



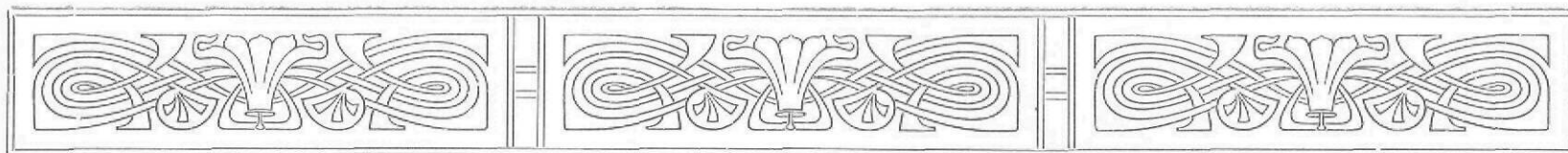
AZ

ORSZ. MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET
1922. ÉVI RENDES KÖZGYÜLÉSÉNEK
EMLÉKÉRE.

PÉCSETT, 1922. ÉVI SZEPTEMBER HÓ 3-ÁN.

AZ ELSŐ DUNAGÖZHAJÓZÁSI TÁRSASÁG
BÁNYAIGAZGATÓSÁGA.

NYOMATOTT TAIZS JÓZSEF KÖNYVNYOMDAJÁBAN PÉCSETT.



ELŐSZÓ.

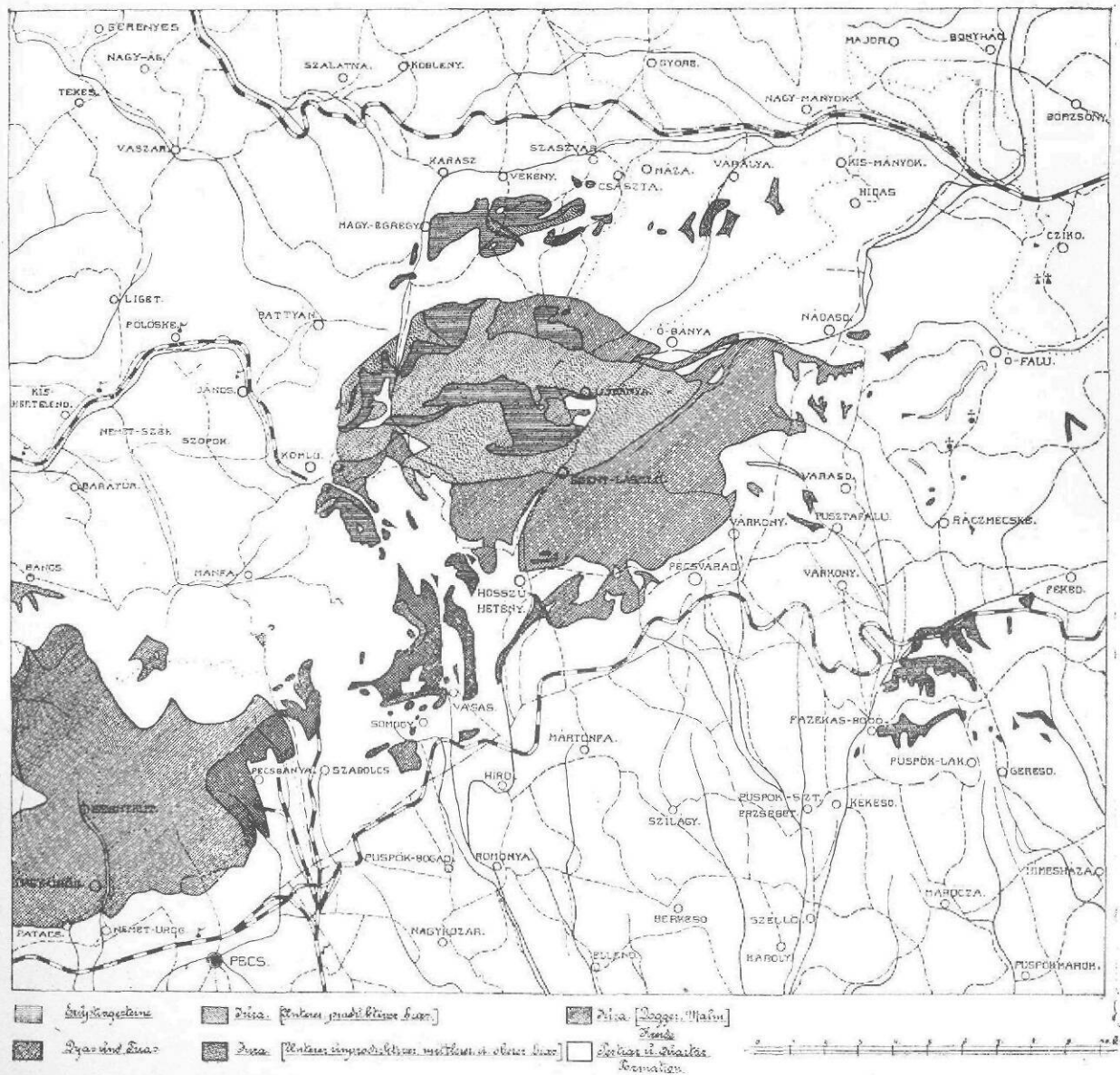
Huszonnégy éve látta ősi falai között vendégül az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület közgyűlését Pécs városa.

Az azóta elmúlt idő utolsó harmadában bányászatunk nagyszabásu ujjaalkotáson ment át.

A közgyűlésen megjelent kedves tagtársainknak a helyszíni szemlélődést és a látottakra visszaemlékezést megkönnyítendő, adtuk ki ezen albumot. Az album Jičinsky Jaroslav cs. kir. bányatanácsos, bányaigazgatónknak 1918. évben a „Montanistische Rundschau“-ban a pécsi bányaüzemek központosításáról irt közleménye képeit és rajzait tartalmazza, néhány újabb létesítményt ábrázoló képpel kiegészítve. Az ábrák német felirása technikai okokból pótolható nem volt. A kísérő szöveg feltünteti az időközben történt fejlesztést.

Kivánjuk, hogy ezen gyorsan összeállított szerény kiállítású kis munka kedves tagtársainknak kellemes és tanulságos emlékül szolgáljon.

AZ ELSŐ DUNAGŐZHAJÓZÁSI TÁRSASÁG
BÁNYAIGAZGATÓSÁGA.



1. ábra.

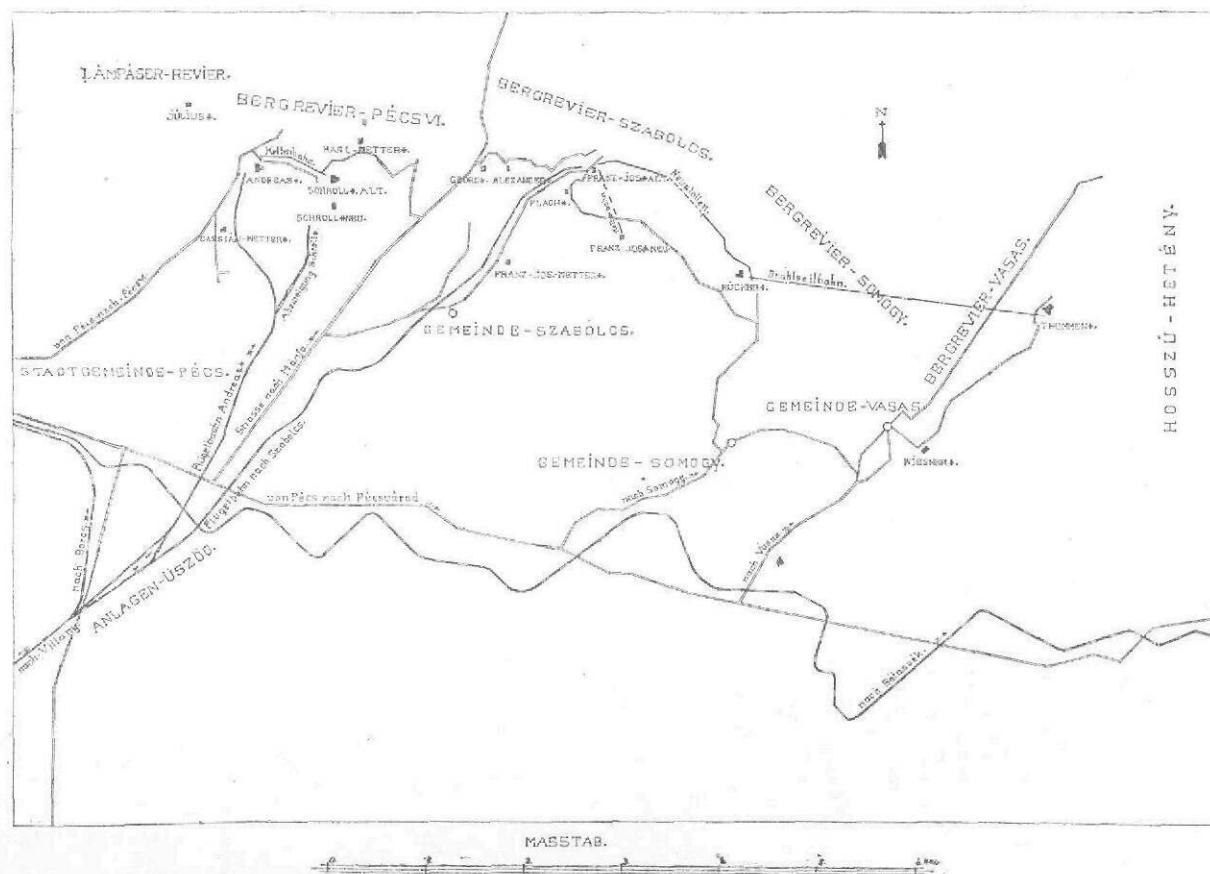
Pécs vidékének földtani vázlata.

A vázlat bal alsó sarkában ferdén vonalkázva vannak feltüntetve a Mecsek-hegység délnyugati, antiklinálist képező részének perm-triasz üledékei.

Ezeket Pécsbányatelep—Szabolcs—Somogy—Vasas—Husszúhetény és Komlón átvonulva szegélyezi a széntermelő alsó-liasz, mely az ábrán keresztben van vonalazva.

Az ábra közepén az ujbányai alsó-liasz felső (improduktív), középső- és felső-liasz, dogger és malmüledékek képeznek szabályos medencét.

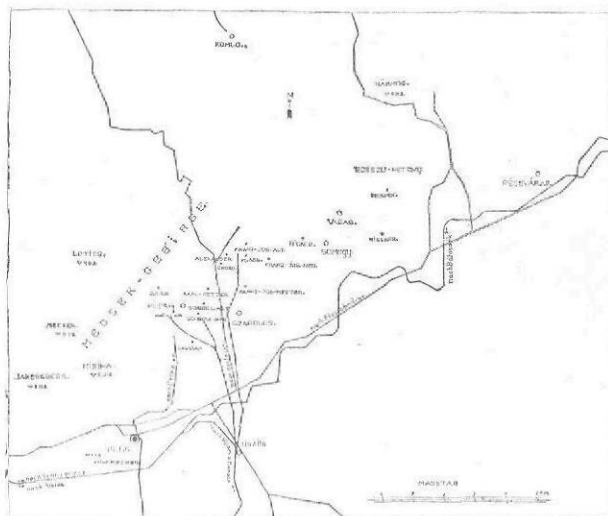
Az ábra felső részén a Kárász—Vékény—Szászvár—Császa—Máza—Váralja—Nagymanyokon átvonuló északi széntermelő liaszvonulat van feltüntetve.



2. ábra.

A pécsi bányászat átnézeti vázlata.

	Szállítóaknak a központositás előtt:	A központositás után:
	Gyula-akna (Lámpás) 45 m. mély	
<i>Pécsi bányakerület:</i>	András-akna 300 " "	Uj Schroll-akna egyelőre 313 m. mély
	Schroll-akna 313 " "	
<i>Szabolcsi bányakerület:</i>	György-akna 248 " "	Uj Ferenc József-akna egyelőre 380 m. mély
	Ferenc József-akna 216 " "	
<i>Somogyi bányakerület:</i>	Rücker-akna 236 " "	Thommen-akna egyelőre 243 m. mély
<i>Vasasi bányakerület:</i>	Thommen-akna 193 " "	



3. ábra.

A külszállítás megoldása.

