

Y E N İ N E Ş R İ Y A T

GEOLOGY IN ENGINEERING

592 Sayfa, 208 Şekil, Mew York : John Wiley, London : Chapman Ltd., 1955

SCHULTZ, J. R. - CLEAVES, .A. B*_a

Mühendislik işlerinde jeoloji adı ile yayınlanan bu kitap, jeolojinin tatbikat alanındaki önemi nazarı dikkate alınarak yazılmış, güzel resim ve krokilerle kıymetlendirilmiş ve her bahsin sonuna, o konu ile ilgili referanslar ilâve edilerek hazırlanmıştır*

Nazarî olmaktan ziyade teerübî olan mühendislik jeolojisi, ön plânda, o işi bilfiil yapmaya, iyi müşahedeye, ince seziş^ güzel çiziş^ ve sonra bunları iyi bir şekilde izah ve ifade ediş^ bağTM hdır* Bunlar da, şüphesiz^ boş geçmemiş yılların jeologa bıraktığı heçiyelerçür. İşte bu kitap, 1938 yılmıdanberi, muhtelif memleketlerde ve çeşitli mühendislik jeolojisi işlerinde bilfiil çalışmış ve kitabî olmaktan ziyade teerübî bilgilere malik John R* Schultz il 1933 denberi pratik ve tedrisi jeolojinin birçok dallarında çalışarak işim yapmış olan.Arthur.B- Cleaves ile müştereke yazılmıştır.

Kitapta genel olarak : Jeolojinin inşaat mühendisliği ile münasebetlerinden^ minerallerden, taşlardan, yapısal jeolojiden^ toprak ve aşınma şekillerinden^ tesirlerinden3 göllerden^ sahil ve f>lâjlardan, glasiyelerden, don ve tesirlerinden^ heyelanlardan, volkan ve zelzelelerden, tarihî jeolojiden^ jeolojik haritalardan^ hava fotoğraflarının jeolojik tefsirlerinden, zemin mekaniğinden^ yeraltı araştıtırma şekillerinden, baraj ve rezervuârlardan, tünellerden, yol ve hava meydanlarından ve beton malzemesinden ayrı ayrı bahsedilmekte ve her bahsin sonunda^ o konunun mühendislik jeolojisi noktai nazarından önemi ayrıca anlatılmaktadır kî, işte bu kısımlar uzun yılların müelliflere hediye ettiği ilim tortularıdır,

592 sayfalık kitabın/ nefis bir kâğıda basılmış olması insanın okuma hevesini artırmakta ve yalnız Amerika'dan alınan 208 adet resim ve kroki de insanı o aleme yöneltmektedir, Meslekdaşlarm kitabı görmesini tavsiye ederiz,

Kemal ERGUVANLI

GIGNOUX, M. - BARBIER, R.

Arz kabuğu ve onun çeşitli problemleri ile uğraşan jeolog» çok zaman, yeryüzünden, oradaki kuvvet ve malzemedan istifade etmek isteyenlerin yardımına koşmakta, bazısına az, bazısına çok faydası dokunmaktadır.

Bu meyanda, muhtelif tip ve ebatta barajlar yaparak vahşî ve düzensiz akarsuları terbiye eden ve onları insanların istifadesine sunan mühendisler, tesis alanlarındaki taşların hertürlü yapı ve özelliklerini gösterir; sondaj ve kuyu yerleri ile tipleri hakkında tavsiyelerde bulunur; yapılması icap eden zemin tecrübelerine kılavuzluk eder ve bu suretle işlerin daha kolay ve sıhhatli yürümesini sağlar. Bundan başka inşaatın devamı boyunca mühendis ve sondörlerle işbirliği yaparak zaman ve para tasarrufuna yardım eder. Mühendis, hertürlü arazide baraj yapabilmek kabiliyetine maliktir. Ancak rezervuar sahasındaki taş ve toprağın hususiyetlerini ve hastalıklarını tam mânasiyle bilmesi icap eder, tşte bunları teşhis eden jeolog ve toprak mühendisi, tedavi ve enjeksiyon yapan da mühendis ve teknisyendir.

Mühendis-Jeolog işbirliği oldukça eskidir; fakat son 30 yıl içinde dünyanın muhtelif yerlerinde yapılan muhtelif tip barajlarda bu müşterek çalışmanın daha da arttığı görülmektedir. Zaman ve vakıalar elde edilen müspet sonuçlan göstermekte ve bu yakın işbirliğinin faydalarını ortaya koymaktadır. Ayrıca bu konuda yapılan etüdler, yazılan kitap ve makaleler işin önemini açık bir şekilde izah etmektedir.

