

## ELEŞTİRME :

JEOFİZİKTE ÖLÇME VE ÖLÇME SONRASI TASHİHLERİ  
HAKKINDA MÜTALÂALAR

Ferit ERDEN

M.T.A. Jeofizik Servisinde

Şubat 1962 tarih ve 6. sayılı "Madencilik dergisini gözden geçirirken 365. sayfada Maden Yük. Müh. Ö. Altay tarafından yazılan "Jeofizikte ölçme ve ölçme sonrası tashiherleri" başlıklı makale mesleğim bakımından bilhassa dikkatimi çekmiş bulunuyor.

Mesleğimizle ilgilenmesi ve bunu tanıtmak istemesi bakımından Ö. Altay'a teşekkür ederim.

Daha fazla Prof. Kâzım Ergin'in "Tatbiki Jeofizik" kitabından faydalanılarak yazıldığını zannettiğim bu makalede, ya iyi anlamadığımdan veyahut da özet alınırken mühim kısımların atlanılmasından dolayı, bazı eksiklikler meydana gelmiştir.

Bunları kısaca arz etmeği bir Jeofizikçi olarak vazife addetmekteyim.

1 — Makalenin başlığı "Jeofizikte ölçme ve ölçme sonrası tashiherleri" olduğu halde burada yalnız Gravite ve Manyetometre metodlarından bahsetmektedir. Belki diğer metodlara ait tashiherler başka yazılarında izah edilecektir. Fakat makalenin sonunda Jeofizik konularını teker teker ele alacağını söylemekte olup, sanki ölçme sonrası tashiherlerinin yalnız iki metodda mevcut olduğu hissini uyandırmaktadır. Halbuki Jier jeofizik metodunun kendine göre bazı ölçme sonrası tashiher şekilleri vardır. Bu bakımdan hiç olmazsa makalenin sonunda diğer metodlarda da tashiherlerin mevcut olduğunu belirtseydi iyi olurdu.

2 — Makalede "Bouguer tashiheri deniz seviyesi ile buradan (h) m. yukarıda bir (A) noktası arasındaki kütle tesirinden dolayı yapılır" denmektedir.

Eğer datum olarak deniz seviyesi alınmışsa bu doğrudur. Fakat datum'un muhakkak deniz seviyesi olması icap etmez. Ölçü sahasının en alçak seviyesi datum olabilir. Bunun için meselâ; (A) noktası (B) noktasından (h) m. yukarıda olsun. Eğer (A) noktasındaki ölçüyü (B) noktasının seviyesinde ^alsaydık (A) il,s (B) arasındaki gravite farkı

ne olurdu. Bu fark (A) ile (B) arasındaki kütle tesiridir ki burada (B) nin seviyesi datumdur ve aranan gravite farkı da Bouguer tashiheridir.

3 — Nettleton metodu ile yoğunluk tayini anlatılmış ve iki şekil çizilmiştir. Fakat bu şekillerin eksenlerinin neye tekabül ettiği belli değildir. Bu bakımdan şekil anlamamaktadır. Bunların belirtilmesi izahı bakımından iyi olurdu.

4 — Topografik tashihten bahsederken neticede yazılan formülün, şakuli iki konsantrik silindir dilimi arasında kalan halka şeklindeki kütle tesirinin, hesaplanmış neticesi olduğunu söylemesi ve ondan sonra Hammer metodundan bahsetmesi lâzımdı. Zira formülün esası Hammer metodu değildir. Hammer bu formülden istifade ederek pratikte en kullanışlı olan bir abak meydana getirmiştir. Topografik tashiherin esasını, ölçü sahasında tepelerin ve derelerin mevcut olması teşkil eder.

5 — Ölçülen değerler "Atalet sabiti" ile çarpılır, denmektedir. Mürettip hatası olduğunu zannettiğim atalet sabiti kelimesi "Alet Sabiti" olması lâzımdır. Bu mürettip hatasının evvelce görülerek düzeltilmesi icap ederdi. Zira Atalet kelimesi Alalet momentii ile karıştırılabilir ve yanlış anlayışa sebep olur. ilmi yazılarda mürettip hatasının olmaması çok iyi olur. Sonra formüllerde de eksiklik vardır. Meselâ arz tashiherindeki formülde son terim  $\sin^2 \alpha$  olması lâzımdır.

6 — Makalede "aynı bir noktada müteaddit ölçmeler yapılırsa; a-Atmosfer tazyiki b-Med, cezir tesiriyle hiç bir zaman aynı değerler bulunmaz. Buna "Drift" adı verilip.... denmektedir.

Halbuki gravite metodunda atmosfer tazyiki tesiri diye bir şey yoktur. Her nekad med, cezir tesiri varsa da bu ayrıca tashiher edilmektedir. Bu bakımdan aletin kendi özelliğinin, meselâ; hassas kısımlarının elastik özelliklerinin, zamanla değişmesinden dolayı aynı noktadaki müteaddit ölçmeler bir-

birinden farklı neticeler verir. İşte esas "Drift" budur.'