A központosítás előtt:

Gyula-akna: Tengelyfuvar.

- | | | | |
|------------------|---|--|---|
| 1. András | " | Évi 1 millió q a Mohács—Pécsi Vasut András-akna üszögi szárnyvonalán. | { |
| 2. Schroll | " | " 0,75 millió q láncpályán az András-aknára. | |
| 3. György | " | " 1,2 millió q láncpályán a M. P. V. szabolcs—üszögi szárnyvonalából elágazó rakodóra. | |
| 4. Ferenc József | " | " 1,6 millió q láncpályán a M. P. V. szabolcsi állomásán levő rakodóra. | { |
| 5. Rücker | " | " 0,9 millió q kesk. vágányu vill.-táró és külszíni vasuton a szabolcsi rakodóra. | |
| 6. Thommen | " | " 1,4 millió q kötélpályán a Rücker-aknához és onnan keskenyvágányu villamos vasuton a szabolcsi rakodóra. | |

A központosítás után:

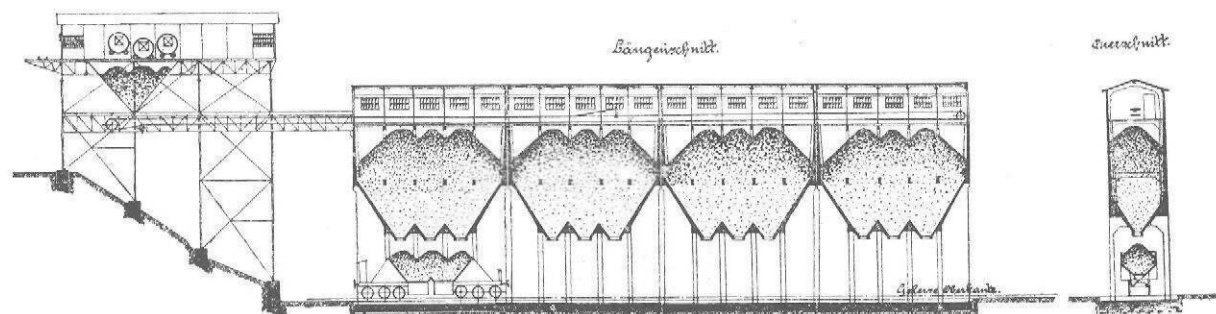
Uj Schroll-akna, tervezett évi 5 millió q szállítása villamos rendes nyomtávu vasuton az üszögi szénmosó, osztályozó és rakodóra.

Uj Ferenc József-akna, tervezett 5 millió q láncpályán a szabolcsi uj rakodóra s onnan villamos normálvasuton mint fent Üszögre.

Thommen-akna tervezett évi 2,5 millió q a rekonstruált régi pályákon a szabolcsi uj rakodóra, tovább mint fent.

A megadatott termelési számok az 1913. évben elért kerek értékek.

A felsorolt régi rakodókon mindjárt vasuti kocsikban a vevők részére történt a rakodás.



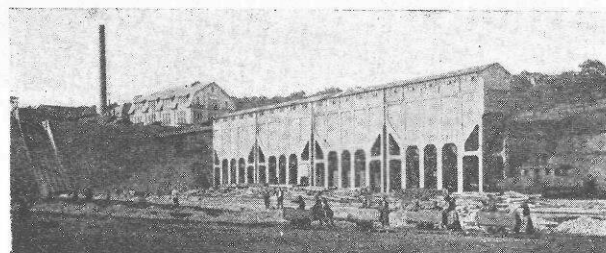
4. ábra.

Az új akna külszállítóberendezései.

Az ábra a szabolcsi új rakodóberendezést ábrázolja.

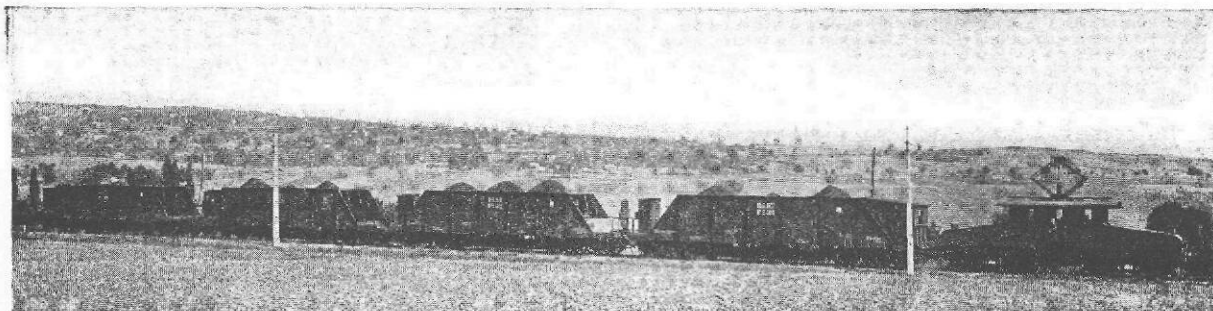
A Thommen aknai csillék keskeny vágányu villamos vasútról egy, az Új Ferenc József akna csilléi láncpályán két villamos hajtású körbuktatóra jutnak. A buktató alatt 80 mm. nyílású kaliberrosták a darabos szenet kiválasztják, mely válogatva és törve lesz. A rostán áthulló szén az összetört darabossal együtt önműködő buktató kocsival ellátott gummiszállítószalagon négy, összesen 2500 t vasbetontartányba kerül.

Ezen tartányok elektromosan meghajtott ürítőberendezéssel az alájuk beállított négy Talbotkocsit egy-két perc alatt megtöltik. A Talbotkocsik, melyek 40 t raksúlyuk és oldalt ürülnek, hossz- és keresztmetszetét a 4-ik ábra mutatja.



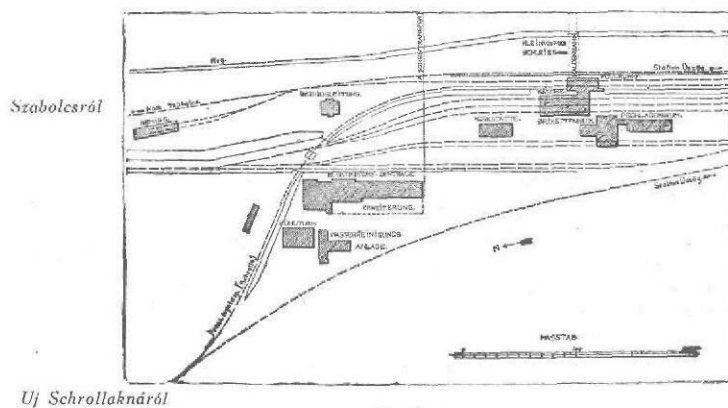
5. ábra.

Az 5. ábra mutatja az Új Schrollakna elvben azonos berendezését, mely az előbbtől lényegében csak az által különbözik, hogy a csillék a szállítóakna épületében lévő buktatókhoz önmaguktól futnak.



6. ábra.

A 6. ábra az Új Schroll-akna — üszögi szénmosó és rakodó, valamint a Szabolcs (Új Ferenc József- és Thommen-aknák rakodója) — üszögi szénmosó villamos vontatásra berendezett vonalak vonatszerelvényét mutatja. Jobboldalt van a $\frac{825}{750}$ Volt egyenáramu négy drb. egyenként 65 lóerő óráteljesítményű elektromotorral ellátott mozdony, melyet a Ganz Vill. R.-T. épített. A mozdony, valamint az egész szerelvény Westinghouse légfékkel van ellátva. A vonatszerelvények a 14, illetve 20 mm. esésű, 4,2 (Schroll-akna Üszög), illetve 5,5 km. (Ferenc József-akna Üszög) hosszú pályákon felfelé 15 km. órasebességgel közlekedik. A megrakott szerelvények lefelé 25 km. sebességgel járnak.



7. ábra.

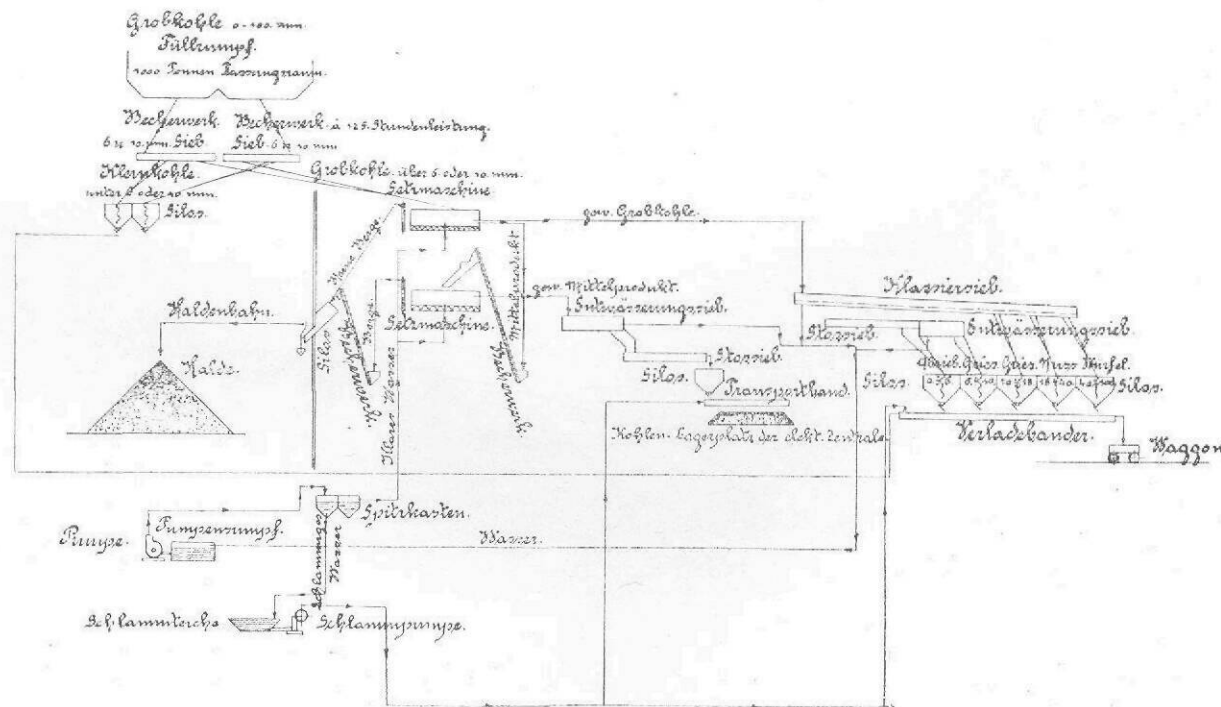
A két normálvasutvonalnak az üszögi szénmosó és rakodó széntartányai felett találkozását és a rakodó helyszínrajzát a 7. ábra mutatja.

Szénosztályozás és rakódás.

A bányauzemek központosítása előtt az András-, György- és Ferenc József-aknák rakodóin és a Rücker-aknai osztályozón a szénnek csupán kézzel kiválogatása történt, ami megfelelő jó szénminőséget nem eredményezhetett.

Az üzemközpontosítási-terv keretében a szénélőkészítés központosítása Úszögön, az elektromos-vasutak találkozási pontjában lett keresztülvezetve. Ezáltal mosás és osztályozás után egyöntetű állandó és jó kereskedelmi szénminőség kerül a forgalomba, míg azelőtt az egyes elszállított szénfajták tisztaság és a kazánsalak viselkedése tekintetében különbözők voltak és pl. az András- és Schroll-aknák szene salakuk folyós természete miatt nehezen volt értékesíthető. A központi szénosztályozással kapcsolatban ezenkívül lehetséges volt a mosási hulladékoknak a mosó mellett telepített elektromos központban egyöntetű és rendszeres felhasználása.

