

# Türkiye Cümhuriyetinin miknatis haritasına dair mutalaât

Yazan:  
Prf. Dr. Nippoldt

Çeviren: Mra.  
A. Nuri

**B**ir miknatis haritası vücude getirmek için memlekete müsavatan tevzi edilmiş noktalarda üç kemiyet ölçülür: Miknaisî inhiraf (D), ibrenin meyli (I), ve miknatisin ufkî şiddeti (H).

Bu kemiyetler ölçüldükten sonra aynı miktarı havi olan noktalar beyni, alelade ve ekseriyetle küçük mikyasta bir harita üzerinde vasl ve bu suretle aynı miktarı havi münhaniler resmedilir ve memleketin miknatis haritası vücuda getirilmiş olur.

Bu kemiyetleri ölçme işi muhtelif derecede yapılır :

Birinci derece rasatlar; birbirinden oldukça uzak istasyonlarda hususî bir derececi sıhhatla icra olunur. Bu rasat ve mesahalar diğer tekmlil rasatlar için esas teşkil ederler. Bu rasatların birinci derece nirengi noktalarına merbut olarak yapılması muvafıktır.

İkinci derece rasatlar: birinciler arasında intihap edilen ve mesafeleri nisbeten daha yakın olan istasyonlardaki rasatlardır ki, bunlr için daha basit ve sade usuller kullanılır. Bu rasatların da üçüncü ve dördüncü noktalarına merbuten yapılmaları muvafıktır. Bu rasatların yapıldığı istasyonlar pusla ile alelade yapılan jeodezi işlerinde, faraza orman mesahalarında, ziraat ve iktisat mesahalarında..... temel vazifesini görürler. Burada deniz limanlarını sureti hususiyede düşün-

mek icabeder. Bu limanlarda evvelce tayin edilmiş öyle noktalar bulunmalıdır ki, gemiler bu noktalarla kendi pusulalarının inhiraf miktarlarını tayin ve puslalarını muvazene edebilsinler. Bundan başka tayyare limanlarında da bu gibi rasat noktaları tesis ve tayin olunmalıdır.

Üçüncü derece rasat ve mesahaları; miknatisi tahavvulat ve tegayyüratın sahih olarak kayıt ve tesbitine yararlar. Bu mesahalar jeoloji maksadile inşa olunacak tesisatın yerlerini tayin ettiği gibi miknatis taşı, benzin, petrol ve saire yağlar gibi yeraltı servetlerini meydana çıkarmağa yararlar.

İbrenin inhirafı, serbestçe asılmış miknatisi bir ibre istikameti ile, astronomi şimal istikameti arasındaki farkın rasat ve kaydı ile tayin olunur. Nirengi noktalarında astronomi şimal istikameti bu noktalarda malûm olan semtler vasıtasile kolayca tayin olunabilir ve eğer keytemettefak bir nokta intihap olunmuş ise, bu noktada astronomi semti, ya güneşe veya yıldız rasat ederek veyahut civardaki nirengi noktalarından nakl ederek tayin olunur.

Arza ait miknatisin meyli elyevm (Endüktör --- İnduktor) denilen aletlerle tayin olunur. Bu alet ayrı olup manyetik teodolite konur ve istimal olunur.

Miknatisin ufkî şiddeti iki kemiyet vasıtasile tayin edilir. Biri serbest asılan bir ibre üzerine tatbik edilen miknatis çubuğu vasıtasile bulunan inhiraf, diğeri miknatis çubuğunun arz miknatisinin ufkî şiddeti tahtı tesirinde yaptığı ihtizaz müddetidir. Bu son tayin yalnız birinci derece istasyonlarda yapıp diğeri istasyonlarda yapılmaz.

Üçüncü derece tayin ve rasatlarda ufkî ve şakulî cazibe (H ve Z) sahra terazileri vasıtasile tayin olunurlar.

Miknatis kemiyetlerini tayin edecek bir postanın teşhizatı şunlardır:

- 1 — Manyetik teodolit (Endöktörle birlikte) ve sandığı,
- 2 — Sehpasile birlikte bir galvanometre ve sandığı,
- 3 — Hiç demiri bulunmıyan bir çadır,
- 4 — 1/2 saniye vurur bir kronometre,
- 5 — H ve Z in tayini için birer sahra terazisi.

Miknatis kemiyetleri tabiatan dâima tebeddüle uğradıklarından, arazide yapılan tekmil mesaha ve rasatlar, bu tebeddülâta göre tashih edilmelidir. Binaenaleyh bu tebeddülâtı daimî surette kaydedecek bir istasyon lâzımdır. Bu istasyon mümkün olduğu kadar çalışılacak mıntakanın ortasına tesis olunur. Münasip ve kabili nakil bir baraka inşa ve tesis etmek dâima kabil olduğundan hususî bir bina inşasına lüzum yoktur.

Bu istasyonlarda şu aletler bulunmalıdır:

- 1 — İnhiraf tayinine mahsus dakik bir manyetometre,
- 2 — Ufkî şiddetin tayinine mahsus dakik bir manyetometre,
- 3 — Şakulî şiddetin tayini için bir terazi,
- 4 — Bir kayt aleti.

Bütün teşkilât takriben (10 000) liralık bir masrafla vücutte getirilebilir.

Kat'i sipariş yapılırken bazı mühim parçaların yedeklerinin de siparişine dikkat lâzımdır. Zira bu gibi mühim parçalar hasara uğrar veya kaybolursa yenilerini her yerde bulmak müşküldür. Bu meyanda asılı olarak ihtizaz eden ibreler için yedek ipler, galvanometre ibreleri ve kendi çerçeveleri dahilinde yedek termometreler zikr olunabilir.

Miknatis rasatları hiç şükhesiz nirengi rasatları kadar güç değilse de iyi bilinmesi lâzımdır. Bilhassa, mesele yalnız rasada âmade olan aletlerin istimalini bilmek değil, belki

aynı zamanda aletlerin her hangi bir sebepten dolayı bozulmasından veya işlememesinden hasıl olan müşkilâtı bertaraf edebilmek te lâzımdır. Bu hususta en iyisi miknatis işlerini yapacak memurun üç ay için Potesdam miknatis rasathanesine göndermektir. Bu memuru aletlerin, sipariş edilen fabrikaca tesliminden sonra göndermek muvafıktır. Bu veçhile üç ay zarfında memur yalnız aletlerin usulü istimalini öğrenmekle kalmaz, aynı zamanda aletlerin tekmiil konstatlarının tayinini de görür ve tayin usullerini öğrenir. Memur memleketine döndükten sonra iki memur daha yetiştirir. Böylece rasat ve mesaha işleri bir mani zuhurunda bilâinkita devam edebilir. Şimdi elimde bulunabilen şu kısa zaman zarfında tekmiil tafsilatı verebilmek benim için mümkün değildir. Mamafih her zaman icabeden tafsilatı vermeğe hazırım. Tekmiil rasat ve mesaha işleri bittikten sonra esas işleri gören aletlerin bir kerre Potesdama gönderilmesi münasip olur. Bu suretle rasat ve mesaha işlerini yapan memurların tekmiil neticelerin tesbit ve ızharını öğrenmelerine fırsat zuhur eder.

Potesdam miknatis rasathanesi Türkiye Cumhuriyetinin miknatis haritasını vücade getirmek hususunda her türlü yardımı yapmağa dâima amâdedir. Eğer vaziyet ve ahval müsaade ederse son malûmatı vermek ve kayda mahsus nâzik aletlerin konmasına nezaret etmek üzere memurlarımızdan birinin Ankaraya gönderilmesi de mevzuubahs olabilir.

---