

TÜRK
HARİTACILIĞINDA
75 YIL



Millî Savunma Bakanlığı
Harita Genel Müdürlüğü



نظرفرمانجو
۱۳۸۱

**TÜRKİYE
CUMHURBAŞKANLIĞI
ANKARA**

CUMHURBAŞKANI CEVDET SUNAY'IN

TÜRK HARİTACILIĞININ YETMİŞ BEŞİNCİ YILDÖNÜMÜ

M E S A J I
(ANKARA, 2 MAYIS 1970)

MİLLÎ SAVUNMA ve MİLLÎ KALKINMA'nın çeşitli maksatları için; memleketin, sınır taşlarından itibaren tanıtılmasını ve tabii imkânlarının değerlendirilmesini kolaylaştıran plân, harita ve hava fotoğraflarını, değişik ölçeklerde hazırlamak ve yayınlamak üzere kurulmuş olan Türk Haritacılığının 75'nci ve bu alanda sürekli gayretler gösteren Harita Genel Müdürlüğünün 45'nci yıldönümlerini kutlamak bahtiyarlığına ermiş bulunuyoruz.

Bütün işlerini, modern usul ve vasıtalarla verimli bir surette yürütmekte ve geliştirmekte olan Harita Genel Müdürlüğünün çalışmalarını yakından izliyorum ve milletlerarası takdire mazhar olan eserlerini incelemekten zevk duyuyorum.

Bu mutlu yıldönümünde: Türk Haritacılığını, çağdaş seviyeye ulaştıran ve Harita sınıfının Silâhlı Kuvvetlerimiz içinde mümtaz bir yer işgal etmesini sağlayan değerli mensuplarını, başarılarının devamı ve Haritacılar topluluğunun mutluluğu temennisiyle tebrik eder, bu uğurda hizmeti geçmiş olanları da hürmet ve şükranla anarım.


CEVDET SUNAY

Cumhurbaşkanı



Sayın Cevdet SUNAY
Cumhurbaşkanı

2 MAYIS 1970

Harita Genel Müdürlüğüne,

Türk modern haritacılığının 75 nci ve Harita Genel Müdürlüğü'nün 45 nci yıldönümünü idrak ettiğimiz bu mutlu günde Harita Genel Müdürlüğümüzün kıymetli mensuplarını gurur ve iftihar duyguları ile tebrik eder, gerek Silâhlı Kuvvetlerimizin haritacılık hizmetlerinin ifasında, gerek yurd kalkınmasındaki çeşitli katkılarının devamında haritacılarımıza başarılar temenni eder, kendilerine sağlık ve mutluluklar dilerim.

Memduh TAĞMAÇ
Orgeneral
Genelkurmay Başkanı



Sayın Orgeneral Memduh TAĞMAÇ
Genelkurmay Başkanı

2 MAYIS 1970

Kurulduğu günden beri Harita Genel Müdürlüğü'nün modern haritacılığı Türkiye çapında tanıtın ve çok faydalı sonuçlar alan çalışmaları daima yakından izlenmiş ve takdirle karşılanmıştır.

Geçmiş hizmetlerinden gurur ve güven duyduğumuz, gelecekteki çalışmalarına büyük ümitler bağladığımız Türk modern haritacılığının 75 nci yıldönümünü Milli Savunma Bakanlığı personeli ve şahsım adına en iyi dileklerle kutlar, bu vesile ile harita sınıfı mensuplarını sevgi ile selâmlarım.

Ahmet TOPALOĞLU
Milli Savunma Bakanı



Sayın Ahmet TOPALOĞLU
M. S. Bakanı



Sayın Orgeneral Haydar SÜKAN
Genelkurmay II. Başkanı



Sayın Orgeneral Zeki İLTER
M. S. B. Müsteşarı

**TÜRK MODERN HARİTACILIĞININ 75 nci YILDÖNÜMÜ
MÜNASEBETİYLE HARİTA GENEL MÜDÜRÜ'nün
BÜYÜKLERİMİZE DUYURUSU**

Harita Sınıfı, bugün modern haritacılığın 75 nci Yıl Dönümünü engin bir mutlulukla idrak etmektedir.

Harita Genel Müdürlüğü mensupları; Yurt Savunması yanı sıra Modern Türkiye'nin kalkınma plânları için ihtiyaç duyulan her çeşit Harita ve Hava Fotoğraflarının istihsalinde disiplinli ve şuurlu bir çalışma düzeniyle Millet hizmetinde bulunmanın kıvancını duymaktadırlar.

Geçmişte ve çok çetin Savaş Koşulları içinde her türlü imkânsızlıkları yenerek Vatan Topraklarının Pafta, Pafta tablolarını çizen ve Türk Haritacılığını bugünkü çağdaş düzeye ulaştıran aziz şehit, gazi ve eski muhariplerin hizmetlerini şükranla anarken, görev başında bulunan bugünkü kuşağın aynı ruh ve sarsılmaz bir disiplin şuuruyla ve güvenlerinize lâyık olma azmiyle çalışmalarını sürdürdüklerini belirtir; şahsım ve Genel Müdürlük mensupları adına en derin saygılarımı sunarım.

Şükrü OLCAY
Korgeneral
Harita Genel Müdürü



Korgeneral Şükrü OLCA
Harita Genel Müdürü

GENEL MÜDÜR YARDIMCILARI



Tuğ. Mustafa SEZER



Hrt. Alb. Sabri TÜMER

1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

KURUCU VE YÖNETİCİLERİMİZ

Merhum
Korgeneral Mehmet ŞEVKİ
P. 1302 (1886) - 4
Harita Dairesi Başkanı
ve
İlk Harita Genel M¼d¼r¼
(1866 - 1927)

Silâhlı Kuvvetler tarihimizde Harita Gn. Md. l¼g¼n¼n kurucusu olarak tanınan Korgeneral Mehmet Şevki, 1866 yılında İstanbulda doğmuştur. 1 Eylül 1883 yılında Harp Okuluna Piyade olarak dahil olmuş, 15 Haziran 1886 tarihinde Teğmen çıkarak Harp Akademisi tahsiline başlamış ve Kurmay Y¼zbaŐı olarak 1 Mayıs 1889 da Harp Akademisini bitirmiş Fransa Harp Akademisinde tahsil g¼rmek üzere 19 Aralık 1890 da Parise gidinceye kadar Topçu Okulu ve Harp Akademisinde Astronomi, Analitik Geometri ve Silâh fenni öğretilerinde bulunmuştur. Fransa Harp Akademisini bitirdikten sonra Fransa Coğrafiya Dairesinde Haritacılık tekniğı üzerinde özel eğitim görm¼Ő ve 15 Temmuz 1894 yılında yurda d¼nerek çeşitli Askeri okullarda öğretilerinde bulunmuştur. Bu tarihlerde Genelkurmay Başkanlığı 5 nci Şubeye bağlı olarak kurulan ve modern haritacılık çalışmaları ile g¼revlendirilen HARİTA KOMİSYONU'nda vazife almıştır.

Eskişehir b¼lgesinde, bir nirengi Şebekesine bağlı olarak modern esaslarla yapılan ilk harita çalışmalarına, bu komisyonun bir üyesi olarak katılmıştır.

General Mehmet Şevki, askerlik hayatı boyunca yurdun muhtelif yerlerinde, Balkanlarda ve Doğu Anadolu'da yapılan harita faaliyetlerinde devamlı olarak çalıŐmıŐ, bu arada Askeri ve Sivil yüksek okullarda (üniversite dahil), çeşitli teknik konularda öğretiler yapmıştır. Harita tekniğı konusunda yazdığı birçok eserleri mevcuttur.

1 nci Dünya savaşını takibeden yıllarda ve İSTANBUL'un işgali sırasında Büyük Millet Meclisi H¼k¼meti Genelkurmay Başkanlığınca, 17 Ağustos 1920 tarihinde kendisine Anadolu'da bir vazife verilmesi hususunda g¼sterilen bir davete icabet etmiş, o tarihte Harita Şubesinde ve maiyetinde bulunan 35 Harita subayı ile birlikte 100.000 pafta ve içinde harita alımı ile ilgili âlet ve malzemeyi ihtiva eden 170 sandığın d¼Őman eline geçmesini önleyerek bunların ANADOLU'ya geçirilmesini sağlamıştır.

2 Mayıs 1925 de Harita Genel M¼d¼rl¼ė¼n¼n bug¼nk¼ kuruluş kanununun çıkarılması için gerekli hazırlık çalışmalarını yapmıştır.

Kendi arzusu ile 1 Temmuz 1926 tarihinde emekliye ayrılan ve 9 Mayıs 1927 tarihinde de vefat eden General Mehmet Şevki, Silâhlı Kuvvetlere ve bu arada Harita Sınıfına yaptığı büyük hizmetleri ile daima Ő¼kranla anılmaktadır.



Korgeneral Mehmet Şevki
Harita Genel Müdürlüğü'nün Kurucusu

GENEL



Korgeneral Mehmet Şevki

(302-4)

2.5.1925 - 2.6.1926



Tuğg. Kâzım KIVILCIM

(311-C-14)

26.7.1926 - 2.9.1928



Tuğg. İ. Hakkı ERDENER

(316-1)

23.9.1928 - 1.12.1932

11.3.1940 - 22.8.1945



Korg. Sedat DOĞRUER

(317-30)

2.1.1933 - 9.3.1940



Korg. Ö. Kadri KORAY

(324-179)

30.8.1945 - 3.7.1950



Korg. İ. Şeref DURA

(335-19)

3.7.1950 - 2.8.1960

MÜDÜRLERİMİZ



Tümg. Celâl ERİKAN
(926-2)
2.8.1960 - 16.9.1960



Tuğg. Eşref AKINCI
(932-32)
7.9.1960 - 2.8.1962



Tuğg. Halim KURAL
(936-21)
13.8.1962 - 26.8.1964



Korg. Şefik ERENSÜ
(932-1)
14.9.1964 - 16.1.1968



Korg. Kemalettin EKEN
(933-7)
12.2.1968 - 29.8.1969

GENEL MÜDÜR



Tuğg. Abdurrahman AYĞÜN
(314-21)
1932 - 15.5.1941



Yük. Müh. Ö. Kadri KORAY
(324-179)
2.8.1941 - 29.8.1945



Dz. Alb. Fehmi TUNCER
(1090)
30.8.1945 - 19.3.1947



Alb. Haşim NIŞ
(328-B-64)
19.3.1947 - 12.10.1949



Yük. Müh. Alb. I. Şeref DURA
(335-19)
12.2.1950 - 26.8.1950



Tuğg. Münir ALUMUR,
(335-T-1)
30.8.1948 - 6.1.1959



Tuğg. Kemalettin YEŞİN
(335-T-4)
4.10.1957 - 10.8.1960



Yük. Müh. Alb.
Selâhattin SEVGÖR
(930-İs.-10)
9.1.1959 - 28.1.1960

ARDIMCILARIMIZ



Alb. Şahin ŞAHİN
(928-9)
20.8.1960 - 14.9.1961



Alb. Nazima SUBATUK
(929-C-2)
8.8.1960 - 26.9.1961



Tuğg. Kemal ERKAN
(931-5)
2.10.1961 - 30.8.1967



Alb. Ahmet TUNCA Y
(929-3)
2.10.1961 - 18.9.1963



Yük. Müh. Alb. Kerim EVİNAY
(942-2)
18.9.1963 - 15.12.1964



Yük. Müh. Alb. İslâm EROKAN
(1942-1)
15.12.1964 - 1.10.1969



Tuğg. Mehmet ATAÇERİ
(1938-70)
30.8.1967 - 30.8.1968



Tuğg. Ali SANCAR
(1941-B-64)
30.8.1968 - 30.8.1969

TÜRK HARİTACILIĞI

VE

HARİTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ TARİHÇESİ

İmparatorluklar kuran ve kıt'aları eğemenliği altında bulunduran ecdadımız, Haritacılık hizmetlerini de diğer teknik çalışmalar gibi eski çağlardan beri bilimli olarak yürütmüşlerdir. Orta Asyadan başlayan göçlerle Türkler, yeni vatanlarını seçerlerken yeryüzü şekillerini, kıt'aları, iklimleri, gökyüzü bilimini incelemişler, bunlardan faydalanarak yeni yurtlarını ve göç yollarını maharetle tayin etmişlerdir. Bu büyük tarihi olaylar asla raslantılarla ifade edilemez.

Tarihi göç olaylarında olduğu gibi her askerî harekâтта da bir plânlama ve uygulama safhası mevcuttur. Bu harekâttla ilgili olarak, kroki, harita taslağı, istikşaf raporları, zamanla harita ve plânlar kullanılmıştır. Bunların canlı örneklerini Harp Tarihi vesikalarında bulabiliriz.

Bu günkü bilgilerimize göre en eski Türk Haritası, büyük Türk dil bilgini Kaşgar'lı Mahmud'un DİVÂNÜ LÜGAT-İT-TÜRK adlı eserindeki dünya haritasıdır. Bu harita XI nci Yüzyılın ikinci yarısındaki bilgilere göre çizilmiştir. Kaşgar'lı Mahmud bu haritada o zamanki dünya kavimleri arasında Türklerin yayılmış olduğu coğrafî sahaları da belirtmiştir. Bu harita ilim çevrelerinde büyük ilgi ile karşılanmış ve karşılanmaktadır.

Uygarlık ilerledikçe ve zaferlerle keşifler çoğaldıkça Türklerde, Haritacılık sahasında büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. Bu zaferler zincirinden biri olan Akdeniz'deki Türk hakimiyetinin sağlanması için Türk Denizcileri, bu denizde mevcut ada, liman ve kıyıları dikkatle incelemişler, haritalarını çizmişler ve değerli eserler bırakmışlardır. 1456 yılında Türk Donanmasından İbrahim Mürsel tarafından meydana getirilen Akdeniz haritaları, 1513 yılında Amiral Pirî Reisin Amerika, Afrika ve Atlas Okyanusunu kapsayan renkli haritası, deniz klavuzları ve plânları, Türk Denizcilerinden Seydî Ali Reisin birçok renkli haritaları içine alan Basra Körfezi ve Hind Denizine ait MİRÂTÜL MEMÂLİK adındaki coğrafya kitabı ile Haritacılığa ait Mirâtül Kâinat adlı kitabı önemli eserlerdendir.

Ceylân derisi üzerine çizilerek dokuz renkli hazırlanmış bulunan 21 paftadan müteşekkil Pirî Reis Haritasının elimizde ancak bir paftası mevcuttur. Bu pafta halen Topkapı Sarayı Müzesinde saklanmaktadır.

Dünyada ilk modern haritanın 18 nci Yüzyılda başta Fransa olmak üzere Prusya ve İngiltere'de yapıldığı bilinmektedir.



Amiral Dirî Reis tarafından Ceylan Derisi üzerine 1513 yılında yapılan Avrupa, Afrika ve Amerika'nın Atlantik Okyanusu kıyılarını gösterir tarihi haritanın bir örneğidir.

1868 Yılında Paris'te öğrenimde bulunan Üsteğmen Hafız Ali ŞEREF tarafından hazırlanan YENİ ATLAS'tan bir örnek.

Korgeneral Hafız Ali ŞEREF

Silâhlı Kuvvetlerimizde Haritacılığın kuruluşunda büyük hizmetleri bulunan General Ali Şeref İstanbul'da doğmuştur.

1862 Yılında Harp Okulundan Parise Haritacılık öğrenimine gönderilen Üsteğmen Hafız Ali Şerif, Paris'te 1859 yılında kurulan ve Fransızca öğrenim yapan "MEKTEBİ OSMANİ'yi bitirmiş ve ayrıca Akademi öğrenimi yapmıştır. Pariste YENİ ATLAS'ı hazırladığı zaman Fransız Coğrafya Cemiyeti üyesi bulunuyordu.

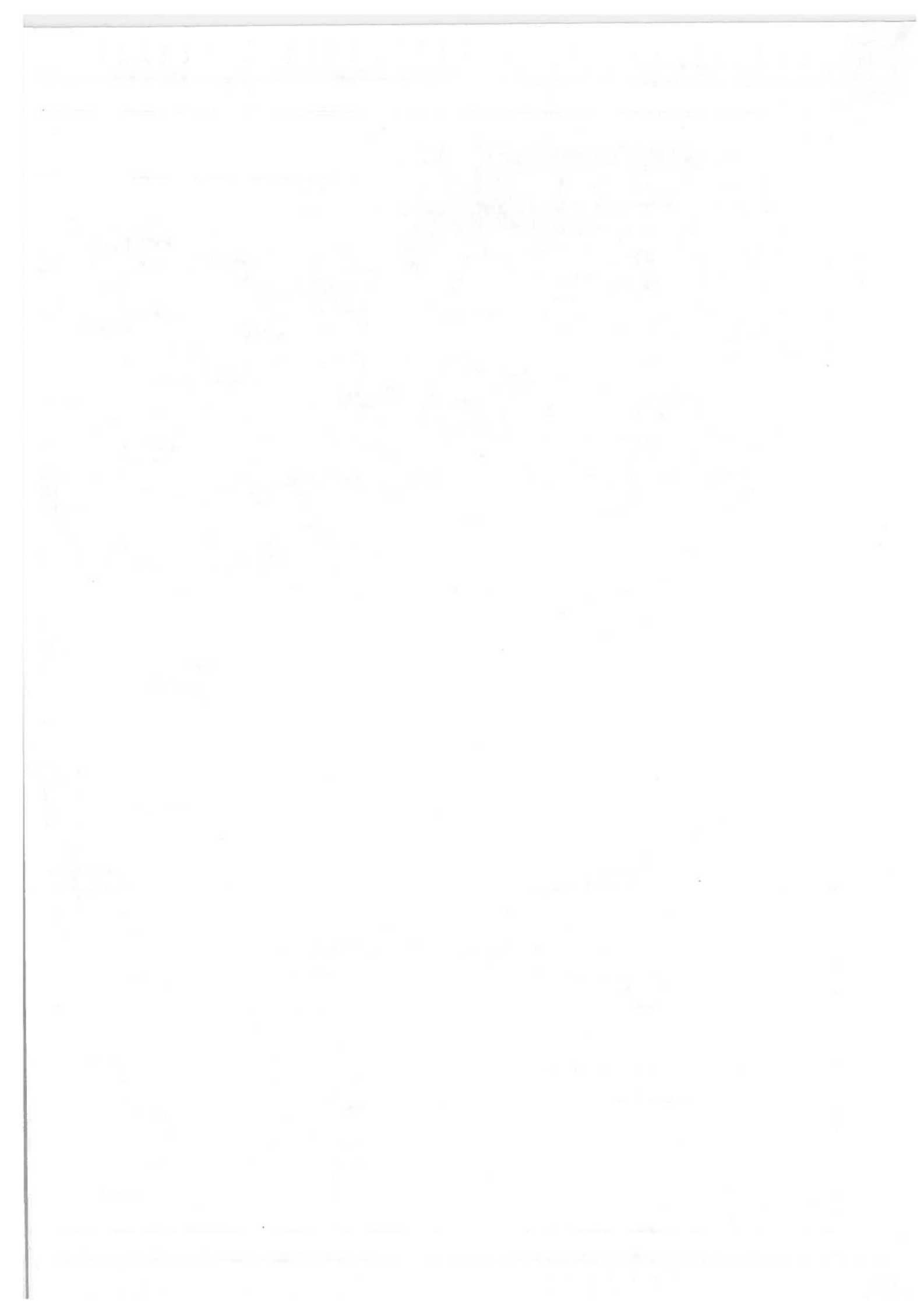
Öğrenimini müteakip Genelkurmay'da Harita Subayı olarak görevlendirilmiş, 1880 de yapılan yeni teşkilâta önce Genelkurmay 5 nci Harita Şubesi Kartograf Subaylığına, sonradan bu Şubenin Kartografya Kısmı Âmirliğine atanmış, bu görevi vefatına kadar devam etmiştir.

1887 de Tuğgeneral, 1896 da Korgeneralliğe yükselen General Ali Şeref kuvvetli bir ressam, muktedir bir coğrafyacı, harita tersiminde büyük bir otorite olarak isim yapmıştır. Meydana getirdiği eserler ve haritalar bu alandaki üstün kabiliyetini belirtmektedir.

Pariste öğrenimde iken Fransız atlaslarından faydalanarak meydana getirdiği Atlas, 23x33 cm. ölçüsünde olup 22 adet renkli haritayı kapsamaktadır. Fransa'da basılan bu Atlas'ın bir örneği Harita Genel Müdürlüğü Müzesindedir.

Genelkurmaydaki görevi süresince, Kipert'in Anadolu Haritasını tercüme etmiş, 73 paf-tadan ibaret Rumeli haritasını tersim etmiş, Okullar için büyük bir duvar haritası hazırlamıştır.

Ayrıca, Osmanlı İmparatorluğunun detaylı bir haritasını tertip etmiş, 100 paf-tadan ibaret Anadolu Haritasının tersimine başlamışsada tamamlamadan 24 Şubat 1907 günü İstanbul'da vefat etmiştir.



TÜRKİYEDE BASILAN İLK ATLAS

Yurdumuzda ilk matbaa bilindiği gibi 1727 yılında İbrahim Müteferrika tarafından kurulmuştur. Bu tarihten itibaren muhtelif eserlerin yanında Harita ve Atlasların basımı ile gelişen matbaacılık, Genelkurmay Harita Şubesinin kurulması ile haritacılığımıza da girmiş bulunmaktadır.