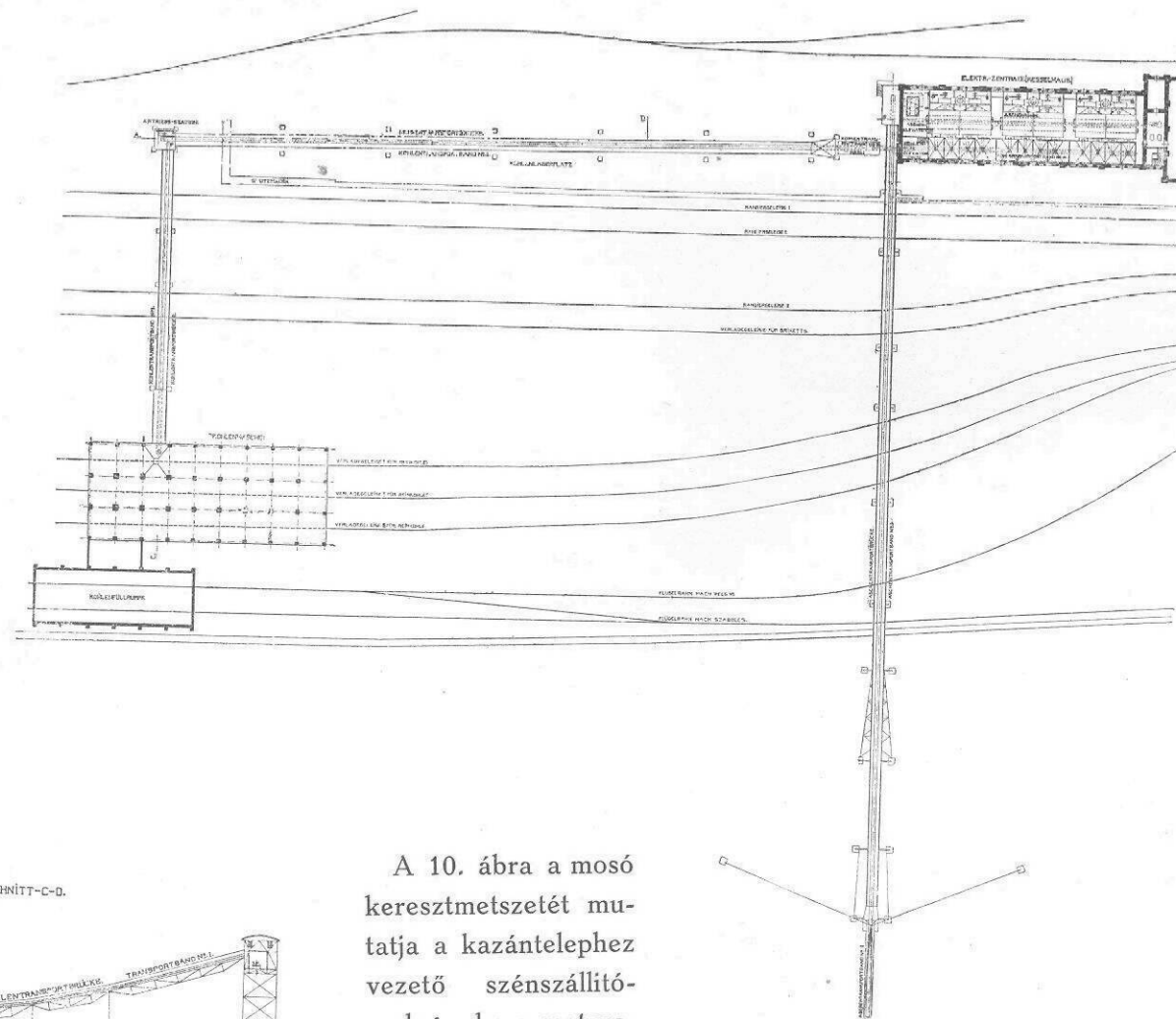
Az üsögi központi előkészítőtelep törzsfáját a 8. ábra mutatja. Az előkészítőmű 240 tonna óraterjesítményű. A 10 mm. feletti szemnagyságot feldolgozó Baum-rendszerű mosó 96 tonna óraterjesítményű.



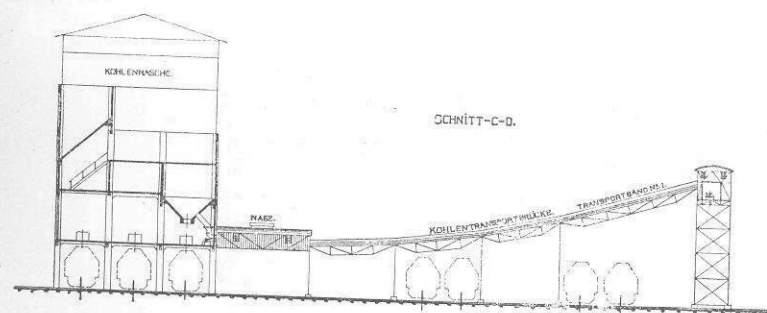
8. ábra.

A szénmosás azért történik 10 mm szemnagyságon felül, mert az ezalatti porszén mosás nélkül is megfelelő hamutartalma, használható kereskedelmi fajtát képez.

A szénélőkészítő és rakodó alaprajzát a 9. ábra mutatja, melyen az elektromos központ kazántelepéhez vezető szén és mosási hulladék szállítószalag (Robin rendszerű) is fel van tüntetve.



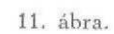
9. ábra.



10. ábra.

A 10. ábra a mosó keresztmetszetét mutatja a kazántelephez vezető szén- és mosási hulladék szállítószalag hosszsmetszetével.

A szénmosó mellett épült egy 10 t óráteljesítményű Couffinhall széntéglasajtoló, mely a szénélőkészítőből a porszenet gummiszalagon kapja.

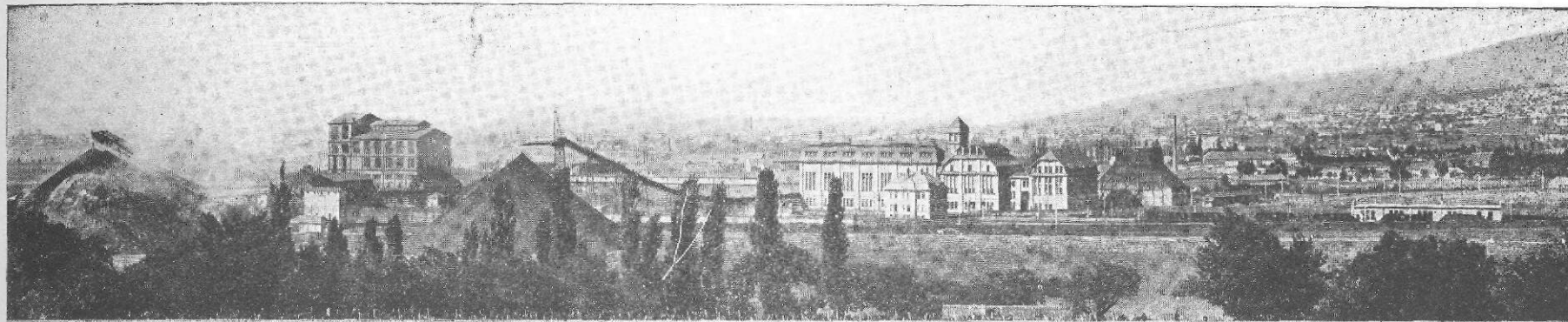


A black and white photograph of a large industrial complex, likely a steel mill or factory. The central focus is a tall, multi-story building with a complex facade of windows and structural elements. To the left, a large, dark, conical structure, possibly a blast furnace or a large pile of material, is visible. In the foreground, there are several low-rise buildings, including a long one with many windows. A small figure of a person stands near the entrance of one of these buildings. The ground is dirt and appears to be a construction or industrial site. The overall scene is industrial and historical.

12. ábra.

10

A 13. ábra mutatja a szénelőkészítőmű és a tőle jobbra épült elektromos központ összlátképét.



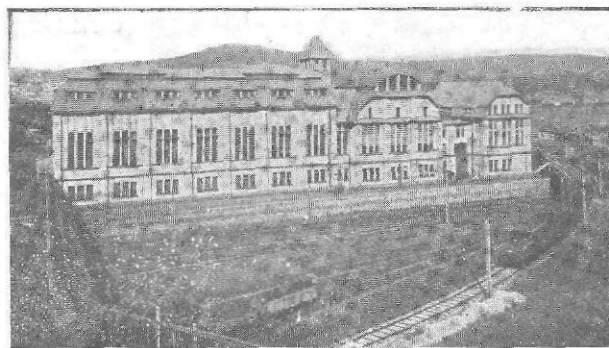
13. ábra.

A kép jobb szélén látható az elektromos bányavasutak mozdonycsarnoka. Előtte fut be Szabolcsról egy vonat-szerelvény.

Az elektromos energia termelése.

A bányaművek központosítása előtt három kis elektromos áramfejlesztőtelep volt a három bányakerületben, melyek legnagyobbika a Schrollaknán 1560 KVA összes névleges teljesítményű gépegységet tartalmazott.

Az elektromos energia termelésének központosítása a szénelőkészítés központosításával már adva volt, mert egy bányamű elektromos központja gazdaságosan csupán a szénelőkészítési hulladék felhasználására támaszkodhatik. Ily hulladékok a régi elektromos központoknál nem álltak rendelkezésre. Ezenkívül a pécsi szénvidék vízviszonyai oly kedvezőtlenek, hogy a kazántápvíz és a hűtővíz gazdaságos feldolgozása csakis egy központi telepen lehetséges.



14. ábra.

Az üszögi elektromos központ látképét a 14. ábra mutatja. Baloldalt a kazánház, középpütt a tápvizfeldolgozó és szivattyútér (viztoronnyal), azután a turbinaház és jobbra a kapcsoló és transzformátorház.

Az 1914-ben épült elektromos központ alaprajzát és hosszmetstetét a 15. ábra mutatja, a kazánház és turbinaház 1920—21-ben egy párhuzamos épülettoldalékkal bővült, mely a régivel azonos összteljesítményű gőz- és áramfejlesztőtelepet tartalmaz.

A kazánház.

Az 1913. évi kiépítés:

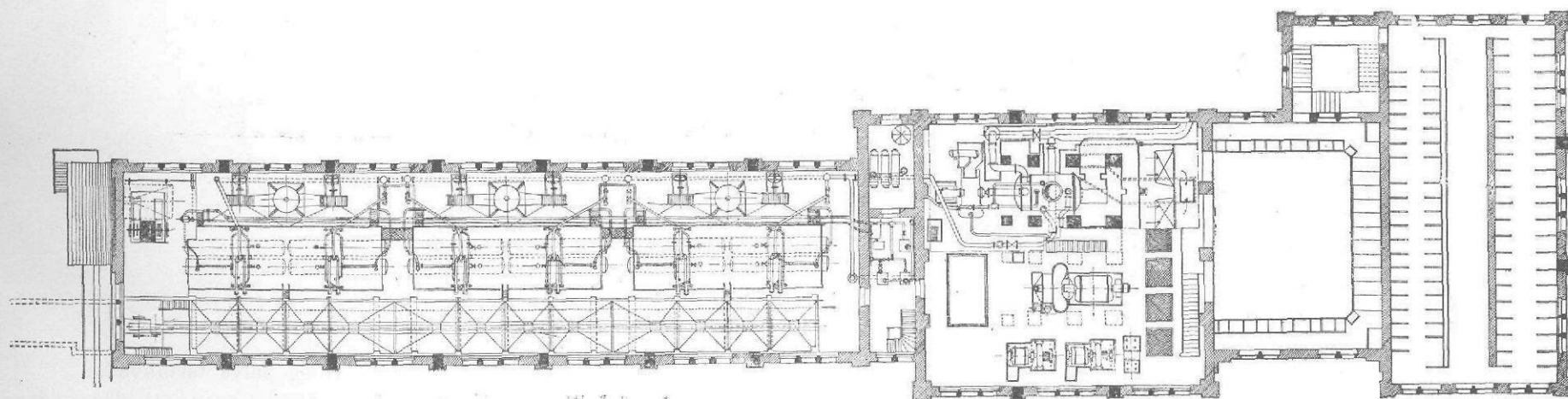
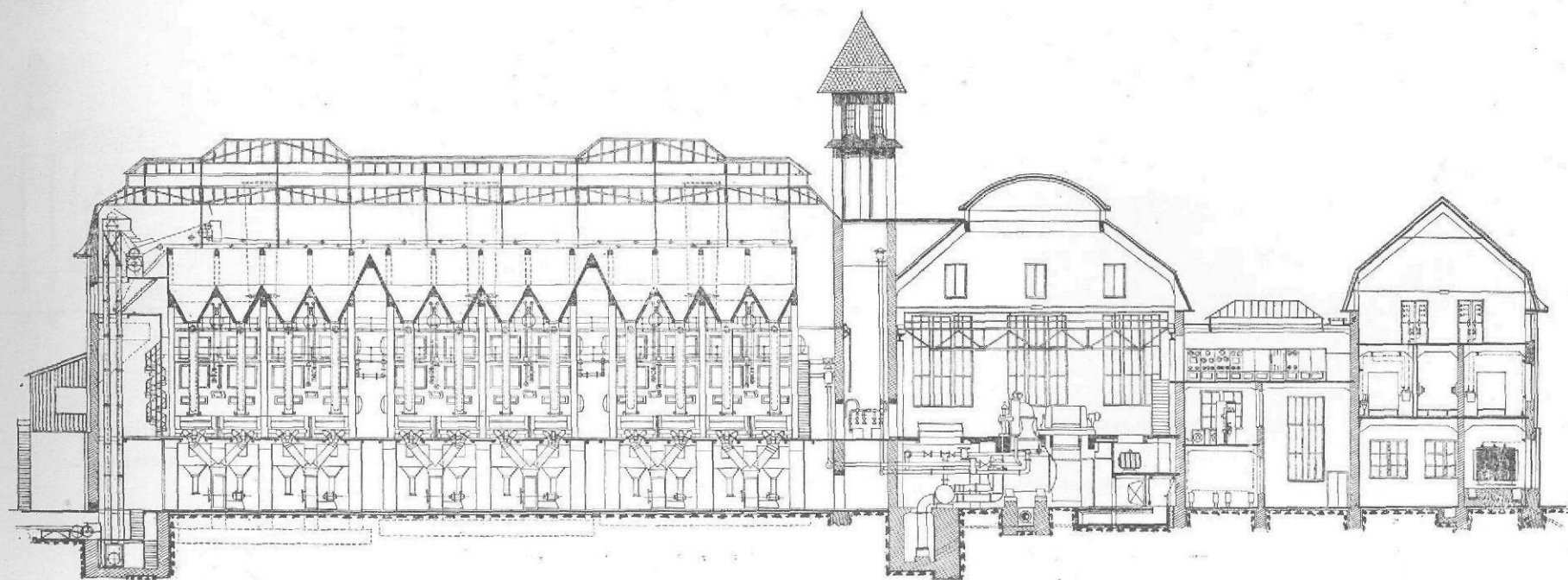
<i>Kazán</i>	<i>Tűzelőfelület</i>	<i>Rács- és rácsfelület</i>	<i>Előmelegítőfelület</i>	<i>Tulhevitő</i>
6 drb. Burkhardt 14 atm.	á 340 m ²	egyenként 2 Pluto-Stoker á 17'6 m ²	kovácsvas 240 m ²	170 m ²

