

# A komlói kőszénbányászat története IV. rész (1909-1945)

## A Kincstári Újakna-Bányaüzem működése

JÄGER LÄSZLÖ okl. bányamérnök (Komló)



A M. Kir. Kőszénbányászat Kincstári Újakna-Bányaüzem külszíni felépítésének bemutatása (III. rész) után a komlói Kincstári Bányamű 1909-1945 közötti 37 éves teljes működését széleskörűen ismertetve céлом, hogy a témával kapcsolatban korábban megjelent szakirodalmak tévedéseit igen részletes, hiteles forrásmunkák alapján korrigálva és a hiányos fontosabb műszaki adatokat szakvéleményem szerint valószínűsítve – a Komlói Kincstári Kőszénbányászat műszaki megítélését szakszerűen helyreigazítva – mindezeket az utókor számára is közreadjam.

### Szénvagyon

A kincstár 1913. évi jelentése szerint: „a komlói bánya Ny-i bányamezejében 11 telep van feltárva, ezekből a műrevaló 8. telep 2 m, a 10. telep 6 m átlagvastagságú, a telepek K-Ny-i csapás mellett D felé dőlnek, dőlésközüik 15-30 fok között váltakozik, a szén 6000-7000 kalóriás feketeszén”. [1]

A Kincstári Bányamű a komlói Ny-i bányamező É-i részében, az ún. „A” bányamezőben – vagyis dőlésben az É-i feltolódástól a későbbiekben megismert D-i

fővetőt megközelítve, mint természetes határok között –, illetve csapásban az aknák és főkeresztvágatok védőpillér határaitól a Ny-i letarolási határig, majd K-re az eruptív zóna határáig terjedő mezőriszen folytatott bányaművelést. Az igen bőséges műrevaló szénvagyonából csak a legkedvezőbbben feltárható, illetve a leggazdaságosabban leművelhető – egyébként a M. Kir. Földtani Intézet szerint is nagyon jó minőségű – lapos



1. kép: Schmidt Jenő bm. (1876-1937)

(15-25°) dőlésű, 2,0-3,0 m vastag 8. számú és a 3,0-14,0 m vastag, de fokozottan tűzveszélyes 10. számú széntelepek művelésbe vonásával foglalkozott (a továbbiakban az Újakna-Bányaüzem működésével kapcsolatos külszíni és mélyszinti fontosabb szintadatokat – mAf – az 1. ábra szemlélteti).

A Bányaüzem megvásárlásakor Schmidt Jenő bm., mint a Bányamű első hivatalvezetője (1. kép) az „A” bányamező Ny-i részében az Újakna I-V. szintek között összesen 5,6 Mt kitermelhető szénvagyont becsült [2], melyet Telegdi Roth Károly geológus 1948. évi kiértékelése is alátámasztott. [3]

1945-ig a 8. telep közel a VI. szintig, a 10. telep pedig közel az V. szintig került leművelésre. Így az időszak közel 4,0 Mt széntermelése (9. ábra) – a 30-40%-os művelési veszteségre is tekintettel – közel azonos volt a korábban becsült szénvagyonnal. [2]

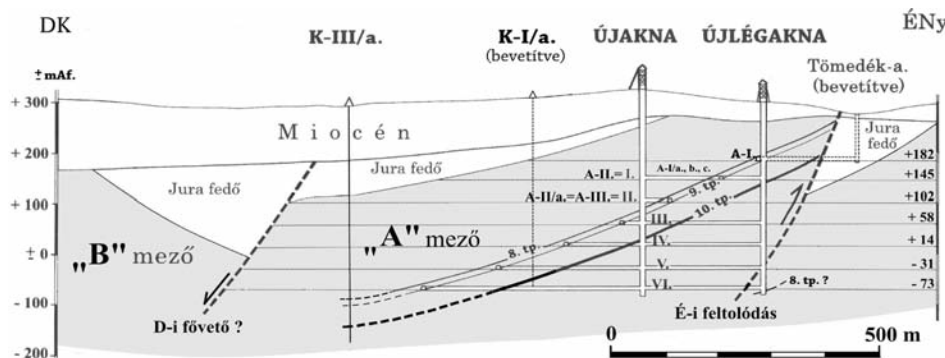
### Bányaépítés

Anna-mező felhagyása, Újakna-mező indítása

1909-től a kincstár a komlói Újakna Bányaüzeme külszíni felépítése (III. rész) [2] közben – a folyamatos széntermelés érdekében – folytatta az Anna-aknai K-i bányamező II. szintjén megkezdett fedütelepi vágatok visszafejtését. A széntermelés mellett további öt ereszke kihajtásával újabb termelő munkahelyek kialakítását tervezte. [4] Az Anna II/a. osztószintig (+102 mAf, amely közel azonos volt Újakna II. szinttel!) mélyített 5. és 7. telepi ereszkék csapásvágatainak visszafejtésékor – a villamos üzemű kisgépek melletti gyakori fokozott sújtólégveszély miatt – a teljes K-i bányamezőben a széntermelést igen rövid üzemelés után, 1912-ben befejezték (2. ábra). [4]

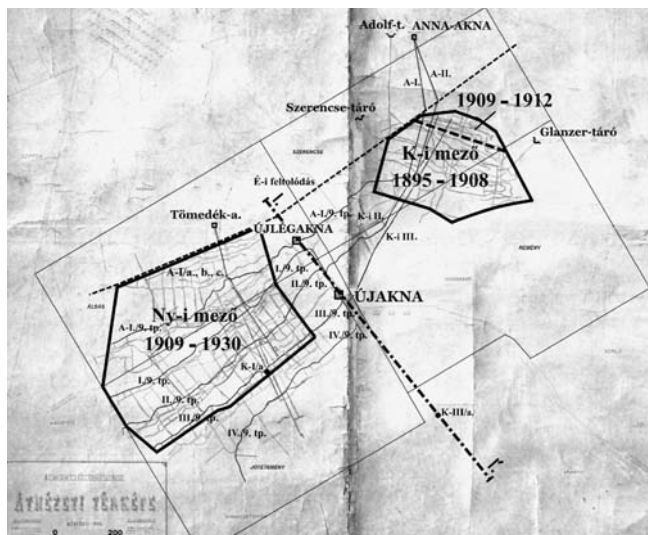
1911 végén az Anna I-I/a-b. osztószintek között kihajtott 10. telepi ereszkétől Ny-ra, a vastag 10. telep fedüje alatt csapásmenti, mezőbe haladó rövid homlo-

kú pásztafejtéseket indítottak a hátfejtések száraz (meddő) tömedékelésével. A szélsőségesen változó vastagságú, teljesen ellaposodó és fokozottan tűzveszélyes 10. telepben – a kezdeti gyakorlatlanság mellett, de alapvetően az iszaptömedékelés lehetősége nélkül megindított pásztafejtésekben – a tűzveszély leküzdhetetlen aka-



1. ábra: Komló Bányaüzem, Újlégakna – Újakna I.-I'. számú földtani szelvénye [11]

dályt jelentett. A fabiztosítású, összenövesztéssel (szere ny száraz tömedékkal!) művelt 10. telepi hátfejtésekben a gyakori öngyulladás által keletkezett főtetűzeket a fejtési kijáratok „agyaggátakkal” való lezárásával nem tudták lokalizálni. Így 1911 végén és utána 1912-ben csaknem folyamatosan – különösen az Anna I/a.-I/b. szintek között művelt telepszakaszon – jelentős szénvagyon-vesztések mellett! – nagy fejtési bányatűzek voltak. [4] Mindezek miatt – igen sürgősen, hosszú távú megoldásként – a hátfejtések megbízható, eredményes tömedékelésének lehetőségét biztosítani kellett! Ezért 1912 elején az Anna-I. szinten (+182 mAf) a korábban épített 2. Ny-i fekékeresztvágot É-ra továbbépítve (1. ábra) és az É-i feltolódást is áttörve, eruptívumban függőleges (82 m magasságú) feltörést hajtottak a külszínre (+264 mAf), melyet fellyukasztása után – behúzóként is üzemeltetve – „Tömedék-aknának” neveztek (2. ábra).



2. ábra: A Komló M. Kir. Kőszénbányahivatal átnézeti térképe  $M=1:1000$  (2 m x 2 m) [11]

A Tömedék-akna külszíni lyukasztása környezetében a miocén rétegek feltáráásával tömedékbányát nyitottak, és a rostált kavicsos homokot vízzel elegyítve, az „iszapot” vastagfalú csövezetékben a Tömedék-aknán keresztül a fejtésekig vezették. Így a hátfejtések szakaszos tömedékelésével a fejtésekben az állandó tűzveszélyt sikerült lényegesen csökkenteni, de véglegesen kizárni nem tudták. [4]

1913-tól a komlói „Újakna – Bányamű” (így nevezték!) széntermelése kizárólag a Ny-i bányamezőben koncentrált, de annak teljes kiszolgálása az időközben mélyített Újakna külszíni és mélyszinti létesítményeinek „bejártásáig”, 1915 közepéig továbbra is a Bányamű K-i bányamezőjén keresztül, a főbehúzó-főszállító Anna-aknáján, annak I. szintjén folytatódott (2. ábra).

#### Újakna főbehúzó, Anna-akna főkihúzó

Időközben, 1913. 08. 18-án – csaknem az Újakna mélyítése közbeni nagy vízbetörés (1913. 08. 25.)

előtt – a bányüzemi főkihúzó főléggurítóban [5], különösen a külszín alatti függőleges szívótorok-szakasztól az É-i feltolódás mentén nagy törés, hosszú felszakadás következett be. Ezért a főkihúzó léggurítót (légaknát!) teljes hosszúságában fel kellett hagyni, majd helyette a már „szüneteltetett” Adolf-tárót és bejártatában a tartalék-főszellőztetőt ismételtelen üzembe kellett helyezni. [5] 1914. 11. 14-én megtörtént az Anna I. szint és Újakna I. szint közötti 9. telepi ereszke kihajtásával a két bányamező összelyukasztása [2], de a 10. telepi szállítási és szellőztetési kapcsolatok Anna-aknáról Újakna felé való „átrendezését” csak 1915 közepétől sikerült véglegesen megoldani.

