokban.

Nagyobb vízmennyiségekre nem számítottunk, így a bukásban hajtott vágatokat kisebb segédzivattyúkkal tudtuk vízteleníteni.

Az altárót márgában és repedékes kőzetekben hosszabbított, habarcsba rakott, 30 cm vastag ózdi gyártású salaktéglával falaztuk ki.

A kitörési szelvény 8,7 m², a szabad belvilág 6,5 m². A vízárkot a helyszínen betonozták.

A vasúti vágányzat zúzott kavicsba ágyazott, 1,2 m hosszú tölgytalpfákon, 23,6-os sínnel épült.

A munkamenet az volt, hogy a márgában kihajtott vágatrészt ideiglenes fenyő bányafával biztosították, és kihajtása kb. 25–30 m-rel előzte meg a falazást. Ezzel elértük, hogy még mielőtt bányanedvesség következtében a márga duzzadása és nyomása észrevehetően megkezdődött volna, a szelvényt falazással el lehetett zárni, s az ideiglenes biztosítás anyagát teljes egészében visszanyerve, többszörösen fel lehetett használni. Igen nagy figyelmet fordítottunk a falazat mögötti rész tökéletes tömedékelésére.

Az altáró fent említett szakaszának kifalazására kb. 3 306 000 db téglát

5700 q cementet

4250 m³ homokot

10 970 q meszet használtak fel.

A falazott egyes vágányú rész teljes hossza kitérőkkel együtt 3865,4 m, a kettes vágányú falazott rész 190 m, a falazat nélkül álló rész az altáró elkészültekor 530 m volt.

1949. évi forint áron számítva:

1 fm-re eső átlagos kihajtási költség 320 Ft

1 fm-re eső átlagos falazási költség 1040 Ft.

Az előzetes számítások szerint az altáró szállítási kapacitását 3×8 órás műszakra vonatkoztatva évi, 900 000 tonnára becsültük.

Nyitott kérdés maradt az ércnek a külszíni bánya szállítósintjéről az altáró szintjére való lejuttatási módja.

Több elgondolás került szóba, mégpedig: ferde sikló, függőleges fékesakna, spirálcúszda, gurító, amelyek közül a megfelelő kiválasztása ekkor még nem volt sürgős kérdés. A megoldás 1949-re húzódott, s így azt időrendben ott tárgyaljuk.

Mint további termelési nehézségek 1943 őszén megemlíthetők a rendszeres áramhiány, amelynek oka a kurityáni villamosközpont nem megfelelő karbantartása, a MÁV kocsiellátás, a külszínen dolgozó munkások hiányos ruházata és végül a különféle anyagihiány. Ez utóbbira jellemző, hogy bár a Rima salgótarjáni üzeme gyártotta a sínszeget, a saját bányauzem nem kapott és szükségletét cigánykovácsoktól szerezte be.

Az ózdi kohók egyikét az időszerű átépítés miatt leállították, s emiatt a vasércigény csökkent. Jellemző, hogy a háborús nyersanyaghiány nem tette lehetővé, hogy a fölösleges létszámmal a külszíni bánya hasznos letakarítását erősítsük, hanem 30 vasércbányászt ideiglenesen a Rima somsályi szénbányájához kellett áthelyezni.

A szervezkedő munkásság megnyugtatóására 1943 novemberétől a vasércbányászati is megkapta a térítés nélküli illetményesen.

A szénjárandóság 35,2 fillérrel, a társulat által térített élelmezési árkülönbözet 80 fillérrel emelte 1 tonna érc árát.

Tovább növekedett a földalatti munkahelyeken foglalkoztatottak aránya is, 1944. és elérte a 41,25%-ot. Az összes barna- és pátvasérctermelés 30,7%-a 1944 januárjában már földalatti munkahelyekről került ki.

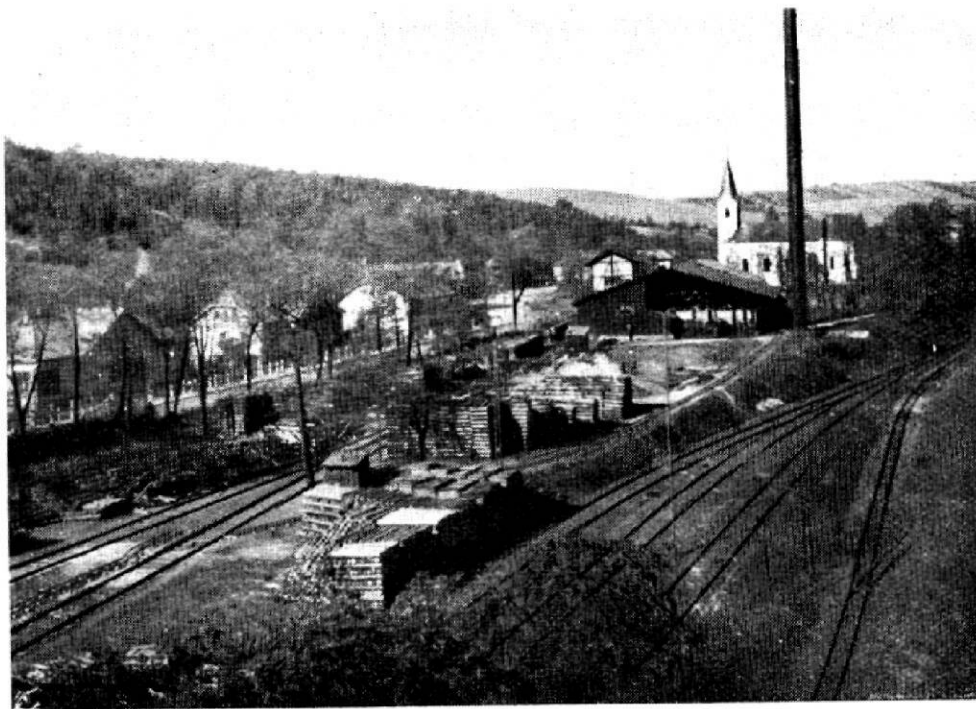
Az érc minőségét a kohók fokozott mértékben kifogásolták. A pörkölt pátvasércet nem fogadták el, s emiatt a vezérigazgatóság a rudabányai Kállai-féle kísérleti pörkölt üzemét 1944. március 13-ával beszüntette.

Változott ezzel az önköltség elszámolási módja is, mert eddig a termelt barna-

vasérc és pörkölt pátvasérc tonnája volt a költség osztója. A kieső pörkölt érc helyett a kohók nyerspát szállítását kívánták, s ezzel a nyerspátvasérc a barnavasérral egyenlő értékű költségviselővé vált.

Nyugtalanság érzését váltotta ki a dolgozókból a március 25-én megérkező, 130 főből álló német katonaság, akiket a társulati színházteremben és iskolában helyeztek el.

Rövid pihenő után a csapat elvonult és április 1-én újabb 200 főből álló egység érkezett.



17. ábra. A régi villamosközpont 1940

Megkezdődött a légiriadók ideje is, ezzel együtt járt a teljesítmények fokozatos csökkenése.

A munkáslétszám növelésére 34 környékbeli mezőgazdasági munkást hívtak be az üzemhez honvédségi munkajeggyel.

A régi rudabányai villamosközpont (17. ábra) deszkaépülete 1944 májusában ismeretlen okból kigyulladt és teljesen leégett. A nyomozás nem tudta az okát kideríteni. Feltételezte, hogy a pörköléshez ott tárolt kurityáni palás aprószen öngyulladása okozta az épület leégését, bár a kigyulladás éjjelen zavaróberepülés is volt Rudabánya felett, mégis a felelős üzemfőnököt haditörvényszék elé állították, gondatlansággal vádolva. A tárgyaláson bizonyíték hiányában a vád és következményei alól felmentették.

Az üzemvezetés gondjai, bajai természetszerűleg szaporodtak. A háborús gazdálkodás egyfelől a minél jobb minőségű és minél nagyobb mennyiségű hazai barnavasérc termelését kívánja, másfelől a mezőgazdaság támogatására H. M. rendelet engedélyezi a mezőgazdaságilag érdekelt dolgozóknak az aratási szabadságot.

A szabadságolások miatt kieső műszakokat csak a meddőletakarítási munka csökkentésével lehetett kiegyensúlyozni.

Július hónapban felhőszakadásszerű zápor elárasztotta a szállítósínt alatti tölcéseket, komoly figyelmeztetésül az üzemvezetőségnek az altáró sürgős ki-hajtására.

Az 1917 óta folyó rendszeres meteorológiai csapadékmérés e július hónapban maximális 187 mm-es, eddig nem észlelt csapadékmennyiséget mért.

Régóta húzódó megoldatlan kérdése volt a bánya áramellátásának a túlfeszültségvédelem. Ez évtizedek óta oly módon történt, hogy zivatar esetén a kurityáni villamospont a távvezetékot kikapcsolta. Az így jelentkező áramkikapcsolásokat az említett fenntartás hiányából eredő áramszünetekkel a bányának el kellett viselnie.

A MÁV kocsihány is mind gyakoribbá vált, de még olyan munkák sem haladhattak kellő ütemben, amelyek, mint pl. az altárólétesítés, igen sürgősek voltak. Erre a munkára az ózdi salaktéglaszállítás csökkenése hatott bénítólag, mert a szelvény kitörését nyomon kellett követnie a kifalazásnak, hogy az ideiglenes fabiztosításra a nyomás rá ne nehezedjék.

1944 augusztusától már a rendszeres havi jelentések készítése is elmaradt.

A hadiüzemi személyzeti parancsnok igyekezett a munkafegyelmet a katonai btk. szakaszainak alkalmazásával fenntartani, de a dolgozók széles tömegei részben a szovjet rádióadást hallgatva, részben ösztönösen érezték a rendszer összeomlását.

Az üdülő német katonai csapatokat egyéb alakulatok váltották fel.

A légiriadók gyakoribbakká váltak, távoli ágyúdörgés hangja hallatszott.

Az üzemi eredmények ugrásszerűen romlottak. A diósgyőri ércszállítás szeptemberben teljesen megszűnt. Az érc önköltsége általános és központi költség nélkül, már 24,06 P/t volt, amelynek 75,79%-a munkabér, 3,49%-a az alkalmazotti fizetés, 13,93% anyag-, szén- és áramköltség, 9,29% szociális teher. A többlet 2,5% az üzemköltség javára hozott tételek leírásával egyenlítődt ki.

A műszakmulasztásra jellemző, hogy 1944 szeptemberében betegség miatt 6,1%, igazolatlanul 0,9%, igazoltan 7,1%, fizetéses szabadságon 3,2% volt távol, ami összesen 17,3%-a volt a teljesített műszakoknak.

Októberben német páncélkocsi és tankjavító katonai műhely telepedett le az üzemudvarban, igénybe véve a bányaüzemi javítóműhely szerszámgepeit, sőt iparosait is. E javítóműhely már a Debrecen körüli harcokban megsérült német tankok javítását végezte.

A győzelmesen előretörő Vörös Hadsereg elől azonban ennek az alakulatnak is menekülnie kellett, s nyomukban híradócsapat és üzembénító német munkásszázad jött.

Ezek a szabványos nyomtávú vasúti állomás vágányzatának, illetve sín, talpfa, sínkötelelemeknek felszedését és elszállítását kezdték meg.

A helybeli nyilaskeresztes pártvezetőség, az idegen katonaság és a hadiüzem kiürítési parancsa az üzemvezetés részére már nem tette lehetővé sem a rendszeres munkát, sem az adatok pontos gyűjtését, így az 1944/45. üzemévről nagyjából csak becslési adatok közölhetők.

A kötelezően előírt kiürítési vagonokba elavult gépeket és gépalkatrészeket rakattunk be, amelyet a Rima dunántúli mangánércbányájának címére Eplénybe adattunk fel. A vagonok elmentek, de rendeltetési helyükre sohasem érkeztek meg.

Az állomás vágányzatának felszedése után fokozatosan a folyópálya felszedésére került sor és abból 600 m-t szállítottak el.

Így 1944 novemberében a vasércszállítás lehetősége teljesen megszűnt, de a termelést készletre döntéssel tovább folytattuk.

Decemberben megérkeztek a német robbantó alakulatok és kijelölték az aláaknázandó hidakat, s a gödrök ásásához kezdtek. A kurityáni villamasközpontnál hasonlóképpen felrobbantáshoz készültek.

A harci zaj közeledett. Az élelemtár készleteit a dolgozók között felosztattuk, a kisebb, egyenlően el nem osztható élelmezési és textilárukat a bányába szállítottuk, hogy az átvonulási út veszélyétől megóvjuk.

Anyagraktári üzemi készleteinket földalatti tárokba hordottuk.

1944. december 13-án a kurityáni villamasközpont a Miskolc felől előrenyomuló szovjet tüzéség ágyútüzére való tekintettel üzemét beszüntette.

Ennek következtében e sorok írója a délutánra egybehívott értekezleten bejelentette a bányaiüzem leállítását.

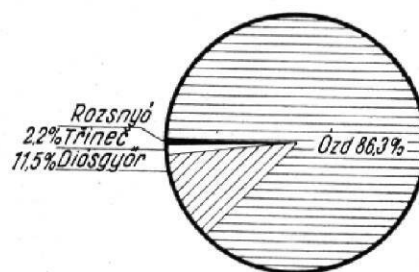
Bár a Rima vezérigazgatósága mindenkinek tetszésére bízta, hogy helyén marad-e vagy elmenekül, az üzemfőnök és — kevés tisztviselő kivételével — mindenki helyén maradt, s így még arra sem akadt jelentkező, aki a katonai parancs értelmében a fogatokkal elvonuljon.

A német motoros utóvédalakulatok egész 13-án éjjel és 14-én nappal és éjjel folytatták visszavonulásukat.

A vasúti hidakat december 15-én reggel felrobbantották és utóvédek felvették a harcot az előnyomuló szovjet csapatokkal. A szovjet csapatok főképpen Szuhogy felől jöttek, míg a német utóvédek a támadást inkább Ormospuszta felől várták.

Az aknázás és géppuskatűz délelőtt 11 óra körül ért véget, amikor a győztes Vörös Hadsereg katonái megjelentek Rudabányán. Ezzel lényegében a vasércbányászat magyar nagytőke irányításával folytatott II. időszaka befejezést nyert.

Összefoglalva a II. időszak legfőbb eredményeit, abban Kállai érdeme a pátvasércvagyön-kutatás és villamos energiaellátás biztosítása volt. Pantó Endre az altárói főszállítóvágtat létesítésével és a földalatti bányászat nagyüzemi méretekre való rendszeres kifejlesztésének beindításával járult hozzá a vasércbányászat jövőjének biztosításához.



18. Az ércszállítás megoszlása
1928—1944

III. Az államosítást előkészítő és tervgazdálkodási időszak eseményei 1945—1955.

A 75 év utolsó 10 esztendejének leírása csak az események felsorolásából állhat. Az átélt időszak nem adja meg még azt a távlatot, amely az események kellő jelentőségét műszaki történet szempontjából biztosítaná.

A műszaki fejlődés eredményei viszont kimondottan műszaki és nem történeti leírásba valók, így azokat a IV. fejezet ismerteti.

Az időszak-elhatárolás, amelyet önkényesen 1945-re tettem, vita tárgyát képezheti, mert a Rima üzemeinek állami kezelésbe vétele csak 1946. év végével következett be, mégis a Vörös Hadsereg bevonulása olyan korszakalkotó változásokat

hozott, ami kétséget kizáróan új szakaszt nyitott meg a vasércbányászat történetében.

A harcoló csapategységek nyugat felé folytatták támadásukat, Felsőkelecsény és Zubogy irányában. Két nap alatt átvonultak Rudabányán, s utána a nagyobb épületeket tábori kórház céljaira foglalták le. Így az irodát, vendégszobákat, igazgatói, főorvosi, számvevőket, mérnöki és tisztviselői lakásokat, iskolát, leventeotthont, községházát.

A tábori kórház gyors berendezése az irodai felszerelés és irattár jelentős veszteségével járt, amely ennek az összeállításnak teljességét többrésről akadályozta.

A fürdőt raktárnak, a sütödét katonai sütödének vették igénybe.

A háborús zűrzavarban a lakosság egy része a bányába szállított élelemtári és anyagraktári készletek fosztogatásához kezdett, felhasználva erre azt, hogy a győztes csapatok a lezárt helyiségeket a megbújó ellenségtől megtisztítani akarván, azokat előzőleg feltörték. A rend fenntartásáról egyelőre intézkedés nem történt.

A hadifontosságú anyagot, deszkát, takarmányt stb.-t természetesen részben saját céljaikra használták fel.

1944. december 22-én a tábori kórház elvonult, s helyette megérkezett a hadikórház.

A következő napon a kurityáni villamosközpont újból megindult, azonban a rudabányai távvezeték a harci cselekmények következtében 9 helyen szakadt el, így az áramszolgáltatást Rudabányára megkezdeni nem lehetett. A helyreállítását azonnal megkezdtek. Az első helyreállító munkában résztvettek közül a következőket kell kiemelni:

Bartha Gyula lakatos, Battancs Béla, Battancs István lakatosok, Braunstetter József kovács, Durbász Szaniszló lakatos, Fehér Sándor ács, Gál János lakatos, Kaáli Mihály lakatos, Mega József villanyszerelő, Novák István kerékgyártó, Novák János lakatos, Novák Pál esztergályos, Nyíri Béla lakatos, Nyíri Miklós mozdonyvezető, Papp Zoltán kovács, Váraljai Ferenc lakatos, Veres P. Lajos villanyszerelő és kevés kivétellel az ottmaradt értelmiségi dolgozók.

E munka első eredménye az volt, hogy 1944. december 27-én újból kigyulladt a villany Rudabányán.

Rövid feljegyzéseim alapján az üzemmel kapcsolatos fontosabb eseményeket az alábbiakban közlöm.

A katonai alakulatok parancsnokaitól szerzett igazolványok védelme alatt megindult a sérült lakóházak kijavítása, a rudabánya—kurityáni telefonvezeték szerelése. A lakosság túlnyomó része részben kisegítőmunkát végzett a kórházaknál, részben lövészárkok ásásán dolgozott.

A tüzelőanyaghiány leküzdésére 1945. január 10-én megkezdtek az Andrássy II. 1945. bányarészben az érces fedő rétegsorban található lignit termelését. A munkások önként, fizetés nélkül vállalkoztak a munkára, hogy a tél hidege ellen családjaiknak védelmet nyújthassanak.

Az ágyúszó nyugatról azonban még erősen hallatszott, így a rendszeres újjáépítő munkához még hiányzott a nyugalom.

Január 18-án szovjet katonai sebesültszállító repülőgépjárat indult meg Rudabányáról, kezdetben a Gátrérről, későbbiekben a Nyilas-rétről.

Nem érkezett azonban semmi hír a vasércet feldolgozó kohók állapotáról, de tudtuk, hogy termelésünk a közeljövőben csak akkor indulhat meg, ha az ózdi és diósgyőri kohók sértetlenek maradtak.

Polgári személyek közlekedése az utakon még nem volt biztonságos, így szívesen vállalkoztunk arra, hogyha a katonai kórház autóján elvisznek Ózdra, úgy ott ismeretségünk alapján közbejárunk, hogy röntgenfelvételek előhívásához szükséges hamuzsírt az ottani laboratórium adjon. Így módunkban volt már január 19-én eljutni Ózdra s meggyőződni arról, hogy ott minden a helyén maradt, s a háború a gyártelepen szinte nyomtalanul vonult át.

A hamuzsáron kívül sikerült a kurityáni villamosközpont üzeméhez turbinaolajat és szénkefét szereznünk.

Közltek, hogy az első nagyolvasztót február 15-én tervezik begyújtani. Megtudtuk, hogy van raktáron legyártott vasúti sínük, amelyből lekötöttük a vasútunk újjáépítéséhez szükséges felépítményi anyagot.

Visszatértünk után a legsürgősebb feladatnak láttuk a szabványos nyomtávú vasúti pálya helyreállítását, hogy a kohók megindulása után az ércszállítás lehetséges legyen. E munkában Schiller Albert pályamester vezetésével a lakótelepi munkások tömegesen vettek részt, így felsorolásuk nem lehetséges.

Az újjáépítéshez Ózdról reméltük a sínanyagot, alátétet és a sínhevedert, talpfát a bánya erdejéből kitermelhető fából, sínseget ócskavasból a helyszínen terveztük elkészíteni. A kovácsoláshoz szükséges faszenet ugyancsak saját dolgozóinkkal gondoltuk kiégetni.

A tervet ismertettük a dolgozókkal, s tekintettel, hogy a hadikórház létszáma fokozatosan csökkent, az üzem dolgozóinak egy részével február 1-ével megkezdtük a talpfa kitermelését.

E munkába már vidéki dolgozóink is bekapcsolódtak. Volt aki megmaradt igájával, volt aki iga nélkül teherszánkójával jött újjáépíteni. Saját szerszámával, önzetlenül, a bérfizetés reménye nélkül jöttek dolgozni, hogy üzemüket mielőbb indulni lássák.

A kivágott fákat e szánkókon húzták le a bányavasúti szállítópályára, ahonnan már csillén került a rönk a rakodóra. A talpfalapozást körfűrészszel végezték, de úgy, hogy az elveszett szíj helyébe használt tűzoltótömlőből csináltak pótlást. A faszénégetés, sínszögkovácsolás terv szerint haladt.

Közben február 2-án a MÁV üzletvezetőségénél kértük vasútunk felépítését, de közölték, hogy semmi segítséget nem tudnak adni, és akkor láttuk, hogy csak saját erőnkben és leleményességünkben bízhatunk.

A Rima központjáról semmit sem tudtunk, így Diósgyőrbe mentünk, ahol a kohók szintén sértetlenek maradtak, s ott napi 100 t barnavasércre és 40 t ankeritre adtak megrendelést arra az időre, ha újból szállítani fogunk. Ennek ellenében némi előleget is adtak 1000 pengőnkben.

Bár felváltani Rudabányán nem igen tudtuk, de az eddigi munkában részt vett dolgozók részére némi jutalmat tudtunk fizetni úgy, hogy 4–5 fő részére adtunk ki 1–1 ezrest.

Legnagyobb gondot a 3 felrobbantott vasúti híd pótlása jelentette. A legrövidebbet, az ún. Csonka hidat, áteresszel pótoltuk, s az február 7-ére készült el.

Az ún. Kassai úti közúti átjáró feletti vasúti hídhoz volt anyag a régi barcika—rudabányai kisvasút leszerelt hídjából.

A legfontosabb hidat, amely a mészárszék mellett, a szuhogy—rudabányai közút felett volt, nem lehetett könnyen pótolni. A vasszerkezetet meg kellett szerezni, mert enélkül a szállítás nem indulhatott meg.

Február 4-én az MKP alakuló gyűlése megválasztotta a rudabányai pártvezetőséget és megalakult a vasércbánya üzemi bizottsága is.

Az igazgatósági iroda azonban még hadikórház volt. Először a sütőde ürrült ki, így az első ideiglenes iroda január 30-án ott kezdte meg működését. Február 7-én már az élelmetárba költöztünk át, s ugyanezen a napon újból megszólalt a decemberben elhallgatott munkakezdést jelző szirénahang.

A talpfakészítés szépen haladt, s mind sürgősebbé vált a vasúti híd megszerzése. Elkészítése ügyében Ózddal és Diósgyőrrel folytattunk tárgyalásokat.