İlk basılan Türkçe atlasın baş sahifesindeki önsöz

Türkiye'de ilk mükemmel atlas, 1803 yılı Kasımında DÂRÜT-TABAÂTİ'L-ÂMİRE adını taşıyan Matbaanın Müdürü Müderris Abdurrahman Efendi tarafından İstanbul'da basılmıştır. Bu Atlas, birçok kaynaklardan ve Avrupa'da yapılan atlaslardan faydalanılmak suretiyle meydana getirilmiştir. Atlasın başında 79 sayfalık Astronomi ve Coğrafya bilgilerini ihtiva eden bir bölüm bulunmakta, bunu renkli haritalar takip etmektedir. Müderris Abdurrahman Efendi, III ncü Selim zamanında Mühendishâne-i Berri-i Hümâyün'da (Topçu Okulu) Geometri öğretmenliği yapmıştır.

TÜRK SİLÂHLİ KUVVETLERİNDE HARİTA TEŞKİLÂTİNİN KURULMASI

Teknik olarak haritacılık çalışmaları önce Silâhlı Kuvvetler bünyesinde, onun hizmet ihtiyacından doğmuş bir kurmay görevi olarak yer almıştır. Gerçekte bu çalışmaların başlangıcı Silâhlı Kuvvetlerin tarihi kadar eskidir.

Harp Okulunun kuruluşundan sonra batı bilim ve tekniğine yönelme ihtiyacı duyularak, genç subaylar Fransa, İngiltere ve Prusya'ya öğrenime gönderilmiştir. Bu genç subaylar arasında Türk haritacılığının esasını kuran çok değerli Harita subayları yetişmiştir. 1862 yılında Paris'te tahsilde bulunan Üsteğmen Hafız Ali (Korg. Ali Şeref) 1868 yılında kendi gayretiyle YENİ ATLAS adlı bir atlas hazırlamıştır. Harita Genel Müdürlüğü Müzesinde saklanan 23x33 cm. ölçüsündeki bu atlas, renkli olarak 22 adet haritayı ihtiva etmektedir.

Bu atlasta mevcut, Osmanlı İmparatorluğunun o tarihteki hudutlarını gösteren haritalar tarihi önem taşımaktadır.

Harp Okulunun kuruluş tarihi olan 1834 yılından itibaren öğrenim programlarında modern haritacılığın Topoğrafya, Harita Tersimi, Menazır, Gölge, Tarama, Geodezi ve yol güzergâhı tayini gibi konuları yer almıştır.

Bu tarihlerde Harp Okulu ve Mühendishane-i Berri-i Hümayun (Topçu Okulu) için Fransa'dan getirilen yabancı Harita Uzmanları, Optik Harita aletleri ve Avrupaya Haritacılık öğrenimi için gönderilen subaylar, Osmanlı Ülkesi Haritasının modern usulde yapılmasının düşünüldüğüne birer delil olmakla beraber, bu haritaları yapacak bir harita teşkilâtının kurulması cihetine gidilmemiştir. Getirilen bu aletlerle yalnız Bozdoğan Su Kemerini üzerinde bir baz ölçülmüş, bu baza dayanan bir nirengi şebekesiyle İstanbul şehrinin 1/500 ölçekli bir plânı yapılmıştır.



Harp Okulunda Haritacılık Öğretimi

1876 yılında hazırlanan Harp Okulu öğrenim programlarında diğer öğretmenlikler gibi coğrafya ve topoğrafya sınıfları için öğretmen yetiştirilmek üzere özel programların uygulanmasına başlanmıştır.

GENELKURMAY HARİTA ŞUBESİNİN KURULUŞU

1880 yılında Genelkurmay Başkanlığı beş şubeden ibaret olmak üzere yeniden teşkilâtlandırıldığında, 5 nci Şube Harita ve Fen İşleri Şubesi olarak kurulmuştur. O zamanın harita ihtiyaçlarını sağlamak üzere bu şubeye Batı Anadolu ile Balkanlar bölgesindeki Türk topraklarının haritalarını yapmak görevi verilmiştir.

1877-1878 Türk - Rus Savaşında Rusların istikşaf yoluyla yaptıkları 1/210.000 ölçekli Trakya Haritasıyla Avusturyalıların 1/300.000 ölçekli Batı Rumeli haritalarından faydalanılarak tahvil suretiyle 1/210.000 ölçekli haritalar hazırlanmıştır. Yapılan bu haritalarda şehirler, kasabalar ve tabii arızalar belirtilerek ve arazi çalışmaları yapılmak suretiyle bunlar 4 yılda tamamlanmıştır. Bu günkü harita tekniğine göre sıhatsız olarak vasıflandırılabilen bu haritalar, o günkü ihtiyaçları karşılamıştır.

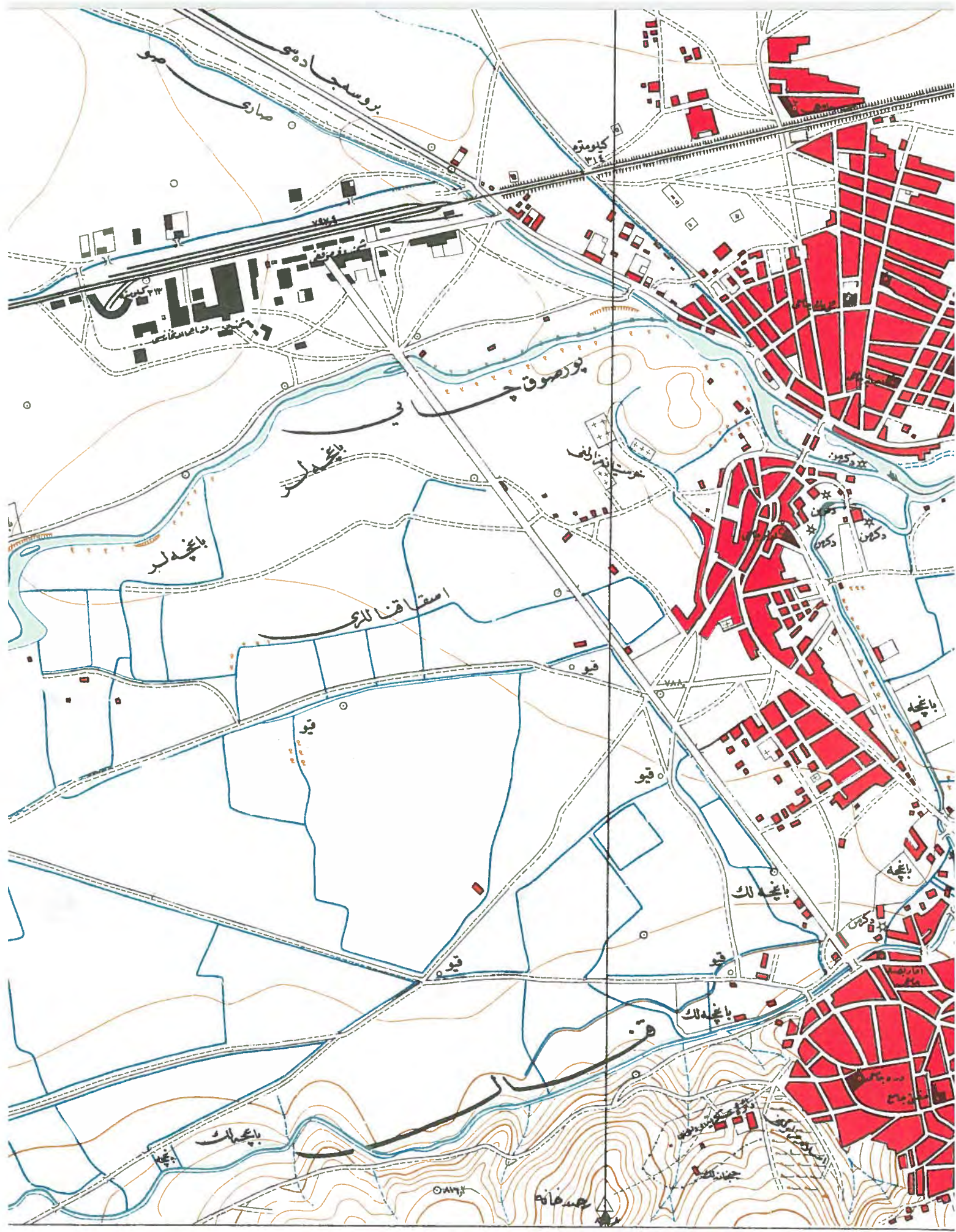
GENELKURMAY HARİTA KOMİSYONUNUN KURULUŞU VE MODERN TÜRK HARİTACILIĞI

1895 yılında Fransa Coğrafya Dairesinden getirilen Harita Uzmanlarından Yarbay DEFORGES ve Yüzbaşı BARİSİEN'le Fransa'da Geodezi öğrenimi gören Kurmay Yarbay Rıza, Kurmay Yüzbaşılardan Halit Ziya, Hakkı ve Mehmet Şevki, Genelkurmay 5 nci Şubesine bağlı olarak kurulan Harita Komisyonu'nda görev almışlardır.



1892 Yılında Fransada Geodezi Öğrenimi yapan Subaylar Paris Ateşemiliteri
Kur. Yb. Tevfik ile bir arada

- Soldan birinci Kur. Yzb. Halit Ziya (Yarbay iken vefat etmiştir)
- " dördüncü Kur. Yzb. Mehmet Şevki (Korg. M. Şevki)
- " beşinci Kur. Yzb. Hakkı (Tuğg. Hakkı)

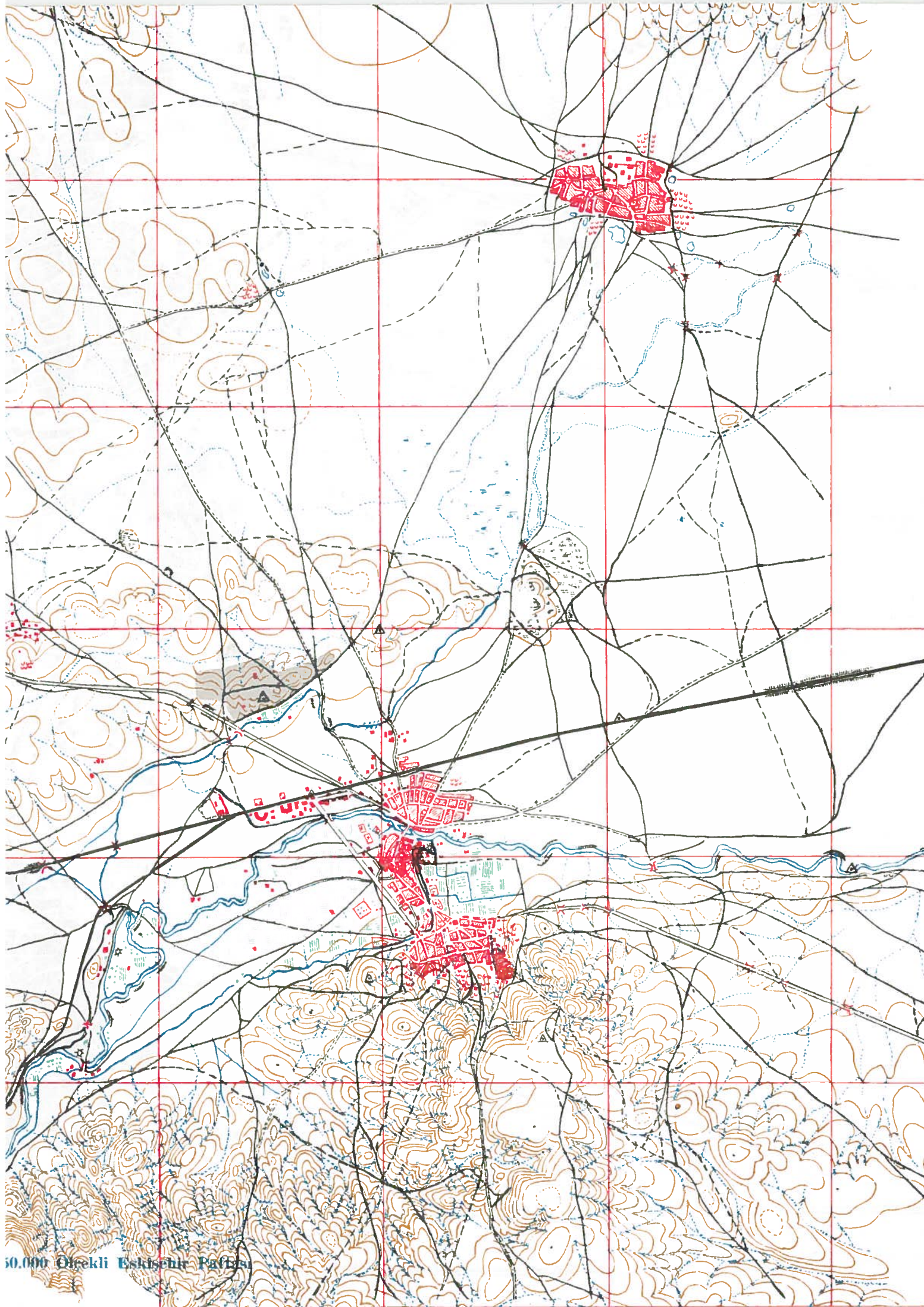


İla yapılan ilk Modern Harita
10 Ölçekli Eskişehir Plânı

1 : 10,000



10 Kilometre



Harita Komisyonu ilk çalışmalarına Bayezit camii karşısında, Askeri Misafirhane olarak kullanılan eski Jandarma Dairesinin üst katı cadırcılar ucunda ayrılan beş altı odada devam etmiştir.

Komisyon 1897 yılı baharında tekrar araziye çıkmak üzere hazırlıklar yapmış olmasına rağmen, arazide yapılacak bu çalışmalara II. Mev. Abdülhamit yönetiminin kuşkuyla tutumu yüzünden imkân verilememiştir. Nihayet 1907 yılında Kur. Yb. Mehmet Şevki, komisyondaki görevine devam etmiş, diğer üyeler başka görevlere atanmıştır.

İKİNCİ MEŞRUTİYETİN İLÂNI İLE GELİŞEN TÜRK HARİTACILIĞI

İkinci Meşrutiyetin ilân tarihi olan 10 Temmuz 1324 (1908) tarihine kadar arzulan harita işleri tahakkuk edememiştir.

Komisyonunda tek bir üye kalan Kurmay Albay Mehmet Şevki tarafından hazırlanan 29 Ekim 1324 (1908) tarihli (MEMALİKİ OSMANİYE HARİTA-İ UMUMİYESİNİN AH-ZINA DAİR) tasarısı, 1 Aralık 1324 (1908) tarihinde Genelkurmay 4 ncü Şube Müdürü Tuggeneral Mehmet Zeki imzasıyla Genelkurmay Başkanlığına sunulmuştur.

Bu tasarıda : Yabancı uzmanlara ihtiyaç duyulmaksızın Türk harita subaylarının gayretleriyle doğru bir nirengi şebekesinin teşkili, bu esasa dayanılarak Osmanlı İmparatorluğunun harita ihtiyaçlarının süratle sağlanması, bunun için gerekli malzeme mübayaası, Nirengi ve Topğrafya Arazî Birliklerinin teşkili, Osmanlı Ülkesi haritasının 10-15 yılda tamamlanması ve çalışmalara öncelikle Eskişehir ve Selânikten başlanması öngörülmüştür.

Tasarı 31 Mart 1325 (1909) olayının meydana gelmesi üzerine işleme konulmuş, ancak olayın bitiminden sonra Genelkurmay Başkanlığınca kabul edilmesi üzerine Genelkurmay Harita Şubesine bağlı Nirengi ve Topğrafya kısımlarından birleşik olmak üzere HARİTA KOMİSYONU kurulmuştur.

HARİTA KOMİSYONU TALİMATI VE ÇEŞİTLİ ÖLÇEKTE HARİTALARIN HAZIRLANMASI

Harita hizmetlerinin teknik esaslar: göre yönetilmesine dair özel surette hazırlanan HARİTA KOMİSYONU TALİMATI 28 Temmuz 1325 (1909) tarihinde Genelkurmay Başkanlığına sunulmuştur. Bu talimatın birinci maddesinde belirtildiği üzere Harita Komisyonu Genelkurmay Başkanlığının VII nci şubesine bağlanacak ve Harita Şubesi Müdürü aynı zamanda Harita Komisyonu Başkanlığını yapacaktır. Harita Komisyonunun merkezi İstanbul'da bulunacak, görevi bütün Osmanlı Ülkesinin modern haritasını yapmak olacaktır. Bu Talimat, 19 Aralık 1325 (1909) tarihinde Yüksek Askerî Şûraca onaylanmıştır.

(9 Ağustos 1325 (1909) tarihinde yeniden kurulan Harita Komisyonunun bünyesindeki Nirengi Kısmı, yurdun nirengi şebekesini tesis etmekle; Topğrafya Kısmı, Bu şebekeye dayanarak topoğrafik harita ve plânları yapmakla, Komisyona 1911 yılında eklenen istikşaf Kısmı da, seri nirengiye dayanarak Osmanlı İmparatorluğunun Anadolu ve Asya bölümündeki topraklarının 1/200.000 ölçekli haritasını meydana getirmekle görevlendirilmiştir.

Mevsimin müsaadesi oranında arazide 8 ay çalışılması öngörülmüş, yılın 4 aylık kısmı da arazide yapılan hizmetlerin değerlendirilmesine ayrılmıştır.

Harita Komisyonunun hazırladığı programa göre yurdun haritaları şu esaslara göre yapılacaktır :

- a. Önemli bölgelerin (Müstahkem Mevki) 1/25.000,
- b. Rumeli, Anadolu, Suriye ve Irak'ın 1/50.000,
- c. Arabistan yarımadası ile Trablusgarp ve Bingazinin 1/100.000,
- d. Asya kıt'asındaki Osmanlı İmparatorluğu topraklarıyla Trablusgarbin 1/200.000,
- e. Balkan Savaşından sonra Rumelide kalan toprakların 1/25.000 ölçekli haritaları yapılacak,
- f. Bu haritaların yapımında BONN projeksiyon sistemi tatbik edilecek, tul başlangıcı olarak da Ayasofya Camii kubbesinin aleminden geçen tul ı dairesi alınacak ve bütün paftalar 40x50 cm. ölçüsünde yapılacaktır.

İLK 1/25.000 ÖLÇEKLİ HARİTALARIN YAPILMASI

Komasyon, 25 Ağustos 1325 (1909) tarihinde arazi çalışmalarına 1/25.000 ölçekli Bakırköy paftasından başlamıştır.

Yurdumuzda ilk olarak yapılan 1/25.000 ölçekli BAKIRKÖY (MAKRİKÖY) haritasının orijinali Harita Genel Müdürlüğü Müzesinde saklanmaktadır.

Bu çalışmalarda aşağıdaki subaylar görev almıştır :

Harita Komisyonu Başkanı	Tuğgeneral Mehmet Zeki
Nirengi kısmı Müdürü	Kur. Alb. Mehmet Şevki (Korgeneral M. Şevki)
Topoğrafya Kısmı Müdürü	Kur. Yb. Fevzi
Kartografya Kısmı Müdürü	Top. Alb. Neş'et
Nirengi Kısmı Müdür Yardımcısı	Kur. Yb. Cemalettin
Nirengi Arazi Birlik Komutanı	Kur. Bnb. Abdurrahman (Tuğg. AYGÜN)
Topoğrafya Arazi Birlik Komutanı	P. Yb. Pertev
Harita Hesap İşleri görevlisi	P. Yzb. Nuri (ZOREL)
Nirengi Arazi Birlik K. Yrd.	Kur. Yzb. Müfit
Ulaştırma Subayı	P. Ütğm. Ahmet
Topoğraf Arazi Birlik Subayı	P. Kd. Yzb. Şemsettin (EĞEMEN)
" " " "	P. Yzb. Hakkı
" " " "	P. Yzb. Sadık (GÖKTUNA)
" " " "	P. Yzb. Niyazi
Topoğraf Arazi Birlik Subayı	P. Yzb. Mahmut Celâlettin
" " " "	P. Yzb. Mehmet Nami
" " " "	P. Yzb. Ali Rıza
" " " "	F. Yzb. İbrahim Ethem (GÜVENİR)
" " " "	P. Ütğ. Feridun (TARGAL)
" " " "	P. Ütğm. Halit (TEKMEN)
" " " "	P. Ütğm. Osman Saffet
" " " "	Sv. Ütğm. Nuri
" " " "	P. Ütğm. Süleyman
" " " "	P. Tğm. Zekâi
Muamele Memuru	Hüseyin Hüsnü

Harita Komisyonu ayrıca aşağıdaki subaylarla takviye edilmiştir.