1915 II. félévtől az Újakna mélyszinti szállításának beüzemelése után Anna-akna fabiztosítását felújították, majd az aknában a szállítást leállítva, a külszínen az aknaszájra (gözgépről szíjjáttételrel szükség szerint max. 2.000 m<sup>3</sup>/min változtatható kapacitású) villamos üzemű főszellőztetőt „ültettek”, továbbá az Adolf-táró bejártatában az ideiglenesen üzemeltetett főszellőztetőt leállították. Így a továbbiakban a Ny-i bányamezőben termelő teljes komlói bányaművet a főkihúzó Anna-aknától közel 1,5-2,0 km hosszú 9. telepi főlégvágonon, 450-600 m<sup>3</sup>/min főkihúzó légmennyiséggel szellőztették. [8]

Az Anna-aknai szállítás leállításával az Anna-aknai munkás-lakótelepről megszűnt az aknán a bányabeli munkahelyekre való személyközlekedés, a külszíni szénosztályozás és a komlói vasútállomásig közlekedő külszíni kisvasúti, lóvontatású csilleszállítás (szén, anyag stb.). [5]

#### Újaknai Ny-i bányamező feltárása

A Kincstár Komló Bányüzemének jövőképe az 1908-1909. években végzett K. I/a. és K. III/a. sz. mélyfúrások alapján szerkesztett földtani szelvényen alapult. [5] A kezdeti „termelési kudarcok” miatt elbizonytalanodva a kincstár szinte „elzárkózott” (valószínűleg finanszírozási okokból is!) a teljes Ny-i bányamező további mélyfúrásos kutatásából szerezhető, az addigi „idealizált!” szénvagyon helyzetnél reálisabb, megbízhatóbb jövőképet bemutató információszerzéstől. (Ugyanis az 1938-1940 között végzett K-VII., K-VIII., K-IX. és K-X. számú mélyfúrások egyértelműen a D-i főtetőtől D-re, csak az ún. „B” bányá-



2. kép: Komló Bánya, Újakna dolgozói (1912)

mező, vagyis a későbbi III-as aknai terület szénvagyónának kutatását szolgálták, melynek kiértékelését *Telegdi Roth K.* 1948-ban publikálta). [3]

Mindezen találgatások ellenére a kincstár utólag értékelve – véleményem szerint – rövid távon helyesen döntött! Ugyanis a Ny-i bányamezőben a még 1907-ben kihajtott Anna-I. szinti 2. fedü-keresztvágattal a 4. telepig már megismerték a fedütelepes rétegsort [5], továbbá 1909-ben az É-i feltolódásig épített Anna-I. szinti 2. fekükeresztvágattal pedig a 10. és 11. fekütelepeket is feltárták. [5] Így az Anna-I. szinti Ny-i tábla földtani rétegsorát a K-I/a. és a K-III/a. mélyfúrásokkal, majd azokat a III. szintig mélyített Újakna rétegsorának „bevetített” adataival is kiegészítve [5] – további mélyfúrások nélkül! – valószínűsítették a bányüzem közeljövőjét meghatározó főfeltárását.

1915-től a tényadatok alapján megismert, a 8. és 10. vastag telepek közötti vékony (0,2-0,5 m), ún. 9. vezérteleppel hosszú távra (mintegy 15-20 évre) kijelölték és a III. szintig meghatározták a szintenként épített É-i és D-i főkeresztvágatoktól Ny-ra, majd az aknapillérből kilépve K-re is indítandó 9. telepi főfeltárás gerincvágat-rendszerét (2. ábra).

Újakna „A” bányamezőben átlagosan 42 m szintosztással, szigorúan mezőbe haladó szintműveléses fejtési rendszert alkalmaztak. Az Újaknából szintenként kilépő É-i és D-i főkeresztvágatok 9. telepig tervezett építése után Ny-ra, majd később K-re is megindult a 9. telepi főszállító vágatok pillérhatárokig való építése, majd onnan – az áthúzó szellőztetés és egyéb csővezetékek fektetése érdekében – a szállító és légszinteket a 9. telepben gurítóval vagy ereszkével összekötötték. A 9. telepben szintenként szakaszosan, mezőbe haladóan feltárt szénvagyont annak fejtéselőkészítése, majd tervezett folyamatos lefejtése követte.

Ez az 1914-ben Újakna I. szinten megkezdett és a III. szintig „valószínűsített”, majd tényként megvalósult mezőfeltárás az 1930-as évek elején a IV. szinti Ny-i tábla feltárása közben „megtorpant”! Ugyanis a IV. szinti 9. telepi feltáró-főszállító vágat kihajtásakor a bányüzemi műszaki vezetés „kétségbeesve”, napról napra tapasztalta a csilleszállítás miatt közel szintesen hajtott 9. telepi főszállító csapásvágat fokozatos D-re kanyarodása mellett a széntelepes rétegsor ellaposodását. (5. ábra) Ez volt a „további mélyfúrásos kutatások nélkül” tervezett, mezőbe haladó főfeltárás következménye! Időközben a budapesti központba is „felkérték” a Ny-i tábla térképeit és metszeteit, de a IV. szinti feltárásról szakvéleményüket írásban nem ismertették.

A komlói bányahivatal vezetése előbb-utóbb felismerte a széntelepes rétegsor korábbi, közel 20-25 fokos dőlésének fokozatosan 5-6 fokra történő ellaposodásával és a korábbi csapásirányok fokozatos D-re fordulásával várható szinklinális szerkezetváltozást, mely a későbbi vágathajtások során véglegesen is beigazolódott (5. ábra). A rétegsor ellaposodása a telepek szintek közötti dőléshosszát is lényegesen megnövelte, amely a különböző fejtésmóddal művelt 8. és 10. telepi fejtések üzemeltetését eltérően és hátrányo-

san befolyásolta. Ezért a Ny-i táblában – később a K-i táblában is – a főszintek között segédszintek (IV/a., V/a. és VI/a., ún. osztószintek) kialakításával – a feltárást és a fejtéselőkészítést is felgyorsítva – a jelentkező többlet vágathajtás nem okozott termeléskorlátozást.

A fejtéselőkészítések a már mezőbe előre kihajtott 9. telepi főszállító vágatokból épített – a 8. telepig rövidebb (10-15 m), illetve a 10. telepig hosszabb (30-50 m) – keresztvágatokból indultak. A szintenként épített 9. vezértelepi főszállító-, illetve szintváltások utáni főlégvágatok általában mindkét telep lefejtését kiszolgálták. Ugyanis a 9. vezértelep fedüje és feküje is nagy szilárdságú homokkő volt, ezért a telep csapását követve épített szintenkénti és dőlésmenti vágatok – fenntartás nélkül is! – hosszú élettartamúak voltak (2. ábra).

### *Újakna továbbmélyítése*

Újaknát Komló és Budafa községek határában, dombtetőn (+327 mAf), 1912. 04. 15-én kezdték mélyíteni. A közvetlen III. szint feletti jelentős vízbe-törés (1000-1200 l/min) okozta kényszerszünet miatt elhúzódo mélyítést a tervezett III. szintig (+58 mAf) csak 1914. 04. 26-án sikerült befejezni. [2] Az akna szénszállítási kapacitását (az egyéb szállítások mellett) az akkori igények szerint a külszíni kötélpályás szállítással és a szénosztályozó feldolgozási kapacitásával összehangoltan – a termelés várható ingadozása miatt – évenként 200 kt aknaszén kiszállítására tervezték. [2]

Az 1912-1914-ben fabiztosítással III. szintig mélyített főbehúzó-főszállító Újaknát az 1920-as évektől kezdve évenként rendszeresen, a szállító és járó osztályt is szükség szerint átácsolták. [2] 1922 végén az I. szinti, majd 1923 elején a III. szinti É-i főkeresztvágatokat – kihúzóként – szintesen átlukasztották az időközben lemélyített főkihúzó Vakaknára (ld. a következő fejezetben). 1924-1925-ben az Újaknát a további főfeltárások érdekében a III. szintről a IV. szintig, majd 1931-ben IV. szint és V. szint között is azonos szelvényben továbbmélyítették. Időközben a Vakakna tengelyvonalaiban a külszínről mélyített Újlégaknára a IV. és V. szinti É-i főkeresztvágatokat is átlukasztották.

A következő években Újaknát továbbra is szükség szerint átácsolták. A háború alatti többlettermelés biztosításához szükséges VI. szinti szénvagyont feltárására 1941 elején az Újaknát V. és VI. szintek között sűrűn, azonos szelvényben továbbmélyítették, ezzel a tárgyidőszakban tervezett aknamélyítéseket is befejezték. 1941-1942-ben kihajtották a 9. telepig a VI. szinti D-i főkeresztvágatot, majd Ny-ra és K-re is a 9. telepi főszállító vágatok építésével megindult a 8. telep 1945-ig elhúzódo intenzív művelésbevonása.

### *Az Újlégakna létesítése*

Az 1920-as évek elején a Ny-i bányamezőhöz a

külszínről a Tömedék-aknán kapcsolódó teljes iszapoló-vágatrendszer – a bányabeli tömedékelésekhez szükséges iszapvezeték-hálózat fenntartása miatt – felújították. Anna főkihúzó-légaknát az üzembe helyezését követően gyakran, 1919-től évenként rövidebb-hosszabb szakaszokon is átszabályozták, de az Anna-I. szinti főkihúzó vágatrendszer is nehezen tudták fenntartani.