Ózdra elküldött dolgozóink február 10-én hozták a hírt, hogy a vasgyár 4 hét alatt vállalja a híd elkészítését, ha rajzot küldünk.

A diósgyőri tárgyalások nem vezettek eredményre, mert ott 3 hónap alatt ígérték elkészíteni.

Egyben közölte Ózd, hogy megindulásunk után napi 450 tonna barnavasérc szállítást vállal.

A kedvező hírek lelkesítőleg hatottak.

Február 15-én elkészült a Kassai úti híd és az Ormospusztától számított 37. szelvénytől megkezdődött az altáróba már beépített 23,6 kg/fm-es sín felszedésével a pályaépítés.

Március elején a katonai kórház utolsó részlege is elvonult s a bányagazgatóság elfoglalhatta régi hivatalhelyiségeit.

Március 2-án megkezdődött a nagyvasúti híd felrobbantott támfalainak építése, és 3-án megérkezett Ózdról a szükséges sinszállítmány.

A munka üteme fokozódott. A talpfaszükséglet, a sinszög biztosítva volt.

Szorgos munka közben érkezett meg 1945. március 23-án a várva várt hídszerkezet.

Az újjáépítő munkába mind többen és többen kapcsolódtak be, mert biztosítva látták e gyorsütemű helyreállításból az üzem közeli megindulását.

1945 április 1-ére a rudabányai vasércbánya vasútja szállítóképessé vált, s ezzel a vasérctermelés az országos munkába bekapcsolódhatott.

Az elrejtett robbanóanyag lehetővé tette a külszíni bányauzem eddig csak kisebb mértékű kézi letakarítási munkáját bővíteni, és az érces, kisebb robbanóanyag igényű munkahelyek telepítését.

Az altáró munkahelyeinek egy része az áramszünet miatt víz alá került, s azok a szakaszok, amelyek márgában kihajtva, ideiglenes fabiztosítással voltak ellátva, összeszakadtak. Ezeknek újranyitását már márciusban megkezdtek.

Az ércszállításra megrendelt vagonokat azonban hiába vártuk. A kevés rendelkezésre álló ép vagon fontosabb helyekre vitték. Közel 1 hónapba került, míg az első hiányos fenék- és oldaldeszkázatú vasúti kocsit sok utánjárás után megkaptuk és a szállítás megindulhatott.

A Rima pénzellátmányról csak május vége felé gondoskodott.

Az üzem újbóli megindításán kívül legnagyobb gond az élelmezés volt. Az Üzemi Bizottság tagjai fáradhatatlanul járták a főispáni hivatalt s a környéket, hogy a dolgozók ellátását valamiképpen biztosítani lehessen.

Az élelmezendő létszámot 1945. június 10-én és augusztus 1-én a 8. táblázat mutatja:

8. táblázat

	Június 10	Augusztus 1
Szellemi dolgozó	23	24
Bányász munkahelyi dolgozó	315	415
Nehéz testi munkás	40	80
Könnyű testi munkás	154	178
Családtag	1777	2107
Összesen	2309	2804

Az élelmezési fejadagot a 9. táblázat adja:

9. táblázat

	Kenyér- liszt kg	Főzőliszt kg	Olaj kg
Munkahelyi dolgozó	12,00	2,10	0,80
Nehéz testi munkás	9,40	2,10	0,80
Könnyű és szellemi munkás	7,00	2,10	0,60
Családtag	4,70	2,10	0,40

Rendszeres kiutalásról nem volt szó. A rudabányai vasércbányászok lényegesen nehezebb helyzetben voltak, mint a szénbányászok, akik a pótműszakokon termelt szénért tudtak élelmiszert cserélni.

A vasércbányászok a közös igazgatósághoz tartozó kurityáni szénbányába jártak le szenet termelni, hogy annak egy részével cukrot, étolajat cserélhessenek.

Az anyagraktár hengerelt acéláru készletét hasonlóképpen fel kellett használni élelem beszerzésére, mert a fokozatosan romló pénzért élelmiszert beszerezni nem igen lehetett.

Nehéz volt az első sóbeszerzés is, amelyet 25 q mennyiségben 1945 júniusában kaptak először az ellátatlanok 25 dkg-os fejadaggal. Komoly üzemi feladat volt babot, borsót, kukoricalisztet szerezni, hogy a dolgozók szűkös ellátását meg lehessen javítani.

Az üzemi lóállomány feltöltése és takarmányukról való gondoskodás szintén nagy nehézséget okozott.

Az ércszállítás júniusban Ózdra napi 450 tonna barnavasérc, Diósgyőrbe 160–170 tonna barnavasérc és 300 tonna ankerit lehetett volna a megrendelés szerint, de a vagonkiállítás teljesen szeszélyes volt, így nagyjából egy nap Ózdra, másik nap Diósgyőrbe ment a szállítás.

Az üzemi anyagellátás hasonlóképpen igen sok utánjárást igényelt. Robbanóanyag, karbid, bányafa, deszka; kenőolaj, csapágyfém, hajtószíj, reszelő stb. hiánya állandó akadálya volt a termelésnek.

A robbantószerbeszerzés Rudabányán a szénbányászathoz hasonlóan a vakra szerelt háborús lövedékek robbanóanyagának felhasználásával történt. A katonaság által kiutalt és hatástalanított lövedékek robbanóanyagát a bányánál aprítot-

ták és töltényekbe csomagolták. A robbantás ugyanúgy történt vele, mint a bányászati robbanóanyagokkal. Az ismeretlen anyaggal szemben a dolgozók az előírásokat szigorúan betartották, s így ebből baleset nem származott.

Az anyagbeszerzés és élelmezési ellátás ügyeinek intézésébe a Rima központ az év második felében már mindjobban belekapcsolódott, s az ózdi beszerzésekből kezdtek már Rudabánya részére is juttatni.

A vasúti forgalom igen korlátozott és bizonytalan volt, s az ellátást az üzemi teherautó hiánya igen nehézkessé tette.

Ez időtől kezdve robbanóanyagot, karbidot Ózdról kaptunk. Fenyőrönköt Trizsben vásároltunk, és Ormospusztán szalagfűrésszel vágattuk fel, vagy szekeret küldtünk Rozsnyóra, s onnét hozattunk deszkát addig, amíg a határt le nem zárták, s a közös pénz volt forgalomban.

Növelte a termelés nehézségét a villamosenergia-szolgáltatás bizonytalansága. A kurityáni villamosközpont kazánjainak forrcsővei egymás után lyukadtak ki, de nem volt annyi új cső, hogy teljes csőcserét lehetett volna végeztetni. Emiatt sokszor kellett leállni, s gyakori volt az áramkiesés.

1945 őszén végre Rudabánya is kapott egy erősen használt motorú és gumiabroncsú teherautót. Ezzel már lényegesen lehetett javítani az élelmiszer és anyagellátást, bár üzemben tartása súlyos karbantartási gondokat okozott.

A felsorolt nehézségek csak töredékei a ténylegesen felmerülteknek. Ehhez járult még, hogy az értelmiséggellenes hangulatot felelőtlen egyének kívülről fűtötték, bár a rudabányai dolgozók e téren — kevés kivétellel — messze felette álltak a környező szénbányák dolgozóinak, s a munkafegyelem sokkal kisebb mértékben romlott meg, mint azoknál.

Ennek tulajdonítható, hogy a termelés nem esett vissza oly mértékben, mint az első világháborút követő években, s a munkáslétszám sem morzsolódott le túlzott mértékben.

Az 1945/46. üzemévben a II/c táblázat szerint az ércszállítás az előző évihez viszonyítva csökkent, ami nem a barnavasércben, hanem inkább az ankerit és nyerspát szállítása csökkenésében jelentkezett.

Fő oka, hogy a kokszkészletek elfogytak, s a drágább kokszbeszerzés miatt a kohók a jobb minőségű ércek feldolgozására törekedtek.

Az említett évről üzemi adatok csak elenyésző mértékben maradtak meg. Igaz, hogy az üzemvezetés nehézségei miatt ezek összegyűjtésére nem került sor, de amely adatokból ez utólag az 1944–47. évekről a levelezésekből és feljegyzésekből összegyűjthető lett volna, azok 1954-ben kiselejtezésre kerültek, így az igen érdekes időszakról csak magánfeljegyzésekből és emlékezetből lehet adatokat közölni.

Általában a napi szállítás az üzemév II. felében 500 t körül mozgott és túlnyomórészt Ózdra irányult.

Az élelmezési ügyek intézésében a Rima központ és az Ózdi vasgyár elosztója fokozatosan nagyobb mértékben vesz részt, és nemcsak liszt, de burgonya, zsír, margarin, olaj, füstölthús, só, cigaretta, dohány, szappan, sőt textiláru is érkezik.

Friss húshoz csak csereüzlet útján lehetett jutni, 1 : 2, 1 : 1,5 arányban kereskedelmi hengerelt acéláruért. Az így szerzett húsból a 6 tagúnál nagyobb családdal rendelkező dolgozók 1 kg-ot, az azon aluliak 1/2 kg-ot kaptak.

A dolgozók beszerzését volt hivatva támogatni az az intézkedés, amely a Rima által gyártott cikkekből a dolgozóknak juttatott, hogy olyan közszükségleti cikkekhez tudjanak csere útján jutni, amelyeket az értéktelen pénzért beszerezni nem

lehetett. Így ásót, kapát, kerékabroncsot, hordóabroncsot, kocsitengelyt, lemezt kaptak meghatározott mennyiségben és feltételek mellett.

A pénz értéktelenedése és a nehéz élelmiszerbeszerzés miatt 1946. március 1-től országosan bevezették a dolgozók és családtagjaik részére a kalóriaellátást.

Eszerint hetenként díjmentesen a következő kalóriamennyiségnek megfelelő élelmiszert kaptak:

Földalatti vagy nehéztesti dolgozó	21 400 cal
testi és szellemi dolgozó	18 500 cal
családtag	5000 cal

A kiosztásra a következő élelmiszerfajták kerültek: kenyér, főzőliszt, burgonya, bab, borsó, tojás, túró, káposzta, hagyma, gyümölcsíz és olaj.

1946. május 10-én egy félhavi fizetésre már 305 milliárd P pénzellátmány érkezett Rudabányára, ami az infláció mértékére jellemző.

Megindult vagontételekben a salaktégla szállítása Ózdról, cement Bélapátfalváról, bányafa stb. rendszeres küldeményekben, s ennek megfelelően az anyagellátás gondjai az üzemnél csökkentek.

1946 áprilisában végre megvalósult Rudabánya régi vágya. A MÁV a bánya ércrakodó állomásának ideiglenes felhasználásával a személy és korlátolt közforgalmat bevezette. Ezzel megszűnt az elszigeteltség, hogy a legközelebbi közforgalmi vasúti állomása Ormospusztá.

A volt rimai elszámolási rendszer egyelőre megmaradt, de a szénbányászat 1946. december 1-ével állami kezelésbe került, és ezzel a kurityáni szénbánya és villamosközpont irányítása Rudabányáról megszűnt.

A pénzromlás, a munkafegyelem fokozatos leromlása, a politikai erők harca a rendes üzemvitelt csak az értékálló forint bevezetése után tette lehetővé.

1946. július 17-én a munkások a fizetést, bár az adópengőben volt, nem vették fel, hanem kérték az Üzemi Bizottságot, hogy azon közszükségleti cikkeket vásároljon, és azt osztassa szét, mert mire a dolgozók ezt Miskolcon el tudják vásárolni, addigra értéke vész. Így 3 milliárd adópengőért sót, szappant, gyufát, paprikát vásároltattak Miskolcon.

Az első rendszeres havi jelentés 1946 július haváról, tehát az infláció utolsó hónapjáról készült ugyanazon szempontok szerint, mint a megelőző időszakokban. Értékadatokat nem tartalmaztak a kifejezhetetlen milliárd pengőértékek miatt.

Az üzem legjellemzőbb eredményei a következők voltak:

A munka 24 napon keresztül folyt. Az összes termelés 14 327 laza m³ anyag, amelynek megoszlása az alábbi:

barnavasérc	4 942 laza m ³ =	8449,6 t
pátvasérc	117 laza m ³ =	372,6 t
ankerit	693 laza m ³ =	1 743,— t
meddő	8 575 laza m ³ =	—

összesen: 14 327 laza m³ = 10 565,2 t érc

E mennyiségből földalatti érctermeles 306 laza m³ (189 barnavasérc és 117 pát). A földalatti termelésű meddő 20 m³. A letakarítási arány a földalatti termelés levonásával és az ankeritnek a meddőletakarításhoz való számításával 33,9% érc és 66,1% meddő.

Az ércszállítás Ózdra és Diósgyőrbe már nemcsak a termelés mennyiségéig, hanem a barnavasérc-készletek felrakásával is növekedett. Ózd fogadja külföldi

érccek hiányában a pátvasércet és ankeritet is, míg Diósgyőr csupán ankeritet kapott.

A munkáslétszám megoszlását ebben a hónapban a 10. táblázat tünteti fel.

10. táblázat

A munkáslétszám megoszlása e hónapban	
Vájár	332 fő
Munkahelyen dolgozó	450 "
Bányában dolgozó	610 fő
Közvetlenül az üzemhez tartozó egyéb külszíniek száma	230 "
Élelemtár, társpénztár, iskola létsz.	24 "
Összesen ..	864 fő

A havi teljesítmények a következőképpen alakultak: (ankeritet a meddőletakartáshoz számítva)

munkahelyi teljesítmény:

1,15 t érc, nyerspát = 0,66 laza m³

meddő, ankerit = 1,21 laza m³

együttesen 1 műszakra 1,89 laza m³

bányaműszakonkénti teljesítmény:

0,82 t érc, nyerspát = 0,47 laza m³

meddő, ankerit = 0,59 laza m³

együttesen 1 műszakra 1,34 laza m³

szorosan a bányauzemhez tartozó melléküzemek műszakjaival együtt a teljesítmény:

0,56 t érc, nyerspát = 0,31 laza m³

meddő, ankerit = 0,59 laza m³

együttesen 1 műszakra 0,90 laza m³

A villamos áram havi felhasználása 45 630 kWh volt.

Robbanóanyag-felhasználás havi értéke 1154,9 kg.

1946. augusztus 1-től, vagyis a forint bevezetésétől kezdve a munkamenet már megváltozott. Megindult a komoly fejlődés, amelyet az 1946/47. üzemév adatai a táblázatokban mutatnak.

A villamos energiaellátást a kurityáni kazánokkal nem tudták biztosítani, így elkészítették a barcika--kurityáni távvezetékét, amely lehetővé tette, hogy a kurityáni javítások ideje alatt Rudabánya Barcikáról csökkentett áramellátást kapjon.

Az üzemvezetés főképpen az áram és vasútikocsi hiánnyal küzdött.

Az 1946 augusztus és szeptemberi, vagyis az első Ft értékben számított termelési költségeket a 11. táblázat mutatja.

Az adatok igen jól mutatják az árak rendeződését és a költséghelyek szerinti megosztást.

Mint leglényegesebb tétel a bányászatban, a munkabér külön tárgyalást érdemel.

II. táblázat

	Felhasznált összeg		1 t ércre esik		A teljes felh. összeg %	
	szept.	aug.	szept.	aug.	szept.	aug.
Munkabér.....	231 305,55	255 216,60	21,803	23,168	44,00	51,65
Tartalékalkatrész.....	5 834,69	16 692,22	0,550	1,515	1,11	3,38
Anyag.....	70 572,76	62 925,24	6 652	5,712	13,42	12,73
Alkalmazotti fizetés.....	20 747,94	10 820,00	1,956	0,982	3,95	2,19
Vill. áramdíj.....	41 718,00	39 803,40	3,932	3,613	7,93	8,05
Iparvágányszámla.....	4 049,97	3 476,08	0,382	0,316	0,77	0,70
Szociális terhek.....	88 356,30	55 748,70	8,328	5,061	16,81	11,28
Telefenntartás.....	9 665,62	10 252,92	0,911	0,931	1,84	2,08
Szén.....	35 484,61	34 285,35	3,345	3,112	6,75	6,94
Egyéb.....	47 556,90	43 454,06	4,482	3,946	9,04	8,80
Összesen.....	555 292,34	532 674,57	52,341	48,356	105,62	107,80
Üzemszámla javára.....	29 552,58	38 548,20	2,785	3,499	5,62	7,80
Termelési ár.....	525 739,76	494 126,37	49,556	44,857	100,00	100,00

Az első kollektív szerződés bevezette a 30%-os földalatti pótlékot, amely Rudabányán súlyos bérfeszültséget okozott. A múltban ui. nem volt különbség a földalatti és külszíni munkahelyi dolgozók bérezése között. A szokás az volt, hogy 1—1 csapat 3 hónapig volt 1 munkahelyen és a külszíni és földalatti beosztását cserélték, hogy kellő számú földalatti szakmunkás legyen kiképezve arra az időre, amikor a bányaművelés jelentős mértékben a föld alá kerül.

A külszíni fejtésben téli fagy, hóvihár, az őszi és tavaszi eső és sár, a nyári fullasztó meleg sokszor jelentősebb fizikai kellemetlenséget jelentett a munkás számára, továbbá nehezebb fizikai munkát, mint a földalatti, hol télen-nyáron közel azonos hőmérsékleten dolgozhatott és kisebb tonnateljesítményt kellett elvégeznie.

Az első időszakban ez utóbbi bérfeszültséget azzal lehetett kiegyensúlyozni, hogy a kollektív szerződés olyan pontját érvényesítették, amely szerint a külszíni szakmunkás 10%-kal alacsonyabb keresetre jogosult, mint a földalatti. Ezt a 10% bérfeszültséget a dolgozók még nagyobb elkeseredés nélkül elfogadták.

A felszabadulás előtti időszakban üzemben volt meddőfelvonók közül utolsóként 1946 decemberében a VIII. sz. indult meg, amely Andrassy III. bányarész meddőjét vontatta fel a Nagyhegyre.

Ugyancsak 1946. december 1-től kezdve vette át a felső irányítást a Rima helyett a Nehézipari Központ I. Kohászati Főosztálya és a vasércbányászat az eplényi mangánércbányájával együtt, mint ehhez tartozó üzem folytatta működését.

A NIK részére küldött adatszolgáltatás szerint a rudabányai vasércbánya dolgozóinak megoszlása ekkor az alábbi volt (12. táblázat).

Az ércszállítás fokozatosan fejlődött a novemberi napi 700 tonna, áprilisra már 850 tonnára növekedett. Az üzemvezetés súlyponti kérdése még ezen üzemévben is az élelmezés, anyagbeszerzés és a munkafegyelem tartása volt. Az anyagellátás terén a helyzet már lényegesen javult, de főképpen élelmezés terén még sok utánjárásra volt szükség, s a teherautószállítás még komoly segítséget jelentett.

12. táblázat

Szellemi dolgozók: műszakiak	12 fő	
adminisztratívok	22 "	
tanítók	7 "	
orvos	1 "	
ápolónő	1 "	
szülésznő	1 "	44 fő
Fizikai dolgozók: szakmunkás	605 fő	
betanított munkás	94 "	
segédmunkás	154 "	853 fő
	Összesen:	897 fő

A rudabányai altáró elkészítése, miként már említettük, igen sürgős volt, már megkezdése idején is. A harci cselekmények megszűnése után haladéktalanul hozzáfogtunk folytatásához. A pénz elértéktelenedése lehetővé tette, hogy beruházási hitel nélkül folyhasson a munka. Akadályt jelentett azonban kezdetben az építési anyagihiány, az ózdi salaktégla, amely erre a célra kiváló építési anyagnak bizonyult, a cement és mész.

Kezdetben a rudabányai szájától haladó rész helyreállítását és folytatását kezdtük. Majd az Andrassy III. bányarész ereszkéjéből hajtott kétirányú vágatot akartuk megkezdeni. A vízzel megtelt ereszkében azonban olyan nagy omlás keletkezett, amelyet részint a megfelelő faanyag, részint a kellő munkafegyver hiánya miatt nem tudtuk újranyitni.

Így az altáró rudabányai szájától sürgettük a kihajtást, s mikor ezzel az ellenvájvéget megközelítettük — 1947 májusában — 5 méteres fúróval előrefúrtunk. A fúrólyukból kiömlő víz oly erős kénhidrogéntartalmú volt, hogy az ott néhány órát dolgozók szemkötőhártyagyulladás és enyhe mérgezést szenvedtek.

Az altáró első szakasza mind szintben, mind irányban tökéletesen lyukadt. Megállapították, hogy a falazás, amely több mint két évig víz alatt állt, még kettősvágányszélességekben is teljesen sértetlen volt és a 30 cm-es falvastagság teljesen megfelelt. Azok a szakaszok, amelyek már nem kerültek kifalazásra, természetesen összezakadtak.

Az átácsolás után a fakasztott vizek csak tisztavíz-erecskékből folytak, így feltételezhető, hogy a márgában kihajtott vágatokban hosszabb ideig lefolyással nem bíró víz oldotta ki a kénes ásványi anyagot.

A már említett ideiglenes barcikai áramkiszegítés a kurityáni villamosközpont 1947. államosítása után már mint a villamosközpontok együttműködésének megteremtése megoldandó célként szerepelt, de ehhez a Rudabányára adott 15 000 V-os feszültséggel 10 000 V-ra kellett visszamenni a transzformátorok áttekerésével.

Nehézségek jelentkeztek a villamosmozdonyok igen elhasznált állapota miatt is. 1947 februárjában 15 munkanapon kellett lőszállításra áttérni, nemcsak áramhiány, de a forgórészek átütése, az áttekerések lassú üteme, vezetékanycihiánya miatt. Mindezek mutatják, hogy az újjáépítés a termelő üzemeknél mennyi nehézséggel járt.

Az üzemvezetés főcélja az 1938. évi termelési és teljesítményi szint elérése volt. Az összehasonlítási alap azonban nem volt teljesen megfelelő, mert Rudabányán 1938/39. üzemévben még 10 órás munkaidő volt, míg 1947-ben már csak 8 órás. Az értermelés, ha e csökkentett munkaidőt 20%-kal figyelembe vesszük, akkor

május hónapban már az 1938/39. évi átlagnak 112%-át érte el. A laza m³ teljesítés azonban csak 85%, annak bizonyítékeképpen, hogy a földalatti termelés m³-e már lényegesen kisebb, mint a külszíni bányászaté.

Az 1947/48. üzemév legjelentősebb feladata a 3 éves terv megindítása, vagyis a tervgazdálkodásra való áttérés, ami 1947 augusztusával kezdődött.

Ez elsősorban a beruházási hitelek biztosítását, másfelől a vasérctermelés mennyiségi előirányzását jelentette.

Beruházási vonatkozásban legfontosabb feladat az altáró építésének, a villamosvontatás munkavezeték-szerelvényeinek és mozdonyainak, és végül a rakodói támfalépítés hitelkeretének biztosítása volt 3,5 millió nagyságrendben. Távolabbi feladat volt a rakodósinten új mozdonyszín építése.

Termelési vonatkozásban, miként az Ic táblázat is mutatja, megindult a tervszerű fejlődés, és 3 éves termelési tervét a vasércbányászat 28 hónap alatt teljesítette.