Nirengi Arazi Birlik Subayı

” ” ” ”
” ” ” ”
Topoğraf ” ” ” ”
Topoğraf ” ” ” ”

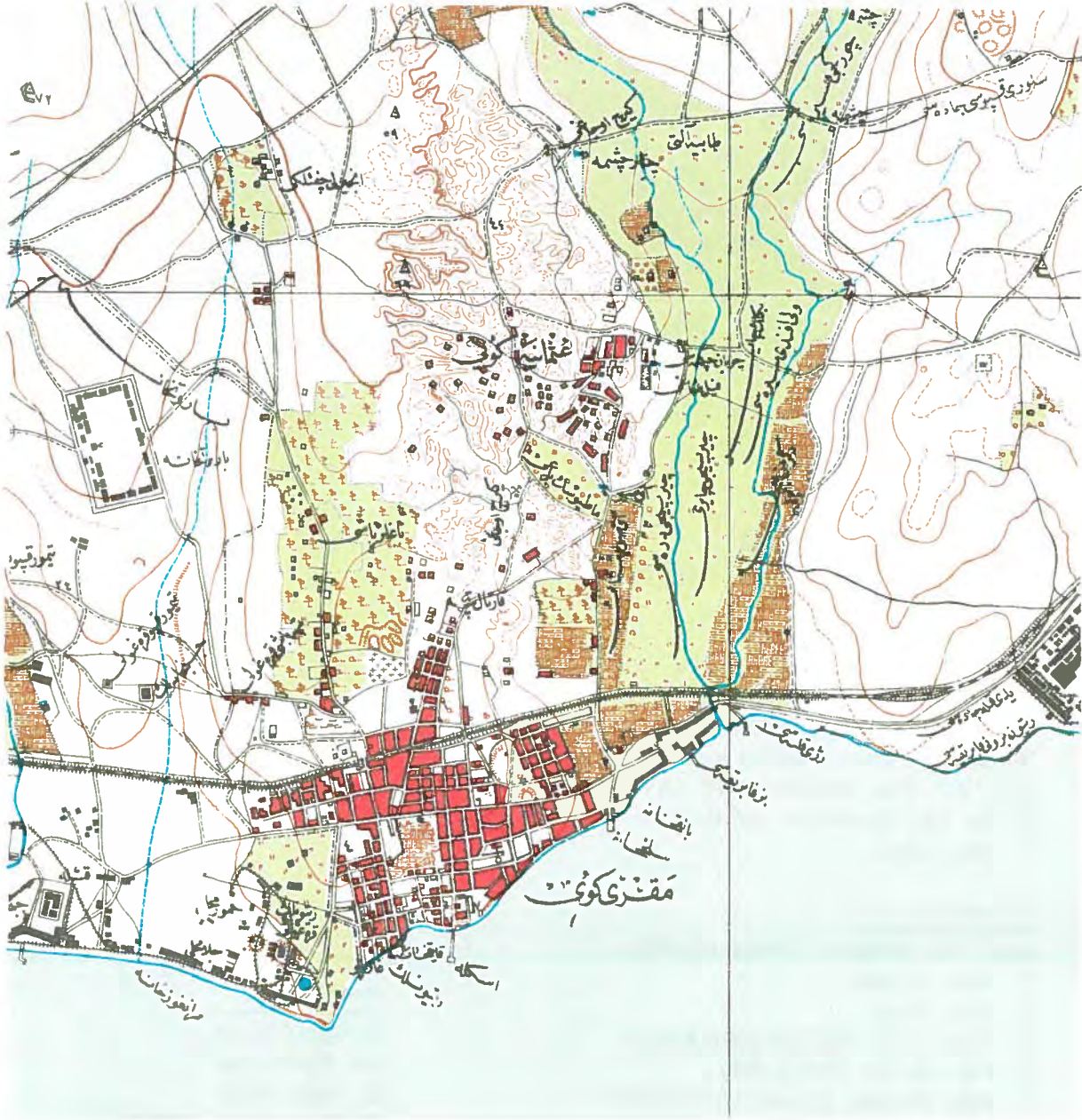
Kur. Yzb. Ömer Lütfü

Mümtaz Yzb. Hüseyin Avni (ÜLER)

Mümtaz Yzb. Kâmil

P. Kd. Yzb. Abdurrahman Naci (KUTUN)

P. Ütgm. Osman Veysi (TÜMSOY)



(1909 Yılında Yapılan 1/25.000 ölçekli Bakırköy Paftasının Bir Kısmı)

Bu yılki çalışmalarda Nirengi Şubesi 4396.703 metre uzunluğundaki Bakırköy Bazım ölçmüş, Bakırköy paftasının nirengisini kurmuş, ayrıca Maltepe'ye kadar nirengi şebekesini uzatmış, 1910 yılı içinde Kâğıthane, İstanbul ve Çamlıca paftalarının nirengi ölçülerini yapmıştır.

Topoğrafya Şubesi de Bakırköy paftasını tamamlamış, Komisyon 4 aylık bir arazi çalışması sonunda İstanbul'a merkeze dönmüştür.



1909 Yılı Çalışmalarına Katılan Harita Komisyonu

Oturanlar soldan itibaren :

P. Kd. Yzb. Abdurrahman (KUTUN)
Kur. Kd. Yzb. Ömer Lütfü
Kur. Bnb. İhsan
Geodezi Kısmı Müdürü Kur. Alb. Mehmet Şevki
Genelkurmay Bşk. Korg. Ahmet İzzet
Harita Komisyonu Başkanı Tuğg. Mehmet Zeki
Topoğrafya kısmı Müdürü Kur. Yb. Ömer Fevzi
Kur. Kd. Yzb. Abdurrahman (AYGÜN)
P. Kd. Yzb. Şemsettin (EGEMEN)
P. Yzb. Kâmil

Ortadakiler :

Kur. Yzb. Mahmut Nedim (ZAPÇI)
P. Yzb. Niyazi
P. Yzb. Sabri
İs. Yzb. Galip (BÜYÜKKONAKÇI)
P. Yzb. Hakkı (TAYLAN)
P. Yzb. İbrahim Ethem (GÜVENİR)
Kur. Yzb. Avni (ÜLER)
P. Yzb. Sadık (GÖKTUNA)
P. Yzb. Ali Rıza
P. Yzb. Nuri ((ZOREL)
P. Yzb. Mehmet Nami
P. Yzb. Rağıp
P. Yzb. Mahmut Celâlettin (ERBAŞLAR)

Arkadakiler :

P. Tğm. Hilmi
Sv. Tğm. Fuat
P. Tğm. Zekâi
P. Tğm. Halit (TEKMEN)
P. Tğm. Hasan Sabri
P. Tğm. Osman Saffet
P. Tğm. Ahmet Cevdet
P. Tğm. Ahmet Eyüp
Sv. Tğm. Haydar (UZEL)
P. Tğm. Sait (KARABEYOĞLU)

Harita Komisyonu 1909 yılında Genelkurmay VII nci Şubesine bağlı olduğundan bu tarihte Genelkurmay Başkanlığı İstanbul'da Harbiye Nezaretindeki (M. S. B.) yerinden Mercandaki Eski Sadrazamlardan Ali Paşa konağına taşınmıştır.

Bu binanın 1911 yılı temmuzunda yanması üzerine Genelkurmay Başkanlığı ve Hrt. Şubesi İtfaiye Kışlası yanındaki Eski Hassa Ordusu Hastanesi binasına getirilmiştir.

TÜRKİYEDE BİRİNCİ DERECE NİRENGİ ŞEBEKESİNİN KURULMASI

Harita Komisyonu 1910 yılında Türkiye de ilk defa aşağıdaki 16 adet Nirengi noktadan ibaret birinci derece Nirengi şebekesini kurmuştur:

Bakırköy bazı güney noktası, Bakırköy bazı kuzey noktası, Karlı Bayırı, Çamlıca tepesi, Beyazıt yangın kulesi, Alemdag tepesi, Kınalı Ada tepesi, Gürgen tepesi mevki, Aydos tepesi, Gaziler mevki, Obeyli Mevkii, Çeke Dağı, Teperen Mevkii, Babat tepe Mevkii, Bakacak başı mevki, Kel tepe mevki.

Komisyonun Topoğrafya kısmının 1909 da başlayıp 1910 da bitirdiği 1/25.000 ölçekli 10 pafta şunlardır:

İstanbul, Kâğıthane, Bağçe köy, Kilyos, Çamlıca, Hisarlar, Kavak, Rumeli Feneri, Maltepe, Kınalı.

Her pafta 125 kilometre karelik sahayı kapsamaktadır. Mayıs 1910 da başlayan Arazi çalışmaları 7 ay devam ettikten sonra Harita Birlikleri Merkeze dönmüştür.

Komisyonun 1911 yılı Arazi çalışmaları Nisan ayında başlamış, 8 ay devam etmiştir.

Nirengi Kısmı : Edirne-Karağaç Demiryolu civarında bir baz ile Edirne müstahkem mevki bölgesine ait 1/25.000 ölçeğindeki 12 paftanın Nirengisini kurmuştur. İzmit Körfezinden Kefken hattına kadar ikinci derece Nirengisini yapmış, ayrıca Eskişehir bazına dayanarak birinci derece zincirini Adapazarı'na kadar uzatmış, Adapazarı ve Bakırköy bazı arasındaki Nirengi Şebekesini kurmuştur.

Topoğrafya Kısmı : İstanbul ve civarında kalan 1/25.000 ölçeğindeki 3 paftayı tamamlamış, aynı ölçekte Edirne ve civarına ait 5 paftanın haritasını yapmıştır. Ayrıca Edirne müstahkem mevkiinin 1/2.000 ölçeğinde 20 kadar paftasını da meydana getirmiştir. Evvelce Nirengisi yapılan Kocaeli Yarımadasında 1/50.000 ölçekli Ömerli kenar paftası, Medarlı kenar paftası, Ömerli, Medarlı, Taşköprü, ve Şile adlı 4 pafta ile 2 yarım paftayı bitirmiştir.

İstanbul civarında 1/25.000 ölçekli Akpınar, Petnahor ve Küçükköy adlı 3 pafta ile Edirne civarında aynı ölçekte Üsküdar, Kemâl, Fikle, Havariş, Edirne ve Doğanca arzı paftaları yapılmıştır.

1/200.000 ÖLÇEKLİ İSTİKŞAF HARİTALARININ YAPILMASI

1911 yılı Mayıs ayında Komisyon bünyesinde İstikşaf Kısmı kurulmuş, bu Kısmın Müdürlüğüne Kurmay Binbaşı Sabih getirilmiştir. Arazi Birlik Komutanı olarak Top Bnb. Mahmut, Birlik Subaylıklarına da muhtelif rütbelerde subaylar görevlendirilmiştir.

İstikşaf kısmının ihtiyacı bulunan alet ve malzeme temin edilerek Arazi çalışmalarına ancak Ağustos ayında başlanmış ve bu çalışmalar 3 ay devam edebilmiştir. Bu çalışmalar sonunda 1/200.000 ölçekli Doğu Beyazıt, Kara Kilise ve Hasankale paftaları yapılmıştır.

1/200.000 ölçekli paftaların ölçüsü 40x50 santim kabul edilmiştir. Her pafta 8000 kilometre karelik bir sahayı kapsamaktadır.

1912 yılında Balkan Savaşının başlaması ile Arazi çalışmalarına ancak Nisan ayında başlanmış, 5 ay devam edilebilmiştir.

Birinci derece Nirengi şebekesi Adapazarından Bolu'ya kadar uzatılmıştır. Yapılan 10 nokta şunlardır : Baçkı tepe mevkii, Kerim Ali tepesi, Kaplan Dede mevkii, Kardüz mevkii, Terse noktası, Bacaklı Yayla, Kel (Kızıl) Tepe mevkii, Sevince tepesi, merkeşler tepesi ve Dikmen tepe mevkii. İkinci ve üçüncü derece Nirengiyi kurmak için Erzurum bölgesinde çalışılmıştır. Palandöken dağlarının Kuzey eteklerinde bir baz ölçülmüş, bu baza dayalı olarak müstahkem mevkii civarını kapsayan 1/25.000 ölçekli 9 paftanın Nirengisi yapılmıştır. 1/200.000 ölçekli haritaların yapılması içinde Rize ve Trabzona istikşaf Birlikleri gönderilmiştir. Bu çalışmalarda Rize, Artvin, Tortum, İspir, Erzurum, Kığı, Palu, Trabzon, Erzincan, Kemâh, Harput ve Siverek paftalarını birbirlerine bağlamak suretiyle Nirengi Şebekesi kurulmuştur. Araziden dönen Nirengi Birlikleri Çanakkale'ye gönderilmişlerse de, Balkan Savaşı sebebiyle bu iş te geri kalmış, Komisyonda görevli bir kısım subaylar görevlerinden alınarak cepheye gönderilmiştir.

Topoğrafya Kısmı : Bu yılki Arazi çalışmalarında Edirne civarının 1/25.000 ölçekli Çömlek Akpınar, Karayusuf, İskenderköy, Tayakadın, Ahırköy ve Saltıklı paftaları, Erzurum civarının 1/25.000 ölçekli Toylar, Tivnik, Tuvanç Gez, Erzurum ve Kurucak paftaları ile Kocaeli Yarımadasında 1/50.000 ölçekli Kefken, İzmit, Hereke ve Noksanlar adlı paftalar yapılmıştır.



1912 Yılı çalışmalarından dönen İstikşaf Kısmı subayları

Arka sıra soldan itibaren :

1. Ütğm. Cemâl (KANBAY)
2. Tğm. Fehmi
3. Ütğm. Mehmet Sait
4. Tğm. İbrahim Ethem (HOŞRIK)
5. Ütğm. Hüseyin Hüsnü (BEŞLİOĞLU)
6. Tğm. Ahmet Hidayet (DERMAN)
7. Tğm. Ali Raşit (GÜRGEN)
8. Tğm. İshak (SÜBAŞI)

Oturanlar soldan :

1. Yzb. Hasan Tahsin
2. Kd. Yzb. Sadrettin (SEVEN)
3. Bnb. Alaattin
4. Yb. Mahmut
5. Yzb. Mehmet Rifat (AKYÜZ)
6. Yzb. Mehmet Tahir (ANGÜN)
7. Ütğm. Ali Rıza

İstikşaf Kısmı : 1/200.000 lik Rize, Artvin, Tortum, İspir, Erzurum, Hınıs, Malazgirt, Barkiri, Başkale, ve Van adlı 10 paftayı yapmıştır. Bu paftaların bir kısmının yapılmasında Rus haritalarından da faydalanılmıştır.

Balkan Savaşı sırasında Başkomutanlığın emriyle Harita Subaylarından bazılarında Terkos gölü, Büyük Çekmece muntıkası ve Gelibolu yarımadasının Güney kısımlarında çeşitli ölçekte haritaların yapılması görevi verilmiştir. Bu sıralarda 3 ncü Kolordu Harekât Şubesi Müdürü bulunan Kurmay Binbaşı Abdurrahman (Genel Müdür Yardımcılarından Tuğg. A. Aygün) Kırklareli bölgesinin 1/10.000 ölçekli bir istikşaf haritasını yapmıştır.

BALKAN SAVAŞINDAN SONRAKİ HARİTACILIK ÇALIŞMALARI

Harita Komisyonununun 1913 yılı çalışmaları : Balkan Savaşının bitmesinden sonra Kıtalarla dağıtılan subaylar tekrar Harita Komisyonunda görevlendirilmiştir. Arazi çalışmalarına Haziran ayında başlanmış ve çalışmalar 7 ay devam etmiştir.

Nirengi Kısmı : Küçük çekmece ile Midye arasındaki bölgede 1/25.000 ölçekli 2 pafta ile Sapanca gölü ile Kuzeyine ait 1/50.000 ölçekli 3 paftanın Nirengisi, 1/200.000 ölçekli Giresun, Afyonkarahisar, Divriği, Arapkir, Bitlis, Diyarbakır, Revan ve Cizre paftalarının seri Nirengisi yapılmıştır. Ayrıca Çanakkale bölgesinde 1/25.000 ölçekli 6 paftalık bir Nirengi Şebekesinin ölçü ve hesabı tamamlanmıştır.

Topoğrafya Kısmı : Erzurum civarında 1/25.000 ölçekli Eğerli, Palandöken, ve Aliba adlı 3 pafta yapılmıştır. Çatalca-İstanbul bölgesinde 1/25.000 ölçekli Karacaköy, Kuru Kavak, Terkos, Hisarbeyli, Akalan, Hadımköy, Çatalca, Bahsayış, Yenice, Büyükçekmece Çupluca, paftaları ile Karaburun Bandı, Tayakadın bandı, Arnavutköy bandı, Ispartakale bandı, Kocaeli yarımadasında 1/50.000 ölçekli Kandıra, Kaymaz ve Salmanlı paftaları yapılmıştır.

İstikşaf Kısmı : 1/200.000 ölçekli Trabzon, Erzincan, Hozat, Harput, Kiğı ve Palu paftaları yapılmıştır.

BİRİNCİ DÜNYA SAVAŞINDA HARİTACILIK ÇALIŞMALARI

Harita Komisyonununun 1914 yılı çalışmalarında Komisyon, bazı Subaylarla takviye edilmiş, Harita Arazi Birlikleri Mart ayında Arazi çalışmalarına gönderilmiştir. Fakat Birinci Dünya Savaşının ve Genel Seferberliğin ilânı ile Komisyonunda görevli bir çok Subay Kıtalarla atanmış ve 1914 yılı Temmuz ayında Harita Komisyonu dağıtılmıştır.

Yalnız Savaşın Genel bir şekil alması ve Çanakkale Bölgesinin önem kazanması üzerine 1914 yılı Kasım ayında kıtalarla gönderilen bir kısım Harita Subayları Komisyona iade edilerek Çanakkale Bölgesinde toplanmış, Gelibolu Yarımadası Haritasının yapılmasına başlanmış ve çalışmalar Şubat ayına kadar devam ettirilmiştir. Bu yılın başlarında arazi çalışmaları 5 ay kadar devam etmiş, Seferberliğin ilânından itibaren 4 ay süre ile arazide çalışılmıştır.

1914 YILINDA HARİTA ŞUBESİ

Müdürü Tuğgeneral Mehmet Şevki İstanbul (302-4) Kurmay
Mülhak P. Yzb. Mazlum İstanbul (316-365)

KARTOĞRAFYA KISMI

P. Kd. Yzb. Sami (Kutsal)	Kocamustafapaşa	(311-C-67)
Sv. Kd. Yzb. Tahsin	Diyarbakır	(311-C-31)
P. Kd. Yzb. Ali Naki	Batum	(313-414)
P. Yzb. Ali	Çarşamba	(314-114)
Sv. Yzb. Hacı Hamit	Dağistan	(314-70)
Sv. Yzb. Mehmet Ali		(315-43)
P. Yzb. Ali Rıza	Üsküdar	(316-245)
P. Yzb. Nuri (Göl)	Amasya	(317-120)
P. Yzb. Rıfki (Tozan)	Gedikpaşa	(317-74)
P. Yzb. Sadrettin (Akbal)	Beşiktaş	(317-217)
P. Yzb. Yusuf Kemal	Erzurum	(318-144)
P. Ütgm. Osman Nuri	İstanbul	(319-88)
P. Ütgm. Ahmet Cemal	Sofular	(320-511)
P. Ütgm. Mehmet Azmi	Haseki	(321-39)
P. Ütgm. İrfan (Kilelloğlu)	Balıkesir	(321-497)
P. Ütgm. Ali Rıza (Tarhan)	Trabzon	(321-48)
P. Ütgm. Edip	Kocamustafapaşa	(321-445)
P. Ütgm. Kemalettin (Erman)	Sarıkeç	(321-546)
P. Ütgm. Osman	Yedikule	(322-328)
P. Ütgm. Fehmi	Kavak	(322-115)
Sv. Ütgm. Kâzım	Bandırma	(323-50)
P. Ütgm. Ahmet Hulusi (Subaşı)	Bursa	(323-237)
P. Ütgm. Mustafa Fevzi	Kozan	(324-68)
Top. Ütgm. Mehmet Arif	Üsküdar	(325-3)
Top. Ütgm. Reşit	Üsküdar	(326-9)
Sv. Ütgm. Fuat (Özbalkan)	Edirne	(326-27)
P. Tgm. Mehmet Nedim (Çevikel)	Kocamustafapaşa	(328-B-156)
P. Tgm. Nail	Yedikule	(328-C-64)

FOTOĞRAFHANE KISMI

P. Bnb. Osman	İstanbul	(300-46) Emekli olarak istihdam
P. Kolağ. Ahmet Tevfik	Eskişehir	(312-157)

KÜTÜPHANE

P. Kolağ. Mustafa	Selanik	(316-20)
P. Ütgm. Şevket	İstanbul	(320-137)
P. Ütgm. Akif	Aksaray	(323-431)

HARİTA KOMİSYONU

Başkan Harita Şubesi Müdürü	Tuğg. Mehmet Şevki	(302-4)
Top. Hüseyin Hüsnü	İnebolu	(321-23)
Sanayi Tgm. Ahmet	Babaeski	318-75)

NİRENGİ KISMI

Müdürü Top. Alb. Neşet Üsküdar (303-5) Emekli olarak
istihdam

ARAZİ BİRLİK KOMUTANLARI (Posta Başları)

P. Bnb. Adem Vasfi Manastır (314-22) Kurmay
P. Kd. Yzb. Ahmet Fuat Bağdat (319-25) Kurmay
İs. Bnb. Rüştü Konya (310-1)
P. Bnb. Ahmet Şemsettin (Eğemen) Cerrahpaşa (310-137)

NİRENGİ SUBAYLARI

P. Bnb. Salih İstanbul (308-33)
İs. Kolağ. Hamit Cezmi Üsküdar (314-4)
İs. Yzb. Ahmet Nuri (Denkmen) Sultanahmet (321-3) Kurmay
Top. Kd. Yzb. Fehmi Sivas (313-B-18)
P. Yzb. Nuri (Zorel) Kayseri (315-79)
P. Yzb. Mehmet Hamdi Ayasofya (315-54)
P. Yzb. Galip (Büyükkonakçı) Balıkesir (316-31)
P. Yzb. Hüseyin Avni Tirebolu (316-36)
Top. Yzb. Remzi (Ergüder) İstanbul (318-26)
P. Yzb. Ahmet Necati (Arayıcı) Üsküdar (319-419)
P. Ütgm. Muharrem Cevat (Gönenç) Manastır (319-331)

