

ALAGÚT

A DUNA ALATT

„Földalatti vasútépítés, Kossuth Lajos tér, 12-es számú munkahely.” Az elnevezés mit sem sejtet a mélyben folyó alkotómunka — igaz, nem veszélytelen — szépségéről, izgalmáról. Bár az itt dolgozóknak természetes mindez. Mint ahogy az is, hogy július eleje óta a Duna medre alatt fúrják tovább a metró útját. Pedig akadt, s nyilván lesz is még ezzel kapcsolatban újszerű, váratlan helyzet és gond. Mégis mindenki optimista. „Enélkül nem lehet létezni ebben a szakmában” — mondja Lakatos Ervin mérnök, az építkezés vezetője.

Harminchat méter mélyen

Az építésvezetői iroda falán műszaki rajzok. A gyakorlatlan szem is könnyen eligazodik rajtuk: a metróépítés második ütemét, a kelet-nyugati vonalhoz tartozó egyik szakaszt vázolják fel. Ez a munka 36 méternyi mélységben, a Szent István tértől halad a Moszkva tér irányába. Ide, a Kossuth Lajos térre ez év márciusában érkeztek az alagút építői. Azóta elkészült a metróal-



Ilyen „barázdákat szántanak” a fúrópajzs kései a földbe.

lomás egyik föld alatti része. Most pedig, az állomás további építésével párhuzamosan, immár második hónapja — a meder alatt haladnak a túlsó part felé.

Ez, a Kossuth Lajos téri, a földalatti építkezés eddigi legérdekesebb, legnagyobb munkahelye. 420 ember dolgozik itt, s ebből 120 a Duna alatt. Az első ütemhez

képest több vonatkozásban is korszerűbb, gyorsabb előrehaladást biztosító építési szisztémát alkalmaznak. Ez teszi lehetővé a párhuzamos állomás- és alagútépítést. Most két párhuzamosan futó, egyenként öt és fél méter átmérőjű alagutat fúrnak két nagy teljesítményű szovjet fúrópajzsral. E géporrásokat a Szent István téri indulásnál vetették be először. A 32 méter hosszú gépkolosszus több, egymással szorosán összefüggő műveletet végez: hatalmas késeivel kivájja az alagutat, beépíti a falazóelemeket, cementhabarccsal kitölti a túbbinkek és a talaj között megmaradó rést és végül elszállítja a kitermelt földet.

Nem szakadhat rájuk a Duna!

A rendkívül változó összetételű talaj már az eddigi szakaszon is sok problémát okozott az építőknek. A Guszev utcában például a földkitermelésnél többször fordult elő beszakadás, amely a felszínen süllyedéseket váltott ki. A nagy gondot a rozoga, bontásra ítélt épületek jelentették. Az építők gondos munkáját dicséri, hogy ennek ellenére, egyetlen épület sem rogyant meg, nem omlott össze.

A Szabadság tértől kezdve javult a talaj minősége. Am a Dunánál ismét változott a helyzet: a folyó alatt keszonban — azaz sűrített levegőben — dolgoznak az emberek. Erre biztonsági okokból van szükség, nehogy egy nagyobb beszakadásnál a Duna elöntse az alagutat. A biztonság azonban sokszoros: a meder közepén is minimálisan 15 méteres földréteg választja el a Duna fenekét az alagút fódémétől. Az eddigi viszonyok egy atmoszféra túlnyomást tesznek szükségessé. Ha a jelenleginél több lesz a talajvíz, fokozni kell a légnyomást. Ebből természetesen különleges körülmények adódnak a keszonban dolgozók számára. Mindenekelőtt: csak teljesen egészséges, erős fizikumú férfiak dolgozhatnak itt.

Keszonbetegség és gyógyzsilip

A munka a biztonsági rendszabályok ellenére sem veszélytelen. A keszonbetegség — ritkán ugyan —, de előfordul. Ilyenkor a szervezet valamely részében, jóval a felszállás után, légbuborékok maradnak vissza. Napi 24 órás orvosi ügyelet és korszerű orvosi rendelő biztosítja, hogy csírájában elfojtsák a keszonbetegséget. Akit mégis elkap, azonnal bekerül a rendelőben felállított ún. hiperbárikus kamrába, nép-



A fúrópajzs a Duna medre alatt.

szerűen a gyógyzsilipbe. Itt orvosi felügyelet mellett rövidebb-hosszabb ideig a keszonban uralkodónál nagyobb légnyomás alá helyezik. Különböző keszonosok mindegyike rendszeres orvosi ellenőrzés alatt áll.