Az állami kezelésbevitellel megkezdődött a könyvelési rendszer átalakítása és egységes alapra vonatkoztatása. Ennek következményeképpen az ankerit is termelési tényezőként szerepel, azonban a naptári évre való áttérésig IVc táblázatunkban a termelési árat ankerit nélkül adjuk.

Az ankerit értékesítése hosszú évek tanulsága szerint bizonytalan, s értéke a kisebb Fe-tartalom miatt nem tekinthető a vasércel azonosnak. Így a közösen szétosztott termelési költségeknél a barnavasérc indokolatlanul alacsony, az ankerit ár pedig túl magas lett.

Az üzem még ebben az évben is számos nehézséggel küzd, így anyagihiány, MÁV kocsiállítási rendszertelensége, villamosmozdony, szállítókötél hiánya stb.

Előfordul olyan hónap, amelyben a MÁV a megrendelt kocsiknak csak 2/3 részét tudta kiállítani. Ennek következményeképpen az érckészletek növekednek.

A tervgazdálkodás kezdeti hibája miatt a termelési tervszámokat évről évre emelték, függetlenül attól, hogy a fogyasztók az anyagot igényelik-e vagy sem. Így pl. a pátvasércre és ankeritre a kohászatnak szüksége nem volt, mégis termelni kellett és a készletek feleslegesen növekedtek ahelyett, hogy a külszíni letakarítás ment volna nagyobb ütemben.

1948 januárjától a NIK rendeletére a MÁVAG tulajdonában levő tornaszentandrás és martonyi-i kis vasércbányák is a rudabányai igazgatósághoz kerültek.

1948 januárjában adták ki a II. sz. általános bányászati kollektív szerződést, 1948. de ebből hiányzott az ércbányászati rész.

Így a külszíni bányamunkások részére eddig megadott 20%-os pótlék folyósítására nem volt mód.

A földalatti műszakok csak 21–30%-át tették ki a külszínieknek, így a dolgozók zöme, kiket nem lehetett földalatti munkára beosztani, keresetében visszaesett. Az átlagos jáárkereset 23,55 Ft-ról 19,93 Ft/műszakra esett vissza, ami a munkakedv lanyhulását és a teljesítmény csökkenését vonta maga után.

Ez a kollektív szerződés szüntette meg a saját szerszám használatáért járó szerszámhasználati díjat és a dolgozók üzemi tulajdont képező szerszámot kaptak.

Biztosította a darabbéresek részére a félórás fizetett ebédidőt s igen sok jelentős szociális, egészségügyi és kulturális juttatást.

A bányászati munkák előterében változatlanul az altáró kihajtásának mielőbbi befejezése volt. Az Andrassy III. felől és az Andrassy I. felől szemben hajtott vágatok összelyukadtak, s az Andrassy I. mélyszinti tölcserrel való összelyukasztása feleslegessé tette a mélyszinti tölcser állandó szivattyúüzemét.

1948 júniusában a kifalazatlanul kihajtott és több helyen összeszakadt rudahelyi altárószakasz helyreállítása után annak továbbhajtási munkái is megkezdődtek.

A földalatti dolgozók száma 93 fő.

A MÁV kocsiállomás, áramszünet csökkenő mértékben, de még mindig fékezik a termelést. Az elszállítás már olykor a napi 960 tonnát is eléri.

Az építőanyagszükség miatt a haszontalanul ott meredező leállított kísérleti pörkölőkemencék lebontása 1948 júniusában megkezdődött s rövidesen befejeződött.

A szállítás 1948 júliusában már a napi 1000 t fölé emelkedett.

A bányavállalati erdőt államosították és felmérése megkezdődött.

1948 októberében megkezdődött az üzemi óvodaépítkezés, ami a 3 éves tervidőszak egyik jelentős magasépítkezése volt Rudabányán.

Az 1944-ig magánkézben levő rudabányai mozit az Üzemi Bizottság megszerezte és az üzem kulturális alapjából fedezve a költségeket, újból megindította.

A bánya dolgozóinak lakhelyük szerinti megoszlását 1948. november 15-i állapot szerint a 13. táblázatban foglalt adatok mutatják.

13. táblázat

Rudabánya telepén lakott	279 dolgozó
Rudabánya községben lakott	234 "
Alsótelekes községben lakott	65 "
Felsőtelekes községben lakott	102 "
Felsőtelekes telepén (Kincstár) lakott	41 "
Szuhogy községben lakott	117 "
Zubogy községben lakott	16 "
Felsőkelecsény községben lakott	13 "
Kánó községben lakott	29 "
Szöllősdó községben lakott	7 "
Szendrő községben lakott	17 "
Összesen ..	920 dolgozó

A távoli községek dolgozói részére sem legényszálló, sem munkásszállító autó nem állt rendelkezésre, pedig a felsorolt községek közül nem egy 10 km-nyire volt a munkahelytől.

A 3 éves tervidőszak eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze.

A bányauzem igen sok nehézséggel küzdött, de távlati vonatkozásban igen jelentős eredményeket ért el.

Ezen eredmények közül első helyen kell említeni az altáró elkészültét, amelynek utolsó szakasza 1948. október 6-án lyukadt össze. A 8 helyről telepített és ellenvájvágékkal, részben emelkedésben, részben bukásban hajtott vágat, mind szintben, mind irányban minden esetben jól lyukadt.

A kihajtás költségeit a 3 éves terv megkezdésétől beruházási hitelből fedezték. Azt megelőzőleg az üzemszámla terhére írták, amelynek az inflációs időszakban nem volt jelentősége. Az altáró falazása 1949. június 23-án fejeződött be.

1949 januárjában megalakult az Ércbányászati Nemzeti Vállalat, ezzel a rudabányai vasércbánya történetében jelentős változás következett be.

A vasércbánya 1880 óta mindig szoros kapcsolatban volt a vaskohászattal mind a witkowitzi, mind a rimai időszakban.

A kohászat célüzeme volt, s ezért e szemszögből csak másodrangú szerepet töltött be.

A vasércbánya mint megalakult vállalat legnagyobb üzeme, annak magját alkotta, azt gépekkel, értelmiségi munkaerővel stb.-vel ellátta és megteremtette a lehetőséget arra, hogy a hazai kisjelentőségű tarkaércbányászat kifejleszthető legyen és a magyar ércbányászat önálló iparágga fejlődhesse.

Éppen súlyponti szerepe biztosította, hogy az eddig más iparágak szempontjából megítélt fejlesztése helyett a bányászat követelményei arányosan nyerjenek kielégítést.

Ez jutott kifejezésre az elkövetkezendő időszak műszaki fejlesztésében.

Az altáró elkészülte az első 5 éves terv teljesítésének alapfeltétele volt. Jelentős 1949. szállítási kapacitásnövekedést és önköltségcsökkentést eredményezve, hosszú évtizedekre terjedően irányt szabott a bánya egészséges fejlesztésének. Ehhez kapcsolódott az altáró szintjén épült villamosmozdonyléc is (21. ábra).

Ahhoz, hogy a külszíni bányászat értermelését az altárón keresztül lehessen szállítani, meg kellett oldani a 30–40 m-es függőleges szintkülönbség kiegyenlítését.

Az adottságok és számítások a 60° dőlésű gurító létesítésének gazdaságosságát igazolták. Ezzel lehetővé vált az üzemben levő 1 m³-es úrtartalmú csillékből altárói szállításhoz a 2 m³-es csillékre áttérni.

A körszelvényű 1000 mm átmérőjű döngölt betoncsőből készített gurító dőlésének megállapításánál biztosítani kellett az érc kellő csúszását, mert a nedves, agyagos, puha érc még 45–50°-nál is megtapadt.

Az első kísérleti szállítógurító még a 3 éves tervidőszakban elkészült, azonban az érc a csapoláskor boltozatszerűen összetömörült és elakadt.

A tapasztalatok alapján Cziczlavicz Lajos bányatechnikus javaslatára a gurítók alján 40 m³-es vasbetontartályt képeztek ki, és a körszelvényű szakasz csak szállításra szolgált. Ezzel az összesen kiépített 10 darab gurítónál 650 t-s tárolóhelyet is nyertek. Hantó Endre mérnök vezetésével — aki előregyártott vasbetonidomokat és gurítószállító részén ócska vasúti sín páncélozást alkalmazott — a szállítógurítók, bunkerok és a vasbeton biztosítású csapolótérlek fokozatosan kiépültek minden bányarészben (19. ábra).

A gurító vasúti sínekkel védett felületén lecsúszó anyag — nekiütődve a páncélozott ellenfalnak — nagyobb darabjai részben összetörnek és az alatta levő tárolóba hullanak, amelyből az anyag már nehézség nélkül, fogasléccel emelt ajtón keresztül csapolható.

A bunker feltöltöttségi fokát úgy szabályozzák, hogy az az összeszűkülő részbe már ne érjen fel s így az eltömődés ne következhesse be. Szállításhoz az altáró folyópályájáról a gurítóhoz leágazó 100 m hosszú kitérő csapolóvágatba a villamos mozdony tolja be az üres csilléket, és viszi el a csapolótérben megtöltötteket.

A külszíni termelés altárói szállítása bányarészenként fokozatosan az első 5 éves tervidőszakban valósult meg. A teljes áttérés az altárói szállításra 1952 júliusában következett be (21. ábra). A növekvő bányászati nehézségek legyőzésére, a teljesítmények és termelés emelésére, a dolgozók nehéz fizikai munkától való megkímélése érdekében (20. ábra) megkezdődött a gépesítés fokozottabb bevezetése.

A kotrógépezem szünetelése óta Rudabányán a gépesítést csak a kézi szerzők (fúrókalapács) és szállításhoz a villamosmozdony és végnélküli kötélű szállítóberendezések jelentették.

Az első 5 éves tervidőszak folyamán a vasércbánya fejlesztését 1949. január 1-től 1951. júliusáig az Ércbányászati Nemzeti Vállalat intézte. Ezután önálló vállalattá alakult és a 75 éves nagyüzemi jubileumot is ebben a szervezetben érte el.

Az önálló vállalat felügyeletét a Bánya- és Energetikai Minisztérium Vegyesásványbányászati Főosztálya látta el.

1952. januárjától az ércbányászat önálló iparág lett s ez beruházásainak és fejlesztésének jelentős lendületet adott.

Az 5 év folyamán közel 60 millió Ft volt a vasércbánya beruházása, amelyben 1952-től a külszíni meddőletakarítás, a mélyfúrások költségei, továbbá az altárói szállítás és a földalatti bányászat feltáró vágatai jelentős összeggel szerepeltek. 1950-ben a volt Nagyhegy-i VIII. sz. felvonó helyett az Andrássy III. meddő felvonóját a bányához jóval közelebb eső helyre telepítették át, ezzel a hosszú kötélpályavontatás megszűnt.

Ugyanebben az évben érkezett meg Rudabányára az E 505 típusú, szovjet gyártmányú kotrógép (exkavátor), továbbá két darab EPM-1 típusú villamos és 1 db PML-5 típusú földalatti, sűrített levegővel működő vedres rakodógép.

1951-ben a tervszerű földalatti, vágatkihajtás már elérte a 2169 fm-t.

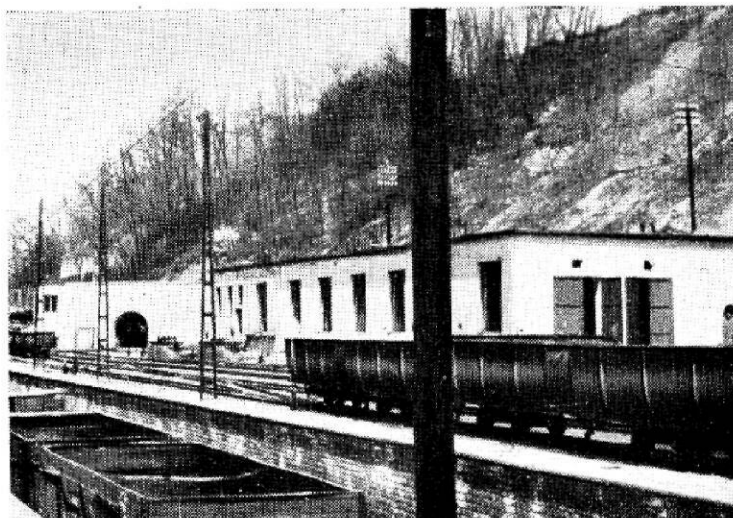
Az önálló Rudabányai Vasércbánya Vállalat alkalmazotti létszáma megnövekedett s ezért az igazgatósági épületet kibővítették.

Ugyancsak ebben az évben 100 db 2 m³-es ércszállító csillét és 1 db 9 m³-es kompresszort szereztek be.

1950



20. ábra. Kézi rakodás

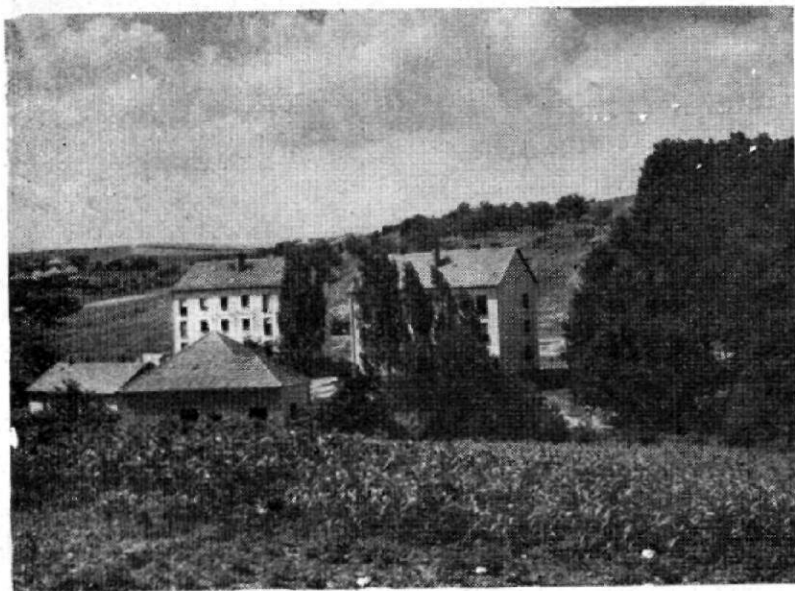


21. ábra. Az altáró szája befejezéskor

1951

1952. 1952-ben már 2869 fm meddővágattal bővült a földalatti bányászat feltártsága. A meddőletakarítás korszerűsítésének előmozdítására 5 db dömpert szereztek be, és az elavult műhelygépek helyett radiálfúrógép, egyetemes marógép, fémfűrészgép került beépítésre, hogy a bánya fokozatosan növekvő gépesítésével a műhely felszerelése lépést tudjon tartani.

A 2 m³-es csilleszállításnak az altáró szintjén való bevezetése maga után vonta az első gépi csillebuktató szerkezet beszerzését is, amely a Zagyvapálfalvi Gépgyár



22. ábra. Új lakóházak

tervei szerint készült el és jelenleg is működik. A meddőszállítás fokozására gumi-szállítószalagot is beszerettek.

A vasérccek előkészítéséről szóló V/1. fejezetben részletesen tárgyaljuk a pátvasérccek előkészítésének kérdését. Itt csak megemlíjtjük, hogy 1952. október 7-én Vas Zoltán, az Országos Tervhivatal elnöke, Czottner Sándor bánya- és energiaügyi miniszter, Bebrits Lajos közlekedési és postaügyi miniszter, Szíjjártó Lajos építésügyi miniszter, Karádi Gyula, a kohó- és gépipari mi-

niszter első helyettese együttes kiszálláson voltak Rudabányán, hogy a tervbevett vasércdúsító építésére és fontosságára nemcsak a beruházó, de a kivitelező tárcák, továbbá a megyei, járási és községi szervek figyelmét is felhívják. E kiszálláson hangzott el Vas Zoltán részéről az az ígéret, hogy a múlt bányavárosa újabb fejlődés kezdetéhez érkezett, mert azok a tervek, amelyekkel kapcsolatosan a miniszteri bizottság kiszállt, ennek módozatait tárgyalja meg.

Az elhangzottakat igazolta, hogy a vasércbányászat fejlődését biztosító dúsító építkezés 1952. november 18-án megindult.

A vasércbányászok megbecsülését igazolja, hogy 1952. évtől ingyenes munkaruhajuttatásban részesültek.

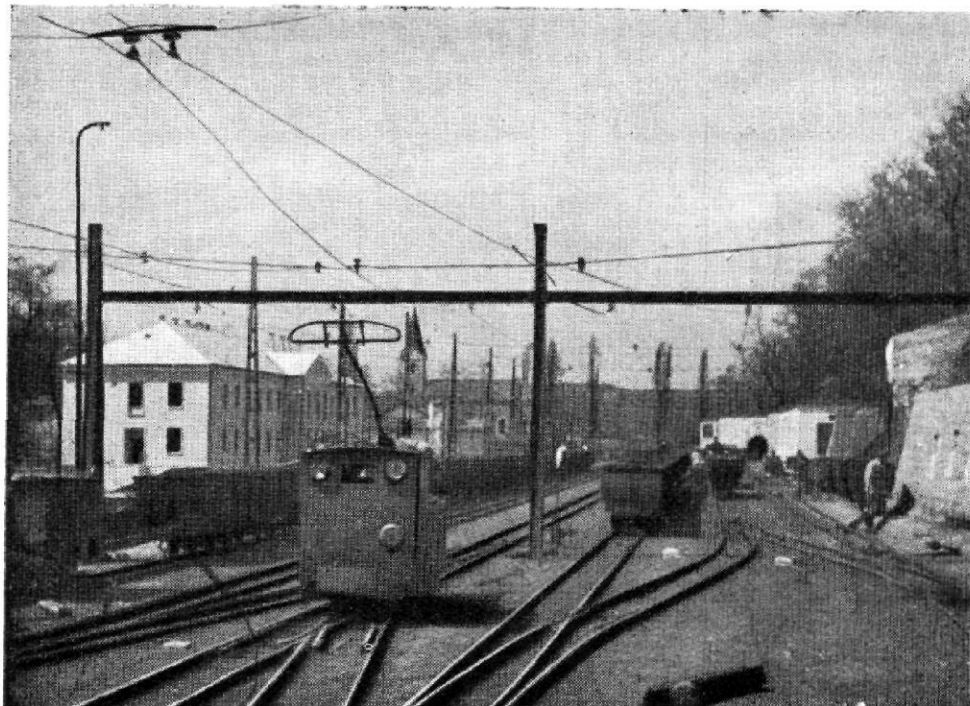
1953. 1953-ban a IIIc táblázatban feltüntetett kézi és gépi meddőletakarítási munkákon kívül beruházási hitelből már 3165 fm feltáró vágat készült el és az érckutatás 21 db 500 m-es hatótávolságú fúróberendezéssel megindult, amelynek eredményeiről a földtani fejezet számol be.

A külszíni bányában 3 gépház épült, továbbá az Andrassy I. bányarészben iroda, az altáró telekesi szájánál mozdonyszín, Vilmos bányában pedig transzformátorház létesült. Befejeződött az igazgatósági iroda bővítési munkája is.

A lakóteleptől nyugatra a Felsőkelecsény felé vezető út mentén megkezdődött a 2×10 lakásos, 2 emeletes épület építése, amely a következő évben fejeződött be (22. ábra).

Az 1938-ban épült üzemi fürdőt a vállalat megalakulása után költségcsökkentés céljából községi kezelésbe adta át. A szociális követelmények azonban munkásfürdő létesítését kívánták, s ezért ez évben 500 személyes munkásfürdő építkezése kezdődött meg.

1953. évtől kezdődőleg részesülnek a vasércbányászok is hűségjutalomban, amelyben mindazon bányászati dolgozók részesülnek, kiknek az elmúlt egy esztendő alatt igazolatlan mulasztásuk nem volt.



23. ábra. Altárói rendezőpályaudvar

Jelentős mértékben szaporodtak a gépi berendezések: ez évben 2 db Diesel-mozdonyt, 4 db villamos bányamozdonyt (23. ábra), 100 db 2 m³-es és 100 db 1 m³-es csillét szereztek be, lényegesen megjavítva és korszerűsítve ezzel a bánya szállítását.

A fokozódó termelési igények kielégítésére a sűrítettlevegő-ellátást növelni kellett, s ezért mind ebben, mind a következő évben 1—1 darab 25 m³-es MÁVAG gyártmányú kompresszort szereztek be, s az altáró telekesi szájánál helyezték üzembe.

Dömperek, szállítószalag, bányavitla, fúrókalapácsok, fejtőkalapácsok, villamos gyújtógépek és 50 t-s hídmérleg beszerzése igazolták a bánya rohamos fejlesztését.

Az iparág 1953 januárjától júniusáig az újonnan létesített Kohászati Minisztérium felügyelete alá került. Erre az időre esik a kohóüzemek újabb érdeklődése a rudabányai dolomitok iránt. Az egyes bányarészekből vett átlagminták elemzési adatait a 14. táblázatban tüntetjük fel.

14. táblázat

	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	BaSO ₄	P ₂ O ₅	Izz. v.
Rudabányai átlag	0,49	2,00		1,34	32,78	18,53		CO ₂ =	44,37
Rudabányai átlag	3,68	13,17		1,33	24,14	16,39		CO ₂ =	40,34
Ózd 1947. XII. 8.									
Bruimann bánya.....	0,60	3,15	0,19	0,20	31,29	18,70	0,08	0,01	45,61
Vilmos bánya II. szint	2,74	12,15	0,63	0,53	32,64	5,27	11,91	0,01	33,09
Vilmos bánya III. szint	1,07	2,43	0,35	0,31	33,60	18,17	0,03	0,02	45,16
Andrássy II. XII. felv. mellett	1,80	4,00	0,23	0,39	30,53	18,64	0,04	0,02	44,93
Andrássy II.	0,39	9,58	0,44	0,27	34,55	10,07	1,20	0,01	36,36
Andrássy II. II. felv.-től balra	1,46	2,86	0,23	0,38	33,60	17,02	0,04	0,03	44,72
Andrássy III.	0,94	12,44	0,68	0,43	28,27	15,51	0,05	0,05	41,28
Polyánka	1,40	5,00	0,36	0,53	32,59	16,20	0,01	0,02	44,01
Ózd, 1953. április 1.									

Összehasonlítás céljából megadtuk az 1947. dec. 8-án az ózdi laboratórium által készített rudabányai átlagdolomit-anyag elemzési adatait is.

Meg kell jegyeznünk, hogy a dolomit kohászati felhasználásra eddig még nem került.

Az ércszállítások minőségi ellenőrzése céljából szükségessé vált az 1919-ben megszüntetett rudabányai laboratórium létesítése, amely 1953 novemberétől már ismét rendszeresen végzi a munkahelyi és szállítási minták elemzését.

1954 1954-ben a letakarítási munka fokozását 3 db E 505 típusú kotrógép és 2 db Bleichert forgófejes kotrógép, továbbá 1 db földgyalu nagyban elősegítette.

A kutatófúrásokra azonban ez évben lényegesen kevesebb beruházási hitelkeret jutott, mint az előző évben, így a fúróberendezések egy részét leszerelték és elszállították.

A bányabeli vágatkihajtás további gépesítése céljából PML—5 típusú rakodógépeket, akkumulátoros bányamozdonyokat, Diesel-mozdonyokat, sarabolóvitlákat, légszöventillátorokat, fúrókalapácsokat szereztek be.

A gépesítés következményeképpen növekedő termelést az I/c táblázat mutatja.