TOPOĞRAFYA KISMI

Müdür Yb. Cemalettin Bakırköy 306-1) Kale Top. Kurmay

ARAZİ BİRLİK KOMUTANLARI (Posta Başları)

P. Kolağ. Hacı Abdurrahman (Kutun) İstanbul (313-104)
P. Kd. Yzb. Sait İstanbul (312-34)
P. Kd. Yzb. Hakkı (Taylan) Bursa (312-171)
P. Yzb. İbrahim Ethem (Güvenir) Selimiye (316-68)
P. Yzb. Hüseyin Niyazi Kabasakal (316-218)

TOPOGRAF SUBAYLARI

P. Kd. Yzb. Sadık (Göktuna) Vidin (311-C-224)
P. Kd. Yzb. Mehmet Fuat İstanbul (313-100)
P. Kd. Yzb. İsmail Hakkı (Gürüz) Çorum (313-478)
P. Yzb. Mustafa Nazmi Şam (314-157)
P. Yzb. Mahmut Celalettin (Erbaşlar) Sana (314-314)
P. Yzb. Mehmet Tevfik İhsaniye (314-91)
P. Yzb. Sabri Salkımsöğüt (315-112)
P. Yzb. Mehmet Feridun (Targal) İstanbul (317-35)
P. Yzb. Osman (Tümsoy) Aşıkpaşa (317-429)
P. Yzb. Salih (Çizgen) Bosna (317-283)
P. Yzb. İsmail Nail (Ülkümen) Kafkasya (318-70)
Top. Yzb. Ferit (Birdinç) Eskizağra (320-10)
P. Ütgm. İsmail Hakkı Zincirlikuyu (319-224)
P. Ütgm. Mustafa Zekâi Beşiktaş (322-110)
P. Ütgm. Ahmet Mithat (Bayrı) Selanik (319-173)

P. Ütğm. İsmail Hakkı	Şumnu	(319-441)
P. Ütğm. Muhittin (Ergüven)	Nişantaşı	(320-386)
P. Ütğm. Mehmet Halit (Tekmen)	Arapkir	(323-7)
Sv. Ütğm. Bekir Fevzi (Tonguç)	Sivas	(320-38)
P. Ütğm. Mehmet Sait	Hasköy	(321-97)
P. Ütğm. Mehmet Cemal (Yazıcı)	Üsküdar	(322-212)
F. Ütğm. Hafız Mehmet Şükrü (Bayka)	Dağistan	(322-43)
P. Ütğm. Hilmi	Abbasağa	(322-63)
P. Ütğm. Hasan Sabri (Söyler)	Salacak	(322-358)
P. Ütğm. Fuat	Çeşme	(323-154)
P. Ütğm. Sıtkı	Sarıgüzel	(323-37)
P. Ütğm. Ali Rıza (Bayazıt)	Beyazıt	(323-468)
Sv. Ütğm. Nüzhet (Şentürk)	Bağlarbaşı	(323-15)
Sv. Ütğm. Hasan Sırrı (Pak)	Serez	(323-16)
P. Ütğm. Selahattin (Düzgün)	Abmediye	(324-217)
P. Ütğm. Ahmet Eyüp	Kumkapı	(321-608)

İSTİKŞAF KISMI

Müdürü	Top. Yb. Mahmut	Manastır	(303-4)
--------	-----------------	----------	---------

ARAZİ BİRLİK KOMUTANLARI (Posta Başlıları)

P. Bnb. Alaattin	Üsküdar	(309-40)
P. Yzb. Mehmet Rifat (Akyüz)	Kazancılar	(317-232)

İSTİKŞAF SUBAYLARI

P. Kd. Yzb. Sadrettin (Seven)	Beylerbeyi	(311-C-184)
P. Yzb. Tahir (Angün)	Çorlu	(314-356)
P. Yzb. Hasan Tahsin	İstanbul	(319-325)
P. Yzb. Ahmet Kadri (Fer)	Şumnu	(319-489)
P. Ütğm. Mehmet Sait	Malatya	(321-173)
	Arapkir	(322-160)
	Besiktaş	(322-171)
P. Ütğm. Hüsnü (Beşlioğlu)	Hubyar	(322-79)
P. Ütğm. İsmail Hakkı	Galata	(323-109)
P. Ütğm. Cemal (Kanbay)	Nevşehir	(325-250)
P. Tğm. Ahmet	Harput	(326-17)
P. Tğm. İbrahim Ethem (Hoşrik)	Manastır	(326-1)
P. Tğm. Ahmet Fevzi	Çemisgezek	(326-33)
P. Tğm. Mehmet Sait (Üçer)	Trabzon	(326-144)
P. Tğm. Ahmet Fenni (Işın)	Eyüp	(326-199)
P. Tğm. Hilmi	Çanakkale	(328-B-5)
P. Tğm. Ahmet Niyazi (Otmanbölük)	Manastır	328-B-64)
P. Tğm. Haşim (Niş)	Hereke	(328-B-9)
P. Tğm. Hasan Fehmi (Atakan)	Elmalı	(328-B-149)
P. Tğm. Sadi (Eryaşa)	Sapanca	(328-B-88)
P. Tğm. Nizamettin	Eyüp	(328-B-16)
Top. Tğm. Ali Rıfki	Sofular	(328-C-28)
P. Tğm. Mustafa Hilmi (Oray)	Bursa	328-C-72)
P. Tğm. Mehmet Bahri Bozdağ	Trabzon	(328-C-172)
P. Tğm. Mehmet Yahya	Sütlüce	(328-C-176)
P. Tğm. İhsan		

HARİTA BÖLÜĞÜ

P. Yzb. Nüzhet	Arapkir	(315-80)
----------------	---------	----------

1914 de Öğrenim için Avrupaya gönderilen Harita Subayları

Sv. Yzb. Haydar (Uzel)	Yanya	(317-51)
P. Yzb. Ahmet Cevdet	Harput	(318-91)
P. Yzb. Mahmut Nedim (Zapçı)	Malatya	(322-467 Mümtaz)

Nirengi Kısmı : Edirne-Kırklareli arasında 1/25.000 ölçekli ve 1500 kilometre karelik saha ile Çanakkale Bölgesinin 8 paftalık Nirengi Şebekesini yapmıştır. Çanakkale Bölgesindeki çalışmaları bizzat Tuğg. Şevki ve Kur. Bnb. Ahmet Nuri Denkmen yönetmişlerdir.

Erzurum müstahkem mevki bölgesinde Gürcü boğazı kısmının 1/25.000 ölçekli 4 paftalık Nirengi şebekesi yapılmıştır. Ayrıca Ünye, Reşadiye, Sivas ve Gürün paftalarının tamamı, Elbistan, Maraş ve Kilis paftalarının da kısmen Nirengisi yapılmıştır.

1914 yılında Kasım ayında Çanakkale Boğazı haritasının bitirilmesi kararlaştırılınca civardaki kıtalardan harita komisyonuna iade edilen harita subaylarından teşkil edilen Nirengi arazi birliği Çanakkale Boğazının her iki yakasında çalıştırılarak 4 ay içerisinde 12 paftanın Nirengisini tamamlamıştır.

Topoğrafya Kısmı : Temmuz 1914 yılı ortalarına kadar 1 : 25.000 ölçekli 9 paftanın haritası Seferberlik nedeniyle kısmen yapılmıştır. Bu paftalar Silivri bölgesinde Sinekli, Bekirli, Küçük Seymenli, Fener, Kapağca, ve Silivri paftaları, Erzurum civarında ise Güngörmez, Zakfi, Dumlu ve Köşk paftalarıdır. Ayrıca Sapanca'nın Kuzeyinde 1/50.000 ölçekli bir paftanın Topoğrafik haritası tamamlanmıştır. Çanakkale boğazına ait paftaların yapımına seferberlik ilânına yakın günlerde başlandığından ve subaylar da kıtalarına iade edildiğinden bitirilememiştir.

İstikşaf Kısmı : 1/100.000 ölçeğinde Midye bölgesi, Edirne-Kırklareli bölgesinde 1/25.000 ölçekli Sule, Kiremitli, Gerdelli, Teke, Gerginli, Erikler, Karahisar, Kavaklı, Hasköy, Demirci ve Havsa paftaları ile Nirengileri hazır olan 1/200.000 ölçekli Giresun, Şarki Karahisar, Divriği, Arapkir, Diyarbakır ve Bitlis paftaları seferberlik nedeniyle kısmen yapılarak bu bölgede görevli harita subayları 3ncü Ordu Birliklerine atanmışlardır. Bu subaylar Kasım ayında tekrar Çanakkale bölgesinde 1/25.000 ölçekli 10 paftayı düşman donanmasının topçu ateşi altında tamamlamışlardır.



Tuğgeneral Cevat (Org. C. ÇOBANLI)
Çanakkale Müstahkem Mevki Komutanı

Bu haritalar Çanakkale savaşlarının başarı ile yürütülmesinde büyük rol oynamıştır. Çanakkale Müstahkem Mevki Komutanı Tuğg. Cevat (Org. Cevat ÇOBANLI) bu çalışmaları büyük bir takdirle karşılayarak harita subaylarını harb madalyası ve sanayi iftihar madalyası ile taltif etmiştir. Çanakkalede yapılan 10 pafta şunlardır : Tayfur, Anafartalar, Karainekli, Kurucadere, Bigali, Damlar, Kale'i Sultaniye (Çanakkale), Seddülbahir, Kirte ve Erenköy.

1915 yılında üçüncü Ordu Birliklerinde görevli Harita Subaylarının verilen emir üzerine Sivasta toplanmaları ve bunların Harita hizmetlerinde kullanılmaları öngörülmüş, evvelce tamamlanamayan Istranca bölgesiyle Çanakkale boğazı paftalarının öncelikle yapılması kararlaştırılmıştır. Çalışmalar Aralık ayına kadar devam etmiş, Mevsim icabı Harita Birlikleri tekrar Sivas'a dönmüştür. Bu yılki Arazi çalışmaları ortalama olarak 12 ay devam etmiştir.

Nirengi Kısmı : Çanakkale Boğazı bölgesinde Şarköy-Saroz körfezi arasındaki Nirengi şebekesi tamamlanarak Lâpsekeye geçilmiştir.

Marmara sahili ve Ege Denizi boyunca Baba Burnuna kadar Nirengi Şebekesi uzatılmıştır. Bu sahada 30 paftalık büyük bir iş meydana getirilmiştir. Bundan başka 1 yıl önce istikşafı yapılan Halep Bazı ölçülmüştür. Bu baza dayanılarak geçen yıldan noksan kalmış Kilis, Maraş ve Elbistan paftalarının nirengisi tamamlanmıştır. Ayrıca bu Nirengi Şebekesi Erzurum Bazına dayanarak batıya doğru genişletilmiş, Elbistan ile Gürün arasındaki Hezanlı, Gökdili bazına bağlanmıştır. Nirengi Şebekesini Sina Yarımadasına kadar ulaştırmak için seri Nirengi, Akdenizin Doğu kıyısı boyunca Halep Bazına dayanılarak genişletilmiştir. Adana, Antakya, Lâzkiye ve Trablusşam paftaları tamamen Munbiç, Birecik ve Adıyaman paftaları ise kısmen hazırlanmıştır. Geniş ve düz bir sahayı kapsayan Irak bölgesinin 1/200.000 ölçekli seri usulde istikşaf haritasının yapılması için 5 subaydan ibaret bir Harita Arazi birliği görevlendirilmiştir. Bu Birlik, birisi sabit diğer ikisi seyyar ekipler halinde çalışmalara başlamak üzere birlik komutanı Mümtaz Binbaşı Mahmut Nedim (Malatya Millet Vekili M. Nedim Zapçı) Komutasında 1915 yılı Ağustosunda Halep'e gönderilmiştir. Bu Harita Birliği Şubat ayı ortalarına kadar Arazi çalışmaları yapmış, 4 aylık bir süre içerisinde Fırat nehrinin her iki tarafında 20 noktanın hazırlanmasını sağlamıştır.

Topoğrafya Kısmı : Üçüncü Ordudan iade edilen Harita Subayları İstanbul'a getirilerek İstanbul ve havalisinin 1/25.000 ölçekli Haritasını Arazi üzerinde bütünlemişlerdir. Kasım ayında Trakya'ya geçerek Seferberlik nedeniyle tamamlanamamış olan 1/25.000 ölçekli Silivri, Fener, Bekerli, Siyalık, Podima, Usturumca, Çelingöz, Gümüşpınar ve Doğu Çelingöz paftalarını tamamlamışlar ve bu görevleri Şubat ayına kadar devam etmiştir.

Çanakkale bölgesinde 1/25.000 ölçekli 36 adet istikşaf paftasının yapımı büyük bir başarı ile sonuçlandırılmıştır. Bu paftalar şunlardır : Kavak, Yeniköy, Şarköy, Çınarlıdere, Bolayır, Doğanaslan, İnceburun, Fındıklı, Gelibolu, Bayırköy, Aksas, Lâpseki, Adatepe, Görece, Eskibalıklı, Pirkoz, İlyasköy, Kırçalı, Kemâl, Çekiçler, Kalabalıklı, Terziler, Yeniköy, Ovacık, Karapınar, Küçükbeşike, Pınarbaşı, Keyikli, Ezine, Tavaklı, Yaylacık, Kösedere, Ahmetlerbaşı, Külahlı, Paşaköy, Palamedivun,.

İstikşaf Kısmı : Seferberlik nedeniyle tamamlanamayan 1/200.000 ölçekli Giresun, Doğukarahisar, Divriği ve Malatya paftaları tamamlanmış, ayrıca aynı ölçekli Ünye, Reşadiye, ve Sivas paftaları tamamıyla bitirilmiştir. Seferberlik nedeniyle tamamlanamamış fakat Silâhlı Kuvvetlerimiz için çok lüzumlu olan Diyarbakır ve Bitlis paftaları Doğu Cephesindeki Harekâtın gelişmesi nedeniyle tamamlanamamıştır.

KÜTAHYA HARİTA ŞUBESİNİN KURULMASI

Çanakkale Savaşları esnasında boğazın düşman gemileri tarafından zorlanması üzerine İstanbul Harita Şubesinin bir kısım personeliyle birçok Harita ve vesaik, bir baskı makinası ve teferruatı Kütahyaya getirilerek bir Harita Şubesi tesis edilmiştir. Bu Şube Mart 1915 den itibaren 1,5 yıl faaliyetine devam ederek Temmuz 1916 da İstanbul'a dönmüştür. Kütahyada basılan paftalar Harita Genel Müdürlüğü Müzesinde saklanmaktadır.



Bnb. Sami (KUTSAL)
Kütahya Harita Şubesi Müdürü

1916 yılı, Birinci Dünya Savaşı içinde haritacılık bakımından en fazla çalışan yıllardan biridir. Nirengi ve Topğraf Arazi Birlikleri Şubat ayına kadar çalışmalarına devam etmiş, İstikşaf kısmı ise kışın Halepte kalarak büro çalışmalarını yürütmüştür.

Nirengi Kısmı : Trakya Bölgesinin Saros Körfezi Kuzeyinde Enez ile Şarköy arasında Çanakkale Boğazı Nirengisine bağlanmak suretiyle 13 paftalık bir sahanın nirengisini yapmıştır. 4 ncü Ordu Komutanlığının gösterdiği lüzum üzerine Medine Civarının 1/25.000; Medine Şehri Güneyinin 1/50.000 ölçekli Nirengisi kurulmuştur. 1/200.000 lik istikşaf haritası için Beyrut, Şam, Humus, Hama, Halep ve Anadolu Bölgesinde Amasya, Samsun, Bafra, Sinop, ve Osmaniye paftalarının nirengileri yapılmıştır. Ayrıca geçen yıldan noksan kalan Birecik, Münbiç ve Adıyaman paftalarının nirengileri tamamlanmıştır.

Topğrafya Kısmı : Geçen yıl bitirilemeyen Istanca Bölgesindeki 1/25.000 ölçekli 7 paftayla aynı bölgede 4 pafta yeniden yapılmıştır. Ayrıca Saros Körfezi Kuzeyinde 3 paftanın bütünlemesi yapılmış, Seddülbahir, Arıburnu ve Anafarta Savaş sahasının 1/5.000 lik haritaları da Eylül sonuna kadar bitirilmiştir. Istanca Bölgesinde yapılan 1/25.000 ölçekli paftalar şunlardır : Fener, Sayalık, Podime, Istanca, Çelingoz, Gümüşpınar, Doğuçelingoz. Aynı Bölgede 1/25.000 ölçekli Sultanbahçe, Saray, Küçük Manika, ve Kapaklı paftaları yeniden yapılmıştır. Saros Körfezi Bölgesinde 1/25.000 ölçekli Kuruçeşme, Urşa (Kadıköy), Karacalı paftaları, 1/25.000 ölçekli Medine paftası ve Medinenin 1/50.000 ölçekli istikşaf haritası yapılmıştır.



Hicaz'da görevli Harita Arazi Grubu
26.3.1917

Oturanlar (soldan itibaren) :

- | | | |
|----------------------------------|---|--------------------------|
| 1. Yzb. İsmail Hakkı | : | Topoğraf Subayı |
| 2. Bnb. Sadık (GÖKTUNA) | : | Topoğraf Birlik Komutanı |
| 3. Kur Yzb. Ahmet Nuri (DENKMEN) | : | Nirengi Birlik Komutanı |
| 4. Yzb. İsmail Hakkı | : | Nirengi Birlik K. Yrd. 1 |

Ayaktakiler (soldan itibaren)

- | | | |
|------------------------------|---|-----------------|
| 1. Yzb. Sabri | : | Topoğraf Subayı |
| 2. Ütğm. Ahmet Fenni (IŞIN) | : | Topoğraf Subayı |
| 3. Ütğm. Ali Rıza (BAYAZIT) | : | Topoğraf Subayı |
| 4. Ütğm. Selahattin (DÜZGÜN) | : | Topoğraf Subayı |
| 5. Yzb. Ahmet Eyüp | : | Topoğraf Subayı |
| 6. Yzb. Nail (ÜLKÜMEN) | : | Topoğraf Subayı |

İstikşaf Kısmı : I nci Dünya Savaşı nedeniyle tamamlanamayan Bitlis, Diyarbakır paftaları tamamlanmış, ayrıca 9 pafta da yeniden yapılmıştır. Bu paftalar Siverek, Adıyaman, Münbiç, Birecik, Gürün, Elbistan, Maraş, Kilis, ve Adana'dır.

1917 yılında Komisyon sürekli olarak 12 ay Arazi görevi yapmıştır.

Nirengi Kısmı : Silivri Bölgesinde 1/25.000 ölçekli 14 paftanın Nirengisi ile İzmir Bölgesinin Haritasına esas olmak üzere Çiğli de bir baz ölçülmüştür. Bu baza dayanılarak 4 paftanın Nirengi Şebekesi ile ayrıca İzmir Şehrinin büyük ölçekli bir plânı hazırlanmıştır. Adapazarından Sakarya Nehrine kadar olan sahada 1/50.000 ölçekli üç paftanın Nirengisiyle 1/200.000 ölçekli Kayseri, Akdağ, Yozgat, Çorum, Keskin, Ankara, Karaviran ve Eskişehir paftalarının seri Nirengisi yapılmıştır. Güney Bölgesinde ise Hayfa, Nablus, Yafa, Sis, Akgiri, Sanmeyn, Mersin paftalarının nirengisi hazırlanmıştır.

Topoğrafya Kısmı : Midye civarında 1/25.000 ölçekli Aksicim, Penikeli, Saroz körfezi kuzeyinde 1/25.000 ölçekli İnöz (Enez), Çeribaşı, Çelebi, Karatepe, Çoklu, Bulgur, Sultanice, Memlahalar, Yaylaköy, İbrice ve 1/50.000 lik Adapazarı paftaları, yapılmıştır.



Harita Bölüğü
Bölük K. : Yzb. Mehmet Akif
27 Nisan 1917

İstikşaf Kısmı : 1/200.000 lik Halep, Antakya, Lâzkiye, Gazze, Kudüs, Hayfa, Yafa, paftaları tamamen, Trablusşam, Beyrut, Hama ve Nablus paftaları ise kısmen yapılmıştır.

Harita Komisyonu 1918 yılı Martından Mondros Mütarekesi tarihi olan 30 Kasım 1918 e kadar 8 ay süreyle arazi çalışmalarında bulunmuştur. Mütareke nedeniyle İzmir Bölgesinde çalışan iki topoğraf Birliğinden başka diğer bütün Harita Birlikleri İstanbul'a merkeze getirilmiştir.

Nirengi Kısmı : Menemen-İzmir arasında 1/25.000 ölçekli 4 paftanın Nirengisi hazırlanmış, ayrıca bu nirengi şebekesini Eskişehir Bazına bağlayarak 1/200.000 lik Anadolu İstikşaf haritasının Soma, Simav ve Kütahya paftalarına ait Nirengisini teşkil etmek üzere bir aylık çalışma neticesinde Akhisar bölgesine kadar Nirengi şebekesini götürebilmiştir.

Nirengi Kısmı Ekim ayında İzmir'e, mütarekeden sonra da İstanbul'a dönmüştür.

