

Muntazam memleket haritaları nasıl yapılır

1 — Harita Projeksiyonu :

Yuvarlak olan arzın yüzündeki şekilleri düz bir satıhta (yani haritada) gösteribilmek için, uygun bir projeksiyon sistemine lüzum vardır.

2 — a) I. Derece nirengi şebekesinin tesisi :

Büroda ve arazide yapılan istikşaf sonunda, kenarları mümkün mertebe eşit (ortalama 30 kilometre) üçgen zincirlerden müteşekkil memleket I. Derece nirengi şebekesi kurulur, üçgen açıları ufki rasatla ve çok hassas aletlerle 1 - 2 saniye sıhhatle ölçülür.

b) Baz ve Astronomi :

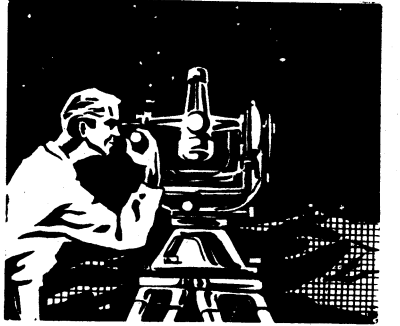
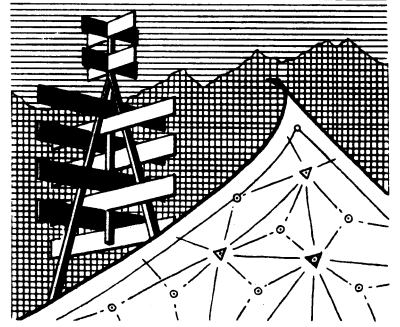
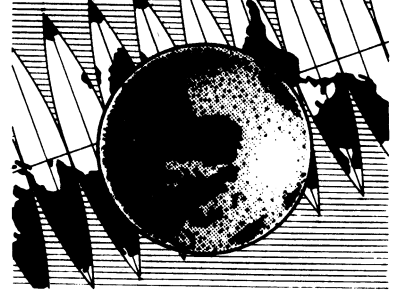
I. Derece zincirlerde, uzunluk birimi ve inceliğini temin için, takriben her 200 kilometrede bir, hassas İnvar cihazlarıyla (kilometresi 1 milimetre farkla) 5 - 10 kilometre uzunluğundaki bazlar ölçülür ve şebekenin cihetlendirilmesiyle, zincirlerin dönük-lüğünü önlemek için de takriben 100 kilometrede bir I. Derece noktanın arzı, tülü ile diğer bir noktaya olan semti astronomik rasatlarla tayin olunur.

3 — II. IV. Derece nirengi tesisi :

I. Derece zincirler arasına II. Derece zincir ve noktaları, bunların da arasına III. ve IV. Derece noktalar tesis ve rasat olunarak haritası yapılacak saha, 3 kilometreye kadar aralıklı nirengi noktalarıyla doldurulur.

4 — Nivelman :

Nirengi noktalarının sıhhatle rakımlarını tayin ve çeşitli jeodezik çalışmalar için lüzumlu hassas (kilometre ölçüsü 1 - 4 milimetre farklı) memleket nivelman şebekesi tesis ve rasat olunur.



5 — Nirengi hesapları :

I. - IV. Derece nirengi noktalarının, sistematik muvazene ve hesabı neticesinde, memleket koordine mebdeline ve irtisam sistemine göre koordineleri, memleket nivelman şebekesi diğerlerine göre de rakımları bulunur.

6 — Topografi - Fotogrametri :

Çerçeveleri arz ve tül daire kavisleri olan harita orijinalleri (kanava) üzerine nirengi noktaları koordineleriyle taşınır. Bu noktalar yardımıyla Topografik usulle arazi üzerinde veya Fotogrametrik metotla büroda arazinin şekilleri ve tafsilatı tersim olunur.

Bu gün yalnız modern fotogrametri usulü kullanılmaktadır. Bu usulde evvelâ istikşaf haritaları üzerinde tanzim edilen uçuş plânına göre, nirengilenmiş sahanın fotoğrafları alınır, sonra büroda nirengi noktalarının değerine göre ayarlanan Stereoskopik (mücessem) fotoğraflarla, hassas kıymetlendirme aletlerinde haritalar tersim olunur.

7 — Bütünleme :

Fotogrametrik usulle hazırlanan haritalarda bulunmayan isimler ve fotoğraflarda görünmeyen tafsilat arazide bütünleme ile tamamlanarak harita orijinalleri meydana getirilir.

8 — Kartografi :

Harita orijinalinin fotoğrafı çekilir ve 4 nüsha mavi kopyası hazırlanır. Birisi üzerinde (baskıda siyah renkteki) mesahai müsteviye ve isimler, diğerinde (baskıda kahve rengindeki) münhaniler. . üçüncüsünde (baskıda mavi renkteki) sular ve isimleri. dördüncüsünde (baskıda yeşil renkteki) orman... Kartograf sanatkarları tarafından itina ile tersim olunur.

9 — Basım :

Tersim kalıpları fotografik usulle çinkoya nakil olunur. Çinkolardan hassas Ofset baskı makinalarında yapılan ayarlı baskı neticesinde müteaddit renkli muntazam harita meydana gelmiş olur.