A vasérctermelés, nem számítva ércnek a termelt ankerit, az 5 éves tervidőszak utolsó évében az 1938. évének 129%-ára emelkedett.

E termelésnövekedésnek azonban hátránya is jelentkezett. A külszíni termelés és a földalatti feltárások jelentős mennyiségű ankerit és pátvasérctermelést is eredményeztek, amelyet a kohók az első 5 éves tervidőszak második évétől már nem voltak hajlandók átvenni. Emiatt a tárolt érckészletek igen rohamosan szaporodtak.

Az ankerit és pátvasércen kívül még a barnavasérc termelési tervében előírt mennyiségének átvételétől is elzárkózott a kohászat, mert jobb minőségű külföldi érceket kapott, amelyek felhasználásával nagyobb nyersvastermelést tudott elérni.

Ennek bizonyítéka az, hogy míg 1938-ban 1 tonna nyersvas termeléséhez 760 kg rudabányai ércet használtak fel a kohók, addig 1949-ben csak 579 kg-ot és 1953-ban csak 319 kg-ot.

Az 5 éves tervidőszak végére a fenti okok miatt a barnavasérckészlet Ruda-

bányán 90 000 tonnára, a pátvasérc 300 000 tonnára és az ankeritkészlet 200 000 tonnára szaporodott.

A felhasználás csökkenése nem az ércminőség romlásával hozható összefüggésbe, mert az $\frac{\text{Fe} + \text{Mn}}{\text{SiO}_2}$ arány értéke az 1949. évi 2,56-tal szemben 1954-ben 3,98-ra emelkedett.

A készletek növekedése miatt a tervszámok megadásánál az OT. az ankerit és pátvasérctermelés csökkentéséhez ez időtől fogva hozzájárult.

Az Ércbányászati Igazgatóság az ankerit felhasználását sürgette a hazai vas-kohászat minisztériumi szervénél és az OT-nál, és ennek eredményeként 1954 júliusában és augusztusában az Ózdi Kohászati Üzemek a rudabányai készlethányókon tárolt, és bizonyos mértékig a kidöntés és felrakás folyamán átlagosuló ankeritekkel az üzemi kísérleteket megkezdték.

687 tonna ankerittel folytatták a nagyüzemi kísérletet, amelyből a 3 mm-en aluli részt Rudabányán kiostálták. A szállított ankerit lényeges vegyületeinek ingadozását és átlagát a növekvő Fe % arányában az ózdi laboratórium elemzései alapján a 24. ábra tünteti fel.

A kísérletek kedvező eredménnyel végződtek, és ennek alapján újból megindult a kohók részére a rendszeres ankeritszállítás.

A szállítás mennyiségét a IIc táblázat mutatja, amely a következő években jelentősen fokozódott. Az 1955. évi termelési tervszámot azonban oly nagyságúra állapították meg, amely a barnavasérc termelésével szükségszerűen jövesztendő.

Az első 5 éves tervidőszak eredményei a *lakásépítés* terén is jelentkeztek.

1950-ben megindult a kislakásépítési akció. 33 önálló, részben kettő, részben egyszobás lakóház 1951-ben készült el, és Rákosi-telep nevet kapta. Az építési költséget a dolgozók hosszúlejáratú állami hitellel tudták megszerezni.

Ezt követte 1954-ben az ún. *B. S. H. azaz bányász saját ház építési* akció, amelynek keretén belül a vasércbánya 45 dolgozója kezdett hozzá a házépítéshez. Ez az építkezés nagyrészt Rudabányán és Felsőtelekesen saját tulajdonú telkeken, kisebb részben örökbérletű állami telkeken folyt, állami kölcsönrel és a bányavállalat komoly támogatásával. Az épületeket túlnyomórészt 1955-ben fejezték be.

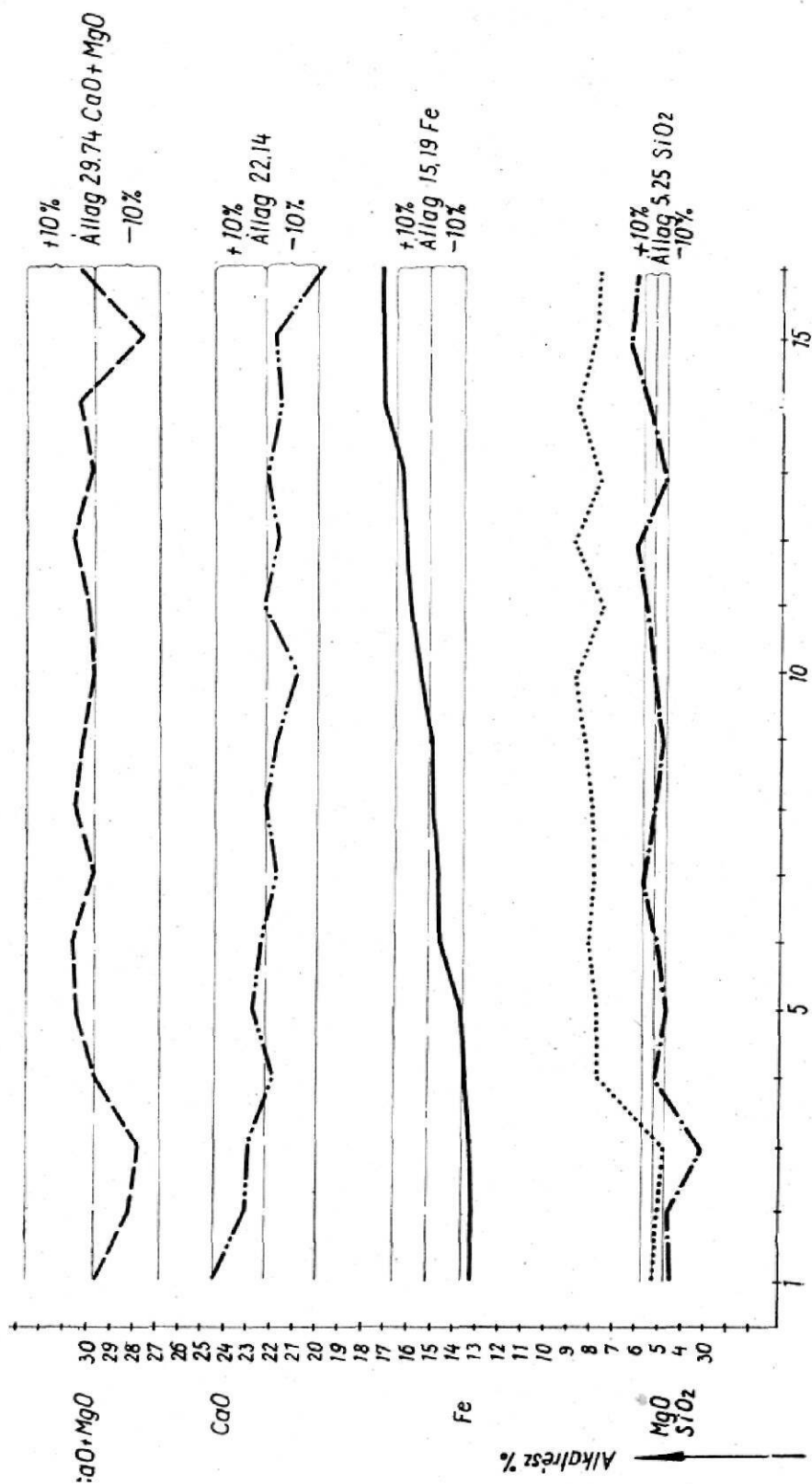
A munkáslakáshiányt csökkentette, hogy a vasércdúsítómű készenléti lakótelepének épített 4 × 16 lakásos épületek 1955-ben elkészültek (25. ábra), és beköltözhetővé váltak.

1949–51. évben került sor arra, hogy a még 1885-ben épített színházterem és kocsmaépület egyik részét lebontsák, és helyére korszerű *kultúrházat* építsenek. Fényképét a 26. ábra mutatja. Az épületet 1951. november 7-én ünnepélyesen adták át rendeltetésének.

Ezzel a rudabányai mozi, amely a faluban működött, megfelelő elhelyezést kapott. Ezenkívül könyvtár, játékterem, olvasó, sőt a 75 éves jubileumi esztendőben a bánya múltját és emlékeit magába foglaló állandó gyűjtemény is létesült.

Megváltozott a lakótelep külseje is. A nagyüzemi bányászat megindulásának első évtizedeiben létesült, ma már korszerűtlen komor, emeletes lakóházak általános javítását az első 5 éves terv éveiben megkezdték, és ezt folyamatosan végzik, hogy megjavítsák ezzel az épületekben lakó dolgozók otthonait és a lakások környékének képét.

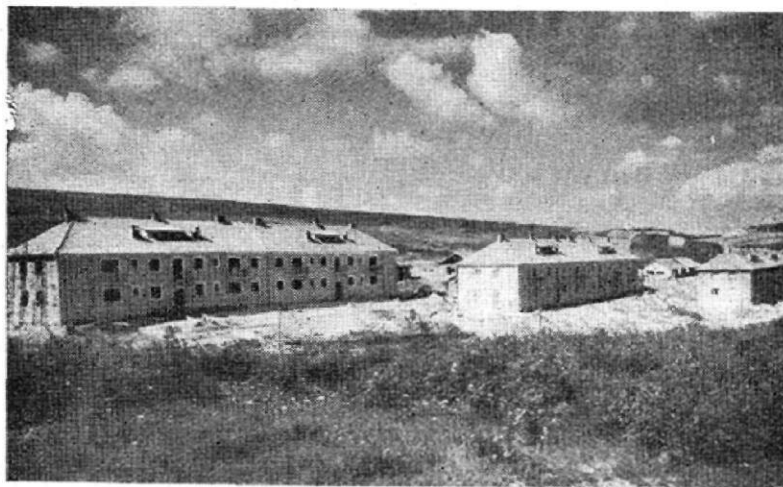
A vasércbánya tervszerű fejlesztésének biztosítása céljából 1953-ban *távlati beruházási program* készült, amelyet a Minisztertanács 1954-ben hagyott jóvá.



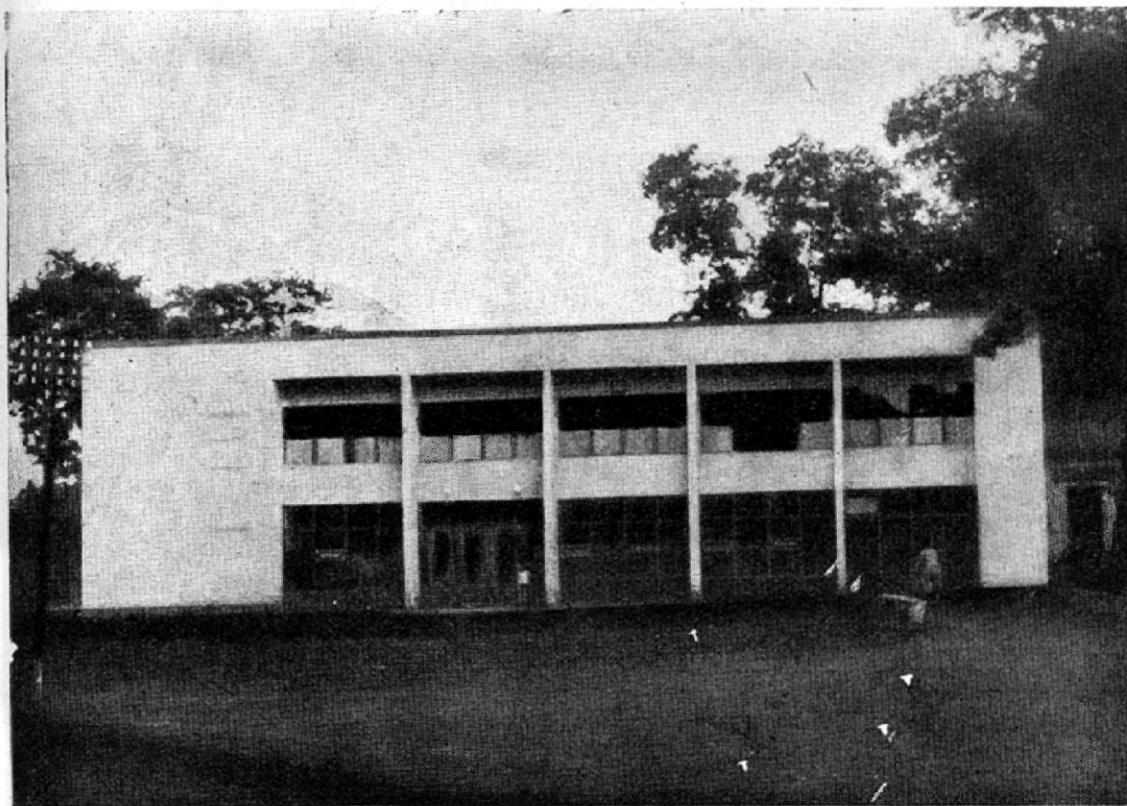
Elemzett minták

növekvő Fe % szerint csoportosítva

24. ábra. Az 1954. aug. havi ózdi ankeritállítmány alkatrészváltozása a növekvő Fe-arányban



25. ábra. A dusítómű lakótelepe



26. ábra. Kultúrház

E program alapján a vasércbánya fejlesztésének *tervfeladatát* a Bányatervező Iroda elkészítette. E tervfeladat részletes tanulmány formájában kidolgozta a fejlesztés terveit mind bányászati, mind bányagépeszeti, szociális, és kulturális vonatkozásban egyaránt, amelynek fő szempontjai a következők.

A jövő bányászatának feladata elsősorban az ércesedés csapás- és dőlésirányú lehatárolása és a pátvasércvagyon növelése, amelyet a kutató mélyfúrások biztosítanak.

A dúsítómű folyamatos pátvasércellátásának céljából a már részben ismert, de az altáró szintjénél mélyebben fekvő pátvasércek feltárására 100 méter mély vakakna, feltárovágatok és légakna kihajtása szükséges.

Az érctermelés második 5 éves terv által előírt növelése a bányászat háromharmados telepítését kívánja, ami a külszíni fejtések kellő megvilágítását igényeli.

A nagyobb termelés leszállítására a tervfeladat az altáró első, 1,6 km-es szakaszát új párhuzamos ággal tervezi kibővíteni.

A termelékenység emelése érdekében jelentős gépbeszerzést irányoz elő, s ezenkívül a barnavasérc és ankerit törésének, osztályozásának és az érc vasúti kocsiba való átrakásának gépesítése is megtervezésre kerül.

A gépesítés növelése a jelenlegi energiaellátás és karbantartási üzembrész korszerűsítését és bővítését is megkívánja. Ehhez a jelenlegi 10 kV-os távvezeték helyett 35 kV-os távvezeték kerül kiépítésre. Az új főtranszformátorállomás a bányászat súlypontjába kerül, és tekintve, hogy Rudabánya az észak-borsodi energiaellátás 35 kV-os távvezetékének egyik fordulópontja is lesz, ezen állomásban feszültség-szabályozó is létesül.

A sűrített levegős bányagépek energiaellátására mind a rudahegyi altáró-szájnál, mind a főtranszformátorállomás mellett új központi telep építése szükséges.

Karbantartás terén a jelenleg korszerűtlen és a pályaudvarok bővítésének útjába eső javító és csillejavító műhely helyett újak létesülnek, s mind a szabványos, mind a bányavasúti pályaudvar rendezésre kerül.

Emeleteresre épül az igazgatósági iroda. Új központi laboratórium, termelési diszpécser szolgálat, új anyagraktár, fatelep, tűzoltószertár létesítése ugyancsak a tervfeladat részét képezi.

Szociális vonatkozásban a vendégellátó ipar részére szükséges korszerű épület létesítése a kultúrház mellett, a vízellátási és csatornázási munkák befejezése egészítik ki a jövő programját.

A korszerű lakótelepépítés tervfeladatát a Lakóépülettervező Iroda, mint generáltervező megbízásából a Miskolci Tervező Iroda készíti 300 db földszintes és 1 emeletes korszerű lakásról, amelyeknek építése előreláthatólag a második 5 éves tervidőszakban kezdődik meg.

A tervidőszak eredményeihez sorolhatjuk *Rudabánya vízellátásának* megoldását. Az 1905-től húzódó, sok pénzt emésztő, de meg nem oldott kérdést a vasércdúsító építésének 1952 novemberében való megindulása tette szükségessé, mert az épülő mű vízigényét a helyi lehetőségek igénybevételével megoldani nem lehetett.

A munkálatokat alapos és korszerű vízkutatás előzte meg, amelyet a Kohóipari Tervező Iroda, mint a vasércdúsító generáltervezője, a Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet, a Földmérő és Talajvizsgáló Iroda és a Mélyfúró Vállalatok végeztek.

A kutatás eredményeként megállapították, hogy az altáró műveleteivel fakasz-

tott víz se mennyiségileg, se minőségileg még ipari víznek sem megfelelő. Német keménységi foka 140 és szulfáttartalma is meghaladja az 1300 mg/liter mennyiséget.

Emiatt 1953-ban a környék vízkutatása került előtérbe, és a következő négy vízszervezési lehetőséget vizsgálták meg.

1. Az Ormospatak völgyében a Földmérő és Talajvizsgáló Iroda végzett részletes feltárásokat, megállapítva, hogy a felszínhez közel 5,40–6,80 m mélységben a fúrólukakból 10–20 liter/percnél nagyobb vízmennyiségre nem lehet számítani, így e területről 100 m³/24 óránál nagyobb vízmennyiség nem nyerhető.

2. A Kispatak völgyében Felsőkelecsény és Felsőnyárád közötti teraszokra vonatkozó megállapítás az volt, hogy a felsőnyárádi szénbányászat a terület vízhozamának felét le fogja szívni, a maradék vízmennyiség Rudabánya ellátása szempontjából nem elegendő.

3. Az Alsótelekestől É-ra fekvő karsztvízterület (Szurdok-völgy) vizsgálása szerint a karsztban kialakult vízjáratok nem oly mérvűek, hogy abból a szükséges vízmennyiség kivehető lenne, de gazdasági szempontból sem találták a terület víznyerésre alkalmasnak, mert a felhasználási helytől való távolsága megközelíti a 10 km-t, s a csővezeték kiépítése a szűk és sziklás völgyben igen költséges műszaki feladatot jelentene.

4. A Bódva kavicssterasza a Rudabányához legközelebb eső Szendrő község környékén a kutatás legesélyesebb helye volt. Az eredmény azonban csak ipari minőségű és háromszáz m³/24 óra mennyiségű víz volt.

Ekkor merült fel a volt szendrői Winter-féle lignitbánya által feltárt víz felhasználása, amely egyesek szerint az ereszke mészkőfeküjéből tört fel, és 3–4000 liter/perc mennyiségével a bányát elárasztotta.

Bár a víz mennyiségére és eredetére nézve eltérőek voltak a vélemények, a külszínről lemélyített vízkutatófúróluk 65,10 m mélységben belyukadt a régi vágatba, s a víz a fúrólukban a felszíntől számítva 6 méter mélyséig emelkedett. A próbaszivattyúzások mennyiségileg és minőségileg is a legkedvezőbb víznyerési lehetőségeket biztosították. Az innen vett vízmintát az Országos Közegészségügyi Intézet 1955. október 4-én megvizsgálta, s ennek eredményét a 15. táblázat tünteti fel. Így 1954-ben megkezdődött a 11 km-es vízvezeték építése, és berendezéseivel együtt 1955-ben majdnem teljesen elkészült. A hosszú idő óta megoldatlan kérdés eredményessége Rudabánya fejlődésének egyik alapvető feltételét biztosítja.

15. táblázat

Analízis

Klorid	6 mg/liter
Nitrát	Ø
Nitrit	Ø
Ammonia	erős nyom.
Alkalinitás	5,9 mg/l
Keménység	16,1 Német keménységi fok
Vas	0,32 mg/l

Szociális vonatkozásban 1953. év eredményei között kell megemlíteni a rendszeres munkásszállítás bevezetéséről. A dolgozók Szendrő, Kánó, Égerszög stb. községekből ez ideig gyalog járva, munkaerejük jelentős részét a munkahely meg-

közelítésére fordították. A 10 km-es távolság még jó útviszonyok között is napi 4 óra gyaloglást jelentett. Az Autóbuszközlekedési Vállalat menetrend szerinti járatai, amelyek csekély térítés ellenében, a bányavállalat költségére szállítják a dolgozókat munkahelyükre és munka után otthonukba, nagy fejlődést jelent.

Az első és második 5 éves terv átmeneti esztendejének az 1955-ös évnek termelési és teljesítményi adatait ugyancsak a megfelelő táblázatokból láthatjuk.

A bányafejlesztés beruházási keretszáma ez évben az előző évekhez viszonyítva csökkent. Az 1953. évnek 15,3%-a, az 1954. évnek csak 22,5%-a, ami nagyobb-szabású munkát nem tett lehetővé.

Építési keretből az előző évről áthúzódó munkák befejezése szerepelt, de mint említettük, a letakarítási és a feltérítési munkák már a termelési költségbe kerültek.

Gépi beruházások között két darab E 505 1/2 m³-es kanálú kotrógép, 2 dömpér, 2 sarabolóvitla, 2 Diesel-mozdony beszerzése volt a legjelentősebb.

A közel 17 millió tonna érc kitermelése lehetőséget ad a minőség 75 éves távlatban való vizsgálatára.

A witkowitzi kohók minőségi előírásairól már megemlékeztünk. A VII. és VIII. táblázat adatai igen szemléltetően mutatják a természetes következményét annak, amit elvileg és tapasztalatból tudunk, hogy a *barnavasérc minősége a mélységgel fokozatosan romlik*.

A csekély fedőréteggel takart guttensteini dolomittömbök felszínközeli részein a felszálló vasas oldatok áttetesítő hatása jobban érvényesült. A fedőrétegeknél mint akadálnál a felszálló oldatok a képződés idején megtorlódtak, tehát a keletkezett vaspát már eredetileg is vasban dúsabb lehetett a felszínhez közel, mint a mélységben. Ezt még tovább növelhette az oxidációs folyamat, amely a kisebb takaróréteggel fedett ércetekben hatásosabb volt.

A termelés nagyobb %-a a múltban felszínközeli ércekből került ki. A fokozatosan mélyebbre, illetve föld alá kerülő bányászat minőségi romlása tehát természetes jelenség.

A 27. ábra ugyanakkor igen szemléltetően mutatja a minőség csökkenésének a munkafegyelemmel való összefüggését. A nagy számokból következtetve, millió tonnánként 0,5% Fe tartalomcsökkenés mint elkerülhetetlen minőségromlás rögzíthető az eltelt 75 év alatt. Hasonlóképpen bizonyítják a minőségromlást az 1954—55. évben készített résminták is.

A VII. táblázat a 105 C°-on szárított ércek időrendbeli teljes elemzéseit mutatja.

A teljes elemzéseken kívül a fő alkotórészek arányát tünteti fel az éves szállításokból képzett átlagokkal a VIII. táblázat.