M. Lugeon'un bu alandaki klâsik kitabından sonra M, Gignoux - R. Barbier'nin bu nefis yeni kitabı, müelliflerin baraj mevzuunda 25 yıllık çalışmalarının ve Grenoble Yüksek Su Mühendisliği Okulunda verilen derslerinin geniş bir hülâsasıdır.

Kitapta, tatbikî jeolojinin bir konusu olan baraj jeolojisinin çeşitli problemleri, ancak o işi bilfiil yapmış ve başarmış olan-

İarm anlatabileceği tarzda, açık ve vazıh bir şekilde anlatılmakta ve çeşitli hal ve durumlar *keà%* kroki ve fevkalâde güzel resimlerle izah edilmektedir* Resim ve krokilerdeki izahatın ayrıca İngilizce olarak da yayılmış bulunması yeni bir çığır açmada, istifade şekli ile alanım genişletmektedir.

Pek çok referans veren kitap, altı kısımdan ibaret olup, ilk dört kısmı geniş miktarda jeolojik görüşe aittir,

I. Kısım : Topografik şartlardan; aşınma ve birikme olaylarından; muhtelif tip vadi ve göl şekillerinden ve buralarda husule gelen tabii barajlardan;

II. Kısım : Örtü tabakalarından; yerli kayalarda husule gelen ayrışma ve şekillerinden; ebuli, moren ve alüvyonlardan;

III. Kısım : 'Baraj sahası civarında görülen muhtelif tip ve karakterdeki hareketlerden; kayma, göçme ve heyelan, tip ve şekillerinden;

IV* Kısım : Muhtelif cins külteler üzerine yapılan baraj temelleri ve bunlara ait problemlerden; örtü tabakalarının kalınlıklarından; alüvyon ve yerli kaya (mağmatik taşlar, çeşitli krıstalen şistler, kalkerler, killi şist, marn ve killer, grêler ve heterojen taşlar) üzerine yapılan barajlardan; bunların teknik özelliklerinden, tabakaların eğim ve doğraltuîlarından, bunların muhtelif tiplerinden; faylardan; barajın ürerinde inşa edildiği versanların durumlarından, buralarda vukua gelen sızıntılardan; çeşitli temellerdekî (jips, kalker) yerli kayalarda husule gelen su kayıplarından, alüvyonla dolmalardan; yeraltı su naplarından; büyük barajların yapı malzemesinden» betonda kullanılacak kunij çakıl ve alüvyonlardan; anrosman taşlarından ve toprak baraj çekirdeklerinde kullanılacak killerden;

V, Kısım : Derivasyon tünellerinden; tabakalı, sert, şistî taşlarda, ayrık ve gevşek kültelerle örtülü arazide yapılacak derivasyon tünellerinden, bunların örülme ve kaplanmalarından, buralardaki su sızıntılarından, sühunet derecesinden^ derivasyon tüneli açılması bakımından muhtelif tip (granit, krislalen şist, killi şist maralı kalker, jips, anîdrit, delikli ve boşluklu dolomitik) taşların teknik özelliklerinden ;

VI. Kısım t Yeraltında yapılması kabeden muhtelif hidrolik tesislerden; alüvyonlardaki yeraltı barajlarından, kalker arazideki yeraltı nehirlerinin derivasyonundan, tabii yeraltı barajlarının amenajmanlarından;

VIL Kısım : Sondaj ve enjeksiyonlardan; jeolog ile sondörün işbirliğinin öneminden ; sondaj malzemesinden, alet ve teçhizatından, sondaj numunelerinin alınmasından, etüdünden, çatlak ve permeabilîtelerînin incelenmesinden; enjeksiyon şekillerinden ve jeolojik duruma göre icabeden çeşitli hallerden; yeraltı su naplarının etüdünden; sondajlardaki inhirafın ölçülme ve araştırmalarına ait muhtelif teknikten; büyük çaplı sondajlardan ve bunlardan elde edilen netice* lerînin takdim ve izah edilmesinden ve umumî diyagramlarla gösterilme şekillerinden, direnlerden ve sondajlardan elde edilen diğer istifadelerden, v, s. etraflı bîr şekilde bahsedilmektedir.

Bu suretle barajlara ait her türlü durum, İspanya, İtalya, İsviçre ve bilhassa Fransa ve Kuzey Afrika'dan misaller verilerek, kesit ve diyagramlar çizilerek anlatılmakta ve her konu, ekserisi müellifler tarafından alınmış fevkalâde güzel fotoğraflarla açıklanmıştır.

25 yıllık uzun bir tecrübeden sonra büyük bir gayret ve emekle meydana getirilmiş olan bu selâhiyettar kitabı meslekdaşların görmesini tavsiye ederiz.

K. ERGİJVANLI