Az 1920—21. évi kiépítés:

<i>Kazán</i>	<i>Tűzelőfelület</i>	<i>Rács- és rácsfelület</i>	<i>Előmelegítőfelület</i>	<i>Tulhevitő</i>
5 drb. Burkhardt 14 atm.	á 400 m ²	egyenként 2 Pluto-Stoker á 23'2 m ²	kovácsvas 280 m ² öntöttvas 180 m ²	180 m ²

Összesen :	{ 4040 m ² kazántűzelőfelület	443 m ² rács-	3740 m ² előmelegítő-	1920 m ² tulhevitőfelület.
------------	---	-----------------------------	-------------------------------------	--

Az új kazán-sor öntöttvas előmelegítői a tápvíz utolsó fokon gáztalanítását és kazánkorroziók megakadályozását célozzák. Minden kazánrostélypár alsószél-ventilátorral, minden kazánpár mesterséges huzat-ventilátorral bír, melyek, ugyszintén a Pluto-tűzelőrostélyok, elektromos hajtással bírnak.



15. ábra.

A turbogenerator-telep:

Az 1913. évi kiépítés 2 drb. Unió Magyar Villamossági gőzturbo-csoport egyenként 5000 KW. 3150 V.

Az 1920—21. évi kiépítés egy Magyar Brown Boveri Művek turbo-egység 10000 KW. 3150 V. valamennyi felületi kondenzációval.

A transzformátor-telep:

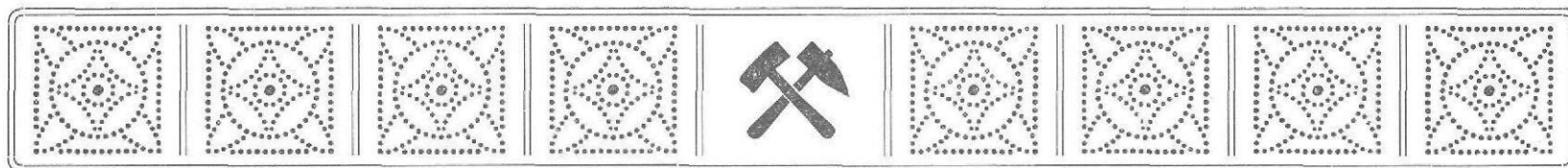
1 á 11000 K. V. A. 3150/15000 Volt Ganz-transzformátor, 5 á 6000 K. V. A. 3150/15000 Volt Magyar Siemens Sch.-transzformátor, a bányaművek és Pécs városa 15000 Voltos hálózatai számára, 2 á 1000 K. V. A. 3150/220 Volt Ganz-transzformátor a kazánház és a gépház 220 Volt feszültségű hálózata számára.

Elektromos erőátvitel.

Alállomások:

<i>Pécs város:</i>	15000 Volt szabadvezeték	Összesen 3000 K. V. A. 15000/2200 V. transzformátor
<i>Uj Schroll-akna:</i>	3 drb. $3 \times 35 \text{ mm}^2$ 15000 V. kábel	Összesen 7500 K. V. A. 15000/3150 V. transzformátor
<i>Uj Ferenc József-akna:</i>	3 drb. 50 mm^2 15000 V. kábel	Összesen 5000 K. V. A. 15000/3150 V. transzformátor
<i>Thommen-akna:</i>	2 drb. $3 \times 16 \text{ mm}^2$ 15000 V kábel	Összesen 2500 K. V. A. 15000/3150 V. transzformátor

Kis motorok- és világítás számára a bányák alállomásai 3150/220 V. áttételű kisebb transzformátorokkal bírnak.



Bányászat.

A pécsi bányászat kereken 12 km. csapáshosszon terül el. A széntermő alsó liaszrétegek összvastagsága kb. 700 m, ezek fekérszében 3 vékony telep (köztük 1—2 műreérdemes) vonul, melyek eddig csak a pécsi bányakerület déli részén (lámási bányamező) képezik művelés tárgyát. Ezeket egy kb. 200 m. szénmentes homokkő és agyagpalaösszlet követi, amelyre a tulajdonképeni széntelepsorozat kb. 500 m. összvastagsággal következik. A bányászat nyugati és délnyugati részében a széntermősorozat részben ki van mosva, fedőjében diszkordánsul települt harmadkori rétegek vannak, ahonnan a bányászat haszonvizét és a munkástelepek ivóvizét nyerjük. Az Uj Ferenc József aknától keletre a széntermősorozat teljes, sőt a széntermősorozatot fedő szénmentes alsó liasz felső, homokos, márgás rétegei is ki vannak fejlődve. A keleti részen a műreérdemes telepek száma kb. 30, de az egész csapáshosszon nincsenek mind kifejlődve. Az egész vonulaton 1913-ban 7 szállítóakna kereken 7 millió q osztályozatlan szenet termelt.

A régi aknák részben rossz karban lévő fabiztosításukkal, a mult század 70—90-es éveiből származó, csekély teljesítőképességű gőzszállítógépeikkel teljesítőképességük szélső határát érték el. A művelés alatt álló csapáshossz és a szénképződmény minősége a termelésnek kb. 12·5 millió q-ra emelését könnyen megengedte, amiért is a társaság 1913-ban bányázatüzemeinek központosítását határozta el.

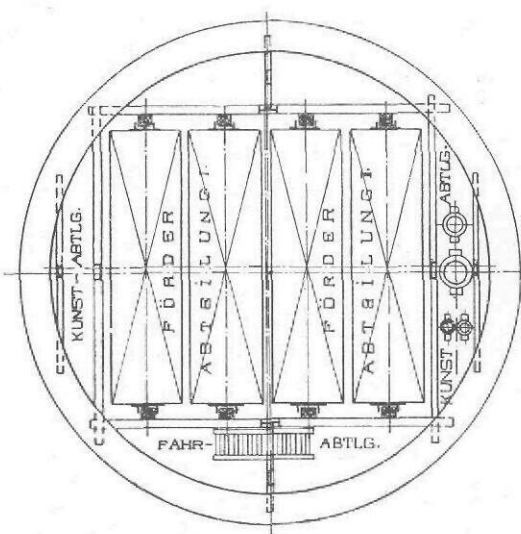
A Gyula-, András- és Schroll-szállítóaknák helyett az Uj Schroll-; a György-, Ferenc József- és Rücker-aknák helyett az Uj Ferenc József-akna lett lemélyítve, valamint a Thommen-akna szállítóképességének kétszeresére felszerelve.

Az Uj Schroll- és Uj Ferenc József-aknák légaknáiként az András-, György- és Rücker-aknák kifalazása és megfelelő felszerelése lett tervbe véve. A légaknák berendezése a már felszerelt Rücker-aknáéhoz hasonló lesz. (Lásd Uj Ferenc József-akna.)

A szintes szállítás sűrített légmozdonyokkal történik, amelyek az Uj Ferenc József-akna tárgyalásánál vannak ismertetve.

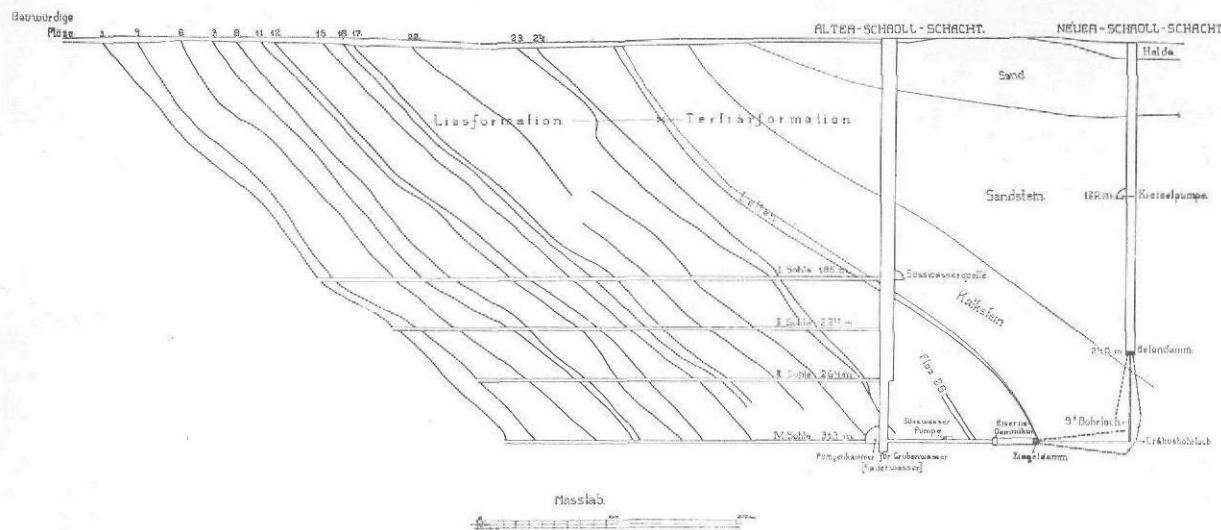
Az Új Schroll akna.

Az Új Schroll-akna 5·8 m. átmérőjű szelvényét a 19. ábra mutatja.



19. ábra.

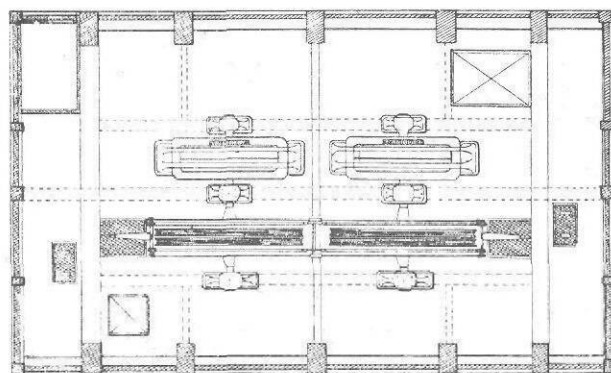
A szelvény az Új Ferenc József-aknáéval azonos.



20. ábra.