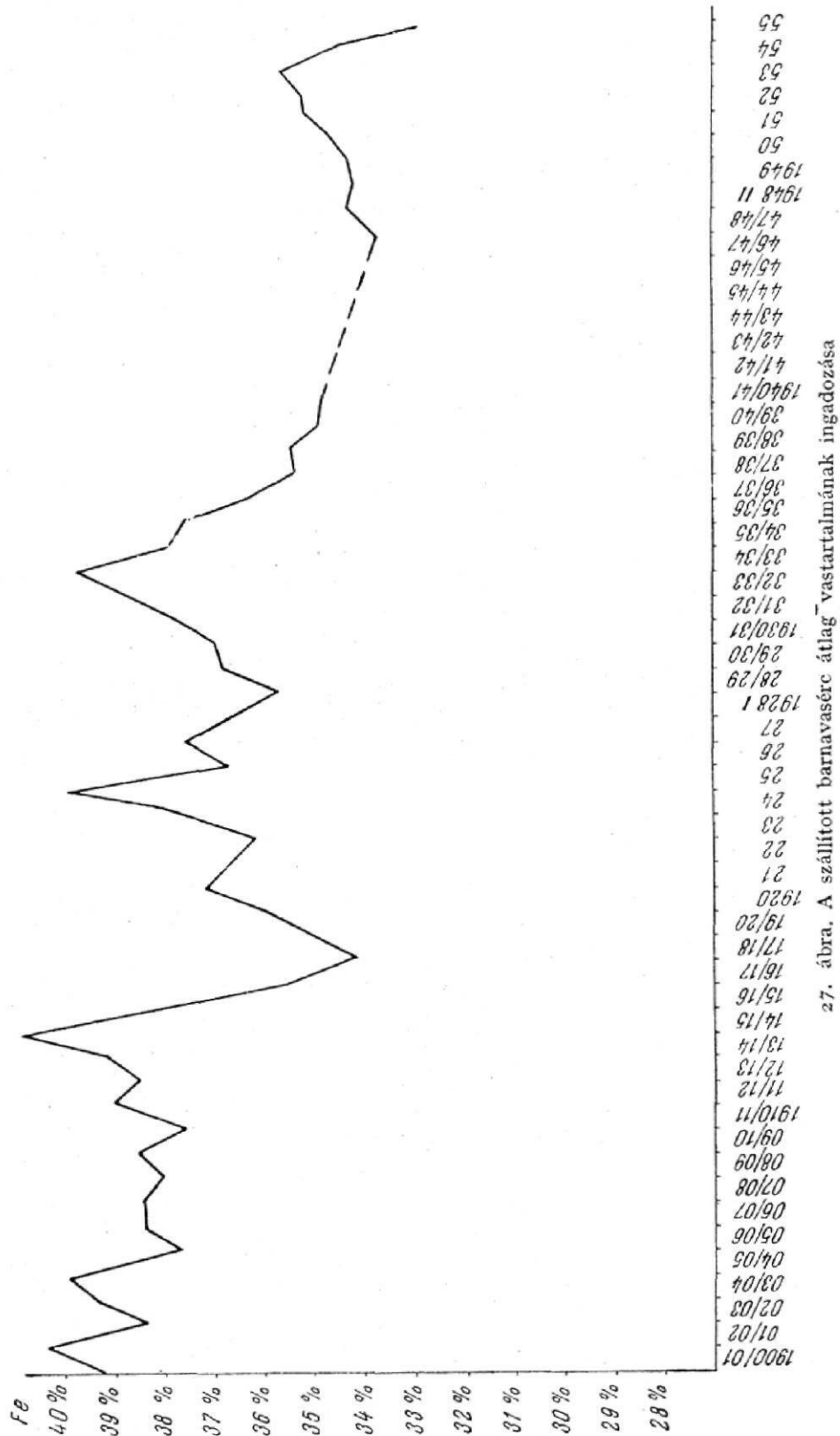
Teljesség kedvéért közöljük e helyütt a vaspátok elemzési adatait is, míg a vasércek előkészítéséről írt fejezetben további részletes vaspát-elemzéseket adunk.

Mint különlegességet megemlíjtük, hogy egyes részletes elemzésekben a $\text{TiO}_2 = 0,12-0,4\%$, a $\text{K}_2\text{O} = 0,03\%$ és az $\text{Na}_2\text{O} = 0,12\%$ értékkel is előfordult.

Természetesen még ma is előfordulnak kisebb mennyiségben olyan dúsabb barnavasércfajták, amelyeket, ha gondos kézi válogatással osztályoznak *frissítő-ércként* Martin-kemencében, igen drága importérc részbeni pótlására, felhasználhatnak.

A frissítőérc elemzési adatait a 16. táblázat tartalmazza.

Az anyag kísérleti szállításai jó eredményeket adtak, így 1955. évben ennek az ércfajtának a szállítása is megkezdődött.



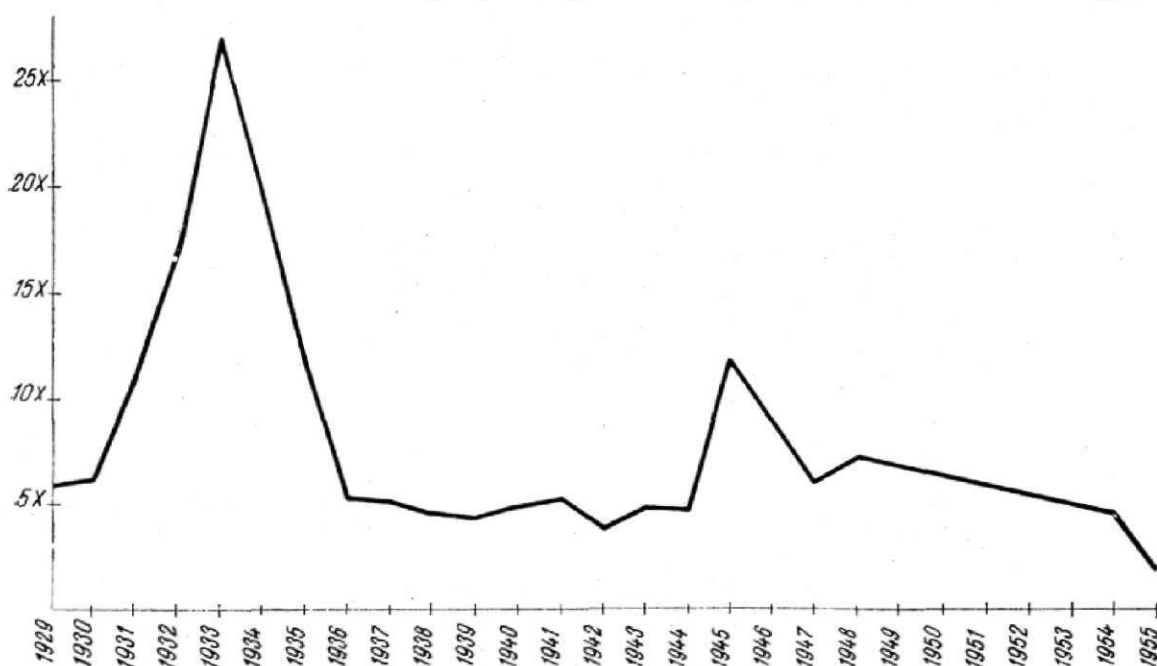
16. táblázat

	Fe	Mn	SiO ₂	S	P	CaO	MgO	CO ₂
Bázisérték	40,00	2,00	3,00	0,4	0,02			
Rb-i elemz.	41,43	1,91	3,64	0,44	0,09	8,00	4,97	11,97
Ózdi elemz.	42,90	1,99	3,77	0,3		hátralék = 3,99		

Az ércvagyon előbbieken tárgyalt minőségi változásán kívül talán még jelentősebb a mennyiségváltozás.

A történelmi áttekintésben az ércvagyon nagyságára időszakonként támpontot adtunk.

Összefüggően a 28. ábra diagramja mutatja egyfelől az évi termelés és a fejtésre előkészített barnavasérc arányát, amely ismert fejtésre előkészített ércvagyon



28. ábra. A fejtésre előkészített ércvagyon aránya az évenként termelt barnavasérchez

esetében megadja a maximális termelés nagyságát, másfelől a bruttó ércvagyon és a fejtésre előkészített ércvagyon arányának az egyes évek szerinti változását mind barnavasércre, mind pátvasércre vonatkoztatva (29. ábra és 30. ábra).

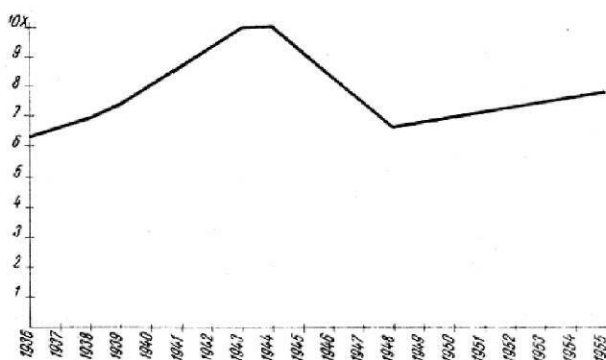
Az 1936. év tárgyalásakor említettük a régebbi ércvagyonebecslési módszert. 1953 januárjában a hazai vasércvagyonebecslés szabályaira vonatkozó javaslatot Móser Károly és e sorok írója a M. Tud. Akadémia Ércbányászati Szakbizottságának keretén belül elkészítette. Javaslatukban a vasérc minőségével kapcsolatban 3 csoportot állapítottak meg, amelyek az alábbiak:

I. csoport. 28%-on felüli Fe+Mn tartalommal bíró érc, amelynél a $\frac{\text{CaO} + \text{MgO}}{\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3} = 1$ minőségi mutatóérték a 105 C°-on szárított ércre vonatkozó szám. Ha az érc

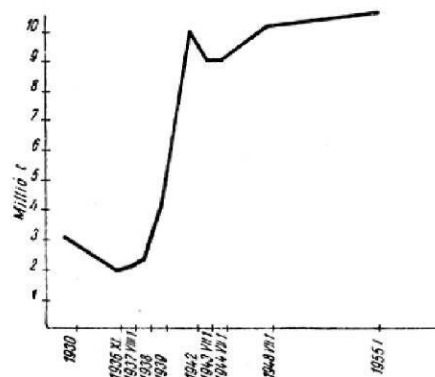
csak 28% Fe-tartalmú, úgy a minőségi mutatónak 1-nek kell lennie, hogy az I. csoportba legyen sorolható. Ahány tizeddel van a minőségi mutató 1 alatt, annyi egész %-kal kell az Fe + Mn.-tartalomnak 28%-on felül lennie.

Ez az érc előkészítés nélkül — legfeljebb aprítással és osztályozással — felhasználható. Hazai vonatkozásban ide sorolható a limonit vagy barnavasérc.

II. csoport. 22–28%-ig terjedő Fe + Mn-tartalmú érc. Minőségi mutatójának 1,2-nek kell lennie. Túlnyomórészt előkészítésre szoruló pátvasérc.



29. ábra. A teljes barnavasérc vagyon- és a fejtésre előkészített rész aránya



30. ábra. Pátvasércvagon növekedése

III. csoport. 12–22%-ig terjedő Fe + Mn-tartalmú, főképpen ankerites-karbonátos érces anyag. Csak átlagosítva, nagyolvasztóban, mészköpótlóként használható fel. Minőségi mutatójának 5-ön felül kell lennie.

A javaslat megállapította azokat a feltételeket, illetve megkutatottsági fokot, amely mellett az ércvagon A_1 , A_2 , B , C_1 , C_2 kategóriába sorolható. Jóváhagyást még nem nyert, azonban az 1955. január 1-i becslés e szabályok szerint készült.

Az 1954. évi ércvagonbecslésben az előírások alapján A_1 és A_2 kategóriába sorolható ércvagon még nem volt, aminek oka a minőségmeghatározó mintavételek teljes hiánya.

A Kohászati Minisztériumhoz tartozó Ércbányászati Igazgatóság 3071/1953. sz. rendelettel szabályozta a mintavételt, és ennek megfelelően a minőségmeghatározási hiányt eddig jelentős mértékben pótolták. Természetesen a régebbi fúrólyukak alapján meghatározott minőség már nem pótolható, azonban az újabban fúrtaknál már a meghatározott magvételre és minőségmeghatározásra nagy figyelmet fordítanak.

Az említett rendelet meghatározza, hogy a vasércben hajtott földalatti vágatokban a mintavétel rés távolsága 10 m, a rés mélysége 5 cm, hossza a vágatnak telepben hajtott oldala és főtéje. Az így kapott mintamennyiséget átlagolják és arányosan csökkentik.

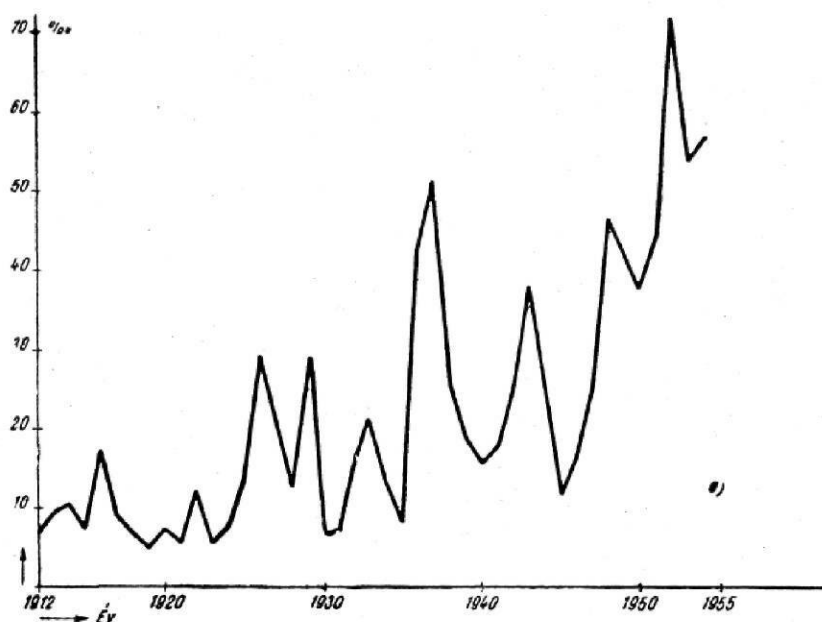
Mintavételi helyenként határozzák meg az Fe-, Mn-, SiO_2 - és Al_2O_3 -tartalmat, míg 5–5 összevont mintából a BaSO_4 , CaO és MgO mennyiségét.

Az ércvagonbecsléssel kapcsolatosan említjük meg azokat a rendszeres vizsgálatokat, amelyeket a rudabányai laboratórium újbóli felállítása óta a barnavasérc és pátvasérc fajsúlya és térfogatsúlyának meghatározására végeztek. Megállapították, hogy a barnavasérc fajsúlya 3,16–4,25 között változik.

Térfogatsúlya a külszíni jóvesztésű barnavasércnek 2,42, a földalatti jóvesztésűnek átlagosan 2,55, a pátvasérc térfogatsúlyának szélső értékei 2,40—3,75, átlagosan 3,24.

E számok igazolják a m^3 -enként 2,5 t-val számított ércvagyonbecslés adatait és indokolttá teszik, hogy a termelési szakmány és a normaegységek miatt vonatkoznak a térfogat és a súlyegységre.

Az ún. „Glaskopf”-os és okkeres barnavasércnek ui. rendszerint 40% Fe-tartalmuk mellett igen kis térfogatsúlyúak. Ha a csillesúly szerint történne a bérezés, a dolgozónak nem volna érdeke e minőségjavító érc fokozott gondnal való kiválogatása, hanem annak meddőbe rakása, amely munkát térfogategység szerint fizetik, mert a jó ércért könnyebb fajsúlya miatt kevesebb bért kapna. A minőségértartás



31. ábra. A vasércbánya 8 napon túl gyógyuló balesetének arányszáma az összes fizikai dolgozókra vonatkoztatva

szempontjából a tonnasúly szerinti bérezésre áttérni mindenkor célszerűtlennek tartották.

Nem lenne teljes összeállításunk, ha a vasércbányászat baleseti arányáról meg nem emlékeznénk.

A IX. táblázat a súlyos és halálos balesetek évi számát mutatja, egyrészt Alliquander Ö. (9) adatai, másrészt a bánya adatai szerint (31. ábra).

A külszíni vasércbányászat kisebb baleseti veszélyessége a táblázat alapján nyilvánvaló. Amilyen mértékben kerül a bányászat a föld alá, olyan mértékben nő a balesetgyakoriság, amely azonban még így is országos bányászati vonatkozásban kedvezőnek mondható.

Összefoglalva a 75 év bányászati munkáját, a IIIc táblázat alapján látható, hogy (32. ábra)

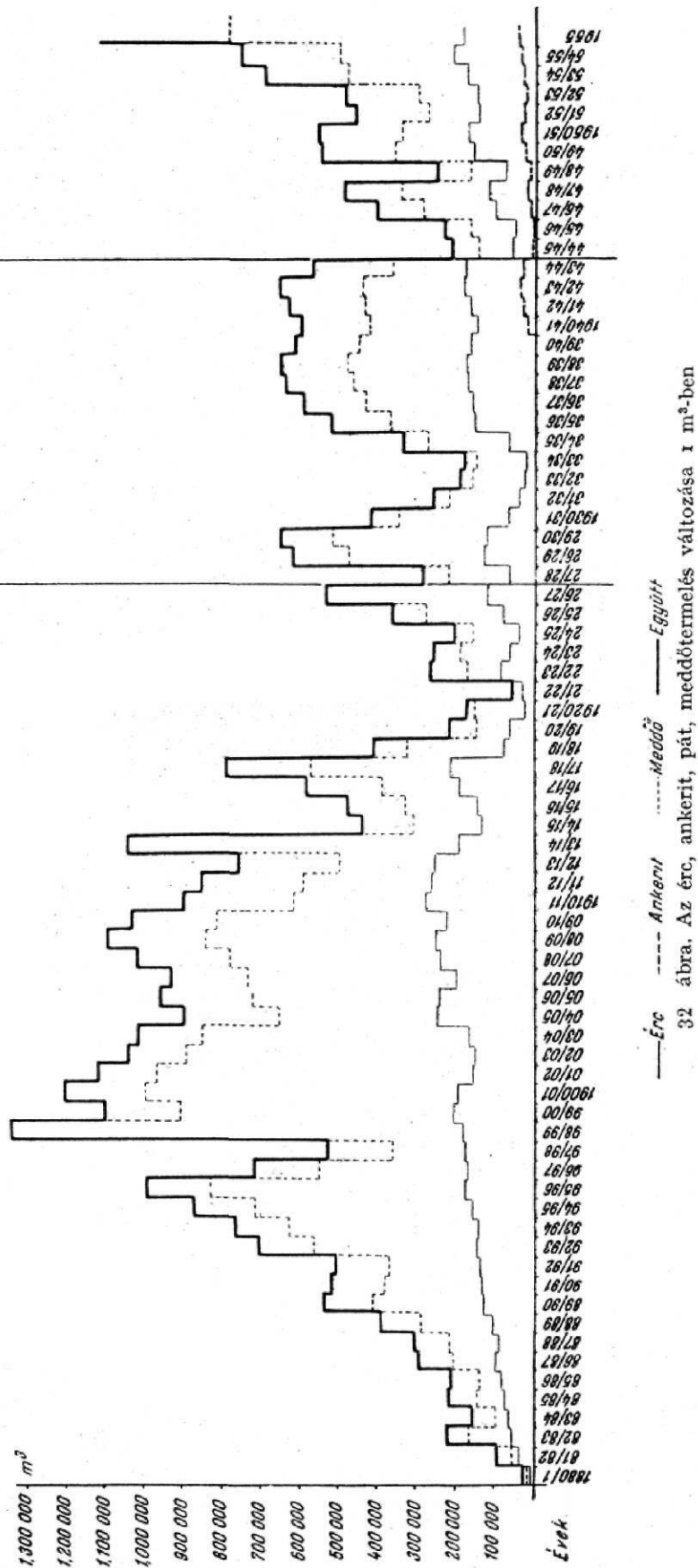
a letakarított meddő és ankerit	32 549 306 laza m^3
a kitermelt érc és vaspát	9 820 448 laza m^3
Összesen:	42 369 754 laza m^3

A rudabányai vasércbánya érc és meddőtermelése 1880-1944 között.

A Borsodi Bányatársulat idején 1880-1927.

A „Pima” időszakban 1928-1944 között.

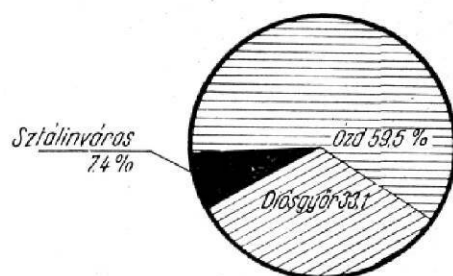
Az államatisztas előkészítő és tervezőalkotási időszak 1944 óta.



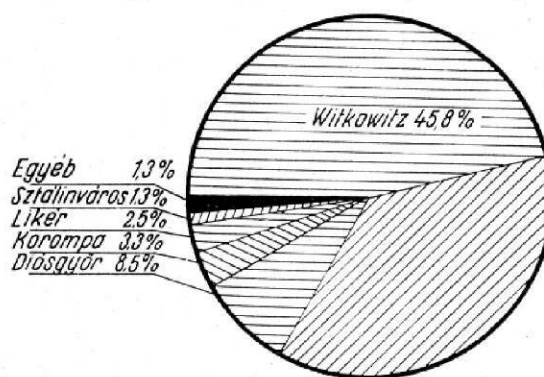
a termelt barnavasérc és pát	16 374 852 tonna
a nyilvántartott ankerittermelés	621 871 tonna
Összesen:	16 996 723 tonna

A szállítási táblázatok és a kördiagramok szerint (33. ábra és 34. ábra) a termelt érc nem került teljes mennyiségben elszállításra. A Borsodi Bányatársulat idejében a termelés és a szállítás között 754 657 tonna különbség mutatkozik, amelyből pörkölési veszteség 477 077 tonna, míg készletezés közbeni száradás és porlás címén 277 580 tonna a hiány, ami a termelésnek 2,77%-a.

A teljes ércszállításnak a 75 év alatt 45,8%-a Witkowitzba irányult, Ózdra 37,3%-a, Diósgyőrbe 8,6%-a. Ez értékeket a kördiagramok szemléltetően mutatják.



33. ábra. Az ércszállítás megoszlása
1944—1955-ig



34. ábra. Az ércszállítás megoszlása
1880—1955-ig

A legújabb tapasztalatok azt igazolják, hogy a készletredontással a barnavasérc átlagos 12%-os nedvességtartalma 10—10,5%-ra csökken, mert a bányanedvesség kiszáradása az évszakoktól függetlenül a lazább halomban bekövetkezik.

A vasércrakodó és üzemtér képét a 35. ábra szemlélteti.

Az 1947—1955-ig terjedő időszak a bányászat újabb fellendülésének időszaka.

A külszíni letakarítás elmaradása mind nehezebbé tette a növekvő barnavasérc termelési tervének teljesítését és ezért a földalatti feltételek előkészítését erőltetett ütemben végezték.

A földalatti feltárások az altároló szintjén a következő feltételek mezőkre terjedtek ki:

1947-ben a rudahegyi tároló és a Splényi bányarész.