1922 végén a Ny-i bányamezőben egyidejűleg, egyre mélyebb szinten induló vagy üzemelő nagy fejtések szellőztetése érdekében az Anna I. szinti 9. telepi főkihúzó légvágatról indulva előbb Újakna I. szintig, majd 1923 elején folytatva Újakna III. szintig folyamatosan, végig azonos tengelyvonalban, fabiztosítással (összesen:  $182-58 = 124$  m mélységű) főkihúzó Vakaknát mélyítették.

1923 közepén Anna főkihúzó-akna biztosítása a felszíntől 12 m mélységig megcsúszott, és az aknatorony is megdőlt. Ezért a főszellőztetőt le kellett állítani, és helyezte az Anna-I. szinti 2. fekvő-keresztvágaton csatlakozva, a Tömedék-akna tetején 2 db, egyenként  $200 \text{ m}^3/\text{min}$  kapacitású villamos-ventilátorral a bánya főszellőztetését ideiglenesen megoldották. A megdőlt aknatornyot helyreállítva, a megcsúszott aknaszakaszt év végéig átácsolták, és az Anna-aknai főszellőztetőt ismét üzembe helyezték.

Az Anna-aknai I. szinti hosszú főkihúzó vágatrendszerrel kapcsolatos bányabeli szellőztetési üzemszavarok miatt egyre sürgetőbbé vált a területileg is jelentősen növekvő Ny-i bányamező megbízhatóbb, intenzívebb áthúzó szellőztetése. Ezért az Anna akna I. szint és Újakna III. szint között mélyített Vakakna tengelyvonalában, 1925-ben a külszínről (+298 mAf) Anna I. szintig mélyítve, továbbá a meglévő Vakaknára csatlakoztatva ( $298-182=116$  m) fabiztosítással, a Vakaknával azonos négyszög szelvényben függőleges „Újlégaknát” mélyítették (így nevezték, mert 1925-től Anna-légaknát „Öreg-légaknának” hívták).

Így Újlégakna az Anna-I. szinten, továbbá az Újakna I. és III. szinti É-i főkeresztvágatokon is kapcsolódott a Ny-i bányamező főkihúzó vágataihoz. Ezért a külszín és Újakna-III. szint közötti ( $116+124 = 240$  m mélységű) közös tengelyvonalban épített Újlégaknát a külszínen  $2000 \text{ m}^3/\text{min}$  kapacitású főszellőztetővel felszerelve, Újakna III. szintig főkihúzó-aknaként üzembe helyezték. Anna-öreglégaknát azonban a leállított főszellőztetővel együtt – tartalékként – 1926 után is fenntartották!

1932 közepén Újlégakna felett az újaknai átázott meddőhányó lecsúszott, ezért a csapadékvíz elterelésére az Újlégakna körül övárkot létesítettek, majd 1935 elején az Újlégaknát III. szint és IV. szint között fabiztosítással továbbmélyítették. 1938-1939-ben az évenkénti fokozott aknafenntartást („korhadó” faacsoatok rendszeres cseréje) igénylő fabiztosítású Újlégaknát a külszíntől IV. szintig ( $298-14=284$  m) kör-szelvényben, 3,8 m belső átmérővel, téglafalazattal átbővítették (3. kép), és a centrális szellőztetésű főkihúzó légaknát – a külszínen épített újabb, nagyobb

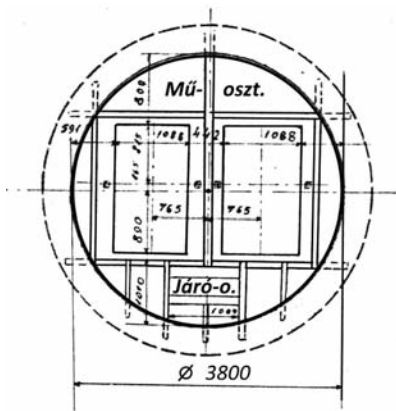


3. kép: Komló Bánya, Újlégakna átfalazása (1939)

( $4000 \text{ m}^3/\text{min}$ ) kapacitású főszellőztetővel – ismét üzembe helyezték.

1940-ben a II. világháború fokozott termelési igényének teljesítése érdekében – Újakna szénszállítási kapacitásának növelése céljából! – a főszállító akna nem szénszállítással kapcsolatos egyéb tevékenységét – felsőbb utasításra! – át kellett helyezni Újlégaknára. Ennek érdekében Újlégaknát 1940 végén a IV. és V. szintek közötti, majd 1941 közepén az V. és VI. szintek közötti sürgős továbbmélyítésével ( $45+42=87$  m) párhuzamosan, 3,8 m belső átmérővel, VI. szintig téglával továbbfalazták. Átfalazása közben az aknát a külszíntől VI. szintig ( $298+73=371$  m) kétdobogós-egycsillés kasokkal való aknaszállításra, járó és műosztályra átszerelvényezték (3. ábra).

1941-ben a külszínre új aknaszállítógépet szereltek, és az aknára depressziós házat, mellette szívótorkot is építve főkihúzó aknaként  $4000 \text{ m}^3/\text{min}$  kapacitású főszellőztetővel üzembe helyezték. A külszíni szállítás lebonyolítására az



3. ábra: Komló Bánya, Újlégakna keresztmetsvénye [11]

Újlégaknát iparvasúttal is „körbekerítették,” továbbá az Újakna és Újlégakna közötti anyagszállításra a külszínen új síkló pályát is létesítettek. Ugyanebben az évben a IV. szinten a szállítási feladatok kiszolgálására a két aknát összekötő ún. hurokvágati rakodórendszert építettek. Mindezen létesítményekkel biztosították az Újlégakna külszínen és IV. szintjén is az egyéb aknaszállítási feladatok mielőbbi megindítását.

#### Anna-aknai K-i bányamező továbbkutatása

1920-ban megindult az Újaknától K-re, az Anna-aknai II/a. szinten (+102 mAf) az 1912-ben már felha-

gyott(!) K-i bányamező (ld. IV. rész: Anna-mező felhagyása 1. old.) mélyebb szinti főfeltárása (8. ábra), melynek oka nem ismeretes, csak valószínűsíthető (vagyis az Anna-aknai K-i bányamezőben is remélt laposabb településű, produktívabb szénvagyon – mélyfúrások nélküli – feltárása).

1921-ben az Újakna II. szinten (azonos Anna II/a. = Anna III. szinttel) az É-i főkeresztvágattól K-re a 9. telepben megkezdődött a K-i kutatóvágat (mint légszint) kihajtása.

1923-ban Újakna III. szinten (azonos Anna IV. szinttel) is megindult a 9. telepi K-i kutatóvágat (mint szállító szint) építése. 1930-ig a II. és III. szinti kutató keresztvágatokkal, egyenként közel 650 m vágat kihajtásával (közben áthúzó szellőztetés céljából 150-200 m-enként légfeltöréseket is építve) megközelítették az Anna aknai K-i bányamező vékony és meredek dőlésű fedütelepeinek Anna-akna felől már 1912-ben megismert rétegsorát (2. ábra).

1931 elején az Újakna II. szinti kutató-keresztvágattal – meglepetésként, váratlanul – rályukasztottak az 1912-ben (közel 20 évvel korábban!) Anna akna II/a. osztószinten (+102 mAf) azonos mélységben már lefejtett 5. telepi „öregmunkákra” (8 m-rel magasabban „várták a művelési térkép szerint is lefejtett 5. telepet”) (8. ábra). 1931 közepén az Újakna III. szinti K-i kutató-keresztvágatból az Újakna II. szinti K-i kutatóvágatra szállító-feltörést építettek, és a feltörés alatt kétvágányos szállításhoz rakodót is kialakítottak (mindenáron termelni akartak!).

1931 végén a II. és III. szinti K-i kutató keresztvágatokat is továbbhajtva harántolták a további vékony és meredek dőlésű – a 20 évvel korábban Anna-akna felől már ismert – fedütelepeket. A vékony, padozott fedütelepekben (pl. 7. telepben) kísérletként voltak kutatóvágatok, de a K-i bányamezőben fejtési termelés nem volt, ugyanis 1931 végén minden további vágatos kutatást is befejeztek!

1932 elején az Újakna III. szinti K-i kutatóvágatban (a D-i főkeresztvágattól K-re 200 m-re) a korábban kihajtott, majd újranyitott Újakna III. szinti I. K-i keresztvágat vájvégen a 10. telepi kokszos-eruptív kőzetben (1932. 01. 10-én) fúrásos kutatást kezdtek (a kutatás helyszínét lásd a 8. ábrán jelölve).

„Az eruptívumban való fúrás után palarétegből erős gázkitörést kaptunk. A gázkitörés oly erős volt, hogy a kihúzó légső végén a K-i főszállító folyosón (Újakna III. szinti K-i kutatóvágatban!) 4-5%-os robbanó léget mértünk” – továbbá – „...a hét végén a gázáramlás csökkent, csak a vájvégen tapasztalható még 6%-os robbanó-lég, ... a további munkálatokat csak provokációs repesztéssel lehet megindítani.” – írták az 1932. 01. 16-i hivatalos, a Bp.-i központnak küldött heti jelentésükben (M. Kir. Kőszénbánya Hivatal Komló: Timkó Gyula bm. főfelügyelő-hivatalfőnök aláírásával).