Irak Bölgesinin 1/200.000 lik nirengisi için Halep'e üç Harita Arazi Birliği gönderilmiş, Halep Bazına dayanılarak Temmuz ayına kadar Meskene, Rakka, Dirzor, Ebukemal Paftalarının nirengileri hazırlanmış, ayrıca Musul paftasıyla bunun doğu ve güneyindeki iki paftasının nirengi ölçüleri yapılmıştır. Bunlardan başka geçen yıl hazırlanmış olan Resülayn paftasına bağlı olarak Nusaybin ve Zahva paftalarının Nirengilerinin yapılması ve şebekenin Musula bağlanması plânlanmış ise de bu bölgedeki asayiş durumu nedeniyle ancak Ekim ayında Musula 60 kilometre kadar yaklaşılabilmiştir. Bu bölgedeki siyasi durum Harita Birliklerinin çalışmalarını engellemiş olduğundan Kasım ayında Birlikler İstanbul'a dönmüştür.

Topoğrafya Kısmı : Saray bölgesinde 1/25.000 ölçekli Penike, Çakılı, Saray, Küçük Seymenli, Sinekli ve Kapaklı paftalarının tamamı ile Çerkezköy paftasının yarısı yapılmıştır. İzmir bölgesinde 1/25.000 ölçekli Çatalkaya ve İzmir paftası ile Karşıyakanın 6 paftası, 1/25.000 ölçeğinde Mürefte ve 1/50.000 ölçekli Hendek paftası yapılmıştır.

İstikşaf Kısmı : Arazi çalışmalarını Eylül ayı başlarına kadar devam ettirmiş ve geçen yıldan noksan kalan 1/200.000 ölçekli Trablusşam, Beyrut, Hama, Nablus, paftaları tamamlanmış ve Humus, Şam, Urfa, Mardin paftaları yapılmıştır.

Netice olarak Trablusgarp, Balkan Savaşı, onu izleyen Birinci Dünya Savaşının yarattığı güçlükler plânlı şekildeki harita çalışmalarını aksatmıştır. Bilhassa Çanakkale ve Suriye Cephelerinde olduğu gibi cephe hatları gerisinde harita alma çalışmalarına devam edilebilmiştir. Bu dönemde Bakırköy, Edirne, Adapazarı, Erzurum, Halep, Medine daha sonraları İzmir Bölgesindeki çalışmalarla Rumeli Bölgesinin haritaları yapılmıştır. Bu suretle Baz ve Nirengi esaslarına göre Anadolu, Rumeli, Suriye ve Filistinde toplam olarak 480.000 kilometre karelik geniş bir sahanın nirengi şebekesi kurulmuştur. Bu nirengi şebekesine dayanılarak 365.000 kilometre karelik yani Fransa topraklarının üçte birine yakın bir bölgenin haritaları yapılmış ve Silâhlı Kuvvetlerin istifadesine sunulmuştur.

MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI HARİTA DAİRESİNİN KURULMASI

Genelkurmay Harita Şubesi, Balkan Savaşı ile Birinci Dünya Savaşında Başkomutanlık Karargâhının ve Cephe Komutanlıklarının lüzum gösterdiği bölgelerin çeşitli ölçekli haritalarını hazırlamıştır. Bu arada yabancıların yaptıkları Anadolu, Filistin, Suriye, Irak, Mısır, İran ve Kafkasya'ya ait çeşitli ölçekli haritalardan da faydalanılarak bunların türkçeye tercümelere ile basımları sağlanmıştır. Yurt Savunması için lüzumlu haritaların süratle yapılabilmesi geniş bir teşkilâtı gerektirdiğinden diğer Avrupa memleketlerinde olduğu gibi Harita Şubesi ile ona bağlı Harita Komisyonu 28 Ekim 1918 tarihinde bünyesinde Nirengi, Topoğrafya, İstikşaf, Kartoğrafya ve Merkez Şubeleriyle bir Harita Taburu ve bir Harita Okulu olmak üzere Millî Savunma Bakanlığına bağlı müstakil bir Harita Dairesi haline getirilmiştir.

BİRİNCİ DÜNYA SAVAŞININ SON SAFHASI

Birinci Dünya Savaşının son safhasında Harita Dairesinin Nirengi, İstikşaf ve Topoğraf postaları şu bölgelerde bulunuyorlardı :

a. Fırat-Dicle havzası.

b. Suriye cephesi.

c. İzmir-Akhisar.

d. Trakya'da Çatalca - Silivri - Ereğli - Saray Bölgelerinde. Mütarekenin imzalanmasını müteakip mevsim ve o günlerin durumuna göre Harita Arazi Birlikleri İstanbul'daki Harita Dairesine dönmeye başlamışlardır.

İzmir Bölgesinde 1/25.000 ölçekli haritalar yapmakta olan Topoğraf Arazi Birlikleri yerinde kalmış fakat, 1919 senesi Mayısında İzmir'in Yunanlılar tarafından işgali üzerine bu arazi birlikleri çalışma imkânı bulamıyarak İstanbul'a gelmişlerdir. Bu suretle arazi çalışmalarına son verilmiş, yalnız Tersim ve Kartoğrafya işleriyle meşgul olunmuştur.

HARİTA KOMİSYONUNUN 1909 DAN 1918 YILINA KADAR PERSONEL DURUMU

Yıl	Subay Topl.	Nirengi Subayı	Topoğraf Subayı	İstikşaf Subayı	Er
1909	27 =	7 +	20 +	.	.
1910	42 =	14 +	28 +	.	.
1911	61 =	14 +	37 +	10	264
1912	20 =	15 +	46 +	19	300
Balkan harbi sebebiyle subaylar kıt'alara gönderilmiştir.					
1913	67 =	15 +	37 +	15	300
1914	79 =	15 +	40 +	24	300
1915	64 =	15 +	23 +	26	300
1916	67 =	14 +	13 +	40	300
1917	69 =	14 +	23 +	32	300
1918	70 =	14 +	23 +	33	300

MİLLİ MÜCADELE DÖNEMİ

Millî Mücadelenin bilfiil başladığı 1920 senesinde savaş sebebiyle harita arazi birliklerinin araziye çıkarılmasına imkân bulunamamıştır. Fakat Anadoludaki harekâta katılmak üzere toplu veya münferit olarak İstanbul'dan Ankara'ya intikal başlamıştır. 1921 Şubat ayı başında Ütgm. — Yb. rütbelerinde 22 subaydan müteşekkil bulunan ilk grup İstanbul'dan İnebolu yoluyla beraberlerinde bir kısım harita alet, edevat ve vesikaları götürmüşlerdir. Harita Dairesinin yetkili personelinden Kur. Yb. Abdurrahman'ın bilgisi altında daireler anahtarlar açılarak ve Fransız işgal birliklerinin kontrolü altında bulunan deponun çatı kiremitleri kaldırılarak binadan lüzumlu cihazlar çıkarılmıştır.

Mevsim şartlarının kötülüğü ve araç sağlanamaması sebebiyle Harita Grubu Mart 1921 ayı sonuna kadar İnebolu'da kalmaya mecbur olmuştur.



Millî Mücadeleye Katılmak üzere İnebolu'ya
I ncı grup olarak çıkan Harita Subayları

Arkadakiler : Soldan itibaren

Yb. Salih (Çizgen)
Yzb. Remzi (Emiroğlu)
Bnb. Sadrettin (Seven)
Tğm. Haşim (Niş)
Yb. Şemsettin (Eğemen)
Yzb. İsmail Hakkı
Yzb. Fuat (Özbalkan)
Yzb. Feridun (Targal)
Yzb. Ahmet Mithat (Bayrı)
Yzb. Sadrettin (Akbal)
Ütgm. Hasan Tahsin

Öndekileri : Soldan itibaren

Yb. Galip (Büyükkonakçı)
Yzb. Ali Rıza (Bayazıt)
Kur. Yzb. Ahmet Nuri (Denkmen)
Ütgm. Sait (Üçer)

Harita grubu, 12 Nisan 1921 de Ankara'ya gelebilmiş ve bu sırada İnebolu—Ankara yolunun da takribi güzergâh haritasını yapmıştır.

Ankara'ya gelen bu grup, Koyunpazarında Attarbaşı hanına yerleştirilmiş, sonradan katılan bir kaç subayla 18 Nisan 1921 de Harita Dairesinin bir şubesi olarak Millî Mücadeleyi destekleyecek bir teşkilâta kavuşmuştur.

Ankaraya Birinci Grupla Getirilen Malzeme ve Makinalar :

- a. İki büyük, iki küçük dört Teodlit,
- b. Bir kaç Alidat olimetrik,
- b. Bir kaç Alidat Nivelatris, harita basımı için bir el baskı tezgâhı, baskı için lüzumlu kimyevi maddeler ve bazı arşiv malzemeleri.

İlk grupla Ankara'ya gelen Subaylar :

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Yb. Şemsettin (EGEMEN) | 12. Yzb. Remzi (EMİROĞLU) |
| 2. Bnb. Sadrettin (SEVEN) | 13. Yzb. Cemal Bekir (Yazıcı) |
| 3. Yzb. Ahmet Nuri (DENKMEN) | 14. Yzb. Tahsin |
| 4. Yzb. İsmail Hakkı | 15. Tğm. Remzi |
| 5. Yzb. Salih | 16. Tğm. Nail |
| 6. Yzb. Galip (BÜYÜK KONAKÇI) | 17. Tğm. Fuat (ÖZBALKAN) |
| 7. Yzb. Feridun (TARGAL) | 18. Tğm. Zekeriya |
| 8. Yzb. Ali Rıza (TARKAN) | 19. Tğm. Hasan Sabri (SÖYLER) |
| 9. Yzb. Rıfki (TOZAN) | 20. Tğm. Sair (ÜÇER) |
| 10. Yzb. Mithat (BAYRI) | 21. Tğm. Ahmet |
| 11. Yzb. Sadrettin (AKBAL) | 22. Tğm. Haşim (NİŞ) |

İzinli olarak Antalya'da bulunan Hrt. subaylarından Tğm. Sırrı ve Tğm. Tahir Ankara'ya kendiliklerinden gelerek katılmışlardır. Bu subaylara Kütahya—Afyon bölgesinde ivdi Nirengi teşkil ettirmek icap ederken bunlardan bir kısmı Yahşiyân civarında grafik nirengiye dayanarak 1/25.000 bir harita alma görevi verilmiş, diğer kısmına da İçişleri Bakanlığı adına Bozhöyük'te bir kadastro nirengisi yaptırılmıştır.

Topoğraf subayları Mayıs 1921 ortalarında nirengisi 1 nci dünya savaşında hazırlanmış olan Eskişehir paftasının 1/200.000 ölçekli istikşaf haritası alımına başlamış ve Temmuz ortalarında çalışmalar bitirilmiştir.

Düşman harekâtının ilerlemesi dolayısıyla 8.000 Km.² lik bir sahada 10 topoğraf subayının yaptığı iş usulen bir kontrole tabi tutulamamıştır. Aynı müddet içersinde Ankara—Çankaya arasında grafik nirengiye dayanarak 1/5.000 ölçekli bir harita yapılmıştır.

İstanbul'dan 2 nci grup bir subayın Ankara'ya gönderilmesi için Topoğrafya, Kartoğrafya Şube Müdürleri muhtelif şubelerden seçilen Ütğm.—Bnb. rütbesinde 30 dan fazla subay, bir sivil litoğraf ustası ve bir hattattan ibaret bir heyet hazırlanmış ve ayrıca bu heyetle gönderilmek üzere büyük ve küçük teodolit ile alidat olometrik ve alidat nivelatris takımları, tersim ve basım malzemeleri, biri litoğraf diğeri topoğraf olmak üzere iki matbaa makinası, 1 el baskı tezgâhı, fotoğraf makinası, petrol motoru, lüzumu kadar litoğraf taşı, çok sayıda harita kâğıdı, 170 sandık halinde hazırlanmış ve malzemeler İnebolu'ya sevk edilmiş, subaylar için de Harbiye Nezaretinden 3000 TL. sı kadar bir avans temin edilmiştir. Yapılan bütün hazırlıklar tamamlanmış ve 23 Haziran 1921 tarihinde 2 nci grup İneboluya gelmiştir. Yunan savaş gemilerinin o tarihte İneboluyu kontrol altında bulundurması ve top ateşine tutması sebebiyle içinde makina bulunan sandıklar Samsun'a çıkarılmıştır. Oradan birkaç ayda Ankara'ya gönderilebilmiştir. Bunlardan başka İstanbuldaki Harita Okulu imtihanını vermemiş 3 Tğm. ile bir Atğm. firar ederek Ankara'ya gelmişlerdir.

2 nci Grubu Teşkil Eden Subaylar

1. Alb. Neşet
2. Yb. Adem Vasfi
3. Yzb. Mehmet Rifat (AKYÜZ)
4. " Ahmet Kadri (FER)
5. " İ. Hakkı
6. " M. Celâlettin
7. " Zekai
8. „ Muhittin (ERGÜVEN)
9. " Ö. Kadri (KORAY)
10. " A. Eyüp
11. " Halit (TEKMEN)
12. " Azmi
13. Yzb. Nüzhet
14. " Ali Rıza (TARHAN)
15. " Necati (ARAYICI)
16. " Hüsnü (BEŞLİOĞLU)
17. Ütğm. Nail
18. " İshak SÜBAŞI
19. " M. Nedim (ÇEVİKEL)
20. " Niyazi (OTMANBÖLÜK)
21. " Ahmet (NEVŞEHİRLİ)
22. " Mustafa
23. Tğm. Mustafa
24. " Cemal (ÇETİN)
25. " Adil (DOĞANÇAY)
26. " Münir (ALUMUR)
27. " Kadri (EVİRGEN)
28. „ Kadri (SAMATYALI)
29. " Seyfi (SALTI)
30. " Kemalettin (YEŞİN)
31. " İ. Fuat

bunlardan başka sivil personel matbaacı Avni, Hattat Mehmet Emin, Fotoğrafçı Esat, ikinci grupta gelmişlerdir. Okuldan kaçarak Ankara'ya gelen genç subaylar şunlardır :

1. Tğm. Arif
2. " Veysi
3. Tğm. Recep Kemâl (TAMKAN)
4. Atğm. Kerim (KOCACIKLIOĞLU)



Millî Mücadeleye katılan Kartoğrafya Şubesi
Subaylarından bir kısmı Ankarada

2 nci grup da Ankara'ya geldikten sonra 11 Temmuz 1921 tarihinde Millî Savunma Bakanı Org. Fevzi (Mareşal Fevzi ÇAKMAK) tarafından İstanbul'daki Harita Dairesi Başkanı Tuğg. Mehmet Şevki'ye aşağıdaki telgraf emri gönderilmiştir.

Harita Dairesi Reisi Şevki Paşa Hazretlerine

Mahsulü mesai-i âlileri olan Harita Dairesinin eşhas ve malzemesi Anadolu'ya gelmiştir. Fakat en lüyük noksanı zatı kıymetdarilerinin bunların başında olmamasıdır. Daireyi eski idaresinden mahrum bırakmamak için teşrifi âlilerini rica eylerim efendim.

11. Temmuz. 1337 (1921)

Millî Müdafaa Vekili
FEVZİ

Verilen telgraf emrine göre Harita Dairesi Başkanı Tuğg. Mehmet Şevki, bütün hazırlıklarını tamamlayarak 17 Aralık 1921 tarihinde Ankara'ya gelerek görevine başlamıştır.



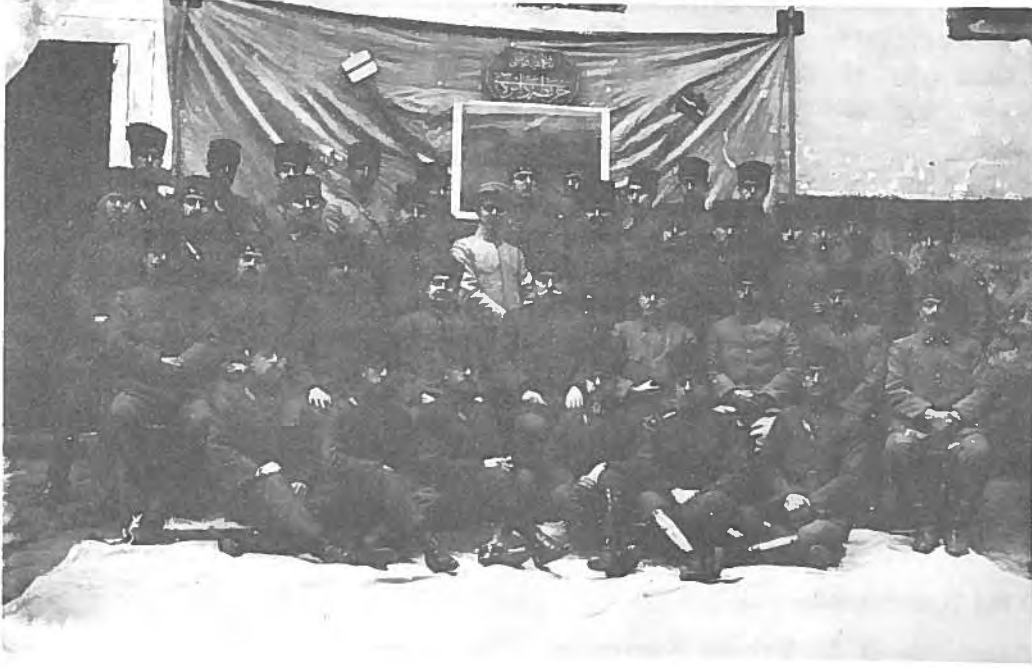
Millî Mücadele'ye katılan Harita Dairesi Başkanı
Tuğg. Mehmet Şevki Samsun'a çıktığı sırada Aralık 1921

Oturanlar : Bnb. Feridun (TARGAL), Tuğgeneral Mehmet Şevki, , Ütğm. Ahmet Fenni (IŞIN)

Ayaktakiler : Ütğm. Kemalettin (YEŞİN), Yzb. Zekâi, Yzb. H. Hüsnü (BEŞLİOĞLU) ve bir yüzbaşı.

MİLLİ MÜCADELEDE HARİTA DAİRESİNİN KURULMASI

Ankara hükümeti emrinde 23 Temmuz 1921 tarihli ve tasdikli bir kadro ile Harita Dairesi, Millî Savunma Bakanlığına bağlı Riyaset Kalemî, Nirengî, Topoğraf, İstikşaf ve kartoğraf şubeleriyle Hrt. Bl. günden müteşekkil olarak kurulmuştur.



Harita Subaylarından bir grup Harita Dairesi Karargâhı olan
Attarbaşı Hanı önünde, (Ankara-1921)

Oturanlardan ortadaki : Tuğg. Mehmet Şevki'dir.
Arkadaki Levhada : "Müdafaa-i Milliye Vekâleti
Harita Dairesi,, yazılıdır.

1921 yılında Genelkurmay Başkanlığınca askerî harekâtın yapıldığı bölgelerin haritasının yapılması öngörülmüştür. Önce Eskişehir ve Sakarya bölgelerinin 1/100.000 ölçeğindeki istikşaf haritası ivedilikle yapılarak tab'ı sağlanmış, Ankara paftasının nirengisi esas şebekeye, bağlanarak 6800 Km.² lik kısmının haritası bir ay içerisinde tamamlanmıştır. Keskin paftası tamamen, Silivri paftasıyla 1/200.000 lik Kayseri paftasının bir kısmı yapılmıştır.

1922 yılında Nirengi ve Topoğrafya Arazi Birlikleri muntazam olarak arazi çalışmalarını yapmışlardır. 1/200.000 ölçekli haritaların yapılmasına ehemmiyet verildiğinden 13 paftanın nirengisi yeniden tamamlanmıştır.

Büyük Atatürk, 1 Mart 1923 tarihli nutuklarında İstiklâl Savaşındaki haritacılık hizmetlerini şu cümlelerle ifade ve takdir buyurmuşlardır : “Harita Dairesinin bir sene zarfında Orduya yetiştirdiği haritaların son zaferin iktisabında dahil olmuş, Ordu bu haritalar sayesinde hedefi zafere suhuletle vasil olmuştur.”

Millî Savunma Bakanlığı Harita Dairesi 1923 yılında 1/200.000 ölçekli 13 pafta ile 1/25.000 ölçekli 13 paftanın nirengisini yapmış 4 adet 1/200.000 lik paftanın topoğrafik bütünlemesini ve 1/25.000 lik Ankara paftasını bitirmiştir. Ayrıca Nirengi Şubesi Müdürü Kur. Alb. Abdurrahman tarafından Sincanköy-Zir arasında 1/1.000 ölçeğinde atış poligonu nirengisi meydana getirilmiştir.

Yapılan 1/200.000 lik paftalar Avanos, Kırşehir, Niğde, Alâiye, Sellini, İnebolu, Bartın, Kastamonu, Safranbolu, Ereğli, Çankırı, Gerede, Bolu ve 1/25.000 lik paftalar ise Gelizman, Urla İskelesi, Karataş, Uzunada, Gülbahçe, Körfez, Murzaan, Saip, Eskifoça Şıra, Bağlararası, ve Hekimadasıdır.