1949-ben az Istvánfalvi rész,

1950-ben a X. keleti rész és Andrassy bányamező nyugati rész,

1951—52-ben a Vilmos bányai rész,

1953-ban a X. északi rész,

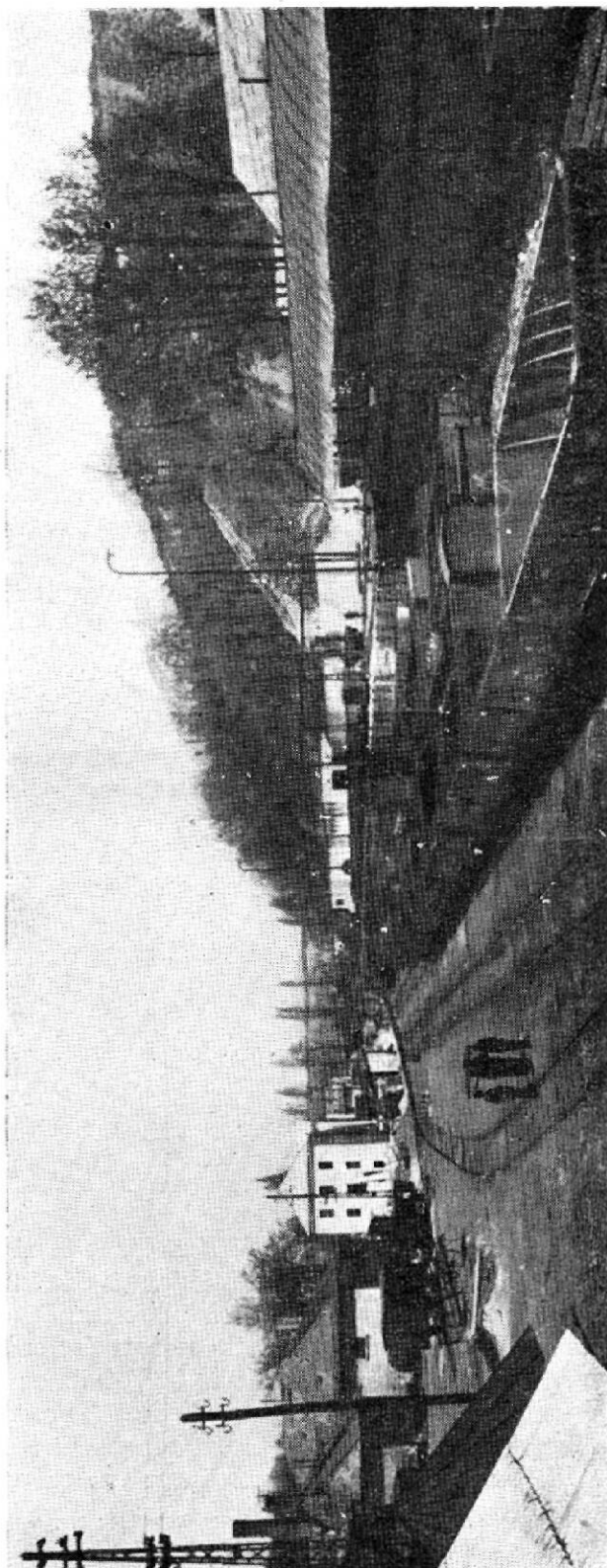
1954—55-ben az Andrassy és István bányamezők közötti rész.

Ezek közül egyesek pátvasérc feltáráására irányultak, hogy a dúsítómű számára a nyersanyagtermelés feltételei megszerkezhetők legyenek.

Az említett feltárásokkal az eddig ismert nagyobb földalatti barnavasérc-tételek feltárása befejeződött.

A földalatti feltételezmódok fejlődéséről a IV. fejezet számol be.

A földalatti termelés az össztermelés 1949. évi 19%-áról 1954-ben már 42,8%-ra emelkedett (Ic táblázat).



35. ábra. A vasércrakodó, az ideiglenes közforgalmi állomás, háttérben az új munkásfürdővel, 1955.

Mikor a nagyobbfokú földalatti termelés lehetővé tette a bánya terve szerinti termelésének elérését, és az első kotrógép beszerzésével az elmaradt külszíni meddőletakarítás nagyobb ütemű megkezdése lehetővé vált, először az Andrassy I. bányarész gyalagosi meddőjének elhordásához kezdtek.

Néhány hónapi gépi letakarítás után az 1950-ben érkezett szovjet gyártmányú E 505 típusú kotrógépet a bánya főhatósága, a Vegyesbányászati Főosztály más bányauzemhez vezényelte át, s a kohászat jobbminőségű külföldi ércel való ellátottsága miatt 1951-ben a külszíni letakarítás ütemét csökkentette és a dolgozók egy részét a szénbányászathoz helyezte át.

1951- és 1952-ben a külszíni bánya már igen szükséges meddőletakarítása lecsökkent (Ic táblázat).

A meddőletakarítás elmaradásának következményeképpen 1953 februárjában az Andrassy I. bányarész Ny-i oldalán már a 30-as években megkezdődött hegycsúszás az É-i oldalra is áttért és a 238 (+ 5,0) m t. sz. f. m. talpszintű tölcser és az 1942–45. években letakarított barnavasérc-testet 24 óra alatt több mint 100 000 m³-es meddőtömeggel betemette.

Míg a meddőtermelés 1949. évi mennyisége az 1945. évihez viszonyítva 138%-kal, addig az összes érctermelés ugyanezen időszakra vonatkoztatva 133,5%-kal növekedett, ami a külszíni bányászat helyes fejlesztésének bizonyítéka.

A termelés növelése műszaki fejlesztéssel történt.

Ennek állomásai azok a kísérletek és eredmények, amelyekkel 1949-től kezdődőleg a keményfémű fúrókoronák alkalmazásával és a hengeres betöréses robbantások révén, 1954-ben az országban először a rudabányai vasércbányában elérték: az egyszeri lerobbantással 3 méteres fogásmélység és a havi 46 harmad alatt, 5,3 m²-es szelvényű vágatban a 103,6 fm kihajtás.

Ezzel a munkával kapcsolatos a hazai gyártmányú fúrókocsikkal végzett kísérlet, amelyet országos viszonylatban először ugyancsak a rudabányai vasércbányában eredményesen végeztek.

A gyorsított vágatkihajtásoknál a villamos és sűrített levegővel működő szovjet gyártmányú rakodógépek már 1950. évtől segítik azokat a törekvéseket, amelyekkel az említett eredményt elérték.

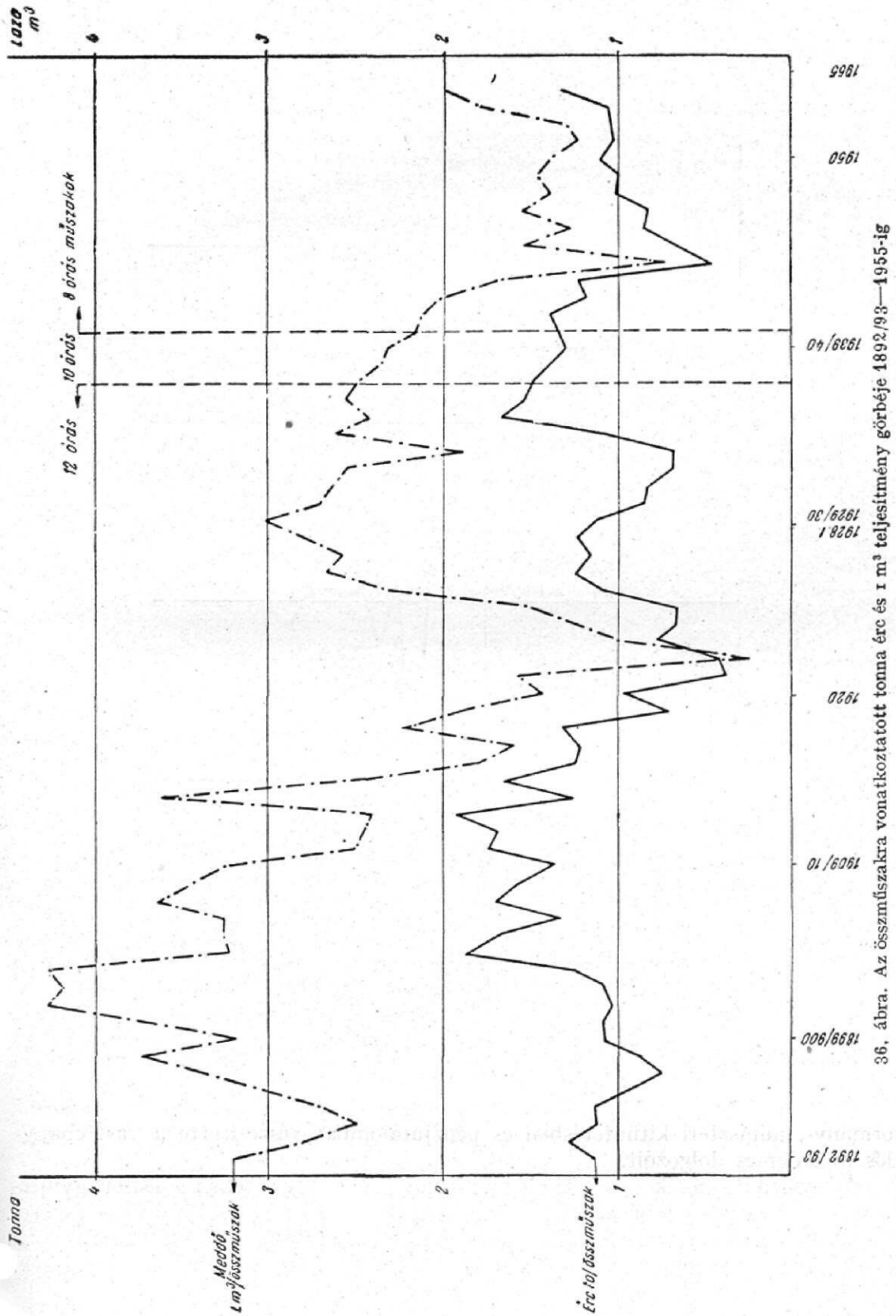
A kamrafejtésekkel, mint tömegtermelő fejtési módok bevezetésével, 1953. évtől megkezdődnek a sarabolóval folyó osztószintű vágatkihajtások, amelyek a teljesítményeket jelentősen emelik, s csökkentik az érc felrakásával kapcsolatos nehéz testi munkát.

A külszíni bányászatban az ezredmásodperces padrobbantás bevezetése a műszaki fejlesztés bizonyítéka.

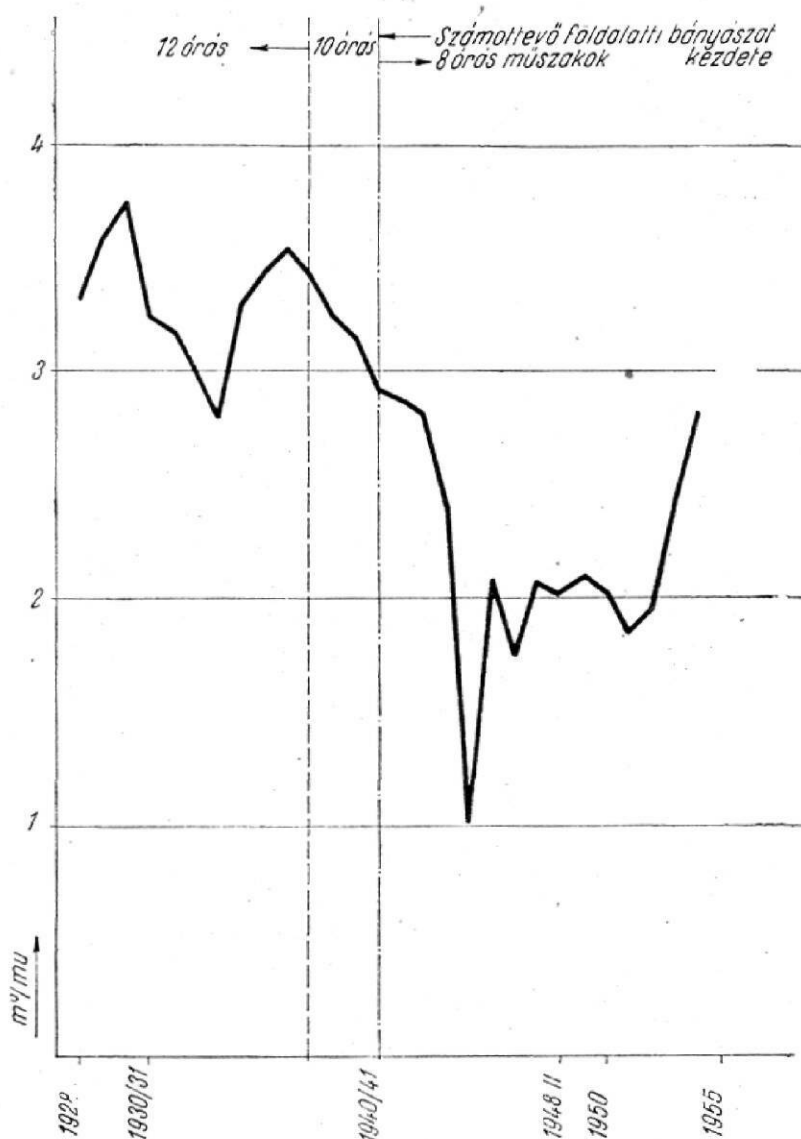
Mindezeknek a munkáknak az eredményét a IV/c táblázat összműszakteljesítmény mutatószáma tünteti fel. A kisebb teljesítményű földalatti és a külszíni művelés lényegesen nagyobb meddőletakarítási igénye mellett is biztosítani tudta a kedvező külszíni bányászat idején elért összműszakra vonatkoztatott érctermelési teljesítményt, amely az 1949. évi adatokkal összehasonlítva, 33%-kal, az összműszakra vonatkoztatott meddőteljesítmény pedig 43%-kal emelkedett (IVc. táblázat).

Teljeség kedvéért az összműszakra vonatkoztatott tonna érc és laza m³ teljesítménygörbéjét 1892/93–1955. évig a 36. ábra, az összműszakra vonatkoztatott összes termelt laza m³ teljesítménygörbéjét 1928–1955-ig a 37. ábra mutatja.

A felsorolt adatok és eredmények indokolták, hogy a vasércbánya 75 éves nagyüzemi évfordulóját díszes keretek között megünnepeljék.



1955. szeptember 4-én az V. Bányásznapon Rudabányán a Vegyipari- és Energiaügyi Miniszter megbízásából Papp Bálint, az Ércbányászati Iparág igazgatója, a megyei, járási és helyi szervek, továbbá a Bányászati és Kohászati Egyesület képviselőit jelenlétében ismertette a 75 éves vasércbányászat eredményeit, majd



37. ábra. Az összműszakra vonatkoztatott összes termelt $1 m^3$ teljesítmény görbéje 1928—1955-ig

kormány-, miniszteri kitüntetésben és pénzjutalomban részesítette a vasércbánya idős és érdemes dolgozóit.

Az évforduló emlékét örökíti meg a kultúrház egy helyiségében létesített gyűjtemény, amelyet a rudabányai bányászemlékekből, az előforduló ásvány- és ércfajtákból, bányász-szerszámokból, mécsesekből és iratokból állítottak össze azzal a céllal, hogy e nagymúltú bányászat emlékét tárgyi bizonyítékkal is megőrizték.

Ia táblázat

A rudabányai vasércbánya érctermelése a Borsodi Bányatársulat idején 1880—1927. között

Év	Arad	Lónyai	Andrássy	Vilmos	Új rész	Összesen	Ércterm ¹ laza m ³ -ben ¹
	bányatelekben termelt érc tonnában						
1880/81						11 785	7 857
1881/82	42 894		10 011			52 905	5 268
1882/83	46 680	2 726	35 556			84 962	56 641
1883/84	36 779	22 387	30 770			89 936	59 957
1884/85	32 338	27 807	48 325			108 470	72 313
1885/86	26 654	19 396	70 648			116 698	77 799
1886/87	20 239	31 840	93 887			145 966	97 311
1887/88	6 968	21 067	102 815	500		131 350	87 567
1888/89		12 601	129 988	10 447		153 036	102 024
1889/90			130 199	61 421		191 620	129 193
1890/91			127 067	73 058		200 125	135 211
1891/92			131 793	66 895		198 688	136 935
1892/93			137 992	63 889		201 881	144 044
1893/94			173 193	44 786		217 979	141 960
1894/95			158 229	71 844		230 073	155 841
1895/96			156 747	95 603		252 350	168 338
1896/97			160 000 ²	96 804 ²		256 804	166 756
1897/98			165 000 ²	101 114 ²		266 114	172 801
1898/99			170 000 ²	106 162 ²		276 162	179 329
1899/900			208 555	106 481		315 036	204 569
1900/01			210 524	90 098		300 622	195 209
1901/02			168 649	67 770		236 419	153 519
1902/03			143 806	69 133	19 676	232 615	151 049
1903/04			141 441	82 184	31 966	255 591	165 968
1904/05			254 076	105 630	21 705	381 411	247 670
1905/06			254 335	83 921	37 550	375 806	244 030
1906/07			154 227	75 417	76 164	305 808	198 577
1907/08			159 594	101 715	110 263	371 572	241 281
1908/09			175 528	86 596	126 871	388 995	252 594
1909/10			225 000 ²	117 129 ²		342 129	222 162
1910/11			282 066	148 240		430 306	279 420
1911/12			335 367	74 640		410 007	266 238
1912/13			322 822	72 141		394 963	256 470
1913/14			230 594	71 355		301 949	196 071
1914/15			162 455	47 168		209 623	136 119
1915/16			188 601	37 830		226 431	147 033
1916/17			275 817	21 800		297 617	193 258
1917/18						336 623	218 586
1918/19 ³						123 755	80 360
1920						101 666	66 017
1921						36 015	23 386
1922						45 909	29 811
1923						138 123	89 690
1924						101 750	66 071
1925						68 082	44 196
1926						130 909	85 006
1927						194 156	126 075
Összes:	212 552	137 824	5 925 674	2 251 771	424 195	10 240 792	6 707 580

¹ számított érték² becsült érték³ 15 hónap

Ic táblázat

A rudabányai vasércbánya érctermelése az államotást előkészítő és terveződalkodási időszakban 1944 és 1955 között

	Barnavas- érctermelés		Összes	Ebből földalatti		Ankerit	Összes érc és ankerit	Érc	Ankerit		Meddő	Összes
	tonnában			%					termelés			
laza köbméterben												
1944/45	86 014	13 930	99 944	24,6	24 623	9 098	109 042	60 888	6 065	145 667		212 620
1945/46	74 461	646	75 107	33,0	24 716	6 736	81 843	57 609	5 827	167 551		230 987
1946/47	152 269	41 043	163 312	23,8	38 859	23 904	187 216	104 558	12 647	291 936		409 141
1947/48	171 215	27 124	198 339	21,6	42 877	41 752	240 091	123 935	21 422	349 938		495 295
1948. II. f.	114 917	14 289	129 206	19,3	24 965	20 670	149 876	78 534	12 040	164 788		255 362
1949	238 191	29 699	267 890	19,1	51 096	47 416	315 006	161 222	29 718	365 533		556 473
1950	232 347	75 337	307 684	20,7	66 505	61 079	368 763	172 826	38 100	348 176		559 102
1951	196 928	66 394	263 322	22,6	59 555	42 261	305 583	152 860	29 833	280 209		462 902
1952	201 897	68 986	270 883	31,9	85 774	44 861	315 744	157 036	30 939	306 329		494 304
1953	225 034	85 968	311 002	34,5	107 017	48 108	359 110	180 601	33 179	486 754		700 534
1954	304 329	56 137	360 466	42,8	152 817	63 192	423 658	214 786	43 582	503 183		761 551
1955	286 328	27 277	313 605	42,7	155 529	31 035	344 640	203 258	21 817	531 593		756 668
Összesen:	2 283 930	476 830	2 760 760	30,1	834 333	439 812	3 200 572	1 668 113	285 169	3 941 657		5 894 939

Összes termelés 1880-tól 1955-ig

Érc		Érc és ankerit		Érc és meddő	
1880—1927	10 240 792 t	10 240 792 t		29 332 253 laza m ³	
1928—1944	3 373 300 t	3 555 359 t		8 463 280 laza m ³	
1944—1955	2 760 760 t	3 200 572 t		5 894 939 laza m ³	
	16 374 852 t	16 996 723 t		43 690 472 laza m ³	

IIa táblázat

Az ércszállítás megoszlása a Borsodi Bányatársulat idején 1880 és 1927 között, tonnában

Év	Witkowitz (Sofienhütte)	R I M A		K I N C S T Á R										
		Ózd	Ko-rompa	Likér	Egyéb	Diósgyőr	Ko-rompa	Tiszolc	Selmec	Betlér	Lucsatin	Szalóc	Összes	
1880/81	2 010 ¹													2 010 ¹
1881/82	38 832 ¹													38 832 ¹
1882/83	72 512 ¹													72 512 ¹
1883/84	83 679 ¹													83 679 ¹
1884/85	95 960							3 751	2 200	1 730		531		104 172
1885/86	99 533								2 290		405	460		102 688
1886/87	116 315 ¹													116 315 ¹
1887/88	115 877 ¹													115 877 ¹
1888/89	134 707 ¹													134 707 ¹
1889/90	154 543					820		800	3 380	5 790				165 333
1890/91	154 963			4 630		1 160		1 155	1 145	4 928				167 981
1891/92	155 744					3 900		3 850	3 885	5 368				172 747
1892/93	155 583					4 080		4 070	4 050	4 151				171 934
1893/94	171 595					5 029		4 700	4 880	5 829				192 033
1894/95	174 883					4 900		4 870	4 856	2 753				192 262
1895/96	208 711					4 930		4 750	4 800	2 514				225 705
1896/97	212 000					4 730 ¹		4 850 ¹	4 920 ¹	2 500 ¹				229 000 ¹
1897/98	215 274					5 150 ¹		4 950 ¹	4 900 ¹	2 700 ¹				232 974
1898/99	220 934					5 550		5 683	5 500	2 961				240 628
1899/900	239 022		17 202	8 078			10 187	2 700	913	6 946				285 048
1900/01	221 659		15 151	15 647	Tűné		13 721	1 700	799					268 677
1901/02	175 494			14 660	569		13 998	3 000		100				207 821
1902/03	184 168			15 901				3 000						203 069
1903/04	224 292			19 510	Alsó-			3 000						246 802
1904/05	349 270 [*]	60	20 242	10 359	Sajó									379 931
1905/06	329 777 ¹	275	15 217	13 263	216		15 000							373 748

IIa táblázat folytatása

1906/07	259 233 ¹		18 132	6 728				14 088.					298 181
1907/08	325 506 ²	6 687											332 193
1908/09	347 500 ²	5 300	11 200					9 531					383 531
1909/10	322 260 ²	6 870	4 900	3 900 ¹									337 930 ¹
1910/11	362 154 ²	26 796	20 908	16 066									425 924
1911/12	314 112 ³	38 585	28 133	22 877									403 707
1912/13	243 485 ³	63 605	46 115	38 897									392 102
1913/14	153 222 ³	60 635	43 533	35 342									292 732
1914/15	101 151 ³	31 719	22 538	18 983									174 391
1915/16	122 632 ³	61 214	44 214	36 235									264 295
1916/17	135 300 ³	68 785	49 648	42 008									295 741
1917/18	84 940 ³	84 230 ¹	60 545 ¹	50 285 ¹									280 000 ¹
1918/19	38 250 ³	36 150 ¹	26 228 ¹	22 372 ¹									123 000 ¹
1920	5 998 ³	24 002 ¹											30 000 ¹
1921	43 029 ³	47 971 ¹											91 000 ¹
1922	10 280 ³	34 720 ¹											45 000 ¹
1923	—	107 300 ¹											107 300 ¹
1924	—	80 000 ¹											80 000 ¹
1925	—	74 341											74 341
1926	—	131 904											131 904
1927	—	196 378											196 378
Összesen:	7 176 389	1 197 527	443 906	395 741	785	40 249	76 525	56 829	48 518	48 270	405	991	9 486 125