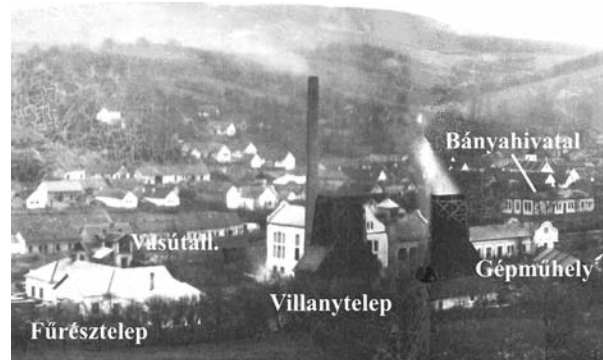
A „szükszavúan” pontatlanul – vájvégi készletkivétel nélkül – leírt esemény utólag csak legfeljebb „gázkitöréses jelenségként”, de a komlói kőszénbá-

nyászat első metán-gázkifúvások jelenségeként minősíthető! Egyébként a vájvégről való metángáz-kiáramlás 1932 végéig folyamatos volt, a helyszínen további kutatást nem végeztek, vagyis a vájvégről csak az év végéig készültek jelentések.

Anna-öreglégaknát a továbbiakban sem hagyták fel, 1933-ban az aknát végig, a II. szinti aknazsompig átácsolták. 1934-ben az aknából a közel 30 évvel korábban kihajtott Anna II. szinti főkeresztvágatot (8. ábra) 230 m-ig (az É-i feltolódásig) újranyitották, és ide az Újakna II. szinti K-i kutatóvágatból légfeltöréssel fellyukasztottak. Továbbá Anna-akna külszínen szívótorkot is építve – Újlégakna gyakori átácsolása, továbbmélyítése és átfalazása idejére – a II. és a III. szinti K-i főkihúzó légútvonalon az Újlégakna főszellőztetője helyett az Anna-öregaknai tartalék főszellőztetőt üzemeltették. Megjegyzem, tulajdonképpen csak ez a tartalékként üzemelő Anna-aknai főszellőztetés lehetősége „írható” az Anna-aknai, egyébként teljesen felesleges K-i kutatások javára!

### Bányaüzemi egyéb külszíni létesítmények

A Kincstár Komló Bányáüzeme, vagyis „Komló Bányamű” hivatalos megnevezése: „Magyar Királyi Kőszénbánya Hivatal – Komló”, melyet 1909-1935 között a Budapesten működő M. Kir. Állami Szénbányák Központi Igazgatósága, majd 1936-1945 között az Iparügyi Minisztérium irányított és ellenőrzött. Komló Bányáüzem 1946-tól a Magyar Állami Szénbányák (MÁSZ Rt.) bányatelepe lett.



4. kép: Komló látképe a fontosabb létesítményekkel (1920)

Az 1912-1914 között épített Komló Bányahivatal a hivatalvezető (mint műszaki főtanácsos) irányításával, 3 nagyobb önálló részleggel működött, ezek:

- Bányáüzem (1915-től) szénosztályozóval, gépészeti műhellyel és fűrészteleppel;
- Villamos Központ (1912-től);
- Építési Üzem (1925-től).

Komló Bányáüzem vezetői időrendben:

- Üzemvezetők: *Jex Simon* bm. (1893-1902); *Nick Mihály* bm. (1903-1908);
- Hivatalvezetők: *Schmidt Jenő* bm. (1909-1917/1); *Nagy Mihály* bm. (1917/2-1921); *Timkó Gyula* bm. (1922-1935); *Persztik György* bm. (1936-1939); *Szeli István* bm. (1940-1944).

1912-ben létesült a szénpiacon nem értékesíthető, rossz minőségű „hulladék-szénből” termelt villamos energia saját bányüzemi felhasználására, melyet később különböző rekonstrukciókkal – a növekvő saját felhasználás mellett a kedvező értékesítési lehetőséget is kihasználva – a környező települések rohamos villamosenergia-igényének kiszolgálására is bővítettek. [6]

1932-ben a termelt áram közel 50%-át, 1942-ben már közel 70%-át külső fogyasztóknak értékesítették. 1942-től a Tolna megyei és a hegyháti járás községeibe – 2648 fogyasztóhoz – a komlói villamos távvezetéken érkezett az áramszolgáltatás. [6]

### Építési Üzem

1925-ben: Újakna körüli külszínen – a bányát veszélyhelyzet esetén is közvetlenül kiszolgáló személyzet (műszaki vezetés és szakmunkás létszám) részére – saját kivitelezésben – 1 üzemvezető-tiszti, 2 segéd-tiszti és 7 emeletes munkás lakóházat (5. kép),



5. kép: Komló Bánya, Újakna melletti lakótelep (1925)



6. kép: Komló, elemi népiskola majolika táblája (1937)

1936-1937-ben: a Templom téren elemi népiskolát (6. kép), 1937-ben: bányászok segítségével templomot (3 hónap alatt bauxit-betonból) (7. kép),

1939-ben: a Templom téren kaszinót és könyvtárat stb. (7. kép),

1941-ben: a templomtorony és a kaszinó között árkádsort építettek. (7. kép).



7. kép: Komló, Szent Borbála-templom (1937)

1941-ben: (a háborús helyzetre tekintettel): a kőbányai kisvasút templom mögötti elkerülésére kisszelvényű falazott körtarót (óvóhelyként is!) és a közepétől kiágazó rövid tárószakaszt (elsősegélyhelyként), majd a fűrésztelepi domboldalban is óvóhelyet építettek, és a mézesréti víztározót is felújították.

### Bányaművelés

#### Vágathajtások

A feltáró keresztvágatokat (~12 m<sup>2</sup>), a fejtési szállító-, lég- és egyéb vágatokat (~7 m<sup>2</sup>) trapézszelvényű, fogazott faácsolatokkal, a főtét és az oldalakat deszkázattal bélelve biztosították. A jövesztést a meddővágatokban fűréssal-robbantással, a szénelővájásokban kézi csákánnyal, később – szükség szerint – fejtőkalapáccsal, ~1,3 m fogásmélységgel végezték. A meddővágatokat kézi rakodással és csilleszállítással hajtották, a szénelővájási munkahelyeken kézi rakodás mellett a szén szállítására – szakaszosan szerelt – görgőcsúszdát építettek.

Az elővájási munkahelyek szívó szellőztetésére 300 mm átmérőjű szellőztetőgépeket és fém-légcső-akat alkalmaztak. A bányabeli munkahelyi kisgépeket sűrített levegővel működtették, csak a főbehúzó akna szintenkénti rakodóin és fővágatain üzemeltek villamos berendezések. A csilleszállítás a külszínen és a mélyszinteken is 500 mm nyomtávú – a nagyobb szelvényű főszállító vágatokon két vágányon 12 kg/fm-es, az egyéb vágatokon egy vágányon 9 kg/fm-es – vasúti síneken, 0,55 m<sup>3</sup>-es facsilékkal, csillékként 500 kg szénnel vagy 850 kg meddővel megrakva, általában lóvontatással (~10 csillés vonatokkal) történt.

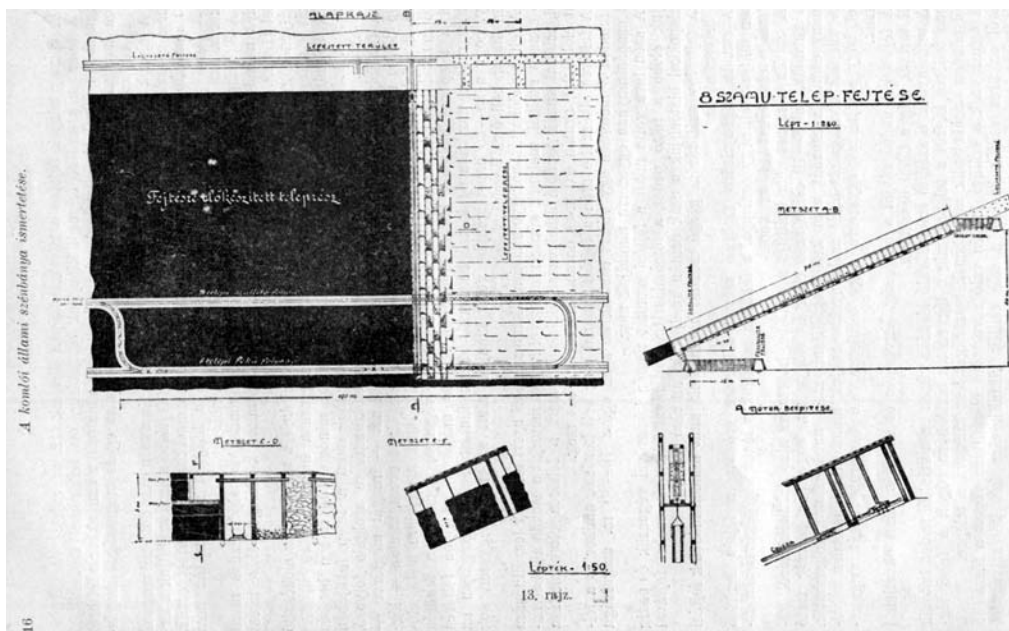
#### Fejtések

1914-től megindult az Újakna Bányászati Üzem 8. és 10. telepeiben várható jelentős szénvagyon nagyüzemi művelésbe vonása. Az Újakna III. szintjéig ténylege-

sen tervezhető nagy mennyiségű szénvagyon miatt – az Anna-aknai igen vékony fedütelepi fejtések után – az Újakna művelésbe vont vastagtelepi fejtéseiben az előre várható szénvesztések nem voltak termelést gátló tényezők. Mindezek mellett a vastag telepek művelésének megindulásakor (már 1912-1913-ban) bebizonyosodott a fejtések fokozott tűzvédelmének, a hátfejtések mindenkor hatásos iszaptömedékelésének szükségessége. Ezt szolgálta a Tömedék-akna külszínén 1912-1913-ban létesített iszaptömedékelési-rendszer (2. ábra).