A szénképződmény keresztmetszét az Új Schroll-aknán keresztül a 20. ábra tünteti fel. Időközben az akna a 313. m. (IV.) szintet már elérte és a régi Schroll-akna mezejével lyukasztott.

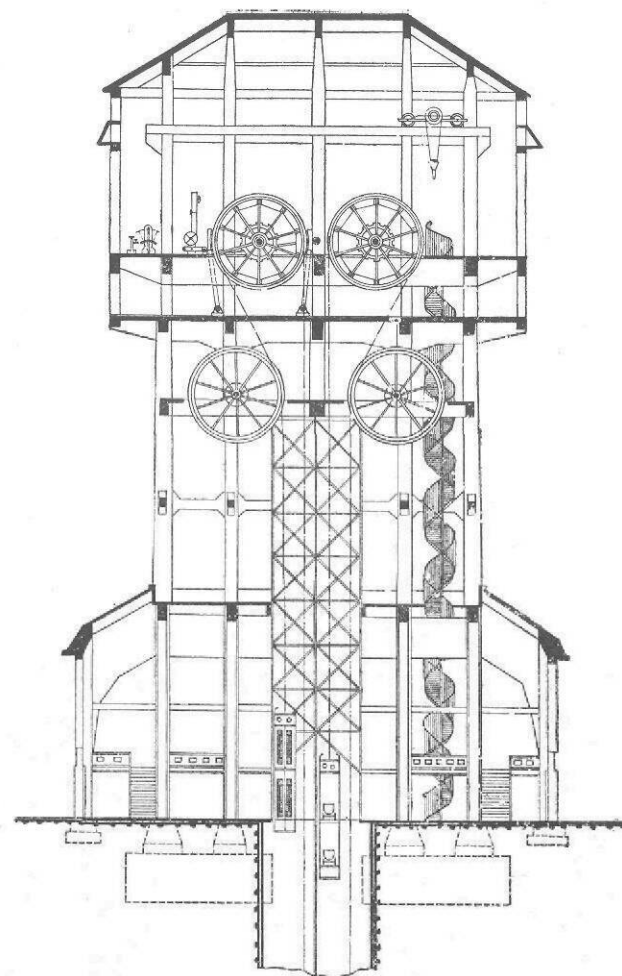
A 313 m. (IV.) szinten bányavízemelésre 3 drb. összesen 8 cbm., a harmadkoru fedőrétegekből nyert ivó- és hasznóvíz szivattyuzására 2 drb. összesen 5·8 cbm. percteljesítményű elektromotorral közvetlenül kapcsolt körforgószivattyú szolgál.



21. ábra.

A 21. ábra tünteti fel az Új Schrollakna vasbeton toronyban elhelyezett két elektromos hajtású AEG Ilgner rendszerű Koepe szállítógépét, mely 650 m legnagyobb mélységről 4 t hasznos terhet m. sec. max. sebességgel emel.

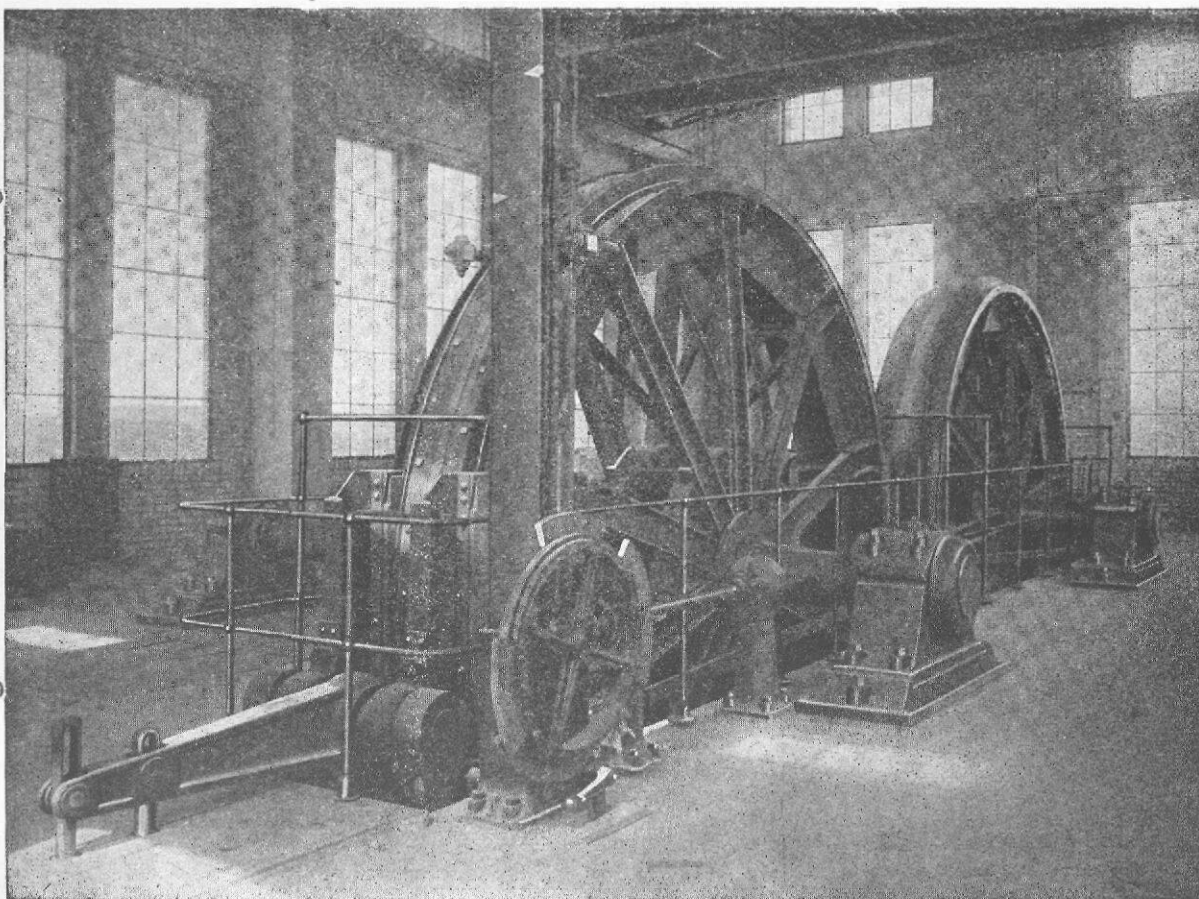
A szállítóberendezés az Új Ferenc József aknáéval teljesen azonos.



22. ábra.

A 22. ábra a vasbetontorony és a szállító berendezés metszetét mutatja.

Az ábrán látható a kötélvezetés az 5 m. átmérőjű Koepetárcsákról a terelőtárcsákra és a szállítóosztályok középtengelyébe.



23. ábra.

A 23. ábra tünteti fel a szállítógépek látképét. Az előtérben látható a kombinált biztonsági fék (súlyfék) és üzemfék (légfék) szögemelője, mellette a mélységmutató a Siemens-Schuckert-rendszerű kormánykészülékkel.

A kép felvételekor a szállítógépek 410/760 KW. teljesítményű 550 Volt feszültségű és 46 max. fordulatu egyen-áramu motorai még nem voltak szerelve.

A szállítógépek felett a 15 t.-hordképességű elektromos futódaru látható.

A 24. ábra tünteti fel az Uj Schroll-akna összes külszíni berendezéseit. Az ábra bal felső sarkában látható műhely még berendezés előtt áll. Az alatta látható és az aknatoronnyal összeépített akna-ház (rendelő-, fürdő-, lámpakamara-, irodák stb.) még csak részben van felépítve.

A helyszinrajzon látható a csillék automatikus körfolyamata: aknától a buktatóhoz, innen kétoldali láncpályán az akna betolási oldalán elhelyezett Brauns-rendszerű sűrített levegővel hajtott csillebetoló-készülékekhez.

A 24. ábrán látható az Új Schrollakna bányafatere, a fűrésztelep (vasbetoncsarnok egy 800 mm. keretszélességű kerettűrőszel, körfűrőszel és fűrészlapélesítőgéppel, valamennyi elektromos hajtással). Az ábrán is feltüntetett kocsiállványos elektromos hajtású fa- és anyagfelvonón kívül az akna egy Epp és Fekete budapesti gépgyára által szerkesztett végtelenláncos bányafatransporteurrel van ellátva.

A palás csillék a gépház mellett elhelyezett végtelen kötélhajtású felvonóval jutnak a Szabolccsal határos nagybányaréti völgyben fekvő hányóra.

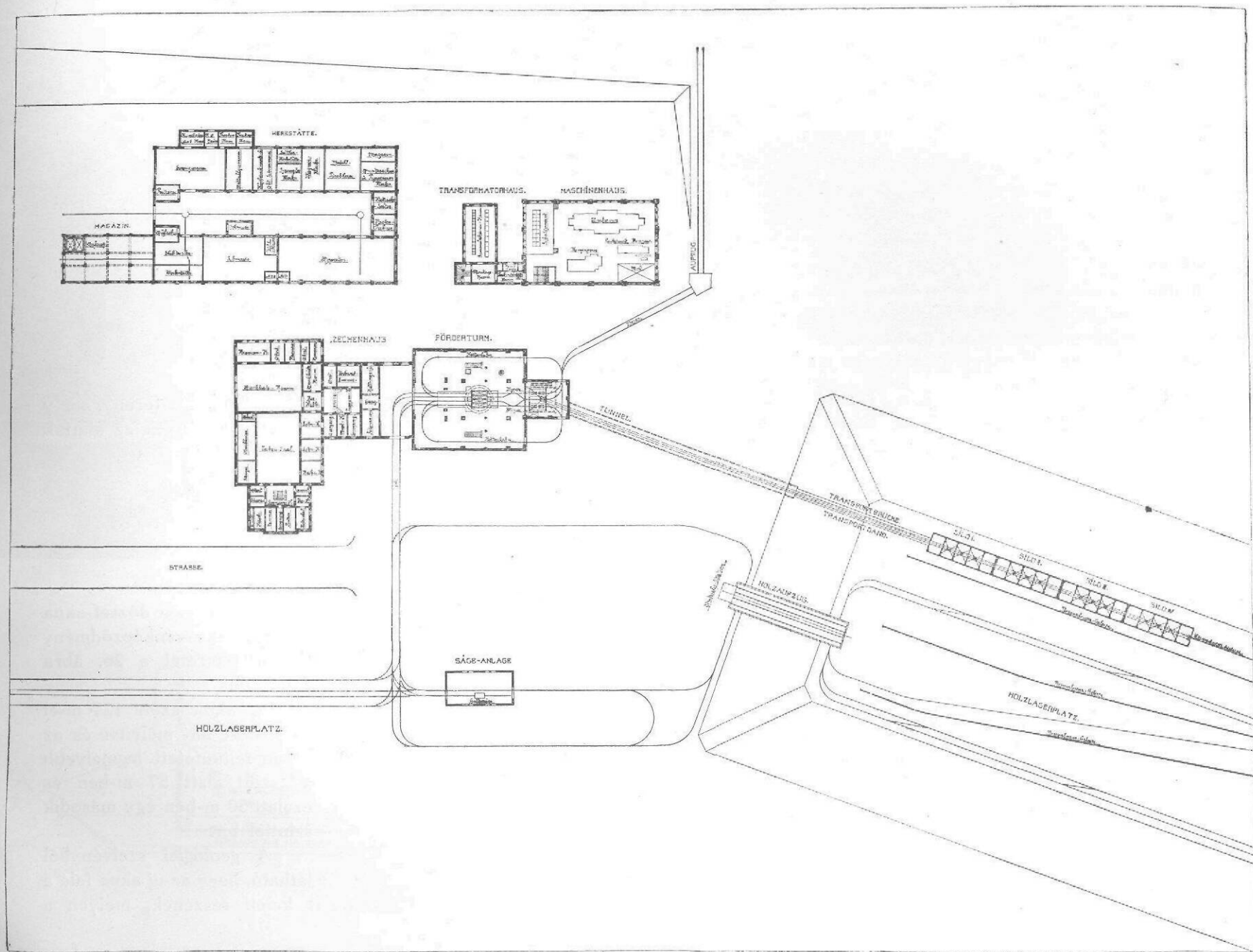
A gépházban a következő gépberendezések vannak:

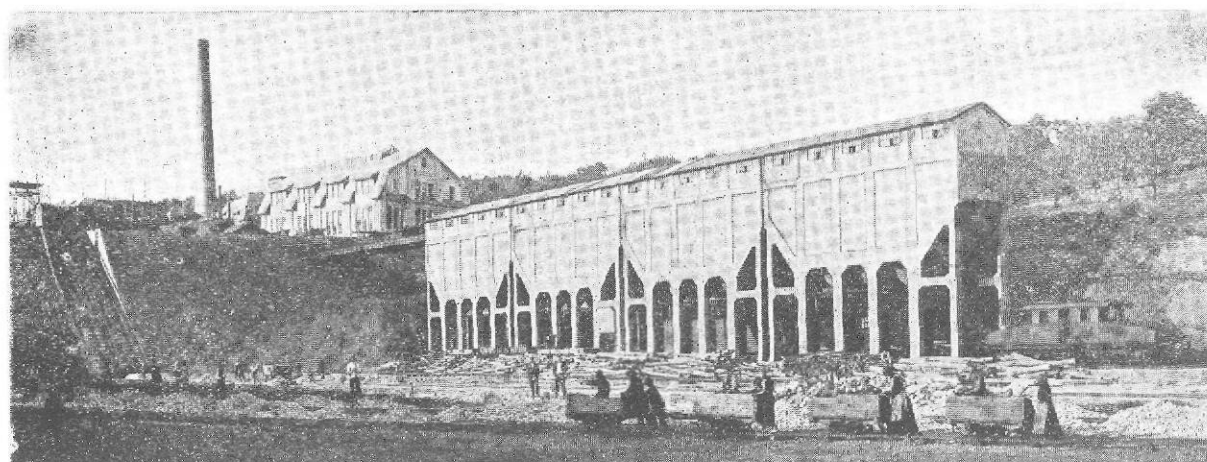
A két Koepeszállító géphez 1—1 Ilgner áramátalakító csoport 1—1 600 üresjárású fordulatu 3000 V 50 periodusu 600 lóerő állandó teljesítményű forgóáramu motorral, egy-egy 550 V max. feszültségű 450/820 K W teljesítményű egyenáramu indítódynamóval, 1—1 17 t súlyu 150000 kg. m² lendítő nyomatékú lendítőkerékkel, melyek elektromágneses kapcsolóval egymással mechanikailag kapcsolhatók.

Két egyenként 600 óraköbméter (felszívott) teljesítményű Schwarzkopf rendszerű, 5 fokozatu, 175 atm. nyomású légsűrítő elektromos hajtással a földalatti, sűrített levegővel hajtott mozdonyok töltésére.

Egy 2500 cbm. óránkénti (felszívott) teljesítményű 8 atm. nyomású Láng rendszerű szelepes légsűrítő elektromos hajtással. A vele közvetlen kapcsolt forgóáramu motornak fázistolója van.

A gépház folyó évben készült bővítésében felszerelésre kerül egy 10,000 óraköbméter (felszívott) teljesítményű Brown Boveri rendszerű körforgó légsűrítő. A 7950 percenkénti fordulatu légsűrítő az 1470 fordulatu 1150 K W teljesítményű forgóáramu hajtómotorral fogaskerékáttétel útján lesz kapcsolva.

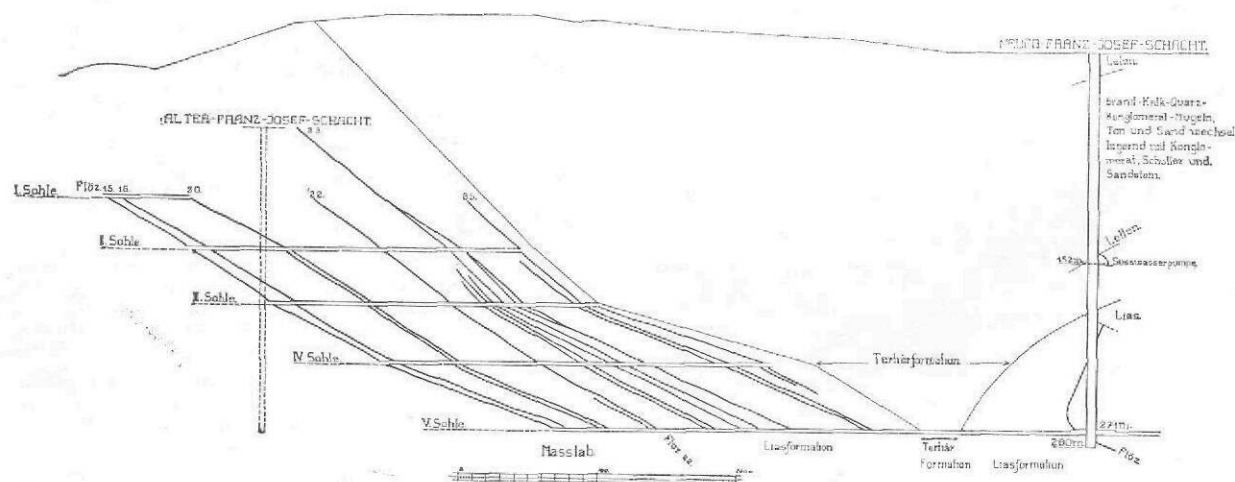




25. ábra.

A 25. ábra mutatja az Új Schroll-akna rakodóberendezését. A háttérben hiányzik a vasbeton-aknatorony, mely a felvétel elkészültekor még nem állott. A háttérben látható a gépház, az előtérben a vasbetonrakodó-tartányok az alattuk rakodó mozdonyszerelvénnyel. Baloldalt látható a régi Schroll-akna épülete és kéménye.

Az Új Ferenc József-akna. Szelvénye az Új Schroll-aknáéval azonos. (L. 19. ábra.)



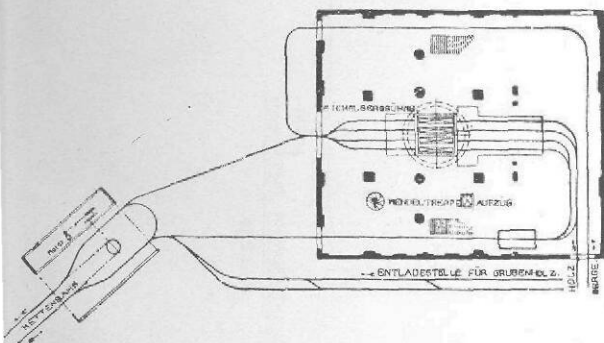
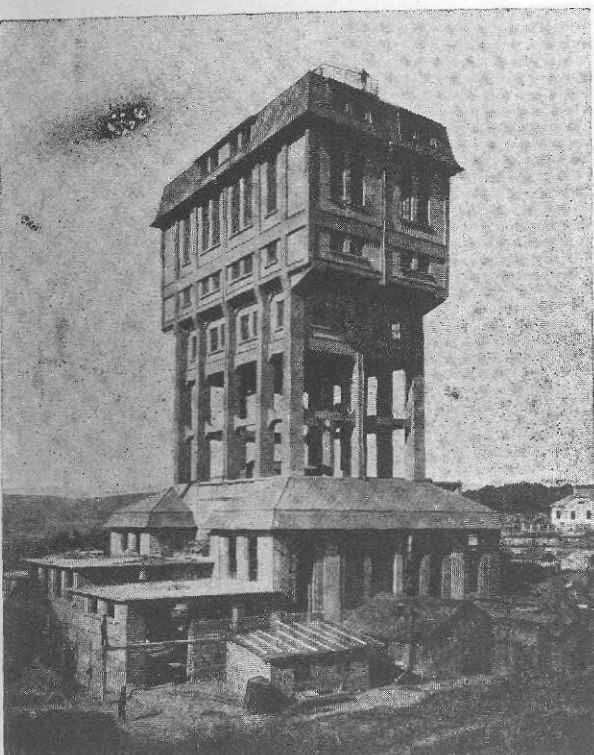
26. ábra.

liasz-képződmény hegyrajzilag emelkedik. Ez a szelvény képezi t. i. kezdetét a liasz-vonulat keleti részének, melyen a szénképződmény harmadkorú eroziója megszűnik és a liasz-sorozat teljes.

Az Új Ferenc József-akna tengelyében a szénképződmény keresztmetszetét a 26. ábra tünteti fel.

Az akna azóta 127 m-el mélyebbre lett mélyítve és az ábrán feltüntetett legmélyebb V. szint alatt 57 m-ben és ezalatt 50 m-ben egy második szinttel bír.

A geológiai szelvényből látható, hogy az új akna felé a



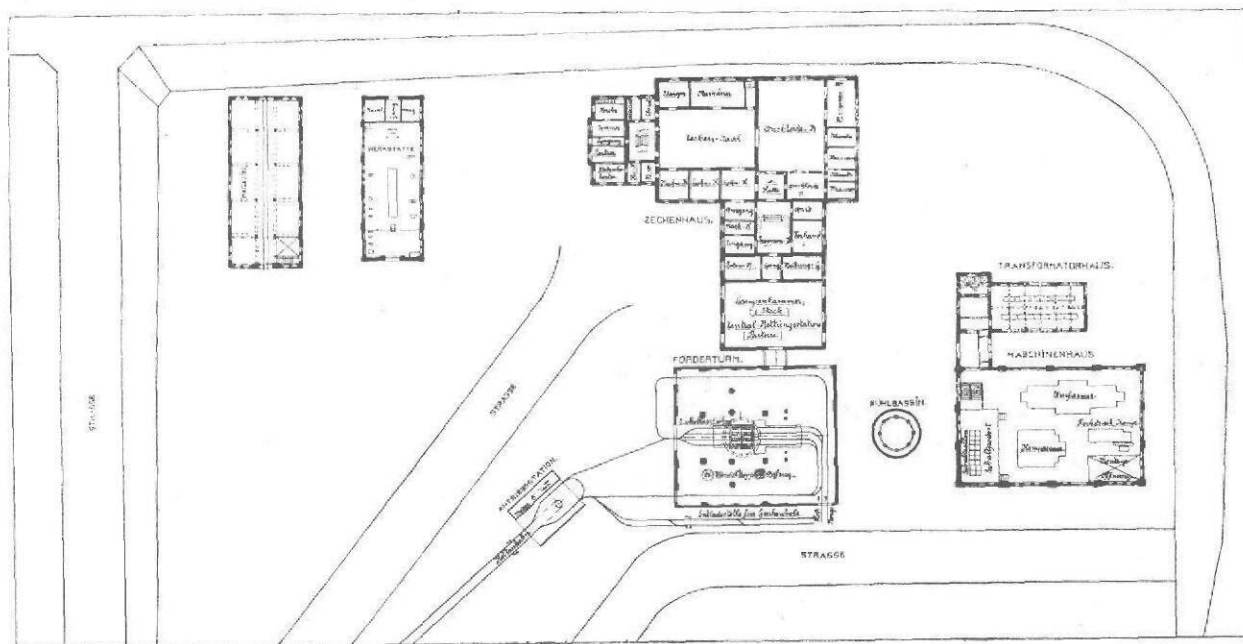
A 27. kép tünteti fel az Uj Ferenc József akna vasbeton szállítótornyát, mely az Uj Schrollaknáéval azonos. (21. és 22. ábra).

Előtte a kép legszélén látható a hozzávezető végtelenláncos siklópálya indító-állomása.

Az aknagárd s a napszini szállítóberendezés helyszinrajzát a 28. ábra mutatja.

Az aknatelepítés helye a pécsi székesegyházi uradalommal kötött bányabérleti szerződés határozmányai folytán lett meghatározva. Innen adódott elő a szükség az aknát egyelőre a szabolcsi szénrakodóval egy láncpálya által összekötni.

Egyebekben a külső berendezés az Új Schrollaknáéval lényegben egyezik. Az egész külszin rajzát a 29. ábra tünteti fel. Az ábra jobb szélén látható gépház az Új Schrollaknáéval azonos berendezésű, csupán a 8 atm. dugattyus légsűrítő itt 4000 cbm levegőt sziv fel óránként. Az aknatorony mellett feltüntetett aknaház (fürdő, rendelő, lámpakamara, irodák stb.) építés alatt van. A gépműhely 3 esztergát, 1 hossz-, 1 harántgyalut, több furógépet, fűrész, csiszológépet, 1 rugós pörölyt stb. tartalmaz, melyek mind elektromos hajtásúak.



A Rücker-akna mint lég-akna és segédakna gépberendezése a következőkből áll:

1 felvonóvitla 2000 kg. hasznos súly és 3 m. sec. legnagyobb teljesítményre.