¹ Becsült érték² Papp Károlytól vett és üzemi évre átszámított érték³ Alliquander Ödöntől vett és üzemi évre átszámított érték

IIb táblázat

Ércszállítás megoszlása a „Rima” idejében 1928-tól 1944-ig, tonnában

Év	Ózd				Diósgyőr				Rozsnyó			
	Porkolt és barnavasérc	Nyers pát	Ankerit	Összesen	Porkolt és barnavasérc	Nyers pát	Ankerit	Összesen	Nyers pát	Ankerit	Összes	Tűneű
1928. I.	93 635		3 008	96 643	3 095			3 095				99 738
1928/29	197 000			197 000	18 515			18 515				215 515
1929/30	189 316			189 316	10 657			10 657				199 973
1930/31	104 047			104 047	2 784			2 784				106 831
1931/32	69 656			69 656								69 656
1932/33	41 384			41 384								41 384
1933/34	43 551			43 551								43 551
1934/35	117 009			117 009	1 217			1 217				118 226
1935/36	238 925			238 925								258 790
1936/37	227 826			227 826	17 430			17 430			19 865	264 040
1937/38	240 674			240 674	27 343			27 343	929		18 984	280 790
1938/39	227 688			227 688	50 609			50 609	81		81	278 378
1939/40	227 397		756	228 153	19 985			19 985				248 138
1940/41	223 118		23 325	246 443	37 693	4 939	4 580	47 212				293 655
1941/42	233 546		35 489	269 035	33 113	1 695	4 437	39 245	210		210	308 490
1942/43	219 038	231	41 149	260 418	49 767	2 113	16 771	68 651		168	168	329 237
1943/44	187 256	12 312	37 304	236 872	77 856	7 112	8 739	93 707				330 579
Összesen	2 880 866	12 543	141 031	3 034 440	350 064	15 859	34 527	400 450	1220	168	1388	3 486 971

IIc táblázat

Ércszállítás megoszlása az államostást előkészítő és tervgazdálkodási időszakban 1944-től 1955-ig, tonnában

É v e k	Ó z d			D i ó s g y ő r				Sztálinváros és egyéb				Összes szállítás	
	Barnavasérc	Nyers pát	Ankerit	Összesen	Barna- vasérc	Nyers pát	Ankerit	Összes	Barna- vasérc	Nyers pát	Ankerit		Összesen
1944/45	78 572	6 253	5 945	90 770	22 050	1 239	851	24 140					114 910 ¹
1945/46	74 888	646	1 386	76 930	24 743	—	4 434	29 177					106 107 ¹
1946/47	136 859	12 883	20 623	170 365	23 318	—	5 943	29 261					199 626
1947/48	132 116	28 948	33 912	194 976	23 565	—	5 731	29 296					224 272
1948. II	103 051	13 592	16 624	133 267	18 409	—	3 345	21 754					155 021
1949	162 921	20 516	33 816	217 253	78 071	8 899	12 426	99 396					316 649
1950	148 084	35 996	24 069	208 149	78 864	4 334	16 658	99 856					308 005
1951	126 527	3 808	—	130 335	54 878	3 364	—	58 242					188 577
1952	75 185	—	—	75 185	114 406	—	—	114 406	582			582	190 173
1953	82 296	—	—	82 296	96 059	—	—	96 059	13 101	—		13 101	191 456
1954	111 407	—	9 524	120 931	127 615	—	4 200	131 815	66 630	—	6 766	73 396	326 142
1955	94 118	—	29 813	123 931	145 810	—	32 985	178 795	87 416	—	27 622	115 038	417 764
Összesen:	1 326 024	122 642	175 722	1 624 388	807 788	17 836	86 573	912 197	167 729	—	34 388	202 117	2 738 702

Összes ércszállítás 1880-tól 1955-ig:

Borsodi Bányatársulat idején 1880—1927.	9 601 355 tonna
A „Rima” idején 1928—1944.	3 486 971 tonna
A tervgazdálkodás idején 1944—1955.	2 738,702 tonna
Összesen:	15 827 028 tonna

IIIa táblázat

Külszíni meddőtermelés megoszlása és a termelt érchez való viszonya a Borsodi Bányatársulat idejében
1880-tól 1927-ig laza köbméterben

Év	Kézi termelésű	Gépi le-takarítási	Összes	Összes külszíni		Meddő és érc viszonya %	Hányszorosa a meddő az ércnek
				ércter-melés	termelt anyag ²		
külszíni meddő							
1880/81	12 794	—	12 794	7 857	¹ 20 651	62,0 : 38,0	1,63
1881/82	¹ 56 000	—	¹ 56 000	35 268	¹ 91 268	61,4 : 38,6	1,59
1882/83	169 923	—	169 923	56 641	226 564	75,0 : 25,0	3,00
1883/84	94 132	—	94 132	59 957	154 089	61,1 : 38,9	1,57
1884/85	144 626	—	144 626	72 313	216 939	66,7 : 33,3	2,00
1885/86	134 592	—	134 592	77 799	212 391	63,4 : 36,6	1,73
1886/87	202 407	—	202 407	97 311	299 718	67,5 : 32,5	2,08
1887/88	217 166	—	217 166	87 567	¹ 304 733	71,3 : 28,7	2,49
1888/89	291 789	—	291 789	102 024	393 813	74,1 : 25,9	2,86
1889/90	416 000	—	416 000	129 193	545 193	76,3 : 23,7	3,22
1890/91	374 000	¹ 10 000	384 000	135 211	519 211	74,0 : 26,0	2,84
1891/92	332 462	¹ 40 000	372 462	136 935	509 397	73,1 : 26,9	2,72
1892/93	503 682	63 851	567 533	144 044	711 577	79,8 : 20,2	3,94
1893/94	538 882	90 003	628 885	141 960	770 845	81,6 : 18,4	4,43
1894/95	591 709	128 278	719 987	155 841	875 828	82,2 : 17,8	4,62
1895/96	678 558	153 034	831 592	168 338	999 930	83,2 : 16,8	4,94
1896/97	¹ 350 000	¹ 200 000	¹ 550 000	166 756	¹ 716 756	76,7 : 23,3	3,31
1897/98	258 375	¹ 100 000	358 375	172 801	531 176	67,5 : 32,5	2,09
1898/99	770 069	401 049	¹ 1 171 118	179 329	¹ 350 447	86,7 : 13,3	6,53
1899/900	597 059	311 988	909 047	204 569	¹ 1 113 616	81,6 : 18,4	4,46
1900/01	680 539	347 388	¹ 1 027 927	195 209	¹ 223 136	84,0 : 16,0	5,27
1901/02	562 924	409 685	972 609	153 519	¹ 1 126 128	86,4 : 13,6	6,35
1902/03	458 958	438 375	897 333	151 049	¹ 1 048 382	85,6 : 14,4	5,93
1903/04	471 548	384 249	855 797	165 968	¹ 1 021 765	83,8 : 16,2	5,18
1904/05	335 591	317 630	653 221	247 670	900 891	72,5 : 27,5	2,64
1905/06	432 923	290 290	723 213	244 030	967 243	74,8 : 25,2	2,97
1906/07	526 236	210 215	736 451	198 577	935 028	78,8 : 21,2	3,72
1907/08	438 283	346 596	784 879	241 281	¹ 1 026 160	76,5 : 23,5	3,25
1908/09	516 093	331 841	847 934	252 594	¹ 1 100 528	77,0 : 23,0	3,36
1909/10	526 052	287 808	813 860	222 162	¹ 1 036 022	78,6 : 21,4	3,69
1910/11	393 234	226 989	620 223	279 420	899 643	69,0 : 31,0	2,22
1911/12	386 583	210 538	597 121	266 238	863 359	69,1 : 30,9	2,24
1912/13	411 434	91 456	502 890	256 470	759 360	66,1 : 33,9	1,96
1913/14	677 668	178 540	856 208	196 071	¹ 1 052 279	81,4 : 18,6	4,37
1914/15	281 923	28 415	310 338	136 119	446 457	69,6 : 30,4	2,27
1915/16	333 855	—	333 855	147 033	480 888	69,5 : 30,5	2,27
1916/17	395 387	—	395 387	193 258	588 645	67,2 : 32,8	1,76
1917/18	578 143	—	578 143	218 586	796 729	72,6 : 27,4	2,65
1918/19	328 076	—	328 076	80 360	408 436	80,4 : 19,6	4,10
1920	126 790	24 480	151 270	66 017	217 287	69,5 : 30,5	2,29
1921	92 317	61 511	153 828	23 386	177 214	86,8 : 13,2	6,65
1922	24 933	—	24 933	29 811	54 744	45,5 : 54,5	0,82
1923	137 136	40 776	177 912	89 690	267 602	66,5 : 33,5	1,99
1924	141 480	51 782	193 262	66 071	259 333	74,5 : 25,5	2,92
1925	109 428	48 510	157 938	44 196	202 134	78,2 : 21,8	3,57
1926	228 819	52 790	281 609	85 006	366 615	76,8 : 23,2	3,31
1927	353 659	62 369	416 028	126 075	542 103	76,8 : 23,2	3,30
Összesen:	16 684 237	5 940 436	22 624 673	6 707 580	29 332 253	77,13 : 22,86	3,373

¹ ankerittel együtt² becsült érték

IIIb táblázat

Külszíni meddőtermelés megoszlása és a termelt érchez való viszonya a „Rima” idején 1928-tól 1944-ig laza köbméterben

Év	Kézi termelésű	Gépi letakarítás	Összesen	Érctermelés	Termelt ¹ anyag	Meddő és érc viszonya	Hányszorosra a meddő az ércnek
	külszíni meddő			összes külszín		%	
1928. I.	185 359	37 374	222 733	61 062 ²	283 795	78,5 : 21,5	3,64
1928/29	417 062	65 948	483 010	136 331	619 341	77,9 : 22,1	3,55
1929/30	468 484	59 307	527 791	125 771	653 562	80,7 : 19,3	4,22
1930/31	328 271	21 118	349 389	70 001	419 390	83,3 : 16,7	4,95
1931/32	219 535	—	219 535	45 305	264 840	82,8 : 17,2	4,86
1932/33	161 926	—	161 926	28 382	190 308	85,2 : 14,8	5,74
1933/34	151 573	—	151 573	26 715	178 288	85,0 : 15,0	5,79
1934/35	272 522	—	272 522	65 893	338 415	80,6 : 19,4	4,15
1935/36	367 298	—	367 298	150 288	517 586	71,0 : 29,0	2,45
1936/37	430 549	—	430 549	153 437	583 986	73,7 : 26,3	2,81
1937/38	464 322	—	464 322	167 123	631 445	73,5 : 26,5	2,77
1938/39	477 641	—	477 641	167 646	645 287	74,1 : 25,9	2,85
1939/40	446 327	—	446 327	158 610	604 937	73,9 : 26,1	2,83
1940/41	430 090	—	430 090	135 224	565 314	76,1 : 23,9	3,26
1941/42	452 966	—	452 966	145 920	598 886	75,6 : 24,4	3,11
1942/43	458 457	—	458 457	156 740	615 197	74,6 : 25,4	2,93
1943/44	348 605	—	348 605	131 909	480 514	72,5 : 27,5	2,65
Összesen:	6 080 987	183 747	6 264 734	1 926 357	8 191 091	76,5 : 23,5	3,25

¹ ankerittel együtt² becsült érték

IIIc táblázat

Külszíni meddőtermelés megoszlása és a termelt érchez való viszonya az államosítást előkészítő és tervgazdálkodási időszakban 1944—1955-ig laza m³-ben

Év	Kézi termelésű	Gépi letakarítás	Összesen ¹	Érctermelés	Termelt ¹ anyag	Meddő és érc viszonya	Hányszorosra a meddő az ércnek
	külszíni meddő			összes külszíni		%	
1944/45	145 677	—	145 677	45 888	191 565	75,8 : 24,2	3,19
1945/46	167 006	—	167 006	47 426	214 432	77,8 : 22,2	3,53
1946/47	283 038	—	283 038	79 678	362 716	78,1 : 21,9	3,56
1947/48	342 190	—	342 190	97 142	439 332	71,6 : 28,4	3,53
1948. II.	160 417	—	160 417	63 358	223 775	60,6 : 39,4	2,55
1949	334 034	—	334 034	130 472	464 506	71,9 : 28,1	2,57
1950	312 190	—	312 190	135 469	447 659	69,6 : 30,4	2,32
1951	236 427	—	236 427	118 288	354 715	66,7 : 33,3	2,00
1952	254 556	—	254 556	107 309	361 865	70,6 : 29,4	2,37
1953	358 063	71 060	429 123	118 455	547 578	78,5 : 21,5	3,63
1954	285 643	217 540	503 183	123 728	626 911	80,3 : 19,7	4,10
1955	122 806	369 252	492 058	119 298	611 356	80,5 : 19,5	4,12
Összesen:	3 002 047	657 852	3 659 899	1 186 511	4 846 410	75,4 : 24,6	3,09

Összesítés 1880-tól 1955-ig

3a	16 684 237	5 940 436	22 624 673	6 707 580	29 332 253	77,13:22,86	3,373
3b	6 080 987	183 747	6 264 734	1 926 357	8 191 091	76,5 : 23,5	3,27
3c	3 002 047	657 952	3 659 899	1 186 511	4 846 410	75,4 : 24,6	3,09
Összes:	25 767 271	6 782 035	32 549 306	9 820 448	42 369 754	76,7 : 23,3	3,31

¹ ankerittel együtt

IVa táblázat

Általános mutatószámok a Borsodi Bányatársulat idején 1880—1927-ig

Év	Munkás- létszám	Teljes üzemi műszak- teljesítmény		1 t érc ára	Átlagos- műszak- kereset	1 laza m³ meddő költsége arany fillér			
		t. érc	laza m³ meddő			arany korona		kézi	gépi
1880/81	kb. 475			2,532					
1881/82									
1882/83									
1883/84									
1884/85									
1885/86									
1886/87									
1887/88					2,320				
1888/89	615								
1889/90				2,194					
1890/91				2,041		72	52,00		
1891/92	788			2,007					
1892/93	1010	1,13	3,2	2,105			66,00		
1893/94	1108	1,29	2,8	2,342			53,00		
1894/95		1,12	2,5	2,680			58,20		
1895/96		1,14	2,7	2,776			64,00		
1896/97	1530			3,380			62,15		
1897/98		0,744		3,864			62,07		
1898/99	1446	0,879	3,73			86,61	55,50		
1899/00		1,095	3,17	2,982		67,9	48, 3		61,38
1900/01		1,096	3,75	3,123		69,7	42,44		60,46
1901/02	1073	1,034	4,27	3,147	2,295	70,5	36,40		55,93
1902/03	1033	1,083	4,18	3,092	2,304	71,0	37,95		54,89
1903/04	957	1,267	4,26	2,595	2,2997	63,8	35,03		50,90
1904/05	982	1,885	3,22	1,882	2,3822	74,6	37,58		56,55
1905/06	1056	1,690	3,26	2,372	2,789	85,0	33,75		65,01
1906/07	1099	1,350	3,26	2,964	2,8865	81,0	46,58		71,29
1907/08	1073	1,706	3,62	2,448	2,9557	80,0	35,35		60,34
1908/09	1200	1,580	3,45	2,648	3,0067	86,7	42,79		69,50
1909/10	1243	1,374	3,27						
1910/11	1046	1,742	2,51	2,599		102,2	64,85		81,25
1911/12	1046	1,690	2,46	2,829		102,2	64,79		82,19
1912/13	934	1,910	2,41	2,453		97,8	73,24		91,97
1913/14	1016	1,271	3,59	3,974		94,8	62,25		85,91
1914/15	572	1,655	2,45	2,982		105,5	55,30		93,07
1915/16	746	1,230	1,80	4,230		121,65	—		121,65
1916/17	936	1,206	1,60	5,197		166,10	—		166,10
1917/18	1044	1,300	2,23*	2,12					
1918/19	696	0,712	1,89*	11,06					
1920	536	0,965	1,43*	6,86					
1921	546	0,371	1,58*	3,88					
1922	333	0,411	0,22*	4,46					
1923	528	0,776	1,00*	5,31					
1924	515	0,675	1,28*	6,95					
1925	367	0,656	1,52*	5,05					
1926	443	1,083	2,33*	5,37					
1927	548	1,249	2,68						

* Alliquander szerint

IVb táblázat

Általános mutatószámok a „Rima” idején 1928—1944-ig laza köbméterben

Év	Munkáslét- szám	1 t érc ára	Átlagos mű- szakkereset	Munkanapok száma	Áram	Robb. a.
					felhasználás	
					kWh/t	kg/t
pengő						
1928. I.	553	6,320	5,25	147		
1928/29	600	7,109	5,28	300,5	3,22	0,197
1929/30	636	7,706	5,08	284	3,35	0,194
1930/31	591	8,866	4,41	208	3,16	0,191
1931/32	473	9,454	4,12	156	7,44	0,259
1932/33	359	12,371	4,14	158	13,60	0,33
1933/34	364	12,193	4,09	156	16,70	0,379
1934/35	430	7,611	4,12	233	7,40	0,267
1935/36	537	5,205	4,10	296	5,20	0,180
1936/37	598	5,406	4,05	298	5,35	0,175
1937/38	657	5,948	4,10	305	5,16	0,177
1938/39	686	6,237	4,28	305	7,80	0,180
1939/40	704	6,152	4,13	285,5	7,86	0,184
1940/41	715	7,022	4,78	301	7,53	0,194
1941/42	766	8,250	5,77	305	6,41	0,174
1942/43	813	8,860	6,23	304,5	7,29	0,172
1943/44	821	11,779	7,71	307	7,08	0,172

Megjegyzés: 1937—38. évig 12 órák voltak a műszakok.

1938—41. évig 10 órák voltak a műszakok.

1941-től 8 órák voltak a műszakok.

IVc táblázat

Általános mutatószámok az államosítást előkészítő és tervgazdálkodási időszakban 1944—1955-ig

Év	Munkáslét- szám	1 t érc ára	Átlagos mű- szakkereset	Munkanapok száma	Áram	Robb. a.
					felhasználás	
					kWh/t	kg/t
pengő						
1944/45	627	—	—	193	22,02 ¹	0,177
1945/46	693	forint:		300	8,66 ¹	0,242
1946/47	874	48,62	15,86	301	6,58	0,212
1947/48	883	61,27	22,82	304	7,82	0,215
1948. II.	912	56,51	23,29	155	5,87	0,193
1949	948	43,50	23,84	303	5,23	0,205
1950	956	48,41	25,75	302	5,26	0,225
1951	930	51,30	34,14	301	5,79	0,226
1952	906	49,88	47,89	304	5,52	0,274
1953	1045	51,23	52,80	306	5,82	0,206
1954	993	68,26	54,32	309	5,02	0,211
1955	960	77,03	56,39	308	5,93	0,314

¹ 1945 naptári év

1946 „ „

IVd táblázat

Teljesítmények a „Rima” idejéből 1928—1944-ig

Év	Teljesítmény					
	érc tonna		meddő laza m ³		érc+meddő	laza m ³
	bánya	összes	bánya	összes	bánya	összes
	műszakonként					
1928. I.	1,771	1,174	3,900	2,586	5,007	3,320
1928/29	1,867	1,246	4,194	2,797	5,384	3,592
1929/30	1,672	1,154	4,377	3,021	5,420	3,741
1930/31	1,280	0,866	4,007	2,711	4,810	3,255
1931/32	1,231	0,837	3,881	2,639	4,682	3,184
1932/33	0,979	0,691	3,609	2,550	4,242	2,996
1933/34	0,974	0,679	3,389	1,878	3,986	2,780
1934/35	1,498	1,097	3,593	2,634	4,485	3,287
1935/36	2,254	1,702	3,206	2,426	4,547	3,434
1936/37	2,074	1,576	3,400	2,578	4,650	3,534
1937/38	1,999	1,534	3,252	2,500	4,463	3,424
1938/39	1,911	1,433	3,179	2,383	4,336	3,250
1939/40	1,807	1,320	3,177	2,319	4,316	3,152
1940/41	1,727	1,261	2,985	2,179	3,176	2,919
1941/42	1,765	1,256	2,996	2,132	4,046	2,879
1942/43	1,779	1,192	3,019	2,036	4,151	2,799
1943/44	1,771	1,225	2,406	1,665	3,493	2,416

Megjegyzés: 1937/38. évig 12 órások voltak a műszakok.

1938—41. évig 10 órások voltak a műszakok.

1941-től 8 órások voltak a műszakok.