#### 8. telepi dőlésmenti frontfejtések [8]

1914-től a mezőbe haladó 9. telepi főszállító és főlégvágatokból előkészítve a lapos (15-25 fok) dőlésű, 1,0-3,0 m vastag, egy szeletben fejthető 8. telepben Anna I.-I/a. szintek között megindultak, majd Újakna I. szinttől VI. szintig 5-6 évenkénti szintváltásokkal folytatódtek a csapásirányban mezőbe haladó, dőlésmenti pásztafejtések (4. ábra). [7]



4. ábra: Komló Bánya, Újakna 8. telep frontfejtése [7]

A 8. telepi fejtési táblák szerkezetéből adódó homlokosszától függően egyidejűleg egy hosszabb (max. 80-100 m), vagy a vetőzónák miatt két rövidebb homlokú fejtés működött. A fejtések szállító- és légvágatait a rendkívüli nyomásviszonyok miatt – minden 8. telepi fejtésben – a 8. telep vékonyados közvetlen fekéjében hajtották (4. ábra). [7]

A szélezhomlokú frontfejtésekben – a fronthomlokot 3 méterenként 1-1 partival (partinként 1 fő vājárral és 1 fő csilléssel) végig megtelepítve – kétpados, kézi-csákányos jövesztést és fabiztosítást, a homlok mentén – pásztáncént áthelyezve – görgöcsúszdás szállítást alkalmaztak. A hátfejtést szükség szerint vesztett fapillérekkel is megerősítve (a pilléreket vetődések vagy elmeddülések esetén a homlokon jövesztett meddővel is feltöltve) összenövesztették. [7]

Az igen változó vastagságú frontfejtésekben az alkalmazott görgöcsúszdás szállítással a hosszú fronthomlokok előrehaladási sebessége a korábbiak 3-4-szeresére, napi 1,2-1,3 m-re, a fejtési összteljesítmény pedig (8 óras munkarendben) közel 4,0 t/műszakra emelkedett. Így a hosszú kifizatású frontfejtések általában kedvező termelést, vagyis a bánya össztermelésének közel 45-50%-át biztosítottak. [7]

Minden termelő szinten – a Ny-i letaralási határhoz közeledve – a mostoha telepviszonyok (kisebbszámú vetődések menti gyakori telep-elvékonyodások és különösen az Anna-I.-I/a szintekhez közeli „telephullámzásokkal” együttjáró rendkívüli főtényomás miatt) a fejtések különböző szakaszai többször is „összementek”. Ezért a D-re fekvő, az Anna I/a.-Újakna I. szintek között dőlésben 40-50 m széles, csaknem a fele csapáshosszon (250-300 m) jelentkező rendkívüli telephullámzások okozta kritikus telepzónát „nem művelőnek” átminősítették, és ezt a telepszakaszt szénvagyon veszteségként, műveletlenül végleg „viszszahagyták” (8. ábra).

Az Újakna I-II. szintek közötti igen zavart településű, közel 100 m homlokú nagy frontfejtésben sok helyütt az eruptív zónák miatt jelentős elkokszosodások voltak, melyek a termelés gyengébb minőségét okozták. Ezért 1923 végén a fejtésekből termelt jelentős kokszszén tárolására a külszínén, az Újakna mellett „kokszszén-depót” létesítettek. [8]

A szintenkénti frontfejtésekben az előrehaladási sebes-

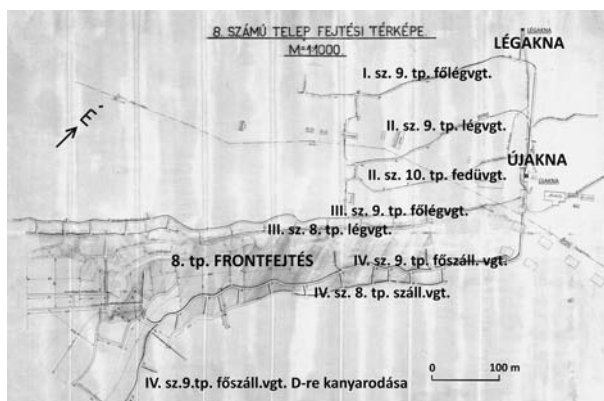
ség növelésével általában csökkent a fokozott tűzveszély, de a mezőbe haladás miatt váratlan vetőzónák mentén jelentkező telep-elvékonyodások és rendkívüli nyomásviszonyok (a gyakran „összement” és „újraindított” fejtések) a fronthomlokok lassú előrehaladását, a hátfejtések gyakori melegedését okozták.

A művelt szintek közötti hosszú fronthomlokú fejtésekben a helyileg kialakuló főt- vagy talptüzektől – a korábbi keserű tapasztalatok miatt – „nagyon tartottak”! A hosszú fejtésekben észlelt bányatűz-előjelek esetén nem helyszíni elhárítással kísérleteztek (pl. frontgát építés), hanem késlekedés nélkül a frontfejtések végleges felhagyása mellett döntve, azok kijáratait – azonnal – iszap- vagy agyaggáttakkal lezárták. A lezárások általában sikeresek voltak, de néha a gátak szélén „ki-kibújt a tűz” (pl. 1922 elején

az I-II. szinti fejtésben keletkezett nagy bányatűz esetén).

A tűzveszély miatt „lezárt”, vagy a rendkívüli nyomásviszonyok miatt „összement” fejtések újranyitásával sem kísérleteztek, hanem a felhagyott fejtések előtt épített támadógurítóból új frontfejtést indítottak. Ezért a két szint között általában 5-6 évig folyamatosan művelt, közel 600 m összkifutású fejtési táblában a bányatűz miatti fejtéslezárások, illetve az új fejtésindítások gyakoriak voltak, fejtésenként évente legalább 1-2 alkalommal is előfordultak.

1930-ban a III-IV. szintek között induló frontfejtés (5. ábra) [8] az erősen palás, kokszos felsőpad miatt gyenge minőséggel indult, csak az alsó pad volt jó minőségű szén. Később az elvékonyodott telep egyes részeken teljesen elkocszosodott, majd a homlok teljes elpalásodása miatt a fejtés a bánya össztermelésének már csak közel 20%-át adta (a kokszt a hátfajtásban tömedékként visszahagyták!). Viszont 1932 közepétől a Ny-i határ felé haladva a frontfejtésben a 8. telep egyre jobban ellaposodott, és kivastagodva, igen jó minőséggel és mennyiséggel a bánya termelésének közel 90%-át adta (ezzel a 10. telepi etázsfejtések váratlan ellaposodása miatti termeléskiesést kompenzálták).



5. ábra: Komló Bánya, Újakna III-IV. szint 8. telepi frontfejtések művelési térképe (1932-1933) [8]

„A 8. telep minősége igen jó, egyedüli hibája, hogy a halmaza poros, darabos szenet alig szolgáltat” – jelentette a központnak a komlói bányahivatal (mind-ezek mellett a nagy frontfejtést tűz-előjelek miatt 1932 végén lezárták, majd újabb támadógurítóból újraindították). [8]

1936. 08. 15-22. között a komlói bányahivatal heti jelentésében írták: „A 8. telep IV. szintig teljesen le van fejtve. A Ny-i határ mentén a 8. telep kisebb, össze nem függő táblákban volt csak kifejlődve, amely tábláknak a lefejtését a nagy nyomás, sok meddő munka és a telepnek sokszor alacsony (vékony) kifejlődése nagyon megnehezítette! ... A széntelep palabegyazásai megvannak, egyes helyeken a fénylő palával (glanzschiefer) is kell küzdenünk, ami a nyomás és az öngyulladás szempontjából fokozott elővigyázatosságot követel”. [8]

1936 végén a Ny-i IV-V. szintek közötti táblában az induló fejtés kezdetben jó minőséggel termelt, de

bányatűz miatt lezárták, majd az újraindított fejtésben a zavart meddős homlokszakaszt „ledobták”, melegedés miatt ismét lezárták. Új homlokkal indulva telep-kivékonyodás (1,5-0,5 m), majd a fedüből állandó vízfolyás volt. Végül a szabálytalan településű táblában – hosszú kínlódás után – a frontfejtést 1939 végén végleg felhagyták. [8]

1939 közepén a IV. és V. szinti D-i főkeresztvágatoktól K-re – az aknapillérből kilépve – megkezdődött a szinklinális É-i szárnyán a közel 15 fokos dőlésű, K-i oldali mező rész feltárása, majd a IV-V. szintek közötti 8. telepi frontfejtés előkészítése (8. ábra). A fejtéskísérő vágatok, majd a támadógurító kihajtásakor bizonyosodott, hogy a K-i oldali mező részben az egész 8. telepi tábla eruptív beömlésekkel zavart, illetve 1940-től az egész homlokon a telep teljesen elkocszosodott. Ezért ebben az ún. kocsz-fejtésben (az üzemben így nevezték!) a termelést leállították, további időszakos újraindítását a kocszszén-kereslet vezérelte (pl. 1940-ben az országos „Metallochemia” [9] 20 vagonos megrendelését a fejtés újraindításával megoldották). [8]