1 szelepes légsűrítő 2500 cbm. óránkénti felszívott teljesítménynyel.

Valamennyi gép meghajtására 3000 V. forgóáramu motor szolgál.

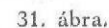
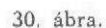
A jelenleg ácsolatban álló Rücker-akna 5 m. körátmérővel lesz kifalazva.

Az Új Ferenc József-akna vízemelésére a 330 m. szinten három darab egyenként 3000 l/percenkénti teljesítményű elektromos hajtású körforgó-szivattyú lesz beépítve.

Az Új Ferenc József-akna 273 m. szintjén három darab Schwarzkopf-rendszerű 150 atm. tartány és 30 atm. üzemnyomású hármas expansiójú 6 t. szolgálati súlyú sűrített légmozdony szolgál csilleventetésre. Hasonló szintes szállításra szolgáló berendezés van üzembevétele előtt az Új Schroll-aknán.

Az akna, mely egy 1871-ből származó gőzszállítóberendezéssel volt ellátva, a régi kétszeresére, azaz évi 2·5 millió q szén szállítására lett berendezve.

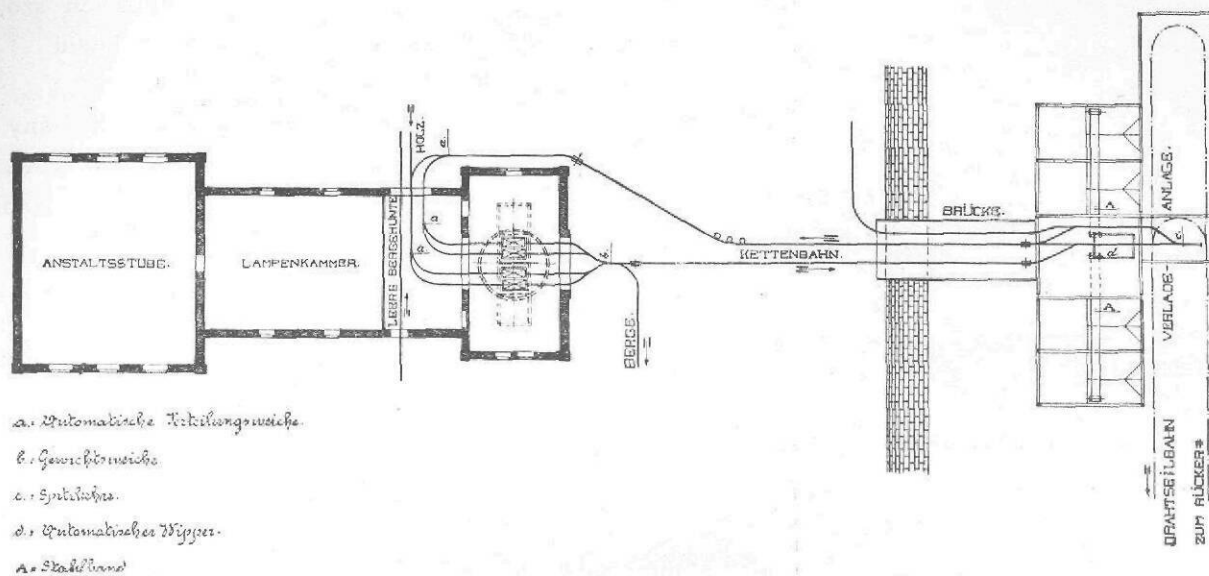
Ezzel kapcsolatban a régi faaknabiztosítás 5'6 m. belső átmérőjű körfalazattal pótlása lett tervbevéve. A régi és az új szelvényt a 30. ábra mutatja. Az akna helyszínrajzát a 31. ábra tünteti fel.



Az aknagárd és az önműködő külszíni csille-pálya helyszínrajzát a 32. ábra mutatja. Ezen ábra baloldalán látható az aknaházzal összeépített lámpakamara és rendelő alaprajza is.

Az ábra jobb szélén feltüntetett kötélpályafeladóállomás időközben egy kereken 700 t. befogadóképességű vasbetontartányrendszerrel bővült.

A külszíni önműködő csillepálya elvben a Schroll-aknával egyezik, azzal a különbséggel, hogy önműködő csillebetolókészülékek itt alkalmazásban nincsenek.



32. ábra.



33. ábra.

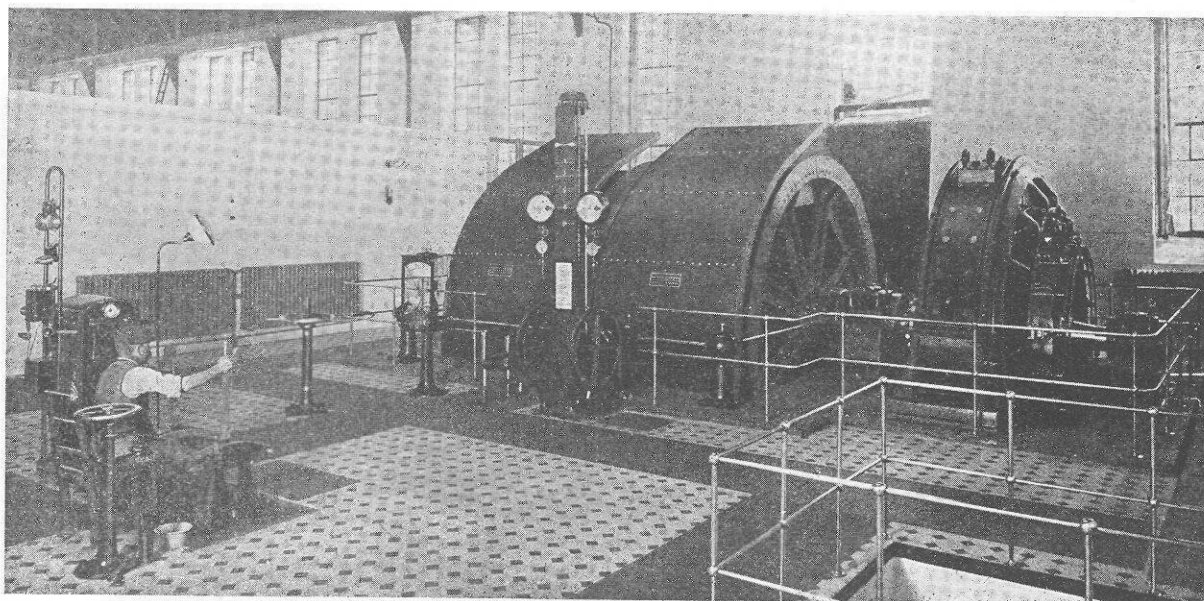
A 33. ábra tünteti fel a kötélhárcsáig 26 m. magas vasszerkezetű szállító-bak felépítését az akna régi, alacsony szállítóbakja fölé.

Az aknaház melletti gépházban van elhelyezve a 4 m. dob-átmérőjű, 500 m-ről 4 t-t 12 m. sec. legnagyobb sebességgel emelő A. E. G. Ilgner-rendszerű szállítógép és a hozzátartozó áramátalakító csoport.

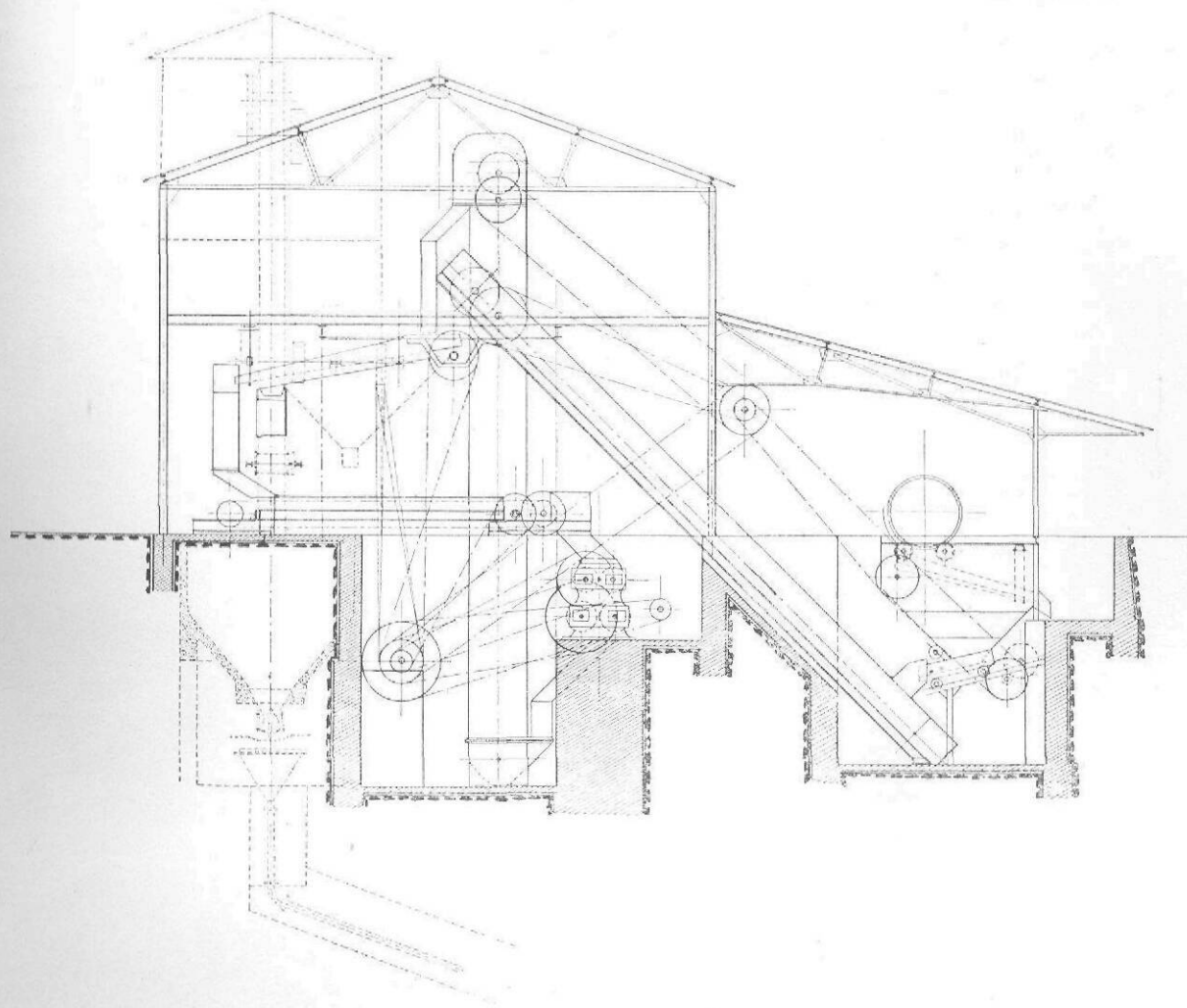
A szállítógép az Uj Schroll- és Uj Ferenc József-aknák toronyban elhelyezett Koepe-gépeivel szemben, azért egy normális dobos gép, mert egy rekonstruált régi aknáról lévén szó, az üzem által szükségelt szintváltásokhoz kellett alkalmazkodni.

A szállítógép képét a 34. ábra mutatja.

A kép balszélén van a gépész helye a kormány és fékemelőkkal. Előtte van a dobkapcsolófék orsója. A dobok előtt van a mélység-mutató és rajta a Siemens Sch.-rendszerű menetszabályozó készülék. Balra ettől van a Karlíktachográf.



34. ábra.



35. ábra.

A külszíni berendezést kiegészíti egy javítóműhely, az Uj Ferenc József-aknáéhoz hasonló berendezéssel, egy fűrésztelep-, bányafahegyező-, hántó- és hornyológépek stb. Építés alatt van egy fatelítő-berendezés.

Az akna északi mezejében fekszik a vastagabb telepek lefejtésénél használt iszaptömedékelés anyagát előkészítő berendezés, melynek rajzát a 35. ábra mutatja.

Az ábrán látható az iszaptömedékelés céljára feldolgozott hányópala utja: körbuktató rosta, mely a 200 mm-en felüli darabokat kiválasztja és a feldolgozásból kirekeszti, feladó vedermű-, lengőszita 40 mm. lyukbősséggel, válogató szalag-, törőhenger-, vedermű, majd ismét a lengőszita. Az utóbbin áteső 40 mm-nél kisebb szemmagyság a készlet tartányokba és innen az iszapoló tölcserbe kerül.