1924 yılında 1/200.000 ölçeğinde Şile, İzmit, Bursa, Bandırma, Edremit, Balıkesir, Mekece, Eskişehir, 1/25.000 ölçeğinde Menemen, Emiralem, Yenifoça, Seydiköy, Efem Çukuru, Kuyucak, Develiköy, Değirmendere, Ulucak paftalarının nirengisi ve 1/200.000 ölçeğinde Yozgat Akdağmadeni, İnönü, Ilgın, Niğde, Beyşehir, Antalya, Ulukışla, Kaş paftalarının topoğrafik bütünlemesi yapılmıştır.

HARİTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜNÜN KURULUŞU

İstiklâl Savaşını müteakip Harita Dairesi memleketin bütün harita işlerini yapmak, bütün bakanlıklar ve müesseselerin harita ve plân ihtiyaçlarını temin etmek üzere 2 Mayıs 1925 tarihinde 657 Sayılı Kanunla Millî Savunma Bakanlığına bağlı Harita Genel Müdürlüğü olarak yeniden teşkilâtlandırılmıştır.

Yeni Kuruluşunda :

Harita Genel Müdürlüğü Karargâhı,
Harita Genel Müdürlüğü Kalemi,
Muhasebe kısmı
Levazım Heyeti
Geodezi Şubesi
Topoğrafya Şubesi
Plân ve Kadastro Şubesi
Fotoğrametri Şubesi
Kartoğrafya Şubesi
Harita Bölüğü,
Harita Okulu ve
Fen Kurulu yer almıştır.

Harita Genel Müdürlüğü yalnız yurt savunmasıyla ilgili harita ve plânların yapılmasından değil, aynı zamanda 203 Sayılı Kanunla yurt kalkınması için gerekli çeşitli haritaların yapılmasıyla da görevlendirilmiştir.

2 Ocak 1961 tarihinde 657 Sayılı Kanuna ek olarak çıkarılan 203 Sayılı Kanunla kurulan Bakanlıklararası Harita İşlerini Koordinasyon ve Plânlama Kurulunca çeşitli Bakanlıkların kalkınma ile ilgili harita, plân ve hava fotoğrafı ihtiyaçları bir plân dahilinde tesbit edilmektedir.

Kurulca her yıl hazırlanan plâna uyularak Devlet Su İşleri, Maden Tetkik ve Arama, Enstitüsü, Karayolları, Orman Genel Müdürlüğü, Elektrik İşleri Genel Müdürlüğü, İller Bankası, Toprak-Su, Belediyeler ile diğer kuruluşlara özellikle 1/5.000 ölçekli haritalar yapılmaktadır. Ayrıca Karayolları Genel Müdürlüğü ile diğer müesseselerin Avan projeleri için gerekli etüd haritaları (Rezervuar Haritaları) ve şehir plânları yapmakla görevlendirilmiştir.



Harita Genel Müdürlüğü binası hizmete açıldığı günlerde 1927

İstanbul'dan Ankara'ya intikal eden Harita Dairesi Koyunpazarında ATTAR BAŞI Hanında yerleşmiş, matbaa kısmı da bugün Ulusta Sanat Okulunun bulunduğu binada çalışmalarına başlamıştı. 1924 yılında Daire, Genel Müdürlük Garnizonu dahilinde halen As. Dikimevi ile Genel Müdürlük arasında kalan binalara taşınmıştır. Genişleyen teşkilâtı sebebiyle bugünkü binasının inşasına 1925 yılında başlanmış ve 1927'de hizmete açılmıştır.

HARİTACILIK ÇALIŞMALARI

Bonn Projeksiyonlu haritaların, birinci Dünya Savaşında büyük topçu atışlarında maksada kâfi gelmediği anlaşılmıştır. 1927 yılında bu projeksiyon sisteminin terkedilmesi kararlaştırılmış, haritalarımızda kullanılacak projeksiyon sisteminin tayini için etütler yapılmış neticede Gauss-Kruger projeksiyonu kabul edilmiştir. 1938 yılında 3 gradlık dilim esasına istinad eden Gauss-Kruger projeksiyonunun arzu edilen universal bir sistem olmadığı anlaşıldığından 1946 yılında Milletlerarası bir projeksiyon sistemi olan derece dilimleri esasına dayanan UTM (Universal Transverse Mercator) yani Milletlerarası Gauss-Kruger projeksiyonu kabul edilerek haritalarımız bu sistemde ve Avrupa mebdeinde yapılmaktadır. Eski sistem haritalarımız da bu sisteme tahvil edilmektedir.

1934 yılında Nivelman Şubesi kurularak çalışmalara başlanılmış ilk Maroğraf istasyonu 1935 yılında Antalya'da tesis edilmiştir.

Bugüne kadar yaklaşık olarak 20.000 km. uzunluktaki nivelman şebekesinin ölçüleri tamamlanmıştır.

1/200.000 ölçekli haritalardan 8 paftalık 1/800.000 ölçekli Bonn ve 21 paftalık 1/500.000 ölçekli Gauss-Kruger projeksiyonlu memleket haritası yapılmıştır.

Türkiyenin ana haritası olan 1/25.000 ölçekli haritalar tamamlanmak üzeredir. 1 5.000 ve diğer ölçekli haritaların yapımına devam edilmektedir.

1911 yılında yapımına başlanan 1/200.000 ölçekli istikşaf haritaları 124 pafta olarak 1929 yılında bitirilmiş, bu haritalardan her sahada istifade edilmiştir.

FOTOĞRAMETRİ ÇALIŞMALARI

Memleket haritasının Avrupa Devletlerinde olduğu gibi fotoğrametri metoduyla daha sıhhatli, iktisadi ve süratli yapılması 1909 yılında Harita Komisyonunca düşünülmüşse de Balkan Savaşı ve onu izleyen Birinci Dünya Savaşı nedenleri ile tatbikine geçilememiştir. 1926 yılında Genelkurmay Başkanlığı bu metodun memleketimizde uygulanmasına lüzum görmüş ve ön çalışmalara başlanmıştır. Yeni metodun uygulanması için Avrupada etüdler yapılmış ve Subaylar öğrenime gönderilmiştir. Gerekli personel yetiştirildikten, alet ve cihaz temin edildikten sonra 1929 yılında Yersel Fotoğrametri çalışmalarına başlanılmıştır. Bu metodla çalışmalara devam edilirken Hava-i Fotoğrametri metodunun etüdüleri ve hazırlık çalışmaları da geliştirilmiş, 1937 yılında Yersel Fotoğrametri usulü terkedilmiş ve haritaların yapımı için Hava-i Fotoğrametri Metodu kabul edilerek uygulanmasına başlanılmıştır. Halen 1/25.000 ve daha büyük ölçekli haritalarımız bu usulle yapılmaktadır.

Hava-i Fotoğrametri metodu ile yapılan harita alımında ayrıca Hava-i Nirengi metodu da uygulanmaktadır. Havadan alınan % 60-65 ileri, % 30-35 yan bindirmeli resimlerin ortak bölgelerinde yapılan ölçü ve hesaplarla yeryüzündeki belli noktaların sağa, yukarı ve yükseklik değerlerinin tayini suretiyle haritalar yapılmaktadır.

Hava-i Nirengi metodunun denenmesine 1935 yılında başlanmış, 1940-1945 yıllarında Türkiyenin Güney-Doğu Bölgesinde iki paftada başarılı sonuçlar alınmıştır.

1968-1969 yılı çalışmalarında Güney-Doğu Bölgesinde bu metodun tatbikiyle 100 paftalık bir bölgenin 1/25.000 ölçeğinde haritası yapılmış, bunun dışında 1/5.000 ölçekli haritaların yapımında da bu metod uygulanmış müsbet sonuç alınmıştır.

KABARTMA HARİTA ÇALIŞMALARI

1885 yılında İstanbul'da Harp Okulunda görevli Subaylar tarafından Osmanlı İmparatorluğunun muhtelif bölgelerine ait kabartma haritalar yapılmıştır. Bu haritalar Harita Genel Müdürlüğü Müzesinde korunmaktadır. Münferit çalışmalarla meydana getirilen bu haritalardan sonra Türkiyede ilk olarak 1969 yılında Harita Genel Müdürlüğü bünyesinde modern metod ve aletlerle çalışan bir Kabartma Harita Şubesi kurulmuştur. Silâhlı Kuvvetlerin ve sivil kuruluşların ihtiyacı olan kabartma plâstik haritaların yapımına devam edilmektedir.

Harita Genel Müdürlüğünün geniş çaptaki çalışmaları ve yaptığı haritaların miktarı ve sıhhati, kullandığı metod ve cihazlar, milletlerarası fotoğrametri ve coğrafya kongrelerinde neşredilmiş, haritacılık çevrelerinde takdirle karşılanmıştır.



Istanbul Boğazının eski bir
Kabartma Haritası

HARİTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ DENİZ HARİTA ŞUBESİ

1909 yılında Deniz Haritalarının yapılması için bir şube kurulmuş, bu şube 1911 yılında Genelkurmay Başkanlığına bağlanmıştır.

1914 yılında bazı subaylarla takviye edilen bu şubeye Beyrut ve Galata yatları mesaha gemisi olarak verilmiştir .



Dz. Alb. Ahmet Rasim BARKINAY
Deniz Şubesi Müdürü

Deniz Kuvvetleri Komutanlığına bağlı olan bu Şube, 1928 yılında bütün kadrosuyla Harita Genel Müdürlüğüne bağlanarak 7 nci Deniz Şubesi adını almış, 22 yıllık bir faaliyetten sonra 1950 yılında Hidrografi Dairesi Başkanlığı adı altında tekrar Deniz Kuvvetleri Komutanlığı teşkilâtına girmiştir.

KOMUTANLAR

Genelkurmay Harita Şubesinin kuruluşundan bu yana Harita Şubesi, Harita Komisyonu, M. S. B. Harita Dairesi ile M. S. B. lığı Harita Genel Müdürlüğünü aşağıdaki Komutanlar yönetmiştir :

Komutanın Rütbesi ve İsmi	Görevi	Katılış ve Ayrılış Tarihi
Tuğgeneral İbrahim	Gnkur. 5 nci Harita Ş. Md.	1880-1887
Tuğgeneral Agâh	Gnkur. 5 nci Harita Ş. Md.	1887-1898
Tuğgeneral Defforges (Fransız Harita Uzmanı)	Harita Komisyonu Bşk.	1895-1896
1897 yılından 1909 yılına kadar Harita Komisyonu mevcut olmakla beraber fiili çalışmalar yapılmamıştır.		
Korgeneral Ahmet Şükrü	Gnkur. 5 nci Harita Ş. Md.	1898-1907
Tuğgeneral Mustafa Hamdi	Gnkur. 5 nci Harita Ş. Md.	1907-1908
Tuğgeneral Bekir Nizami	Gnkur. 5 nci Harita Ş. Md.	1908-1908
Tuğgeneral Mehmet Zeki	Gnkur. 4 ncü sonradan 7 nci Harita Şubesi Md.	1908-1913
Tuğgeneral Mehmet Zeki	Gnkur. Harita Ş. Md. ve Harita Komisyonu Başkanı	1909-1913
Tuğgeneral Mehmet Şevki	Gnkur. Harita Ş. Md. ve Harita Komisyonu Başkanı	1913-1918
Tuğg. - Korg. Mehmet Şevki	M. S. B. Harita Dairesi Başkanı	1918-1925
Korgeneral Mehmet Şevki	M. S. B. Harita Genel Müdürü	2.5.1925-2.6.1926
Tuğg. Kâzım KIVILCIM	M. S. B. Harita Genel Müdürü	25.7.1926-29.8.1928
Tuğg. İ. Hakkı ERDENER	M. S. B. Harita Genel Müdürü	23.9.1928-1.12.1932
Korg. Sedat DOĞRUER	M. S. B. Harita Genel Müdürü	2.1.1933-9.3.1940
Tümg. İ. Hakkı ERDENER	M. S. B. Harita Genel Müdürü	11.3.1940-27.8.1945
Korg. Ömer Kadri KORAY	M. S. B. Harita Genel Müdürü	30.8.1945-3.7.1950
Korg. İhsan Şeref DURA	M. S. B. Harita Genel Müdürü	26.8.1950-3.8.1960
Tümg. Celâl ERİKAN	M. S. B. Harita Genel Müdürü	3.8.1960-16.9.1960
Tuğg. Eşref AKINCI	M. S. B. Harita Genel Müdürü	7.9.1960-2.8.1962
Tuğg. Halim KURAL	M. S. B. Harita Genel Müdürü	13.8.1962-26.8.1964
Korg. Şefik ERENSÜ	M. S. B. Harita Genel Müdürü	14.9.1964-16.1.1968
Korg. Kemalettin EKEN	M. S. B. Harita Genel Müdürü	12.2.1968-29.8.1969
Korg. Şükrü OLCAY	M. S. B. Harita Genel Müdürü	29.8.1969

REPORT

...

...

...

...

...

...

...

...

...

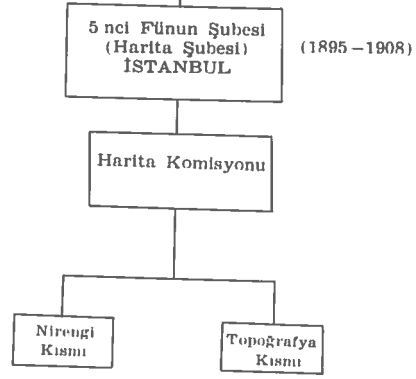
TÜRK HARİTACILIĞININ TEŞKİLÂTI

1. OSMANLI IMPARATORLUĞU DÖNEMİ :

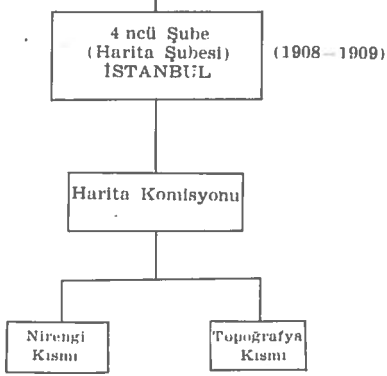
ERKÂNI HARBİYE-İ UMUMİYE DAİRESİ (GNKUR. BŞK. LIĞI)



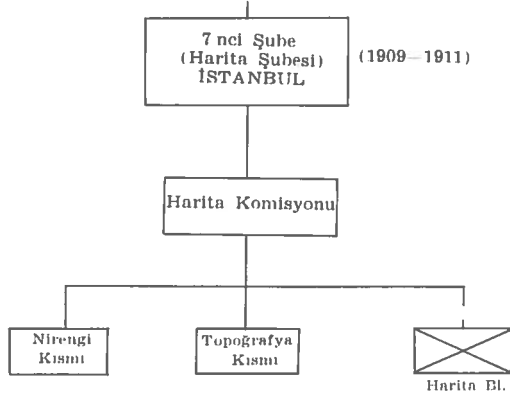
ERKÂNI HARBİYE-İ UMUMİYE DAİRESİ (GNKUR. BŞK. LIĞI)



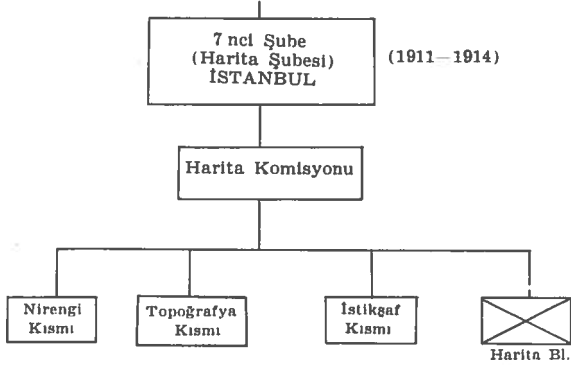
ERKÂNI HARBİYE-İ UMUMİYE DAİRESİ (GNKUR. BŞK. LIĞI)



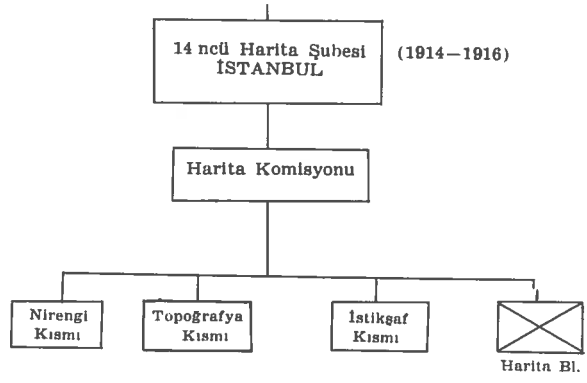
ERKÂNI HARBİYE-İ UMUMİYE DAİRESİ (GNKUR. BŞK. LIĞI)



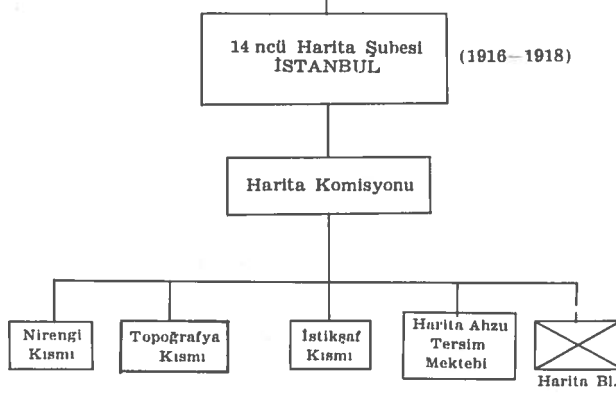
ERKANI HARBIYE-I UMUMIYE DAİRESİ
(GNKUR. BŞK. LIĞI)



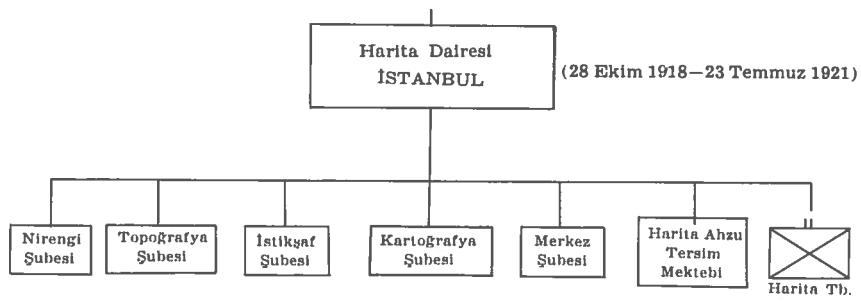
KARARGAHI UMUMI
(BAŞKOMUTANLIK)



KARARGAHI UMUMI
(BAŞKOMUTANLIK)

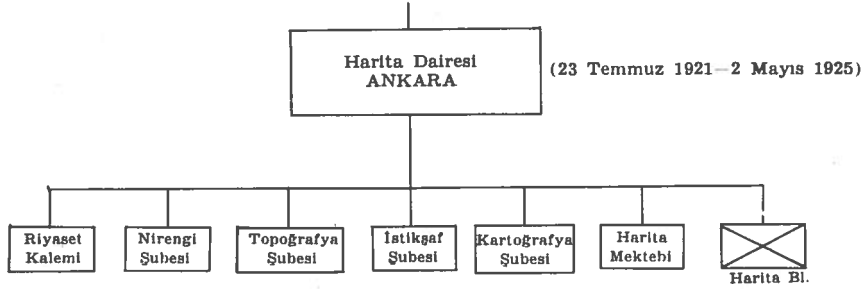


HARBIYE NEZARETI
(M. S. B.)

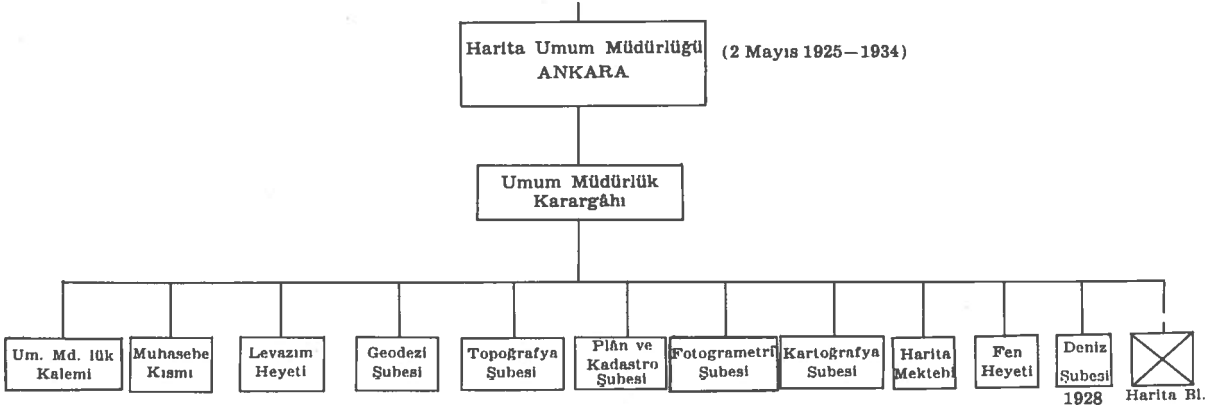


2. MİLLİ MÜCADELE VE CUMHURİYET DÖNEMİ :

MÜDAFAA-İ MİLLİYE VEKÂLETİ (M. S. B.)



MİLLİ MÜDAFAA VEKÂLETİ (M. S. B.)



NOT : Kuruluş şamalarındaki terimler tarihi şekliyle kullanılmıştır.