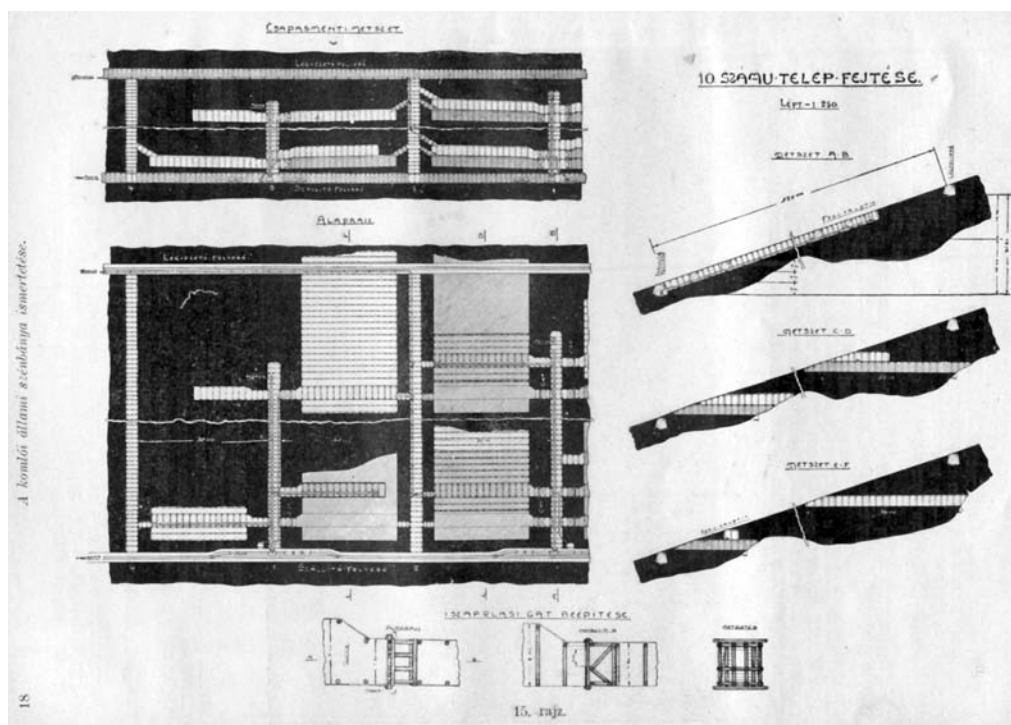
1941 elején a K-i táblában az V-VI. szintek között megkezdett nagy frontfejtés homloka is erősen palás volt, a nagy főtényomás miatt a fejtés középső része „összement”, de átacsolták. A telep fedője igen szabálytalan volt, a telep is elvékonyodott, illetve elmeddült, majd a hátfajtás főtéjének melegedése miatt a fejtésben – 1 hónapi üzemelés után (1941. 12. 04-én, Borbála-napkor) nagy bányatűz keletkezett – a „füstölő” fejtést gáttal lezárták. 1942 elején a lezárt fejtés előtt új támadógurítót (95 m) kihajtva a fejtést újraindították és 1945-ig sikeresen továbbüzemeltették. [8]

### 10. telepi szintes etázsfejtések [8]

Az 1914. évben az Anna I/b.-I/c. szintek közötti 20-25 fok dőlésű, igen szélsőségesen változó vastagságú és fokozottan tűzveszélyes 10. telepben – már a hátfajtások iszapolási lehetősége mellett – megkezdődtek a szintes vagy dőlésmenti kamrafejtések, végül a szintes etage (továbbiakban etázs) fejtésmóddal kapcsolatos üzemi kísérletek. [7] Ugyanis: „A 10. számú telep különleges és beismerjük, hogy nem a legolcsóbb fejtésmódját a telep gyúlékonysága és fekéjének szabálytalansága, tehát kényszerű körülmények határozták meg”, majd tovább: „A telep fedője legnagyobb részben eruptív kőzet és eléggé szabályos, míg fekéje a lehető leghabálytalanabb, ... szabályos fedőcsapás mellett a telep 40 m csapáshosszonként 6 m-ről 16 m-ig vastagodott, ... majd 3 m-re vékonyodott, itt tehát csapás- vagy dőlésirányú fejtésről beszélni sem lehet.” – írta Schmidt Jenő bm., komlói hivatalvezető „A komlói állami szénbánya ismertetése” c. szakkikében (17-20. oldal; 15. rajz: 10. számú telep fejtése). [7]

A speciálisan komlói etázs-fejtésmód (6. ábra) rövid ismertetése (Schmidt Jenő bm. leírása [7] alapján): – Fejtéselőkészítésként a szállítósintzi 10. telepi fedőszállítívágatból, egymástól 30-40 m csapásmenti





6. ábra: Komló Bánya, Újakna 10. telep etázsfejtése [7]

távolságra 3 fedűgurítót hajtottak a légszintig, a 10. telepi fedűlégvágatra, melyekből a középsőt légvezetésre és iszapolásra, a szélsőket görgőcsúszdával ellátva szállítógurítóként használták.

- A szállítógurítóból a léggurító felé a fedűt tartva szintesen kilépve (parciális szellőztetés és görgőcsúszdás szállítás mellett) ~5 m<sup>2</sup> szelvényű fejtésindító támadóvágatokat építettek a léggurítóig, majd oldalvájással elérték a fekűt.
- Ezzel a fejtés-előkészítést befejezve – az áthúzó szellőztetésű támadóvágatból a homlokkal a fekű felé szintesen, pásztánként (1,3 m-ként) előrehaladva – közben a görgőcsúszdát pásztánként az új homloki pásztába áthelyezve, majd szintesen, fokozatosan továbbhaladva elérték a telep fekjűjét.
- Ezt követően a fejtésből mindent kisereltek, majd a légszintről szerelt iszapvezetékét a fejtésbe becsatlakoztatva, a kijáratokat döngölt agyagáttakkal lezárták és a felhagyott fejtést a légszintről beiszapolták.
- A fejtésből az iszapvíz a hátfejtések talpán elszívárgott vagy lecsapolták. A leiszapolt fejtést közel egy hónap után újrainyitva, a megsikkadt iszaprétegen (a technológia ismertetése szerint) megindulhatott az újabb fejtési szelet előkészítése. [7]

A szállítógurítóból dőlésben felfelé, közel 20-30 m-enként szakaszosan kialakított újabb fejtésindító vágatokból a fejtések kialakítása és továbbművelése az előzőkkel azonos elvek szerint történt mindaddig, míg a dőlésben szakaszolt lefejtések „összezártak”. [7] A szállító és légszintek közötti, csapás mentén egymástól 30-40 m-enkénti gurítók pillérének visszafejtését a fejtési tömbök lefejtése után alulról felfelé haladva folyamatosan, a heti vagy havi jelentések szerint rendszeresen végezték. [8]

Anna-I/c. és Újakna-I. szint közötti kísérleti 10. telepi etázsfejtések 1915-től a tábla befejezéséig, 1917 elejéig folyamatosan működtek. A fejtési csapat egyidejűleg 3 munkahelyen, vagyis a fejtés-előkészítéseken, a fejtésben a produktív termelésen és iszapoláson, továbbá a felhagyott gurítók pillérének folyamatos visszafejtésén dolgozott. A 30 m távolságra telepített gurítók pillére közötti 22 m hosszú és 2,4 m magasságú fronthomlokon dolgozók (jövesz-

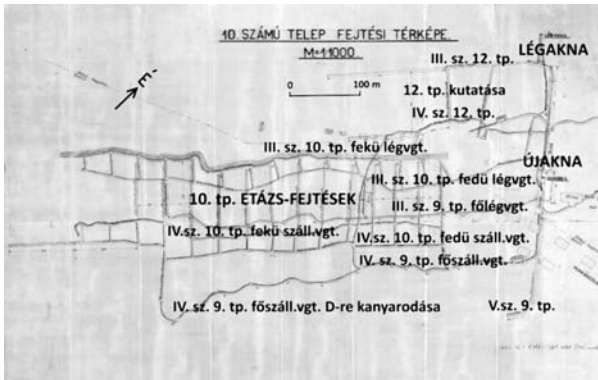
tők, biztosítók, anyagosok és szállítók) fejtési teljesítménye (8 órás munkarendben) – a leírás [7] szerint – 3,5-4,0 t/mű volt, de az „igen műszakigényes” etázsfejtésmód összfejtési teljesítményét nem ismertették.

A fejtésmóddal kapcsolatos kísérletekről a Komló M. Kir. Kőszénbánya Hivatal az 1917. 02. 26-án a Bp.-i központba küldött hivatalos jelentésében írták: „Fejtésmódunk ezáltal teljesen igazolva van, nemcsak gazdaságos, hanem a szén kisedésének maximális %-át is biztosítja a megfelelő biztonság mellett. Fejtési veszteségünk legfeljebb 5-6%-ra tehető” (a jelentés aláírói: Schmidt Jenő bm. hivatalfőnök és Nagy Mihály bm. üzemvezető). [8]

1917 elején – üzemszerűen – megkezdődött az Újakna I-II. szintek közötti 10. telepi etázsfejtések mezőbe haladó előkészítése. Már a II. szintről induló szállító és léggurítók kihajtását is eruptív beagyazások zavarták. A fejtésben a fedűszén igen palás és kocszos volt, kisebb vetődések mentén a szén „kiveszett”. Így az etázsfejtések a bánya össztermelésének csak közel 1/3-át adták, igen gyenge minőséggel. Ezért a Ny-i határ felé kocszos eruptívumban haladó II. szinti szállítóvágatot is leállították, és a vājvégről a II. szinti „hullámos” 10. telepben Ny-felé, majd D-re kutató csapás- és keresztvágatot (~250 m) hajtottak a 9. telepig. 1922-ben ezt a megkutatót „unduláló 10. telepben fekvő” – a Ny-i letarolási határig csapásban közel 350 m-re elhúzó – É-on és D-en II. szinti fejtési csapásvágatokkal határolt, átlagosan 120-150 m széles, igen zavart, közel szintes teleprézt – a 8. telephez hasonlóan! – „nem műrevaló” átminősítéssel, vagyis szénvagyton veszteségként, műveletlenül végleg „viszszahagyták” (8. ábra).