7 — Ölçmelerde üçleme usulünden bahsedilmektedir. Gravite metodunda bu usul, hassasiyet bakımından, daha fazla Baz şebekelerinin kurulmasında kullanılır. Esas ölçme usulü bu bazlara nazaran diğer noktaların Ölçülmesidir. Meselâ; bir baz noktasında ölçme yapılır ve sonra diğer noktalar ölçülür, fakat 1 ilâ 2 saat sonra tekrar baz nok-

tasma dönülüp yeniden ölçme yapılır ve böylece devam edilir.

8 — Son olarak makalenin yazılmasında nereden istifade edilmiş olduğu belirtilseydi çok iyi olurdu.

Başlangıçta söylediğim gibi Ö. Aitay'a teşekkür eder ilerki yazılarında mütalâalarımızı göz önünde bulundurmasını bilhassa temenni ederim. Zira yazısını okuyan bir Jeofizikçi değilse yanlış neticelere varabilir.

## YENİ YAYINLAR

### 1 -KROM (CHROM)

· Yazan:

Ord. Prof. Dr. - Ing. M. DONATH

Berlin Teknik Üniversitesi Maden Yatakları  
ve Ham-Maddeler Araştırma  
Enstitüsü Direktörü

Basıldığı yer:

\*\*\* Ferd'inand Enke Verlag  
Stuttgart, Batı Almanya

Yayımlandığı Tarih: 1962.  
371 sahife, 94 şekil ve 73 tablo.

Fiati: 111 DM.

"Metalik hammaddeler (Die metallischen Rohstoffe)" serisinin 14. cildi olarak yayınlanmış bulunan bu eserde Krom mevzuu bir bütün halinde incelenmiş ve kitap hem yetişmiş Maden Mühendisleri ve jeologlar için ve hem de bu mesleklerde yetişmekte olan üniversite öğrencileri için, her zaman müracaat edecekleri bir "el kitabı" olarak hazırlanmış bulunmaktadır. Ayrıca müellifin uzun seneler bu konu ile meşgul olmuş, çok sayıda neşriyat yapmış ve bir çok klâsik krom yatakları, bilhassa Balkanlar'da araştırmalarda bulunmuş bir mutahassis olması, esere hususi bir değer ve önem kazandırmaktadır.

Kitap başlıca iki kısımdan meydana gelmiştir. I. kısımda kromun genel özellikleri incelenmekte, II. kısımda ise muhtelif memleketlerdeki krom yataklarının regional hususiyetleri belirtilmektedir.

Umumî mahiyetteki birinci kısımda, kısa bir giriş ve tarihçeden sonra, kromun fizikî ve kimyevî hassaları, jeokimyası, mineralojik hususiyeti, teşhisi, krom cevherlerinin ana taşları (serpantin), kromitin strüktür ve dokusu (kromit çeşitleri), jenezisi, muhtelif metodlarla prospeksiyonu, istihsali ve konsantrasyonu, sanayideki kullanılışı ve niha-

yet dünya piyasasındaki ticarî durumu ve fiyat ayarı, kromit yataklarının rezervleri ve gelecekteki inkişafı detaylı olarak incelenmekte ve muhtelif memleketlerin 1900- 1959 yılları arasındaki kromit istihsalleri, istatistik tablolar halinde, gösterilmektedir.

Kitabın ikinci kısmında kromit istihsal eden başlıca memleketler alfabetik sıra ile ele alınmakta ve bilhassa Rusya, Güney Afrika, Filipinler, Güney Rodezya, Türkiye, Amerika Birleşik Devletleri, Yugoslavya ve Arnavutluk gibi "Krom ülkeleri" özel bir şekilde detaylı olarak mütalâa olunmaktadır. Kitapta Türkiye'ye oldukça uzun bir bahis ayrılmış ve yurdumuzun Guleman, Fethiye-Denizli, Hatay, Eskişehir - Kütahya - Bursa Kayseri ve Çankırı gibi önemli krom sahaları ayrı ayrı incelenmiştir.

Metin içersinde, her bahsin sonuna muvafık bir Bibliografya konulmuş, kitabın "baş kısmına jeoloji, mineraloji ve madencilik ile ilgili bütün dünyada neşredilmekte olan önemli mecmuaların isimleri kaydedilmiş ve kitabın sonuna da, alfabetik sıraya göre bir müellifler listesi ile mahal ve mevki isimlerini gösterir ikinci bir liste eklenmiş bulunmaktadır.

Kitap, yabancıların kolay anlayabilecekleri şekilde, açık ve nisbeten sâde bir Almanca ile yazılmış ve içersine çok sayıda resim, harita istatistik cetveller ve diyagramlar konulmuştur.

Krom hakkındaki çeşitli mevzu ve problemleri topluca ve mükemmel bir tarzda ihtiva eden bu kitap, bu konu ile ilgilenen herkesin istifade edebileceği güzel bir eserdir. Kitabın sayın müellifini ve tabiini tebrik eder, maden mühendisi ve jeolog meslektaşlarımıza eseri hararetle tavsiye ederiz.

Prof. İhsan KETİN

İstanbul T. Ü. Macien Fakültesi