**ŒEHİTLERİMİZ
V E
ARAZİ GÖREVİNDE BİR KAZA SONUCU
HAYATA VEDA EDENLER**

9 Eylül 1942 Günü Kandıra'da KOOLHOUFEN Harita Uçağının Düşmesi Sonunda Şehit
olan Harita Subayları



Hrt. Yzb. Hakkı ÖRGİN
(337-10)

Harita Okulu Mezunudur.
Manastır 1902 Doğumlu
Harita Uçuş Birlik Komutanı

Hrt. Yzb. Nebil BAYRAKTAR
(929-9)

Harita Okulu Mezunudur
İstanbul 1907 Doğumlu
Harita Uçuş Birlik Subayı

Hrt. Yzb. Cevat DAĞGEÇEN
(931-67)

Harp Okulundan Piyade Subayı ola-
rak mezun olmuş ve Harita Sınıfına
geçmiştir.
Beşiktaş 1911 Doğumlu
Harita Uçuş Birlik Subayı

**Arazi görevinde iken bir kaza sonucu hayata veda eden
Harita Subay ve Astsubayları**



Hrt. Yb. H. Şükrü BAYKA
(322-43)

H. O. nun Piyade Subayı olarak mezun olmuş ve Harita Sınıfına geçmiştir.
Bursa 1885 Doğumlu.
Soma'da Topoğraf Birlik K. 1 iken 7.9.1936 da attan düşerek vefat etmiştir.



Hrt. Yb. Selâhattin ÇAKMAK
(941-17)

H. O. dan Harita Subayı olarak mezun olmuştur.
Çanakkale 1920 Doğumlu
İzmit'te Topoğraf Birlik Komutanı iken 6.9.1962 günü Birlik aracının devrilmesi sonucu vefat etmiştir.



Hrt. Astsb. Üşçvş. Erkan KARAKAŞ
(958-8)

Harita Astsb. Okulu Mezunu
Ankara 1939 Doğumlu
Hakkaride Nirengi Birlik Astsubayı iken 12 Ağustos 1962 günü araç devrilmesi sonucu vefat etmiştir.



Hrt. Astsb. Bçvş. Ahmet BAŞTÜRK
(956-21)

Harita Astsb. Okulu Mezunu
Bor 1938 Doğumlu
Hopa'da Nirengi Birlik Astsb.yı iken 3 Temmuz 1967 günü atıyla köprüden dereye düşme sonucu vefat etmiştir.

1954 YILI İZMİR İLİ İÇİŞİLER BAKANLIĞI
İÇİŞİLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ZİYARETLER
1954 YILI İZMİR İLİ İÇİŞİLER BAKANLIĞI
İÇİŞİLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**CUMHURBAŞKANI SAYIN CEVDET SUNAY'IN
HARİTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜNÜ ZİYARETLERİ
4 - MART - 1970**



Bugün Haritacılarımızla görüştüm. Her tarafı
gezdim. Çalışmalarla ilgilendim. Ciddeten memnun
oldum iftihar ettim. Gayretli arkadaşlarımıza güven-
im arttı. Basta Komutan olmak üzere bütün per-
sonde Takoliz ve Tezekküs lerimi bildiririm .

4-Maret-1970 Cumhurs BSK.





Cumhurbaşkanı Sayın Cevdet Sunay'ın Harita Genel Müdürlüğünü ziyaretleri. 4 Mart 1970



Genel Kurmay Başkanı Sayın Orgeneral Memduh Tağmaç'ın
Harita Genel Müdürlüğünü ziyaretleri.

K. K. K. Sayın Orgeneral
Nazmi Karakoç'un Genel Mü-
dürlüğü ziyareti.

13 - Ekim - 1969



Gnkur. II nci Başkanı Sa-
yın Orgeneral Haydar Sükan'ın
Genel Müdürlüğü ziyareti.

19 Kasım - 1969



M. S. Bakanlığı Müsteşarı
Sayın Orgeneral Zeki İlter'in
Genel Müdürlüğü ziyareti.

8 - Nisan - 1969





Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreteri Sayın Oramiral
Haydar Olcaynoyan'ın Genel Müdürlüğü ziyareti.

11 - Mart - 1970

MEMLEKETİMİZİN BAĞIMSIZLIK GÜNÜNE
KATILIMININ **TARİHİ ANILAR** KİTAPÇIĞI
1975 - 1976 - 1977

**GNKUR. BŞK. MERHUM MAREŞAL FEVZİ ÇAKMAK,
ARAZİ ÜZERİNDE HARİTA ÇALIŞMALARINI İZLERLERKEN**

28 - KASIM - 1928







Başbakan Sayın İsmet İNÖNÜ'nün Genel Müdürlüğü ziyaretleri 8-6-1963



Sayın Orgeneral Fikret Esen'in Harita Genel M¼d¼rl¼g¼n¼
ziyareti. 4 - Nisan - 1969



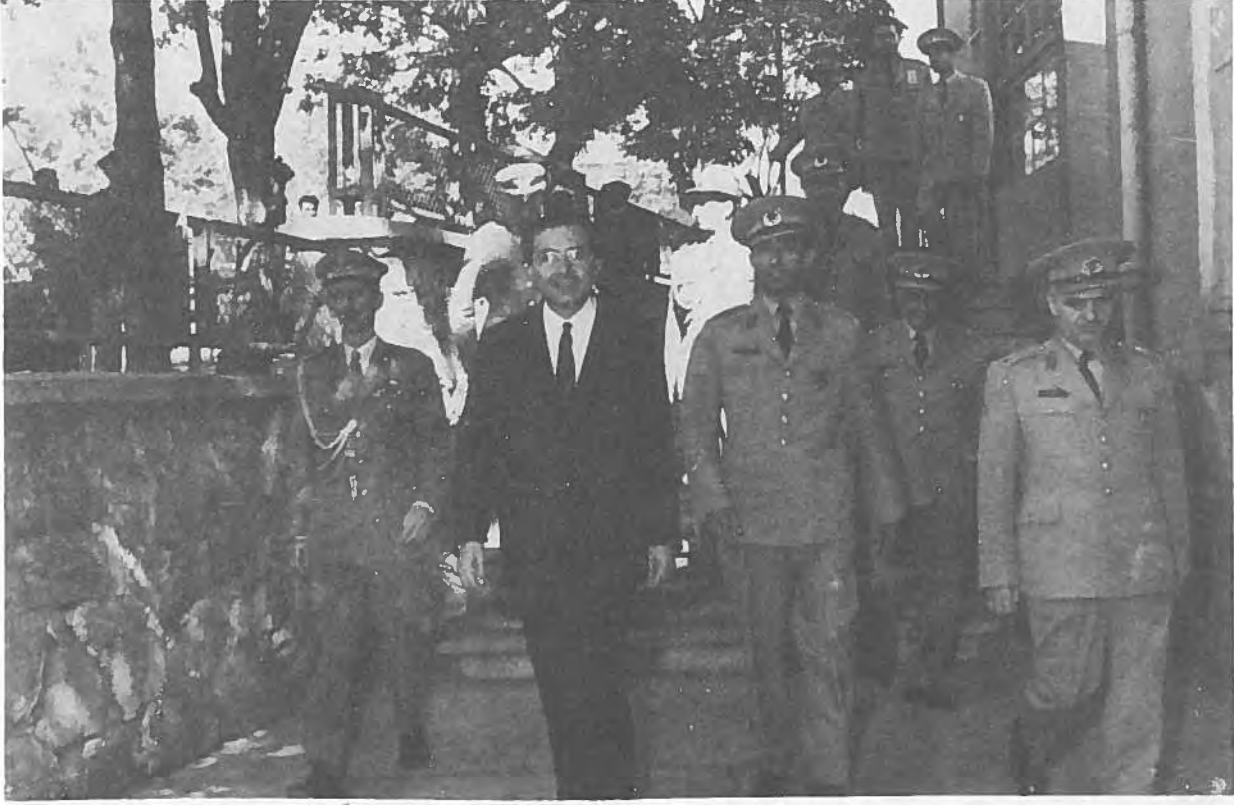
Sayın Orgeneral Refik Yılmaz'ın Harita Genel Müdürlüğünü ziyaretleri.



Sayın Orgeneral Faruk Gürler'in Harita Genel Müdürlüğünü ziyaretleri.

**YABANCI DEVLET BÜYÜKLERİNİN HARİTA GENEL
MÜDÜRLÜĞÜNÜ ZİYARETLERİ**

1950-1951 YILI HARİTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜNÜ ZİYARET EDEN YABANCI DEVLET BÜYÜKLERİNİN İSİMLERİ



İtalya Millî Savunma Bakanının Harita Genel Müdürlüğünü ziyaretleri
25 - Haziran - 1965



Tunus M. S. Bakanı Sayın Ahmet Mestiri'nin Genel Müdürlüğü
ziyareti. 29 - 3 - 1967



Suriye Harita Dairesi Başkanı Tümg. Abdel-Mouin Safi ve Tuğg. Yahya Salhi'nin Genel Müdürlüğümüzü ziyareti. 28 - 6 - 1968



İran Harita Dairesi Başkanı Sayın Tümg. Mahmut Sadegiyân'ın
Genel Müdürlüğümüzü ziyareti. 23 - 8 - 1967

**YABANCI OTORİTELERİN HARİTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ**



Sayın Prof. Ilmari BONNSDORF
Baltık Geodezi Komisyonu Başkanı

18 Mayıs 1947 tarihinde Harita Genel Müdürlüğünü ziyareti sırasında Geodezi işlemlerini inceleyen Baltık Geodezi Komisyonu Başkanı Prof. Ilmari Bonnsdorf, Türk Haritacılığı hakkında verdiği raporda aşağıdaki beyanatta bulunmuştur :

“Türkler, harita alımında özellikle Geodezide günün bütün teknik imkânlarından yararlanmaktadırlar. Eğer bir kusur saymak gerekirse, ölçülerinde çok üstün bir incelik uygulamaktadırlar.”



Sayın Prof. Dr. İng. W. Schermerhorn
Hollanda eski Başbakanların'dan

Fotogrametri Kâşifi ve Hollanda eski Başbakanlarından Prof. Dr. İng. W. Schermerhorn bütün Asya ve Avusturalya Harita Dairelerinde yaptığı gezi ve etüdler sonunda Almanya Fotogrametri Cemiyetinde 14 Mart 1958 tarihinde verdiği konferansta Harita Genel Müdürlüğü için şunları söylemiştir :

"Türkiye, bütün memleket işlerinin kısa bir zaman evveline kadar plânladığı ve bütün dünyanın en yüksek verimli dairelerinden birini teşkil eden, fevkâlede bir Askerî Harita Dairesine sahiptir. Burada bu memleketin modernleşmesinden sonra Türkiyenin hiç bir Avrupa memleketine nazaran geride olmadığı görülüyor.

Türkiyede Haritacılık politika hadiselerine tabi olmaksızın ilerlemiş ve bütün Asya ve Avusturalyada bir istisna durumuna erişmiştir.

Aynı çözüm yolunu seçmiş olan Fransanın çok sayıda aletle başardığı işi Türkiye'nin çok az sayıda aletle başardığı zikre şayandır."

Asya ve Avusturalya'nın, bir çok harita büro ve servislerine yaptığım uzun bir seyahatten sonra, Türkiye Harita Umum Müdürlüğü'nün teknik maharet ve verimi; bende derin bir intiba bırakmıştır.

Hariç'te, çok inkişaf etmiş memleketlerin, fotogrametriyi umumi metod olarak kabul etmiş olmalarından çok evvel, bu servisin harita işlerine, fotogrametriyi mümtaz bir şekilde tatbik ettiğini bir çok senelerden beri biliyordum. Bugün burada buldukların umduklarımın fevkinde olmuştur. Eserden dolayı bilhassa General Dura ve Erkân'ı takdire şayandır. TÜRKİYE'yi tebrik ederim.

Avrupa'nın tecrübî fotogrametri teşkilatının, bu servisle işbirliğinden fayda sağlayabileceği arzumu ifade ederim.

Prof. SCHERMERFORN

Beynelmillel Havai Fotogrametri
Eğitim Merkezi Bakanı
Delft, Holland

8 - Ekim - 1957

Bütün dünyada, şerefle vazifesine devam eden, en modern müessese,
Takdir ve tazimlerimle.

29.2.1960

Dr. Tchang Te Lou

Birleşmiş Milletler Kartografi
Büro Şefi

Uzun zamandan beri Türkiye Harita Genel Müdürlüğü mensuplarının, çoğu ile dost bulunmaktayım, şimdiye kadar memleketinizi ve onun Harita Dairesini ziyaret etmeye fırsat bulamadım. Ötedenberi içimde beslediğim bu arzu, nihayet hakikat oldu, Dairenizin tesisatı ve başardığı işler beni son derece mütehassıs etti. Derin bilginin iyi çalışmanın hakim olduğu, mesleğine aşık memleketini tetkik ile uğraşan böyle bir daire pek enderdir.

Kalbî ve dostane hüsnü kabullerinize teşekkür ederim.

28.10.1957

Dr. Ervin GIGAS

Tatbikî Geodezi Enstitüsü
Direktörü
Frankfurt/Main

GENEL MÜDÜRLÜK KARARGÂHI PERSONELİ

DAİRE BAŞKANLARI VE MÜSTAKİL TEŞEKKÜL AMİRLERİ



Alb. Ragıp OKUR
Genel Sekreter



Alb. Ahmet TÜFEKÇİOĞLU
T. T. Kurulu Bşk.



Alb. Enver ÖRSEL
Bilimsel Araştırma D. Bşk.



Alb. Nafi AKINLI
Komp.



Alb. Fazıl GÜRSAL
Per. D. Bşk.



Alb. Mustafa ERŞAHİN
Pln. Proğ. ve Koor. D. Bşk.



Alb. Adnan ÇETİROL
Log. D. Bşk.



Müh. Alb. Sami AYKAÇ
Geo. D. Bşk.



Alb. Alaattin ŞENER
Foto-Topo D. Bşk.



Alb. Fikri ÇAĞLAR
Krt. D. Bşk.



Alb. Faruk TOYGAN
Harita Yük. Tek. Okul K.



Alb. İbrahim ÇEVİKER
Krh. ve Bağlı Brl. K.



Alb. İsmail AKŞİT
Hrt. Dest. Brl. K.



Alb. Ali BETEN
Bak. Hrt. İşl. Koor. Bürosu A.



Alb. Osman ÜSTÜNDAĞ
Elektronik İşlem Mrk. A.

ŞUBE



Hrt. Alb. Sabahattin TAMAY
Gn. Sekreterlik İd. Ş. Md.



Hrt. Alb. Mehmed GÜRBAY
Dökümantasyon Yay. Ş. Md.



Hrt. Yb. Edip ÖZKALE
Per. Ş. Md. V.



Hrt. Alb. Feridun KARABEY
Merkez Ş. Md.



Hrt. Alb. Fehmi ERSOY
Plânlama Ş. Md.



Hrt. Alb. Recep SANCAR
Teşk. Eğ. Ş. Md.



Hrt. Alb. Faruk UZEL
Dış. Mün. Ş. Md.



Lv. Alb. Şakir ŞENOL
Lv. Ş. Md.



Hrt. Alb. Şahap ÇINI
İk. Ş. Md.



Hrt. Alb. Ahmet YILDIRIM
İnş. Ş. Md.



Hrt. Alb. Arif ÇÖKLÜ
Astronomi Ş. Md.



Hrt. Alb. Hamid UZEL
Gravimetri Ş. Md.

MÜDÜRLERİ



Hrt. Alb. Hüseyin ÖZDEN
Manyetik Ş. Md.



Hrt. Alb. Rüknettin ÇOKMAR
Nivelman Ş. Md.



Hrt. Alb. Hakkı PEKER
Nirengi Ş. Md.



Hrt. Alb. Hasan ÖDEN
Geo. Geofizik Arşiv Ş. Md.



Hrt. Alb. Zeki KARABAY
Hrt. Uçuş Brl. K.



Hrt. Alb. Kemâl YÖNEY
Foto Lab. ve Arş. Ş. Md.



Hrt. Alb. Ziya KÜÇÜKOĞLU
Fotogrametri Ş. Md.



Hrt. Alb. Mustafa YILMAZ
Topoğ. Plân Ş. Md.



Hrt. Alb. İhsan KOVANKAYA
Tahv. Ters. Ş. Md.



Hrt. Yb. Nihat AYTEKİN
Plâst. Kab. Hrt. Ş. Md. V.



Hrt. Alb. Hakkı ALGAN
Basım Ş. Md.



Hrt. Alb. Semahattin ERMAN
Arşiv Ş. Md.

EMİR SUBAYLARI



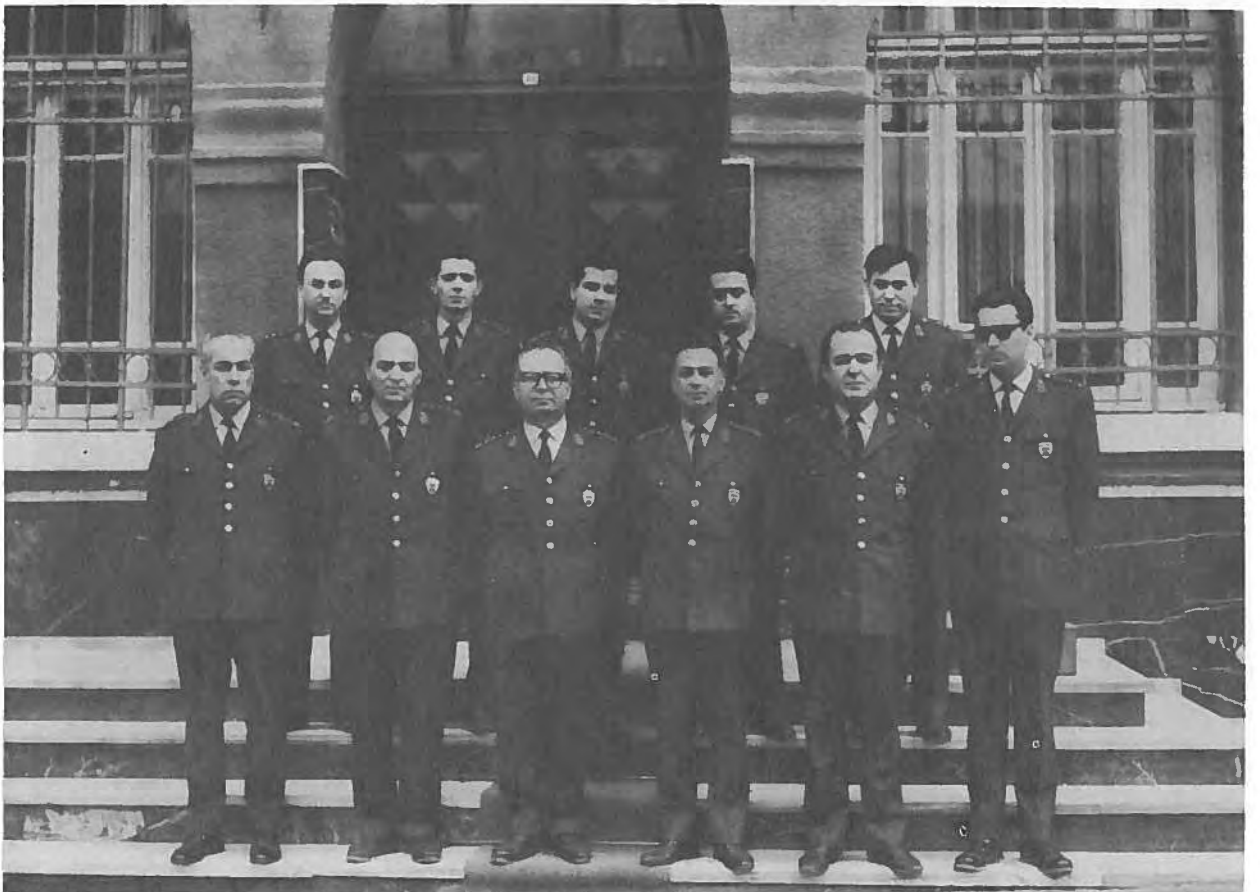
Top. Yb. Faruk ÇELEBİOĞLU



Hrt. Bnb. Oktay TURGAY

KARARGÄH SUBAYLARI







KARARGÄH ASTSUBAYLARI





KARARGÄH SIVİL PERSONELİ







ÇEŞİTLİ GÖREVLERDE BULUNAN HARİTA SUBAYLARI



Alb. Muammer HEPER
Gnkur. Hrk. Bşk. İ. D. İ. S.
Harita Kısım Amiri



Alb. Galip YEDİCAN
Kara Harb Okulu Haritacılık
Öğretmeni



Alb. Ruşen TAŞPINAR
Yavuzeli As. Ş. Bşk.



Alb. Abdulkadir YAYLA
Hava Harb Okulu Haritacılık
Öğretmeni



Alb. Remzi ERDAL
Hava K. K. İsth. Bşk.
İsth.Ş. Hrt. Ks. A.



Alb. Rifat ZEMBİLCİ
Gnkur. Hrk. Bşk. İ. S.
Hrt. Ks. A. Yrd.



Alb. Hulusi ZORLUTUNA
Gnkur. Harb Tarihi Krt. Ks. A.



Yb. Akip ÖZBEK
Harb Akademileri K.
Araş. Gelişt. Sb.