1924-1930-ban a II-III. szintek között működő

etázsfejtések – a 10. telep elvékonyodása miatt – csak közepes kifizásúak (15–20 m szintes kiterjedésűek) voltak. Így a vastagabb eruptív beágyazások, röögök mentén jelentkező erős kokszosodás miatt a fejtések kevésbé voltak hatékonyak. Az 1929–1932 közötti gazdasági világválság okozta szerény szénkereslet miatt a bányabeli munkahelyek telepítése – a III-IV. szinti etázsfejtésekben is (7. ábra) – előzetes megrendelések szerint történt. [8]



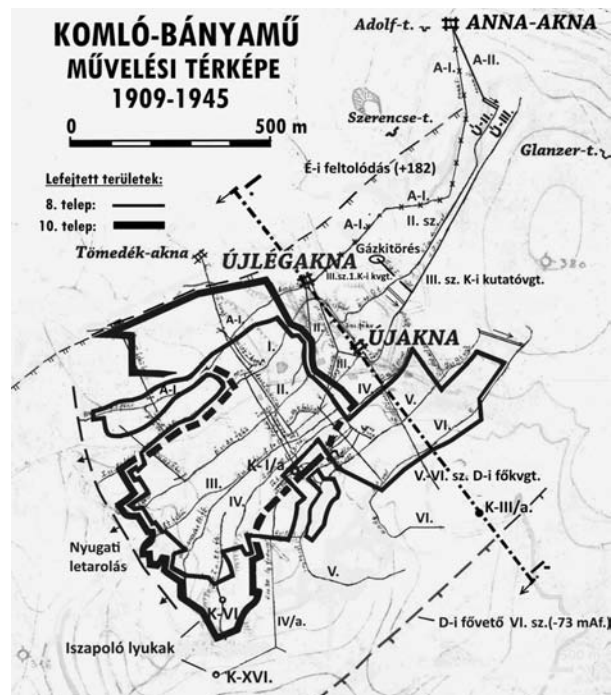
7. ábra: Komló Bánya, Újakna III-IV. szint 10. telepi etázsfejtések művelési térképe (1932-1933) [8]

1931-től a III-IV. szintek közötti Ny-i fejtési táblában – már a 8. telep művelésekor a IV. szinti 9. telepi feltáró vágattal – megtapasztalták a széntelepés rétegsor dőlésének ellaposodását. Az ellaposodott 10. telepben a két művelt szint között épített dőlésmenti szállító- és léggurítók hossza 20-25 m-rel megnövekedett, de ez a váratlan probléma a főszintek közötti ún. osztó-szintek kiépítésével megoldódott. Viszont a vastag 10. telep fokozatos ellaposodásával a fedőtől induló, pástánként szintes a telep fekéjéig előrehaladó fejtések kifutása (vagyis a fejtések fedű – fekü közötti szintes távolsága, kiterjedése – egyben a fejtések élettartama!) az ellaposodással egyre növekedett. A korábbi 10-15 m-ről az ellaposodás miatt 20-40 m-re, közel 2-3-szorosára is növekvő kifutású (hosszabb élettartamú) fejtések befejezésük utáni hátfejtésének teljes iszap-tömedékelése – a rossz iszapanyag miatt – szinte ellehetetlenült. Ugyanis a külszínről a Tömedék-akná, majd az igen bonyolult iszapoló-gurítórendszeren (5. ábra) a III. szinti 9. telepi légvágatra érkező, ezért a sok iránytörés miatt szükségszerűen „igen híg iszap” a hátfejtések tömedékelésére kevésbé, sőt egyáltalán nem volt alkalmas.

1931 közepétől a komlói bányahivatal által a budapesti központnak heti rendszerességgel küldött műszaki jelentései szerint: „a 10. telepben a fejtési szeletek nem telepíthetők egymásra a rossz iszapanyag miatt”, majd a későbbi jelentés szerint: „a nagy terjedelmű fejtésekben a vastag eruptív beágyazások bennhagyásával, vagy a fejtési szeletek között köztes szénszeletet visszahagyva fejtjük a telepet” – írták. [8] A szintes etázsfejtésekben a lefejtett szeletek fölött visszahagyott szénrétegek tényleges vastagságát (max. 1 szeletvastagság lehetett!?) a komlói bányahivatal vezetése

nem ismertette, vagyis rendszeres jelentéseikben nem publikálták.

A hátfejtések hatékony iszap-tömedékeléséhez mielőbb megbízhatóbb mennyiségű és jobb minőségű tömedékanyagra volt szükség! Ezért az igen sürgős kutatások alapján, 1932-ben a budafai völgyben új tömedék-bányát nyitottak (8. ábra), melynek táróvágatával jó minőségű homokot tártak fel. A fejtések további tömedékelésének zavartalan biztosítására – a Ny-i fejtési tábla szélére, csakis iszapolás céljából – beléscsovezett iszapolólyukat is fúrattak (K-VI. számú fúrás) (8. ábra). Közben a külszínen új iszap-mosatót is építettek, és a tömedék-bányai homokról a „takaróföldet” rendszeresen letermelve, folyamatosan biztosították a bányabeli munkahelyek lényegesen kedvezőbb, megbízhatóbb iszap-tömedékelésének lehetőségét. [8]



8. ábra: Komló Kincstári-Bányamű művelési térképe (1909-1945) (M=1:10 000) [11]

A korábbi időszakban üzemelő etázsfejtésekben – azok rövid kifutása, illetve az élettartamuk alatti rendszeres és gyakori iszapolás miatt – a hátfejtésekben melegedések, tűz előjelek csak ritkán jelentkeztek. A fejtések ellaposodásával, vagyis a hátfejtések hosszabb élettartamával kapcsolatos komolyabb melegedések az 1932-től megváltoztatott új iszapolási rendszerrel általában megszűntek. A hosszabb élettartamú szállító- és léggurítókban igen ritkán, de előfordultak nyílt lánggal is égő bányatüzek (pl. 1941. VII. hónapban a IV.-IV/a. szintek közötti 10. telepi etázsfejtésben). [8]

1935-től a Ny-i fejtési táblák mezőbe haladó feltárása és fejtéselőkészítése közbeni csapásváltozások a rövid homlokú (30-40 m) 10. telepi etázsfejtésekben nem okoztak lényeges művelési problémákat. Az

etázsfejtések a jelentős fejtéselőkészítő szénelövájá-sokkal együtt az üzemi össztermelés közel 45-50%-át biztosították, de a csaknem állandó eruptív beágyazások és kisebb vetőzónák miatt általában gyengébb minőséggel. 1940-től a IV-IV/a., illetve később a IV/a.-V. osztószintek közötti 10. telepi nagy terjedelmű, esetenként 30-40 m szintes kifutású, ezért hosszú élettartamú fejtésekben a vastag eruptív beágyazások „körbefejtésével” termelték ki a széntelep kokszos erekkel átszótt, igen gyenge minőségű szakaszait. [8]

1942-től a K-VI. sz. iszapoló-fürőlyuk tönkremenetele miatt a fejtések további iszapfőmedékelését – az aláfejtésektől távolabbi DNY-i letarolási zónában – az 1941-ben mélyített K-XVI. sz. iszapoló-fürőlyukon végezték. (8. ábra).

A kincstári Újakna-Bányaüzem „A” bányamezejének Ny-i fejtési táblájában művelt 8. telepi frontfejtésekről és 10. telepi etázsfejtésekről készült rendszeres heti vagy havi jelentések tanulmányozása kapcsán meg kell jegyeztem, hogy ennek a Ny-i táblának a K-i széle közvetlenül csatlakozott az Újakna és Újlégakna (1947-től Kossuth-aknák) közös aknapilléréhez. Ebben az aknapillérben lekötött, közel 3 Mt szénvagyonra tekintettel – Kossuth Bányaüzem főmérnökeként – lefejtésétől igen jelenős termelési eredményeket reméltünk. 1982-1987-ben a III-V. szintek közötti Kossuth I-II. aknapillérben fekvő 8. és 10. telepek művelésekor – mint a kincstár bányászai által korábban, vagyis 1909-1935 között művelt Ny-i bányamezőben – Kossuth-bányaüzemi bányászokként mi is (!) eruptívumos teleproncsolódásokkal, illetve csaknem teljesen elkokszosodott telepszakaszokkal „találkoztunk” (pld. a 8. telepi komplex gépesítésű frontfejtés közel 1 havi üzemelés utáni „kényszerű” kiserelése, vagy a 10. telepi egyedi hidrotámos biztosítású, feküszéleti főtészén-omlasztásos frontfejtés elkokszosodása stb.).

Egyébként a 10. telepi etázs-fejtésmód általam is megismert művelési vesztesége kapcsán meg kell jegyeztem, hogy a komlói Kossuth-bányaüzemi „A” bányamezőben 1962-től (a lapos dőlésű, vastag telepi feküszéleti főtészén-omlasztásos fejtésmód bevezetésétől kezdve), de az előzetesen ismertetett, az aknapillérben működő 10. telepi főtészén-omlasztásos frontfejtésben is – vagyis minden főtészén-omlasztásos technológiával művelt fejtéseinkben az omlasztandó főtészén 30%-át, még a hivatalos szénvagyon mérlegekben is! – művelési veszteségnek tekintjük.

Ezért az ugyanazon szélsőségesen változó vastagságú 10. telepben közel 50 évvel korábbi, sokkal korszerűtlenebb termelési eszközöket alkalmazott etázsfejtési technológiánál a szállító- és légvágatok, illetve gurítók pillérében „tényszerűen” művelési veszteségként visszahagyott szénvagyon mennyiségét (közel 30-40%) utólag is el kell fogadjuk. Mindezek miatt a sokkal korszerűbb fejtésmódra, vagyis a kedvezőbb művelési körülményekre is tekintettel, az etázs-fejtésmód szénvagyon veszteségén utólag „nincs mit egymás szemére vetni”.

