

## A hengerfúrás.

Zsigmondy Bélá-tól.

(Szabad előadás a társulat f. évi január 8-diki szakgyűlésén).

A hengerfúrásról akarván röviden szólni, minde-  
nekelőtt meg kell említenem azt, miszerint jelenleg álta-  
lánosan két fúrási mód van alkalmazásban. Nevezetesen  
a) a forgatva való fúrás, mely mintegy hámozva veszi  
magába az anyagot, melynél a szerves maradványok kevés  
kivétellel nagyon apróra töretnek, s melynél a fúranyag már  
nem mutatja a kőzetet a maga eredetiségében; — ezen mód  
különösen laza kőzetben csak, és abban sem nagyobb mély-  
ségekben, alkalmazható. Ezen technikai nehézségek miatt  
már régóta egy más mód van használatban, t. i. b) a  
vésővel való fúrás. Ennél a kőzet tökéletesen apróra  
töretvén, a szüremlési víz hozzájárultával iszap képződik,  
melyből a fúrpróbák nyeretnek. Ezekből bajosan lehet  
csak következtetést vonni a kőzet szilárdságára, miért is  
Petrozsényben egy munkálatban levő kutató fúrásnál  
valami biztos alapot igyekeztem felállítani e részben. Ez  
sikerült is, mert egységül véve száz vésőütést, azok  
eredménye mindég valami haladás lesz lefelé, és pedig  
annál kisebb lesz a haladás, mennél keményebb a kőzet.  
A haladást 100 ütésre, hüvelyekben kifejezve, röviden  
„keménységi foknak“ neveztem. Ha a munkavezetésnél ezen  
keménységi fok pontosan feljegyeztetik, sok baj előálltá-  
nál nagy értéket nyerhet, mert a teendő lépésekre nézve  
irányadó lesz.

Ezen fúrási módnál is szétzuzatnak majdnem kivétel  
nélkül a szerves maradványok, és a kőzet állománya  
gyakran a felnemismerhetőségig megváltoztatik.

Példákat szolgáltatnak ezekre az „Alcsúth, Pest vá-  
rosliget) és Petrosényi fúrások, melyek próbáit a mon-  
dottak illusztrálására van szerencsém bemutatni.

Néhány egyéb módon is lehetséges ugyan, na-  
gyobb próbadarabokat nyerni, de itt áttérek most a hen-  
gerfúrásra.

Ezek feltalálójának Kind tartatik, de már sokkal  
előbb alkalmaztak az angolok hasonló működésű eszközt.

A fúrhenger vagy hengerpróba egy villaalakú véső-  
vel állittatik elő akként, hogy ezen eszköz, csupán a fúr-  
lyuk peripheriáján képezve egy gyűrűalakú ürt, középen  
sértetlenül marad a kőzet. Mihelyt a henger a kívánt

hosszat elérte, a hengerfúró felhuzatik és helyébe a hengertörő bocsáttatik le. Ennek feladata, mint neve mutatja, a henger letörése és felhozatala. Az eszköz maga egy pléhhengerből áll, mely alól fogakkal van ellátva, melyek egy második rudazaton levő gyűrű segítségével a kőzetbe veretnek, és ilyképen a hengert letörik.

A petrosényi kutató fúrásnál előállított néhány hengerpróbát bátorkodom bemutatni, melyek egyrészt igen szilárd agyagpalából, másrészt pedig szintén szilárd homokkőből állítottak eiő. Ezek valószínűleg az első hengerpróbák, melyek az osztrák-magyar birodalomban készítették. A hengerpróbák előnyei szembeötlők, mert a kőzet a maga eredetiségében maradván, azon mindég ép törési lapok láthatók, a netalán létező zárványok értetlenül maradnak, szóval a kőzet vagy ásvány minden tulajdona tisztán vizsgálható. Meghatározható továbbá mindég a réteg dülési szöge és a csapás iránya, az első goniometer segítségével, az utóbbi pedig azáltal, hogy a hengertörésnél a rudazatra mutatók alkalmaztatnak, melyek segítségével a külre hozott henger ugyanazon állásba hozható, melyben eredete helyén volt.

Habár a hengerfúrás költségesebb a közönséges fúrásnál, aránylag mégis olcsóbb, mert míg különben a rétegek pontos meghatározására 3 fúrlyuk szükségeltetik, a hengerfúrásnál *egy* elégséges.

Szénbányáknál p. o. az adományozás oly hengerpróbák előállítása mellett lehetséges leend, mely nagy előnyt méltányolni leginkább a bányász fogja tudni.

Mihelyt a hengerfúrás általánosabb lesz, annak előnyei is mindinkább elismerést fognak nyerni, és nem csak a tudomány, hanem a praxis is, ezen fúrési mód életrevalóságáról meg fog győződhetni.

---