Agépházban a szállítógépen kívül a következő gépek vannak:

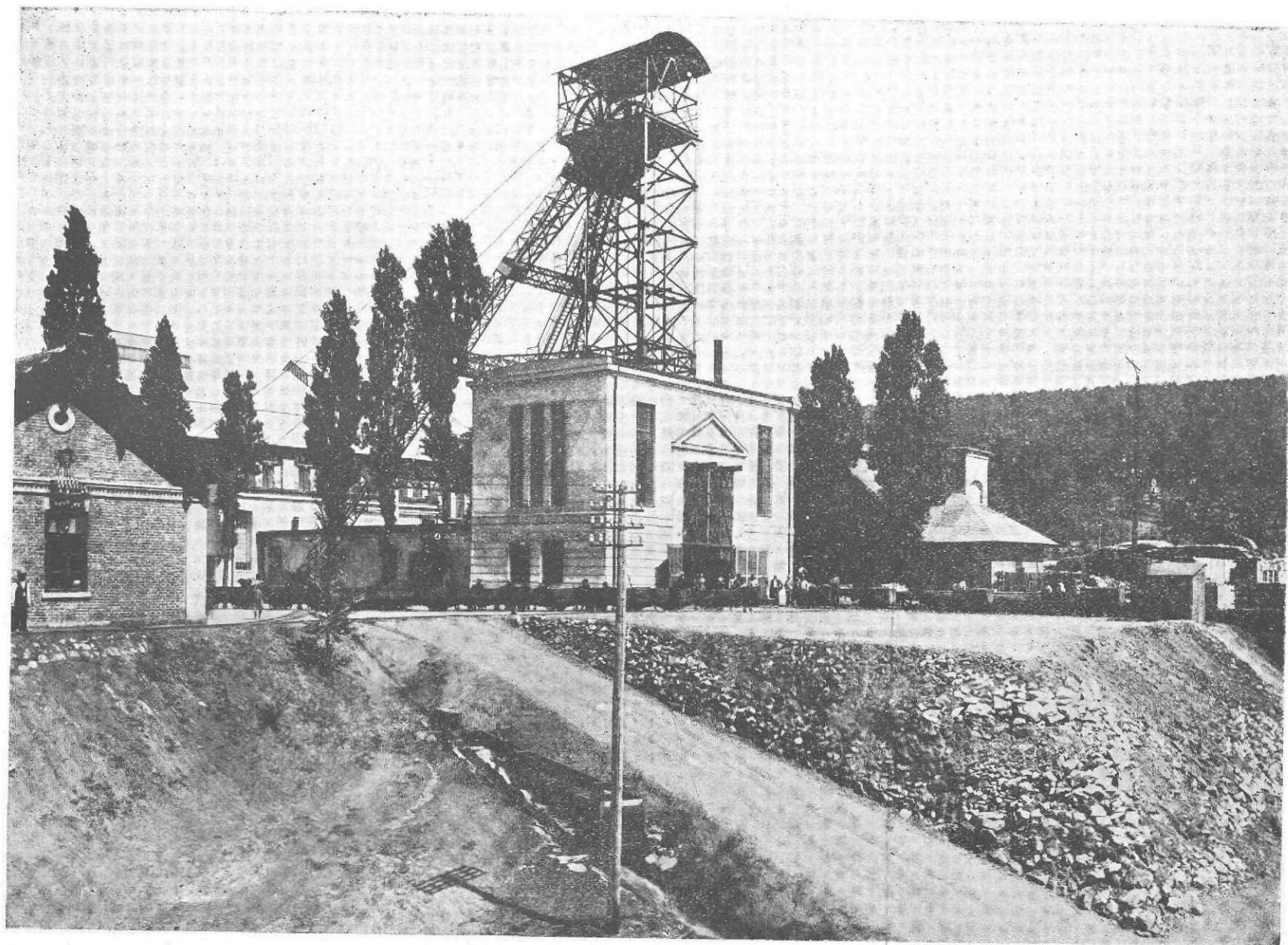
Az Ilgner-Leonard-rendszerű szállító gép áramátalakító csoportja egy 20 t. súlyú 180000 kg. m² lendítőnyomatéku lendkerékkel.

Egy 2500 és egy 2160 köbméter percenkénti felszívott teljesítményű szelepes légsűrítő.

Felszerelés előtt áll épügy, mint az Uj Schroll- és az Uj Ferenc József-aknán egy Brown-Boveri-rendszerű tízezer óraköbméter felszívott teljesítményű körforgó légsűrítő.

A felsorolt gépek mind elektromos hajtásúak.

A Thommen-akna mellett lévő légakna egy 193 mm. vízoszlop huzat mellett 4000 cbm. percenkénti teljesítménnyel bíró Capell (Dindendahl) rendszerű elektromotorral hajtott szellőztetővel bír.



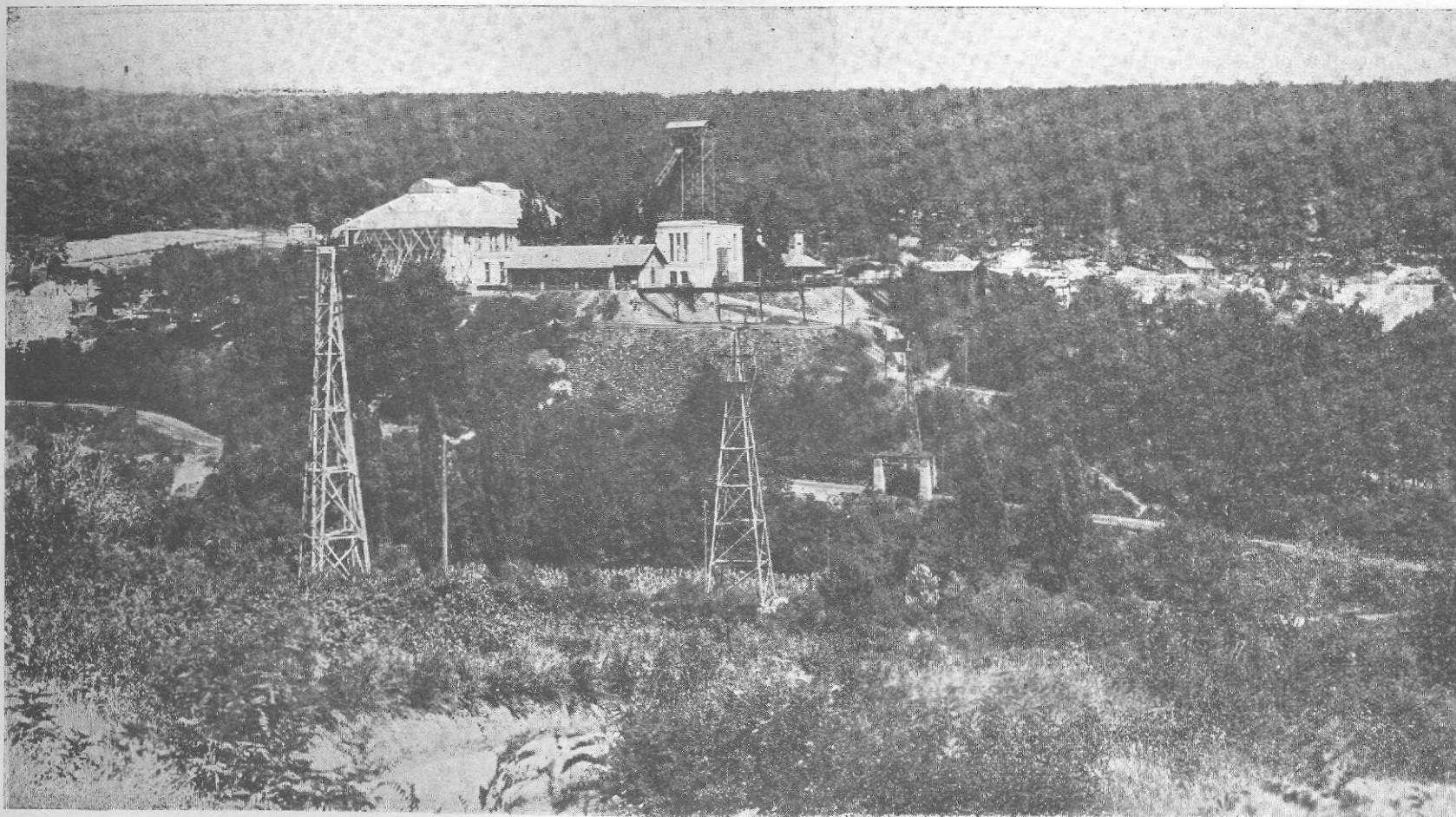
36. ábra.

phot. ZELESNY

A Thommenakna vizemelésére négy darab összesen 8 m^3 percenkénti teljesítményű elektromos hajtású körforgószivattyú szolgál. Az iszapvizderítővágatok tisztítására egy gránitbuvárdugattyús Hannibal szivattyú szolgál.

A 36. ábra Thommenakna képét mutatja. Balról jobbra indulva láthatók: a gépház a szállítógéppel stb., a rendelőirodákkal, a lámpakamara és az aknaház a szállítóbakkal.

A 37. ábra mutatja az egész Thommenaknai telepítést. A szállítóakna mögött látszik a légakna szellőztetője. Az akna előtt látható a sodronykötélpálya.



37. ábra.

phot. ZELESNY

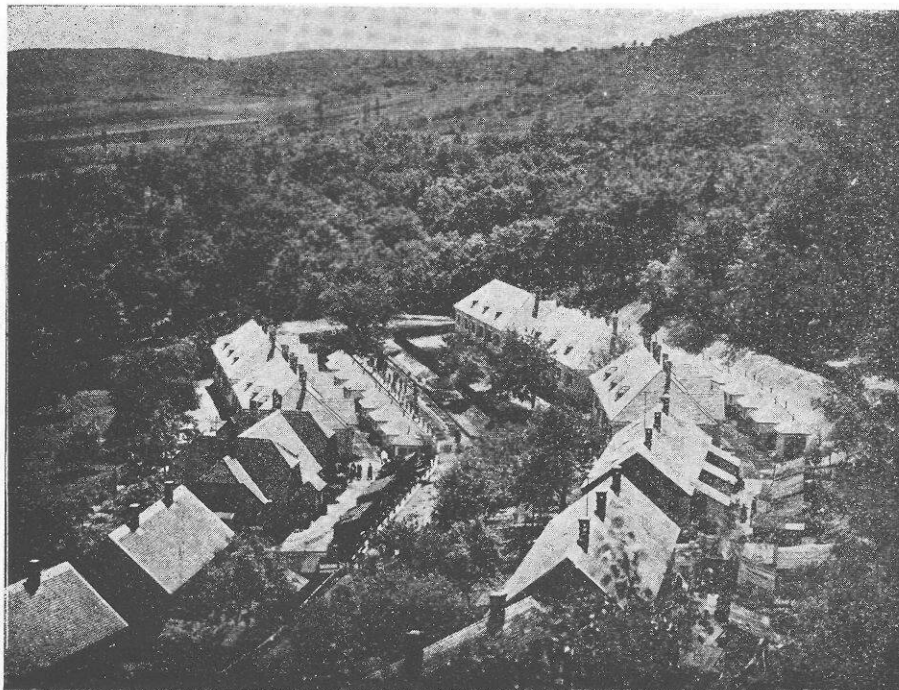
Munkásgyarmatok.

A 38. ábra tünteti fel a pécsi bányakerület (Uj Schroll-aknához tartozó) Gesztenyésdülőben fekvő tisztviselői és felvigyázói lakótelepének egy házsort, mely felvigyázói lakásokat tartalmaz.



38. ábra.

phot. CSEHI



39. ábra.

phot. CSEHI

A 39. ábra mutatja a szabolcsi bányakerülethez (Uj Ferenc József-akna) tartozó somogyi munkástelep egy új házcsoportját.

A még hátralevő gyarmatosítás, kb. 1500 munkás és felvigyázói lakás, a hozzátartozó jóléti intézményekkel az üszögi telep szomszédságában van tervezve, ahonnan az új Ferenc József- és Uj Schroll-aknák az elektromos bányavasutakon néhány perc alatt megközelíthetők. Kisebb mérvű gyarmatosítás van még Vasason tervezve, ahol a folyó évben 32 munkáslakás és több felvigyázói és tisztalak épül.