

## KÖNYVISMERTETÉS

F. de Quervain: Technische Gesteinkunde. Birkhäuser (Basel-Stuttgart) 1967, 261 oldal, 124. ábra.

A könyv első kiadása 1948-ban (Moos-Quervain szerzőkkel) Stiny műszaki közettana (1928) után az első korszerű összefoglalás volt a kőzetek műszaki és közettani sajátosságairól. Itt mind a szilárd, mind a laza kőzetek egyenlő sullyal, de csak fejezetenként elválasztva szerepeltek. A laza üledékekkel foglalkozó Moos kiválása után a második kiadást Quervain készítette el, mintegy 20%-al nagyobbítva a terjedelmet.

Sajnos ez a terjedelem növekedés nem áll arányban avval a fejlődéssel amit a műszaki közettan az egész világon elért ezalatt az idő alatt. Az első kiadás annak idején igen ujszerű leírása, pl. az insitu alakváltozás-mérésekről teljesen ki-maradt. Evvel ellentétben a zuzottkövek értékelése igen érdekes és teljesen korszerű.

A könyv az alábbi fő fejezetekre taglódik:

Kőzettulajdonságok kis méretben (20%), a szálban álló kőzetek tulajdonságai (kb. 10%), a legfontosabb kőzetek tulajdonságai és műszaki viselkedésük (25%), a mállás és időállóság kérdései (kb. 10%), a kőfejtés és feldolgozás (5%), a kőzetek felhasználása (kb. 20%).

A könyvet a kőzetalkotó ásványokról szóló rövid összefoglalás vezeti be, ahol az első kiadással szemben az agyagásványok jelentősége aláhuzott. (10%)

A kőzettulajdonságokról szóló fejezet áttekintő jellegű, a szálban álló kőzetek tulajdonságai közül a tagoltság meghatározása érdemel említést. A kőzetek tárgyalásakor a szilárd kőzeteket karbonátos kőzetek-homokkövek-durva törmelékek-palás üledékes kőzetek csoportokra osztva tárgyalja. Legértékesebb része a könyvnek az időállóságról és mállásról szóló fejezet, mely az eredetihez képest kétszeresére nőtt és igen sok értékes adatot tartalmaz.

Összefoglalva megállapítható, hogy a könyv igen hasznos áttekintő összefoglalása a közettan és a műszaki felhasználás háttérterületének.

J.A. Talobre: Mécanique des roches. 2. kiadás. Dunod, Párizs, 1967. 442 oldal, 254 ábra.

Az első, építőmérnöki vonatkozású kőzetmechanikai könyv újabb kiadását - az első kiadás óta eltelt 10 év tapasztalataival kiegészítve - érdeklődéssel várta a mérnöki közvélemény. A könyv csak szilárd (szikla) kőzetekkel, illetőleg a földtani környezetből ki nem ragadott, összefüggő kőzettömegekkel foglalkozik. A francia műszaki igényeknek megfelelően a munka főleg a nagy vízépítési műtárgyak és alagutak építési és tervezési problémákat tárgyalja (nem foglalkozik azonban pl. a szikla-rézsük állékonyságával).

A könyv 20 fejezetre tagolódik, melyekben Talobre sorra veszi a különböző kőzettulajdonságokat, azok helyszini vagy laboratóriumi mérési módszereit és ezután létesítményeként tárgyalja azok alkalmazását.

A kőzetekről szóló bevezetés inkább összefoglaló, nem tárgyalja a kőzetek szilárdsági jellegét, azonban igen részletesen szól a kőzetek tagoltságáról, a tagoltság kőzettani és szerkezeti okairól és a kőzetek homogenitásáról, anizotrópiájáról. (1-2. fejezet)

A kőzetek és a víz kapcsolatában először a víz közvetlen hatását elemzi a kőzetek keletkezésében és mállásában, majd a vízmozgás törvényszerűségeit alkalmazza a tagolt kőzetekre és víz hatását ismerteti a kőzetek mechanikai tulajdonságaira (3-5. fejezet), különös tekintettel a kőzettömegek stabilitására.

Az előző fejezethez szorosan kapcsolódva a kőzet injektálások és tömitések végrehajtására tér rá, a szuszpenziók fizikai tulajdonságainak elemzésével. Az in situ mérések eredményeinél bemutatja az injektálások hatását az alakváltozási görbére (6. fejezet).

A 7. fejezet a kőzettömegek feszültségállapotával és ennek mérésével foglalkozik, ehhez csatlakozik a kőzetek alakváltozását, törési és csuszási feltételeit tárgyaló 8-10. fejezet. Ezek a könyv legérdekesebb fejezetei, melyek a röviden összefoglalt

elméleti alapok mellett igen sok gyakorlati tapasztalatot közölnek.

A furhatóság és robbanthatóság (11-12. fejezet) empirikus fejezetei után a (magyarul sziklának is nevezett) szilárd kőzeteken való alapozást tárgyalja, elsősorban a gátalapozás szemszögéből (13. fej.) majd részletesen és sok helyről vett példák-  
kal taglalja a nagy gátak állékonysági kérdéseit (14. fejezet).

A földalatti üregek körüli feszültségállapot ismertetése után az üregek biztosítását veszi sorra, különböző földtani felépítés esetén, külön véve a bányászati jellegű biztosításokat (15-17. fejezet), a 18. fejezetben a biztosítások méretezését, a 19.-ben pedig a nyomótárók kérdéseit találhatják meg.

A 20. fejezet a kőzetek fontosabb jellemzőit foglalja össze táblázatos formában.

A könyv uttörő munka mely igen sok hasznos adatot tartalmaz, és örömmel kell üdvözölni, hogy a geológiai tényezők szerepét igen széleskörűen tárgyalja. Legfeljebb csak a kőzetek szilárdsági viselkedésének elemzőbb magyarázatát hiányolhatjuk, amit nem pótol a szűkreszabott utolsó fejezet sem.

Dr. Kertész Pál

Budapesti Műszaki Egyetem

Ásvány- és Földtani Tanszék

Belső használatra !

Kiadja: MTESZ Magyarhoni Földtani Társulat  
68/8500 - MTESZ Házi Nyomda, Budapest.

Készült: 400 példányban.