IVe táblázat

Teljesítmények az államosítást előkészítő és tervgazdálkodási időszakban 1944—1955-ig

Év	Teljesítmény					
	érc tonna		meddő laza m ³		érc+meddő laza m ³	
	bánya	összes	bánya	összes	bánya	összes
	műszakonként					
1944/45	0,684	0,476	1,038	0,723	1,454	1,014
1945/46	1,257	0,674	2,901	1,557	3,864	2,074
1946/47	0,964	0,873	1,798	1,293	2,416	1,736
1947/48	1,127	0,833	2,110	1,559	2,814	2,080
1948. II.	1,497	1,024	2,049	1,401	2,959	2,023
1949	1,573	1,008	2,321	1,487	3,268	2,093
1950	1,688	1,116	2,119	1,401	3,068	2,028
1951	1,668	1,044	1,964	1,229	2,933	1,836
1952	1,566	1,055	1,950	1,314	2,857	1,926
1953	1,609	1,078	2,690	1,803	3,625	2,429
1954	2,018	1,335	3,061	2,024	4,264	2,819
1955	2,093	1,564	3,101	2,316	4,414	3,297

V. táblázat

Munkáslétszám megoszlása 1910—1917 között

Év	1910/11.	1911/12.	1912/13.	1913/14.	1914/15.	1915/16.	1916/17.
Bányaüzem.....	922	885	755	893	500	655	833
Iparvasút	66	92	73	66	46	62	68
Műhely	49	56	54	46	26	29	55
Pörkölő	9	13	15	15	—	—	—
Összesen:	1046	1046	897	1020	572	746	956

Átlagos állományi létszám 1938-ban és 1946-tól 1955-ig

Év	1938	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955
<i>Munkások:</i>											
Vájár	364	389	434	450	441	431	378	373	389	384	365
Csillés	42	58	48	45	47	29	34	38	40	27	27
Iparos	59	66	88	104	109	113	100	100	118	116	112
Mozdonyvezető	8	8	11	11	11	11	9	9	11	11	12
Szállító csillés	28	31	32	31	35	37	34	33	39	38	29
Betanult munkás	—	85	139	137	144	166	154	152	237	222	238
Segédmunkás	124	46	58	59	81	82	68	64	76	86	99
Felvigyző	—	10	20	17	21	24	21	24	34	34	35
Összesen:	625	693	830	854	889	893	798	793	944	918	917
<i>Állományi létszám:</i>											
Kisegítő	22	30	36	35	36	37	39	41	46	38	36
Nem ipari	9	11	13	14	13	14	19	12	5	11	7
Vájártanuló	—	—	—	—	—	—	62	48	40	24	—
Ipari tanuló	11	11	13	9	10	12	12	12	10	2	—
Összes fizikai dolgozók	667	745	892	912	948	956	930	906	1045	993	960
Adminisztratív	9	23	42	45	27	32	39	37	40	38	32
Műszaki	10	14	21	22	20	26	28	40	44	48	40
Összes dolg.	686	782	955	979	995	1014	997	983	1129	1079	1032

Déry Károly „Magyar Bányakalauz”-ának Rudabányára vonatkozó fontosabb adatai

	1881	1888	1892	1896	1900	1905	1910	1914
<i>Bányavagyon:</i>								
Egyszerű bányamérték db		18	96	96	96	96	96	96
Határköz db		1	2	2	2	2	2	1
Külmérték db		—	—	—	—	1	1	—
Zártkutatómánya db		—	—	—	338	201	180	180
<i>Szállító pályák km</i>								
ló		2,1		3,703	6,828	4	3	1,02
gőz		14,1	18,77	18,636	19,956	20,5	20,5	22,691
vill.		—	—	—	0,284	0,7	1,5	1,0
benzin		—	—	—	—	—	1,5	7,7
Sikló		—	—	—	—	—	0,933	2,11
Csille db		—	492	585	871	684	994	1200 (5—70 q)
<i>Felvonó</i>						3 db	4 db	
vill. üzem		—	—	—	—	150	—	67
gőzüzem		—	—	—	150	—	185	—
<i>Gőzkazán</i>								
db		—	1	1	3	4	3	3
m ²		—	8	8	173,7	194,6	300	300
<i>Gőzgép</i>								
db		1	1	2	3	1	2	2
LE		6	6	21	75	150	380	380
<i>Gőzmozdony</i>								
db		3	6	6	6	7	11	10
LE		150	220	220	350	675	840	620
<i>Vill. mozdony</i>								
db		—	—	—	—	—	2	2
LE		—	—	—	—	—	60	60
<i>Dinamó</i>								
db		—	—	—	3	10	3	2
LE		—	—	—	200	270	260	260
<i>Vill. szivattyú</i>								
db		—	—	—	—	—	4	7
LE		—	—	—	—	—	18,5	34,5
<i>Gőzszivattyú</i>								
db		—	—	1	—	—	1	—
LE		—	—	—	—	—	4	—

Az első kötetben a Borsodi Bányatársulatról még nincs említés

VI. táblázat folytatása

	1881	1888	1892	1896	1900	1905	1910	1914
<i>Kotrógép</i>								
db	—	—	1	2	3	—	2	2
LE	—	—	40	80	120	—	80	80
<i>Fúrógép sür. leve- gővel</i>								
db	—	—	—	—	—	—	1	3
LE	—	—	—	—	—	—	4,5	13
<i>Fúrógép, villamos</i>								
db	—	—	—	—	—	—	2	2
LE	—	—	—	—	—	—	1	2
<i>Telefon</i>								
km	—	—	—	—	—	—	66	—
állomások száma	—	—	—	—	—	—	21	32
<i>Pörkölő kemence</i> db		4	8	8	8	8	—	—
<i>Munkáslétszám</i>								
bányában								
férfi	503	569	803	1195	966	1243	856	
nő, gyermek	5	73	87	—	—	—	78	
pörkölőnél								
férfi	105	139	212	251	130	—	—	
nő, gyermek	2	7	6	—	—	—	—	
<i>Társpénztár</i>								
taglétszám	556	762	1086	1645	862	1340	934	
vagyona a. K.	7549	32 230	51 359	—	323 495	478 735	705 577	
<i>Munkáslakás</i>		88	157	226	—	339	385	385
<i>Vasérctermelés és értéke¹</i>								
t	119 739	167 981	192 261	276 162	255 591	383 531	394 962	
Ft, illetve K	261 103	326 387	308 304	900 287	1 293 547	2 262 830	1 993 376	

¹ Az értékek naptári évre vonatkoznak és jelentős hibákat tartalmaznak

VII. táblázat

Elemzési adatok

Év	Elemzés tárgya	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	BaSO ₄
<i>I. Barnavasérc-elemzések</i>									
1877	Barnavasérc Rudabánya	68,57	—	4,03	10,10	2,24	1,40	1,02	3,44
1882	Barnavasérc Rudabánya	64,25	—	0,60	18,91	4,52	0,38	0,69	—
1882	Barnavasérc F. telekes	78,18	—	6,61	3,06	0,89	0,48	0,45	0,45
1882	Barnavasérc A. telekes	55,48	—	5,64	11,66	3,79	3,89	0,73	5,34
1882	Vörösvasérc Rudabánya	84,01	—	2,01	3,00	0,14	1,20	0,46	—
1882	Barnavasérc F. telekes	72,79	—	6,03	6,29	0,22	0,64	1,00	2,44
1882	Barnavasérc Rudabánya	54,43	—	3,33	12,66	4,46	6,76	2,12	1,40
1882	Barnavasérc F. telekes	38,50	—	1,24	15,78	2,64	2,17	1,00	20,78
1882	Vörösvasérc A. telekes	61,35	—	2,94	25,10	0,55	0,26	0,28	1,33
1923—25	Sárgavasérc Rudabánya	53,36	0,13	2,47	10,70	1,71	9,26	2,19	² 2,73
1923—25	Vörösvasérc Rudabánya	55,23	0,19	2,19	5,06	1,68	10,86	2,88	² 0,72
1951	Barnavasérc Rudabánya	46,21	3,02	2,07	10,60	1,53	8,36	3,30	7,28
1952	Barnavasérc Rudabánya	45,30	4,41	1,86	12,24	2,36	6,92	2,35	7,72
1954	Barnavasérc Rb. átlag	48,96	1,17	2,43	9,50	2,21	8,73	3,31	7,46
1954	Barnavasérc Rb. átlag	48,37	0,45	2,04	9,57	1,93	9,19	3,38	5,41
<i>II. Ankerit-elemzések</i>									
1923—25	Évi átlag	20,73	0,90	0,88	1,47	0,90	24,25	13,67	—
1923—25	Évi átlag	21,42	0,43	0,88	1,44	1,05	22,12	12,56	—
1940. XI.	Havi átlag	—	—	—	2,72	1,26	24,04	9,80	—
1946. III.	Havi átlag	—	—	—	6,81	2,62	19,88	5,80	—
1948. XII.	Havi átlag	—	—	—	2,83	—	35,68	7,34	—
1951	Évi átlag	20,72	2,38	1,05	5,16	0,42	21,25	8,97	2,24
1954	Évi átlag	22,81	0,66	0,93	5,49	1,46	24,42	9,50	1,08
<i>III. Pátvasérc-elemzések</i>									
1943/44	Évi átlag	29,60	3,57	1,78	8,52	2,13	5,86	7,16	8,05
1947/48	Évi átlag	26,56	5,72	1,81	7,12	1,62	3,69	6,58	16,78
1948/49	Évi átlag	26,33	5,74	1,72	7,40	0,88	3,68	6,64	17,72
1949/50	Évi átlag	28,67	5,00	1,58	7,79	0,79	8,25	7,24	10,02
1951	Évi átlag	27,70	3,72	1,64	7,62	0,69	6,54	7,94	13,82

¹ A legrégebbi vasérc-elemzések: Guckler Győző [3] Rudabánya vidékének bányászati fejlődése² BaO³ Elemzésen kívüli átlagos bányanedvesség

VII. táblázat folytatása

CuO	K, Na	P ₂ O ₅	SO ₃	CO ₂ + +H ₂ O	Fe	Mn	P	S	Cu	Nedv. %	Elemző
0,11	—	0,03	0,06	9,00	48,06	2,91	—	—	—	—	Kerpely ¹
0,30	—	0,24	ny	9,76	45,19	0,36	0,10	ny	0,23	—	Dobrovits ¹
—	—	0,28	0,29	9,50	54,73	3,96	0,123	0,116	—	—	Lill, Sturm ¹
—	—	—	2,78	10,69	38,85	3,38	—	1,11	—	—	Dobrovits ¹
ny	—	0,27	ny	9,10	58,81	1,21	0,12	ny	ny	—	Lill, Sturm, Eschke ¹
—	0,91	—	1,23	8,46	50,90	4,20	—	0,49	—	—	Kerpely ¹
0,15	—	0,21	0,72	13,97	38,12	1,89	0,09	0,29	0,12	—	Dobrovits ¹
—	—	ny	11,13	8,78	26,65	0,74	ny	4,46	—	—	Dobrovits ¹
—	0,96	0,002	0,08	7,13	42,89	2,05	0,001	0,033	—	—	Bécsi Főkémlő
0,22	—	0,06	—	14,99	37,43	1,92	0,03	1,16	0,17	10,9	Ózd
0,87	—	0,14	—	18,37	38,77	2,19	0,06	0,11	0,67	11,6	Ózd
0,30	—	0,11	—	17,28	31,14	1,60	0,05	1,31	0,24	10,2	Ózd
0,29	—	0,09	—	16,11	35,11	1,44	0,04	1,56	0,23	—	Ózd
0,28	—	0,11	—	15,87	35,15	1,74	0,05	1,40	0,22	11,40	Ózd
0,28	—	0,12	—	—	33,95	1,58	0,05	1,32	0,22	12,16	Dunapentele
—	—	0,05	—	—	15,20	—	—	—	0,09	0,35	Ózd
—	—	—	—	—	15,32	—	—	—	—	4,70	Ózd
—	—	—	—	—	20,40	0,75	0,022	0,04	—	—	Diósgyőr
—	—	—	—	—	25,20	0,92	0,044	0,33	—	—	Diósgyőr
—	—	—	—	—	12,14	0,48	0,02	—	—	—	Diósgyőr
0,17	—	0,07	—	29,04	16,34	0,75	0,03	0,87	0,14	8,10	Ózd
0,35	—	0,10	—	—	16,46	0,71	0,05	0,43	0,28	7,52	Dunapentele
0,26	—	0,07	—	CO ₂	29,48	25,51	1,38	0,03	2,54	0,21	Hidr. v. Ózd
0,56	—	0,08	—	—	26,37	24,66	1,40	0,04	2,89	0,45	Ózd
0,16	—	0,12	—	—	26,64	24,48	1,33	0,05	4,32	0,13	Ózd
0,20	—	0,05	—	—	28,49	25,63	1,22	0,02	2,71	0,16	Ózd
0,19	—	0,03	—	—	27,68	24,03	1,27	0,02	3,55	0,16	Ózd

c. tanulmányából. Az adatok feltehetőleg csak darabok elemzése.

VIII. táblázat

A kohóknak szállított vasérc átlagos üzemi elemzései, csak a kohászatilag fontos alkotórészekre

Év	Elemzés tárgya	Fe	Mn	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	Cu	BaSO ₄	H ₂ O	CO ₂	P	S	Nedv.	Elemző
1883.	Barnavasérc	49,89	2,45	10,81	6,00	1,11	0,51	0,03	—	—	—	—	0,72	—	Diosgyőr
1883.	Barnavasérc	38,81	0,92	27,21	0,51	3,42	0,30	0,04	—	—	—	—	0,08	—	Diosgyőr
1908. II.	Barnavasérc	44,84	2,70	11,43	1,07	2,37	1,20	0,15	6,40	9,18	—	—	—	14,20	Ózd
1914. I.	Barnavasérc	39,72	1,84	13,43	2,78	3,80	1,30	0,19	9,86	7,19	11,41	—	—	12,37	Ózd
1921. V.	Barnavasérc	35,23	1,50	16,81	2,75	8,30	1,99	0,20	—	5,66	—	—	—	11,20	Ózd
1926/27.	Barnavasérc	36,01	1,51	13,41	2,30	7,02	2,80	0,16	7,47	6,04	—	—	—	10,70	Ózd ¹
1928. VI–VII.	Vörösvasérc	40,79	2,01	10,60	5,56	6,54	1,24	—	—	—	—	0,05	0,16	—	Diosgyőr
1928. VI–VII.	Sárgavasérc	38,76	1,62	14,81	4,90	5,79	1,31	—	—	—	—	0,06	0,19	—	Diosgyőr
1929. V–VIII–X.	Vörösvasérc	37,80	1,59	9,82	2,99	9,53	2,58	—	—	9,42	—	0,03	0,28	—	Diosgyőr
1929. V–VIII–X.	Sárgavasérc	37,43	1,50	11,55	3,29	8,49	2,36	—	—	8,62	—	0,04	0,32	—	Diosgyőr
1930. I–III.	Vörösvasérc	40,54	1,78	7,81	2,61	9,05	2,42	—	—	12,00	—	0,05	0,28	—	Diosgyőr
1930. I–III.	Sárgavasérc	35,94	1,55	12,05	2,99	9,07	2,45	—	—	11,32	—	0,05	0,28	—	Diosgyőr
1932/33.	Sárgavasérc	27,88	1,78	11,44	2,29	7,10	2,20	0,18	7,90	6,05	6,16	—	—	10,60	Ózd ¹
1932/33.	Vörösvasérc	39,49	1,81	10,01	1,69	6,75	2,20	0,21	7,59	5,98	6,49	—	—	10,40	Ózd
1937. I.	Barnavasérc	40,19	2,14	9,21	2,76	6,89	1,78	—	—	11,81	—	0,11	0,77	—	Diosgyőr
1937. I–II–IV.	Sárgavasérc	38,59	2,05	9,33	1,99	7,53	2,63	—	—	11,10	—	0,08	0,50	—	Diosgyőr
1937. IV.	Vörösvasérc	38,99	2,09	7,84	—	—	—	—	—	9,10	—	0,02	0,22	—	Diosgyőr
1937/38.	Sárgavasérc	36,01	1,70	9,54	1,14	8,91	2,13	0,22	7,16	5,60	10,82	—	—	12,60	Ózd ¹
1937/38.	Vörösvasérc	37,00	1,66	8,61	1,09	9,29	2,51	0,24	6,60	6,03	10,22	—	—	12,50	Ózd ¹
1940. X.	Barnavasérc	34,00	1,56	7,32	2,39	11,20	3,87	—	—	—	—	0,03	0,69	—	Diosgyőr
1941. II.	Barnavasérc	37,10	1,52	8,93	2,79	8,82	2,55	—	—	—	—	0,04	1,11	—	Diosgyőr
1942/43.	Barnavasérc	32,62	1,65	11,79	2,78	8,09	3,24	0,22	7,61	5,11	10,42	—	—	9,80	Ózd ¹
1946. III.	Barnavasérc	35,20	1,42	9,79	3,27	7,18	6,95	—	—	—	—	0,05	0,82	—	Diosgyőr
1948. XII.	Barnavasérc	40,05	1,21	9,98	0,58	6,70	3,14	—	—	—	—	0,02	—	—	Diosgyőr
1950.	Barnavasérc	32,80	1,32	11,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Diosgyőr ¹
1952.	Barnavasérc	35,11	1,44	12,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ózd ¹
1953.	Barnavasérc	35,55	1,59	10,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ózd ¹
1954. I.	Barnavasérc	35,15	1,87	9,51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ózd ²
1954. II.	Barnavasérc	33,95	1,58	9,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ózd ²
Évi átlag		29,90	1,25	28,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,41
1936.															5,00

Szilikatos érc (Dedk bányaújból) 105 C°-on szárított

IX. táblázat

A vasércbánya 8 napon túli baleseti arányszáma az összes fizikai dolgozók ‰-ában

Év	8 napon- túl gyógyuló bal- esetek száma	Halálos balese- tek száma	Összes balese- tek száma	Átlagos mun- káslétszám	1 főre eső évi balesetek ‰ arányszáma
1912.	7	—	7	1046	6,7
1913.	8	1	9	934	9,6
1914.	11	—	11	1016	10,8
1915.	1	3	4	549	7,3
1916.	6	3	9	533	16,8
1917.	8	—	8	856	9,4
1918.	7	—	7	1044	6,7
1919.	2	1	3	696	4,3
1920.	4	—	4	536	7,4
1921.	2	1	3	546	5,5
1922.	4	—	4	333	12,0
1923.	3	—	3	528	5,7
1924.	3	1	4	515	7,8
1925.	4	1	5	367	13,6
1926.	13	—	13	443	29,4
1927.	11	—	11	553	20,8
1928.	7	—	7	558	12,5
1929.	16	2	18	629	29,0
1930.	4	—	4	630	6,3
1931.	3	1	4	554	7,2
1932.	5	1	6	409	14,7
1933.	8	—	8	376	21,3
1934.	5	—	5	386	12,9
1935.	4	—	4	499	8,0
1936.	24	—	24	568	42,2
1937.	34	—	34	633	51,2
1938.	16	1	17	667	25,5
1939.	13	—	13	697	18,6
1940.	11	—	11	704	15,6
1941.	13	—	13	730	17,8
1942.	17	2	19	766	24,7
1943.	30	1	31	813	38,1
1944.	19	—	19	787	24,1
1945.	5	1	6	533	11,3
1946.	11	1	12	745	16,1
1947.	20	2	22	892	24,6
1948.	40	3	43	912	47,1
1949.	38	2	40	948	42,3
1950.	34	2	36	956	37,6
1951.	40	1	41	930	44,0
1952.	64	1	65	906	71,6
1953.	56	—	56	1045	53,5
1954.	56	—	56	993	56,3
1955.	78	1	79	960	82,3

A rudabányai vasércbánya vezetői 1880—1955-ig

Műszaki vezető:

1. *Breitsuss Gáspár* bányagazgató 1880—1899. ápr. 1.
- Adminisztratív vezető:
2. *Gál János* ügyvéd, adminisztratív igazgató 1880—1900 rozsnói lakos.
3. *Gretzmacher Alfréd* mérnök, üzemvezető 1898. szept. — 1900 jan.
4. *Hahn Károly* bányamérnök, műszaki igazgató 1900. febr. — 1910. okt. 1.
5. *Jank Sándor* bányamérnök 1905—1918. Kezdetben beosztott mérnök, majd Hahn igazgató nyugalombayonulása után üzemvezető bányagondnok, az ötösbányai bányagazgató felügyelete alá rendelve. Az első világháború alatt rövid ideig katonai szolgálatot teljesített, ezalatt helyettese:
6. *Böhm Ágoston* főmérnök volt 1915-ben.
7. *Höensch Árpád* okl. bányamérnök, műszaki igazgató 1910. okt. 1—1920. (Ötösbányán lakott s a felügyeletet onnét látta el.)
8. *Kállai Géza* okl. bányá- és közgazdasági mérnök, bányagazgató 1918. okt. — 1942. jan. 13.
9. *Pantó Endre* okl. bányamérnök, 1936. márc. 1-től 1942. jan. 13-ig beosztott mérnök, 1942. jan. 13—1944. dec. üzemvezető főmérnök, 1945. jan.-tól 1949. jan.-ig a bányagazgatóság megbízott vezetője, főmérnöki, majd igazgatóhelyettesi rangban.
10. *Lázár Béla* okl. bányamérnök, bányagazgató 1942. jan.—1944. dec. (Rozsnón lakott és felügyeletet gyakorolt.)
11. *Podányi Tibor* okl. bányamérnök, 1942. nov.—1949. jan. beosztott mérnök, 1949. jan.—1951. máj. üzemvezető.
12. *Magyari János* vállalati igazgató 1951. júl.
13. *Szilágyi Gábor* okl. bányamérnök, üzemvezető főmérnök 1951. máj.—1952. aug. 7.
14. *Móser Károly* okl. bányamérnök. 1947. jan.-tól beosztott mérnök, 1952. aug. 7-től vállalati főmérnök.

IRODALOM ÉS FORRÁSMUNKÁK

1. *Maderspach Livius*: A telekes-rudobányai vasércvonulat. (Österr. Zeitschrift f. Berg- und Hüttenwesen. 1876. évf. 72. sz.)
2. *Maderspach Livius*: Magyarország vasércfekhelyei. (Kir. Természettudományi Társ. kiadványa 1880.)
3. *Guckler Győző*: Rudabánya vidékének bányászati fejlődése. (Földtani Értesítő. 1882. évi 37. sz.)
4. *Kerpely—Krusch*: Eisenerzvorkommen in Ungarn. (Zeitschrift f. praktische Geologie. 1897. évi 176 és 741. old.)
5. *Schmidt A.*: Felső Borsod vasércfekhelyei. (Földtani Értesítő 1884. évi 105. o.)
6. *Edvi Illés A.*: A magyar vaskőbányászat és vaskohászat. 1900.
7. *Hahn Károly*: A Borsodi Bányatársulat vaskőbányászatának monográfiája. (Bány. Koh. Lapok. 1904. évi 39. köt. 579. old.)
8. *Déry Károly*: Magyar Bányakalauz. 1881, 1888, 1892, 1896, 1900, 1905, 1910. és 1914. évi köteteiből.
9. *Alliquander Ödön*: Magyarország Bányá- és Kohóipara az 1912—1926. években. 1931.
10. *Papp Károly*: A magyar birodalom vasérc- és kőszénkészlete. (Franklin Társulat. 1919.)
11. Bányatársulati közgyűlések jegyzőkönyvei 1880—1927. a bányavállalat irattárában.

A közgyűlés

száma	helye	ideje	száma	helye	ideje
1.	Bécs	1881. márc. 13.	13.	Rudabánya	1894. jún. 18.
2.	Budapest	1883. jan. 15.	14.	Rudabánya	1895. aug. 17.
3.	Budapest	1884. jan. 15.	15.	Rudabánya	1896. ápr. 18.
4.	Budapest	1885. máj. 16.	16.	Rudabánya	1897. okt. 18.
5.	Rudabánya	1886. máj. 15.	17.	Rudabánya	1898. júl. 11.
6.	Rudabánya	1887. jún. 27.	18.	Rudabánya	1899. jún. 10.
7.	Rudabánya	1888. máj. 28.	19.	Rudabánya	1900. máj. 26.
8.	Rudabánya	1889. aug. 17.	20.	Rudabánya	1901. febr. 15.
9.	Rudabánya	1890. júl. 14.	21.	Rudabánya	1902. júl. 9.
10.	Rudabánya	1891. júl. 5.	22.	Rudabánya	1903. okt. 20.
11.	Rudabánya	1892. júl. 27.	23.	Rudabánya	1904. nov. 15.
12.	Rudabánya	1893. jún. 12.	24.	Rudabánya	1905. aug. 9.

száma	helye	ideje	száma	helye	ideje
25.	Rudabánya	1906. aug. 9.	33.	Rudabánya	1915. szept. 4.
26.	Rudabánya	1907. szept. 7.	34.	Rudabánya	1916. szept. 19.
27.	Rudabánya	1908. szept. 10.	35.	Rudabánya	1921. nov. 23.
28.	Rudabánya	1909. szept. 22.	36.	Budapest	1923. dec. 15.
29.	Rudabánya	1910. jún. 22.	37.	Rudabánya	1924. jún. 17.
30.	Rudabánya	1911. szept. 12.	38.	Rudabánya	1926. aug. 24.
31.	Rudabánya	1912. szept. 3.	39.	Budapest	1926. nov. 30.
32.	Rudabánya	1913. szept. 30.	40.	Budapest	1927. máj. 18.