

YENİ NEŞRİYAT

GEOLOGY IN ENGINEERING

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

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

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 tecrübî olan mühendislik jeolojisi, ön plânda, o işi bilfiil yapmaya, iyi müşahedeye, ince sezişe, güzel çizişe ve sonra bunları iyi bir şekilde izah ve ifade edişe bağlıdır. Bunlarda, şüphesiz, boş geçmemiş yılların jeologa bıraktığı hediyelerdir. İşte bu kitap, 1938 yılından beri, muhtelif memleketlerde ve çeşitli mühendislik jeolojisi işlerinde bilfiil çalışmış ve kitabî olmaktan ziyade tecrübî bilgilere malik John R. Schultz ile 1933 den beri pratik ve tedrisi jeolojinin birçok dallarında çalışarak isim yapmış olan Arthur B. Cleaves ile müştereken yazılmıştır.

Kitapta genel olarak: Jeolojinin inşaat mühendisliği ile münasebetlerinden, minerallerden, taşlardan, yapısal jeolojiden, toprak ve aşınma şekillerinden, tesirlerinden, göllerden, sahil ve plâjlardan, glasiyelerden, don ve tesirlerinden, heyelanlardan, volkan ve zelzelelerden, tarihî jeolojiden, jeolojik haritalardan, hava fotoğraflarının jeolojik tefsirlerinden, zemin mekaniğinden, yeraltı araştırma şekillerinden, baraj ve rezervuarlardan, tünellerden, yol ve hava meydanlarından ve beton malzemesinden ayrı ayrı bahsedilmekte ve her bahsin sonunda o konunun mühendislik jeolojisi noktai nazarından önemi ayrıca anlatılmaktadır ki, 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. Meslekdaşların kitabı görmesini tavsiye ederiz.

Kemal ERGUVANLI

GÉOLOGIE DES BARRAGES ET DES AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

343 Büyük sayfa, 176 Şekil, 28 Pl., 1955, Paris

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 vahşi ve düzensiz akarsuları terbiye eden ve onları insanların istifadesine sunan mühendislere, tesis alanlarındaki taşların her türlü 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, işte 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 sonuçları göstermekte ve bu yakın işbirliğinin faydalarını ortaya koymaktadır. Ayrıca bu konuda yapılan etüdler, yazılan kitap ve makaleler için 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, tatbiki jeolojinin bir konusu olan baraj jeolojisinin çeşitli problemleri, ancak o işi bilfiil yapmış ve başarmış olanların anlatabileceği tarzda, açık ve vazih bir şekilde anlatılmakta ve çeşitli hal ve durumlar

kesit kroki ve fevkalâde güzel resimlerle izah edilmektedir. Resim ve kroki-lerdeki izahatın ayrıca İngilizce olarak da yazılmış 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 şekil-lerinden; ebuli, moren ve alüvyonlardan;

III. Kısım: Baraj sahası civarında görülen muhtelif tip ve karakterdeki hare- ketlerden; kayma, göçme ve heyelan, tip ve şekillerinden;

IV. Kısım: Muhtelif cins külteler üzerine yapılan baraj temelleri ve bunla- ra ait problemlerden; örtü tabakalarının kalınlıklarından; alüvyon ve yerli kaya (mağmatik taşlar, çeşitli kristalen şistler, kalkerler, killi şist, marn ve killer, greler ve heterojen taşlar) üzerine yapılan barajlardan; bunların teknik özelliklerinden, tabakaların eğim ve doğrultularından, bunların muhtelif tiplerinden; faylardan; barajın ürerinde inşa edildiği versanların durumlarından, buralarda vukua gelen sızıntılardan; çeşitli temellerdeki (jips, kalker) yerli kayalarda husule gelen su ka- yıplarından, alüvyonla dolmalardan; yeraltı su naplarından; büyük barajların yapı malzemesinden, betonda kullanılacak kum, çakıl ve alüvyonlardan; anroşman taşlarından ve toprak baraj çekirdeklerinde kullanılacak killerden;

V. Kısım: Derivasyon tünellerinden; tabakalı, sert, şistî taşlarda, ayrık ve gev- şek kültelerle örtülü arazide yapılacak derivasyon tünellerinden, bunların örülme ve kaplanmalarından, buralardaki su sızıntılarından, sühnet derecesinden, de- rivasyon tüneli açılması bakımından muhtelif tip (granit, kristalen şist, killi şist, marnlı kalker, jips, anhidrit, delikli ve boşluklu dolomitik) taşların teknik özellik- lerinde;

VI. Kısım: Yeraltında yapılması icabeden muhtelif hidrolik tesislerden; alüv- yonlardaki yeraltı barajlarından, kalker arazideki yeraltı nehirlerinin derivasyo- nundan, tabii yeraltı barajlarının amenajmanlarından;

VII. Kısım: Sondaj ve enjeksiyonlardan; jeolog ile sondörün işbirliğinin öne- minden ; sondaj malzemesinden, alet ve teçhizatından, sondaj numunelerinin alınmasından, etüdünden, çatlak ve permeabilitelerinin incelenmesinden; en- jeksiyon 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 neticelerin takdim ve izah edilmesinden ve umumi diyagramlarla gösterilme şekillerinden, direnlerden ve sondajlardan elde edilen diğer istifadelerden, v. s. etraflı bir 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. ERGUVANLI