De nemcsak a munkások — a műszaki gárda feladata is rendkívül itt. Az alagútépítés technológiája — kivált a víz alatti — világviszonylatban kiforratlan. Pontosabban: minden talajra egyaránt érvényes technológia nem létezik. Nem is létezhet. Mi hát a megoldás? Hallatlanul operatív műszaki irányítás, állandó készenlét. Megesik, hogy éjszaka kettőkor kell kiugrasztani ágyá-

ból valamelyik vezetőt — mint néhány napja Lakatos Ervint. Váratlanul leállt a fúrópajzs. Az ilyen helyzetek elkerülhetetlenek, s ilyenkor lehetőleg azonnal és a legnagyobb felelősséggel kell dönteni, intézkedni. Az alagútfúrásban minden idővesztés súlyos kárt okozhat. Egyszerű fizikai törvény: a gyerek által készített homokalagút is beomlik, ha nem bélelik ki. Ugyanígy van ez a metró alagútjának megépítésénél is.

Robbantás víz alatt

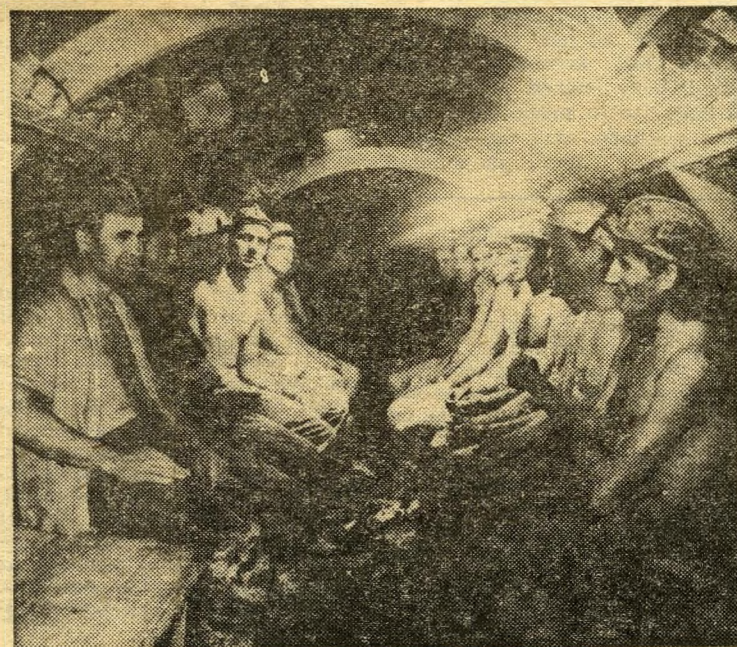
Augusztus elseje óta újabb akadály állja a fúrópajzs útját: óriási, s a bazalt szilárdságához

hasonlítható kövek. Egyike-másika a 20—25 mázsát is eléri. A pajzs kései nem tudnak megbirkózni velük, ezért a gép előtti homlokzatot — akár csak a bányában — robbantják. Ez nagy óvatosságot igényel, s az előrehaladás ütemét sajnos, napi egy méterre csökkentette. Igaz, a geológusok jeleztek ilyesmit a Duna medrének előzetes fúrása alapján. Tehát voltaképpen nem váratlanul érte az alagútépítőket. Bízunk benne, hogy hamarosan túljutnak ezen a szakaszon is. Jelenleg 43 méternyire járnak a meder alatt, 60 méterre a partfaltól. A túlsó partfalig összesen 480 métert kell haladni, ebből 360-át a meder alatt. A munka különben olyan, mint bárhol másutt. S ha az emberek nem tudnák, el se hinnék talán, hogy fölöttük a Duna hömpölyög. Itt lenn semmi sem jelzi ezt. Mi több: a talajvíz kevesebb, mint jó néhány más, nem víz alatti munkahelyen. S ugyanolyan a földfejtés is. Ami nehezíti, kiszámíthatatlanabbá teszi az előrehaladást, az a víz alatti talaj minősége, összetétele. De ez így van világszerte minden folyó vagy tenger alatti mederrel; hisz ezekben bonyolultabb az előzetes talajfeltárás.

Az itt dolgozók terve az, hogy jövő év márciusára jussanak el a Duna túlsó partjához, pontosabban a Batthyány térhez. Természetesen számolnak előrelátható és váratlan nehézségekkel is. De biztosak benne, hogy ezekkel, éppúgy, mint eddig, megbirkóznak.

Terényi Éva

(Bánhalmi János felvételei)



Rövid pihenő a zsilipben.