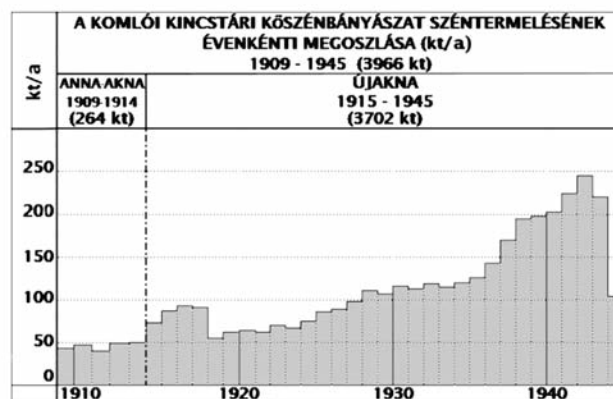
1914-től a Ny-i bányamező szintenkénti feltárása közben a 8. telep feletti 7. fedütelepben, majd a 10. telep alatti 11. és 12. fekütelepekben is voltak rövidhomlokú pásztafejtési kísérletek. 1916-ban Anna I.-I/a., majd később az Újakna I-II. szintek között az aknapillérig húzódó K-i táblában a vékony (0,8-1,2 m) 7. telepben – kísérletként – dőlésmenti pásztafejtéseket is indítottak. 1917-ben az igen kemény szénű, meddő beágyazásokkal erősen padozott, de a darabos „kovács-szén” kereslet miatti teleprészek jövesztésére – a Flottmann-cég által kísérletként – bevezették a sűrített levegővel működő kézi-fejtőkalapácsos jövesztést, melyet – a javuló fejtési teljesítmények miatt – a kedvező kísérleti tapasztalatok alapján fokozatosan, szükség szerint elterjesztettek.

1916-1923 között az Anna I/c., Újakna I. és II. szinteken is harántolták (a 10. telep feküpadjaként) az 1,6-2,5 m vastag 11. fekütelepet, majd onnan K-re és Ny-ra is, a 10. telepi fejtések alatt – a két telep közötti közkö kiékelődésének határáig – igen jó minőséggel rövidhomlokú, dőlésmenti pásztafejtéseket üzemeltettek. 1930-1940 között az aknapillér mentén különböző szinteken, különösen a III-IV. szintek (7. ábra), illetve a IV-V. szintek közötti 12. telepben voltak dőlésmenti pásztás fejtésindítási kísérletek, de az eruptív zónák menti erős kokszosodások miatt nem jártak kedvező eredménnyel.

#### Termelésről – ciklusonként [10]

Újakna üzembe helyezéséig a Komló Bányamű főszállítója és főbehúzója Anna-akna volt (2. ábra), ezért a Bányamű időszakai széntermelését – a kedvezőtlen fedütelepi művelés mellett – az igen szűk aknaszállítási kapacitás (max. 45 kt/a = 150 t/d) lehatárolta. Ebben az időszakban a kincstár Anna-aknájának átlagos szénszállítása – az Engel-cég és a DK Rt. 1902-1908 közötti 114 t/d széntermelését meghaladva – 1909-1914 között átlagosan 176 t/d széntermelés volt (9. ábra).

1915-től Újakna üzembe helyezésével, majd a 8.



9. ábra: Komló, Újakna Bányászati Üzem széntermelési diagramja (1909-1945) [10]

sz. és 10. sz. vastag széntelepek intenzív művelésbevonásával növekedtek a produktív termelő munkahelyek, ezzel megszűnt a többlet széntermelést akadályozó munkahelyi és aknazállítási kapacitáshiány. Az Anna-aknai főkihúzóval az Újakna bányamező termelése az I. világháború idején – természetesen a bánya „kirablásával” és az évi átlagos munkáslétszám 400 főről közel 700 főre emelésével – a korábbi időszak termelésének közel kétszeresére, 44 kt/a növekedett, a legnagyobb 1917-ben 93 kt/a volt (9. ábra). [10]

A világháború utáni visszaesést követően a korábbi termelési szintet csak 1926-ban (86 kt/a) sikerült újra megközelíteni. Az 1929-1932 közötti gazdasági világválság idején a bánya termelése túllépte a válság idejére nem remélt, de már régen várt mennyiségi határt (100 kt/a), ugyanis a kincstár az időszak 112 kt/a átlagos széntermelését az állami ipar saját szénfelhasználásával biztosította. Ez a növekvő termelési tendencia – a fokozott mélyszinti feltárások miatt növekvő létszám mellett is – megmaradt, 1933-1938 között átlagosan 132 kt/a-ra emelkedett (9. ábra).

Az 1939-1944 közötti II. világháborús szénkonjunktúra idején a széntermelés jelentős fokozása a bánya újabb „kirablását” jelentette, melyet a munkáslétszám közel 800 főről fokozatosan 1300 főig történt növelésével biztosítottak. [10]

Az egyre fokozódó széntermelést az Újakna szénzállítási kapacitásának jelentős növelésével, vagyis az egyéb aknazállítási feladatok Újlégaknára való át-helyezésével (ld. IV. rész Újlégakna létesítésénél) sikerült kiszállítani, amely 1943-ban Komló Újakna Bányüzem legnagyobb széntermelését (245 kt/a = 817 t/d) eredményezte. A II. világháborús időszak átlagos széntermelése is a legnagyobb (214 kt/a), sőt az I. világháborús széntermelés közel 2,5-szerese volt (9. ábra).

1946-tól a Komló Kincstári Bányüzem a Magyar Állami Szánbányák (MÁSZ) bányatelepeként továbbüzemelt.

### Összefoglalás

A Komló Kincstári Újakna Bányüzem 37 éves üzemelésének tényszerű bemutatása közben az igen hiányos vagy téves információk hiteles forrásmunkák alapján való pótlásával, esetenként azok szaksterű helyreigazításával a két világháborút is „megélt”, a körülmények hiányos ismerete miatt többször helytele-

nül „megbírált”, – a magam részéről a valóságos műszaki lehetőségeket tényszerűen megismerve – a Komló Kincstári Kőszénbányászat mellett voksolok.

Köszönetnyilvánítás: Köszönöm Soós József né geológustechnikus szíves közreműködését a témával kapcsolatos műszaki rajzok elkészítésében és az igen fontos „régiképek és irodalom” felkutatásában.

### IRODALOM

- [1] Papp K.: A magyar birodalom vasérc- és kőszénkészlete. Komló liasz széntelepek a középső vonulatban – M. Királyi Földtani Intézet, Bp. (611. o., 616-618. o., 916. o. (1915)
- [2] Jäger L.: A komló kőszénbányászat története III. rész (1909–1915). Újakna Bányüzem üzembe helyezésének 100. évfordulójára. BKL Bányászat, 148. évf. 3. szám, 20-25. o. (2015)
- [3] Telegdi Roth K.: A Komlón 1936-1943 években végzett bányászati kutatások eredménye – BKL, III. évf., 6. sz., 161-169. o. (1948)
- [4] Wahlner A.: Magyarország kohó- és bányai para. Komló bányászat – Bányászati és Kohászati Lapok, 42. évf. 762. o.; 43. évf. 779-780. o.; 45. évf. 793-794. o.; 46. évf. 754. o.; 49. évf. 452-453. o.; 50. évf. 78-79. o. (1909-1917)
- [5] Jäger L.: A komló kőszénbányászat kezdetének 200. évfordulójára II. rész (1898-1909). BKL Bányászat 148. évf., 1. szám, 17-23. o. (2015)
- [6] Szita L.: Az ipar fejlődése Komlón – In: Komló monográfia (szerk.: Babics A.), Komló Város Tanácsa, 230-236. o. (1978)
- [7] Schmidt J.: A komló állami szénbánya ismertetése – Bányászati és Kohászati Lapok, 49. évf. 2. kötet, 1-59. o. (1916)
- [8] Magyar Országos Levéltár, Bp.: Magyar Királyi Állami Kőszénbánya Hivatal, Komló Z (8332). Heti jelentések 1912-1915 (283. csomó); 1919, 1931-1937, 1940-1941 (285. csomó); Havi jelentések 1910, 1912-1915 (286. csomó); Havi jelentések 1916-1917, 1919-1921 (287. csomó); Havi jelentések 1922-1941 (288. csomó); Műszaki tervrajzok 1910-1933 (294. csomó).
- [9] A lerombolt és eltemetett Metallochemia ([www.dunamuzeum.hu/public/laci/metallo.doc](http://www.dunamuzeum.hu/public/laci/metallo.doc))
- [10] Babics A.: Szénbányászat – A komló kőszéntermelés 1909-1945 (táblázat: 290. o.) In: Komló monográfia (1978)
- [11] Komló Helytörténeti és Természettudományi Gyűjtemény (KHTGY)

**Jäger László** 1957-ben az Esztergomi Ferences Gimnáziumban érettségizett. 1959-től a komló III-as aknán fizikai-ként, 1964-től a komló Kossuth-aknán bányatechnikusként dolgozott. 1970-ben a miskolci NME-en bányamérnöki oklevelet szerzett. 1981-ig a komló Kossuth Bányüzemben szervezési, gázkitörés-elhárítási, tervezési csoportvezető, 1982-től bányüzemi termelési főmérnök-helyettes, majd főmérnök. 1985-től Komló Bányüzem műszaki-fejlesztési főmérnöke, 1993-tól 2000-ig a Pécsi Erőmű Rt. bányászati szakértője. Nyugdíjasként 2003-2005 között az MBVH bányakár-szakértője, 2007-2013 között a pécsi Calamites Kft.-ben a „Máza-Váralja Dél” kutatási területen létesíthető mélyművelésű bányüzem különböző változatainak tervezésével foglalkozott.