Bnb. Doğan ANLAĞAN
Gnkur. Bşk. Emrinde



Bnb. Ahmet UĞURALP
İstihkam Okulu Haritacılık
Öğretmeni



Yzb. Feridun ŞARMAN
Güney Bölgesi İnş. Eml.
Gr. Bşk. Emrinde



Yzb. Ergun İNAL
Batı Bölgesi İnş. Eml.
Md. Emrinde



Yzb. Ahmet ÇELİK
K. K. İ. S. D. Bşk. Emrinde

HARİTA YÜKSEK TEKNİK OKUL KOMUTANLIĞI



Alb. Faruk TOYGAN
Harita Yük. Teknik Okul Komutanı



Yb. Vasfi ASAL
Sınıf Subayı



Bnb. Ahmet ERTEM
İdari İşler Subayı

OKUL GÖREVLİLERİ



Astsb. Necati DEVREK



Astsb. Güngör ÖZMEN



Gksen BYKDEİRMENCI



Harita Yüksek Teknik Okulu Binası



Öğrenci Subay Dersanesi



Öğrenci Astsubay Adayları Dersanesi

ÖĞRETMENLERİMİZ



Prof. Reşat İZBIRAK
Jeomorfoloji Öğret.



Eni. Yük. Müh. General
Kerim EVİNAY
Fotogrametri Öğ.



Hrt. Alb. Hakkı ALGAN
Harita Çizim Öğret.



Hrt. Alb. O. İrfan EMRE
Matematik Öğret.



Hrt. Alb. Fehmi ERSOY
Harita Çizimi Öğret.



Hrt. Alb. Hasan ÖDEN
Ölçme Bilgisi Öğret.



Yük. Müh. Kd. Bnb.
Hayati BALKAN
Trigonometri Öğret.



Kd. Bnb. Halil TAZELER
Jeofizik Öğret.



Kd. Bnb. Nihat KENTLİ
Jeodezi ve Ölçme Bilgisi
Uygulama Öğret.



Kd. Bnb. Servet ÜNVER
As. Ceza İç Hizmet Öğ.



Kd. Bnb. Orhan BAYRAK
Jeomorfoloji Öğret.



Yük. Müh. Bnb.
İlhan ÖZDİLEK
Matematik Öğret.



Yük. Müh. Bnb. Ergun UĞUR
Ölçme Bilgisi Öğret.



Hrt. Bnb. Turan ÖZALP
Fotoğrametri Öğret.



Hrt. Bnb. Fikret ÖZSAN
Foto-Mekanik Öğret.



Yük. Müh. Bnb.
Ümit SÜATAÇ
Dengeleme Öğret.



Hrt. Bnb. Halil GİRAY
Lisan Bilgisi Öğret.



Uış. Bnb. Gökhan ALPAGUT
Motor Bakımı Öğ.



Hrt. Kd. Yzb.
Hulusi ASLANTÜRK
Jeodezi Uygulama Öğ.



Hrt. Yzb. Yücel KÖKSAL
Fotoğrametri Öğret.



Harita Yüksek Teknik Okulunda öğrenim gören Subaylar
Okul Komutanı ve Öğretmenleriyle bir arada



Harita Astsubay Okulunda öğrenim gören Hrt. Astsb. adayları
Okul Komutanı ve görevlileri ile bir arada

M. S. B. HARİTA YÜKSEK TEKNİK OKULU

Tarihi vesikalara göre ilk olarak Harita Okulunun 1818 yılında İstanbul'da kurulduğu bilinmektedir. Gerek Mühendishane-i Berri-i Hümayun (Topçu Okulu), gerekse Harp Okulunun kuruluşlarıyla birlikte öğretim programlarında haritacılık bilimleri yer almış, buna paralel olarak ta harita subayı yetiştirilmesine başlanılmıştır. Harp Okulunun 1853 yılında 6. döneminde yetiştirilen 32 subaydan 4'ü, 1858 yılında ise 10. döneminde yetiştirilen 64 subaydan yine 4'ü harita subayı olarak mezun olmuşlardır. Böylece Silâhlı Kuvvetler Bünyesinde ilk harita sınıfı 1853 yılında kurulmuş bulunmaktadır. Harp Okulundan yetişen ilk 4 harita subayı şunlardır :

1. Tğm. Ahmet –Manastır– : Kd. Yzb. iken vefat etmiştir.
2. Tğm. Ahmet –Lâleli– : Bnb. iken vefat etmiştir.
3. Tğm. Nuri –Samatya– : Subay çıktıktan sonra vefat etmiştir).
4. Tğm. Mustafa –Üsküdar– : Bnb. iken vefat etmiştir.

1860 yılında Paris'te kurulan Mektebi Osmani'de bazı Harp Okulu öğrencileri teknik bir öğretime tabi olmuşlardır. Bu okuldan mezun olan subaylar öğretmenliklerde özellikle Gnkur. Hrt. Şubesinde görevlendirilmişlerdir. Bu okuldan yetişen Ütğm. Hafız Ali (Ali Şeref Paşa) uzun yıllar Genelkurmay Harita Şubesi Kartografya kısmını yöneten ve Türk haritacılığının esasını kuran değerli harita subaylarımızdandır.

1876 yılında hazırlanan Harp Okulu öğretim programlarına öğretmen yetiştirmek üzere Harp Okulu öğreniminden sonra coğrafya için 2 yıl, topoğrafya ve resim için 2 yıl ve teknik resim için 4 yıl özel öğrenim devreleri konulmuştur. 1892 yılında Fransa'ya Geodezi öğrenimine gönderilen subaylar Türkiye'ye dönünce modern haritacılığın esasını kurmuşlardır. 1909 yılında Harita Komisyonunun yeniden kuruluşunda harita subayı ihtiyacı Silâhlı Kuvvetler bünyesinden bu konuda kabiliyetli olanlardan seçilerek sağlanmıştır. Esasen Harita Komisyonu Yönetmeliğinde harita subaylarının özel surette yetiştirilmesi ön görülmüş ise de Trablusgarp ve Balkan savaşları ile onu izleyen 1nci Dünya Savaşı nedenleriyle okulun açılması hemen mümkün olamamıştır.



İstanbul Harita Okulunun İkinci Sınıfını bitiren öğrenciler 1918 yılında Talimgâha gitmeden önce Okul Komutanı ve Öğretmenleriyle bir arada.

1916 Yılında Harita Okulu, İstanbul'da Harita Ahz-ı Tersim Okulu (Harita Alımı ve Çizimi Okulu) adıyla 2 si orta, biri yüksek olmak üzere 3 sınıflı olarak açılmıştır. Bu okuldan 1919 yılında 15, 1922 yılında 21 ve 1923 yılında ise 13 subay olmak üzere üç devre Harita Subayı yetiştirilmiştir. Okul 1 Şubat 1923 tarihinde kapatılmıştır.

Harita Genel Müdürlüğü'nün kuruluşuna ait 657 Sayılı Kanun gereğince Okul 1 Ekim 1925 tarihinde Ankara'da Ulucanlarda kiralık bir binada Harita Mekteb-i Âli'si adı ile yeniden açılmıştır.



Ankara'da açılan Harita Okulunun 2 nci Sınıf Öğrencileri 1926

Okul 1926–1927 yıllarında iki sınıflı olarak öğretime devam ederek, 1927 ve 1928 yıllarında statüsü değiştirilmiştir. Aynı yıl içerisinde de Harita Genel Müdürlüğü Garnizonu içerisindeki bir binaya taşınmıştır.



1928 yılından 1966 yılına kadar Harita Subayı yetiştirilen Harita Okulu

1928 yılında 12, 1929 yılında 16 Harita Subayı mezun edildikten sonra o günkü kadroya göre yeterli miktarda harita subayı yetiştirilmiş bulunması nedeniyle okul kapatılmıştır.

1938 yılına kadar geçen devrede çeşitli sınıflardan istekli olanlar arasından sınavla seçilen subaylar özel bir eğitime tabi tutulduktan sonra harita sınıfına geçirilmek suretiyle ihtiyaç karşılanmıştır.

1938 yılında Harp Okuluna Harita sınıfı için Askeri Liselerden sınavla öğrenci ayrılmıştır. Harp Okulundan 1940 yılından itibaren mezun olan subaylara Harita Okulunda haritacılık öğrenimi yaptırılarak harita subayı yetiştirilmesine devam edilmiştir. Harita Okulu genel kültür dersleriyle birlikte haritacılığın bütün dallarını kapsayan bir programla öğretim yapmaktadır. Bu öğretim programında :

Yüksek matematik, trigonometri, dengeleme, geozedi, astronomi, geofizik, ölçme bilgisi, geodezik astronomi, fotoğrametri, harita çizim, fotomekanik ve baskı tekniği, izdüşüm bilimi, teknik resim, jeomorfoloji, motor ve bakımı, seminerler yer almaktadır. Bu nazari bilgilerden sonra da bizzat arazi üzerinde bu bilimlerin tatbikatı da yapılmak suretiyle harita subayının yetiştirilmesi sağlanmaktadır.

Okul, 1966 yılından beri yeni binasında modern tesisleriyle öğretime devam etmektedir. Okulun öğretim üyeleri, Avrupada Yüksek Mühendislik tahsili yapmış elemanlardan teşkil edilmiş olup bu öğretim üyelerinin bir kısmı halen üniversite ve yüksek okullarda özellikle Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademisinde Profesör olarak hizmetlerine devam etmektedir. Ayrıca haritacılık bilgisi, Askerî yüksek okulların ve sınıf okullarının programlarında yer almış olup buralardaki öğretim üyeliklerinin bazılarını da harita subayları yürütmektedir.

Yüksek Askerî Şuranın 18 Aralık 1969 tarihinde, yaptığı olağanüstü toplantısında alınan karar gereğince, okulun ismi M. S. B. Harita Yüksek Teknik Okulu olarak değiştirilmiştir.

Halen Harita Genel Müdürlüğü teşkilâtında Harita Yüksek Teknik Okulu ile Harita Astsubay Okulu çalışmalarına ve öğretime devam etmektedir.

Harita Astsubay Okulu :

1953 yılına kadar Harita Astsubay ihtiyacı, Silâhlı Kuvvetlerden haritacılığa kabiliyetli olanlardan tefrik edilmekte idi. 1953 yılından 1959 yılına kadar Harita Astsubay Okulu iki sınıflı olarak öğretime devam etmiş, yeteri kadar Astsubay yetiştirildiğinden okul 1959 yılında kapatılmıştır.

1967 yılından itibaren Okul, Harita Astsubay Sınıf Okulu haline getirilmiştir. Kara Kuvvetleri Astsubay Hazırlama Okulundan mezun olan Tersim ve Matematik bilgisi üstün adaylardan Harita Sınıf Okulunda bir yıllık öğretimden sonra Harita Astsubay yetiştirilmeye devam edilmektedir. 1970 yılından itibaren Silâhlı Kuvvetler Astsubay Okulları Yönetmeliği gereğince Lise, Sanat Enstitüsü ve eşidi okul mezunları arasından sınavla öğrenci alınmağa ve yetiştirilmeğe başlanılmıştır.

HARİTACILIKTA JEOMORFOLOJİ VE PROF. DR. REŞAT İZBIRAK

YAZAN : Alb. Faruk TOYGAN
Hrt. Y. Tenik Okul Komutanı

Harita Genel Müdürlüğü, kuruluşundan bu yana türlü aşamalarda, haritacılığın kapsamına giren her bilim dalına yönelerek mesleki gelişimleri eğitim ve öğretimle sağlamayı amaç edinmiştir.

Böylece; en yeni yol ve yöntemleri uygulayan harita sınıfı Dünya haritacılığında üstün ve seçkin bir seviyeye ulaşmıştır.

Bu nedenlerle; uzak ve yakın ilişkileri yönünden JEOMORFOLOJİ ilmi de haritacılık eğitiminde ders olarak yer almıştır.

Bu dersi kıymetli eğitim organlarımızdan, Ankara Dil ve Tarih—Coğrafya Fakültesi öğretim üyelerinden sayın Profesör Dr. Reşat İZBIRAK vermektedir.

Sayın Prof. Dr. Reşat İZBIRAK 1952 yılından günümüze kadar geçen 18 yıla yakın bir süredenberi, Harita Okulunda fahri olarak haftada üç saat (Haritacılıkta Jeomorfolojinin değerlendirilmesi) konularını türlü yönleriyle öğretmiş ve bu alanda yüzlerce Harita Subayına bu bilimle mesleki yönden faydalar sağlamıştır.

Ayrıca; Bütün Harita Subaylarına (Jeomorfolojinin Haritacılıkta uygulanması) üzerine konferanslar vermiş, meslek mensuplarına faydalı olmak üzere yayınlanmakta olan (Harita Dergisi)'nde geniş ölçüde bilimsel ve orijinal makaleleri yayınlanmıştır. Haritacılık için değeri büyük olan (Eistematik Jeomorfoloji) adlı eseri 1955 yılında Harita Genel Müdürlüğü matbaasında basılarak Harita Okulu ders kitapları arasına girmiş ve ayrıca memleket eğitiminin istifadesine de sunulmuştur.

Prof. Dr. İZBIRAK, Harita Genel Müdürlüğü için çok değerli ve faydalı olan bu öğretim ve yayın faaliyetleri yanında, Topoğrafya haritalarının tabii yer adları çalışmalarına da geniş ölçüde katılmış, yüzden fazla paftanın, ilgili elemanlarla birlikte, birer birer incelenmesi gibi cidden yorucu çalışmalarıyla bu alanda da kendilerinden çok faydalanılmıştır.

Harita Genel Müdürlüğü, Sayın Profesörün bu üstün çalışmalarına karşı Harita Okulunda bir "İZBIRAK dersanesi" açarak minnet duygularını ifadeye çalışmıştır.

Sayın Profesöre, yetiştirmiş olduğu bütün Harita Subayları adına en derin ve temiz duygularımızla nice yıllar, sağlık ve başarılar üleğiyle, bağlı bulunduğu Kıymetli Fakülteye ve Okulumuza uzun hizmet yılları en samimi temennimizdir.

JEOMORFOLOJİ VE HARİTACILIKTAKİ Ö N E M İ

Prof. Dr. Reşat İZBIRAK
Ankara Üniversitesi
Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi
Fiziki Coğrafya ve Jeoloji Kürsü Profesörü
v e
Harita Y. Teknik Okulu Öğretim Üyesi

Üzerinde yerleştiğimiz ve yaşadığımız yeryüzü şekillerinin gerçek özelliklerini belirten ve alınan bir ölçeğe göre bir çevre veya bölgenin, bir ülkenin ve dünyanın bir düzlem üzerine çizilmiş durumunu veren haritalar, eskiden olduğu gibi günümüzde de önemini durmadan artırmış, buna bağlı olarak haritacılık da gittikçe gelişerek bugün bir yandan bilim, öte yandan da bütün incelikleri ile bir güzel sanat özelliği içinde genişlemiş, serpilmiştir. Bu gelişme ve serpilme gelecekte de sürecektir. Haritacı, yeryüzünün çeşitli incelikleriyle ve mümkün olan bütün ayrıntılarıyla her yerinin biçimini, gerçeğe en uygun şekilde vermeğe çalışan bir mühendis özelliği göstererek ve günümüzün en ileri ölçme ve değerlendirme metodlarından yararlanarak, kâğıt üzerine geçirdiği yeryüzü şekillerinin esasını kavramayı bilir, yer şekillerinin (relief'in) doğuş ve oluş esaslarını bierek çalışır. Buna göre haritacı, gezdiği ve harita durumuna getirmek üzere değerlendirmeye çalıştığı arazinin, yerşekillerine etkilerini aydınlayabilecek derecede yapısını ve bu yapının malzemesini tanımayı da gözden uzak tutmaz. Günümüzde ister bilim alanında, ister teknik alanda olsun harita, her çeşit araştırma, inceleme ve çalışmalar için son derece önemli bir temel olduğuna göre, haritacının yeryüzü şekillerini bu geniş anlama ve kavramasıyla çizilmiş haritalar, daha büyük önem kazanmıştır.

Bu esaslara göre çalışan haritacının yetişmesi sırasında kazandığı çeşitli müsbet bilimler yanında, ona araziye, yeryüzü şekillerini (relief'i), türlü yönleriyle değerlendirmesinde, denilebilir ki, önemli bir bilim de je o m o r f o l o j i'dir.

Adının, ge = yer, morphe = şekil, logos = bilim kelimelerinden yapılmış bir bilim olmasından da anlaşılacağı üzere, jeomorfoloji "yeryüzünün şekil bilimi" tanımını vermektedir ki, "Topoğrafya" esaslarına dayanan haritacılığın en yakın yardımcılarından biri ve belki de başta gelenidir. Gerçekten jeomorfoloji (Almancada Geomorphologie, İngilizcede Geomorphology, Fransızcada Géomorphologie olarak geçen bilim adının dilimizde yerleşmiş şekli), "katı yeryüzünün şekil bilimi" târifi içinde geçtiği gibi, yeryüzü şekillerinin sürekli olarak değiştiği ve değişmekte olduğu (yerkabuğunun çeşitli hareketleri ve bu arada çökmeler, yükselmeler, kırılmalar, eğilmeler, volkanik olaylar ile çeşitli dış kuvvetlerin aşındırmaları ve biriktirmeleri yüzünden) göz önüne alınarak "yeryüzünün şekilleşmesi bilimi" olarak da tanımlanabilir ve bütün gelişme ve değişmelerde etkisi bulunan iç kuvvetler (yerin içinden gelen kuvvetler) ve dış kuvvetler (kaynağını güneş enerjisi ve atmosferden alan kuvvetler)i göz önüne alarak "yeryüzünde işleyen kuvvetler ve bunların etkileriyle meydana gelen arazi şekillerinden bahseden bilim olarak" da târif edilir. Bugün dünyanın pek çok ülkelerinde jeomorfoloji üzerine el kitapları, araştırma eserleri, makaleler, tebliğler, raporlar halinde onbinlerce eser çıkmış ve çıkmaktadır.

Bugün "yerşekilleri" veya "yeryüzü şekilleri" olarak adlandırdığımız ve eskiden avâ-rız, relief gibi kelimelerle belirtilmiş bulunan topoğrafik şekillerin meydana gelişlerini ve değişmelerini açıklayabilmek için jeomorfolojinin esaslarını ve kurallarını göz önüne almak ve onlardan faydalanmak gerekir. Topoğrafyada ve genel olarak haritacılıkta bu ihtiyaç oldukça eskiden duyulmuştur ki, XX. yüzyıl başlarında, meselâ Fransa'da "Topoğrafya" (topos = arazi, graphain = çizme) kelimesinin ifade ettiği bilim — sanat kolunun yanında, to-

pologie (topos = arazi, logos = bilim) kelimesi de kullanılmış (H. Berthaut – Topologic. Étude du terrain. Serv. g. de l'armée, Paris 1909-1910), böylece araziye yalnız ç i z m e içinde kalmayarak, onun a ç ı k l a m a s ı n ı yapma işi de önem kazanmıştır. Bugün, bir ara ihtiyaç olarak görülmüş bulunan topologie'nin yerini, geniş ölçüsü ile jeomorfoloji tutmuştur.

Çok eski çağlardan beri insanları, üzerinde yaşadıkları ve barındıkları yerlerdeki şekiller ve olaylar yakından ilgilendirmiş bulunan jeomorfolojinin konuları, XIX. yüzyıl ortalarında morfoloji (Morphologie) adının da kullanılmasıyla bir bilim kolu içinde toplanmış, bugünkü jeomorfoloji hızlı bir gelişme yoluna girmiş, bu ilim alanında yetişmiş bulunanlara jeomorfolog denilmiştir. Nasıl ki, her bilimin yardımcıları varsa ve bu arada jeomorfoloji de topoğrafya için bir yardımcı ise, jeomorfolojinin de yardımcıları olarak jeoloji, petrografi (taşlar bilimi) jeofizik, klimatoloji ve topografya vardır. Her birinin ayrı ayrı alanları bulunan bu geniş bilimlerin, birbirleriyle yakın ilgileri bulunmaktadır. Yine bunlardan her biri ötekenden kesin sınırlarla ayrılmış olmaktan çok, aralarında ortak alanların da bulunduğu bir bilimler topluluğu halindedirler.

Ana çizgileriyle göz önüne alındığında “kabarık şekiller” ve “çukur şekiller” olarak iki türlü biçim gösteren yeryüzünün reliefi, farklı jeolojik yapı ve ayrı iklim şartlarının bulunduğu yerlerde birbirine benzemeyen oluş ve gelişme tarzları ve özellikleri gösterir ki, bu farklı topoğrafyayı, jeomorfoloji kuralları ve esaslarına dayanarak açıklamak mümkün olur. Bununla ilgili olarak jeomorfolojide “normal topoğrafya” ve “anormal topoğrafya” deyimleri vardır. Yani öyle yeryüzü şekilleri vardır ki, bunlar düzenli ve olağan kurallara uyar, sözge-lişi vadiler “devamlı inişi bulunan uzun çukurluklar” tanımı içinde belirtilerek bu normalliği ifade ederler. Buna karşılık, yine suyun yeterince bulunduğu, yani aşındırıcı su gücünün var olduğu yerlerde hiç de normal olmayan yeryüzü şekilleri topluluklarıyla karşılaşılır : Nisbeten kolay eriyen kalker (kireçtaşı), jips (alçıtaşı) gibi taşların kalın tabakalar halinde bulunduğu yerlerde yerin yüzünde vadiler değil, çanaklar ve sayısız oyuklar görüldüğü gibi, yerin altında da çeşitli şekiller ve düzensiz su akışları meydana gelmiş bulunur. “Karstik şekiller” adı altında toplanan bu içinden çıkılması gerçekten güç ve karışık topoğrafyanın doğuş ve oluş esaslarını jeomorfoloji yolu ile açıklığa kavuşturmak mümkün olur.

Bunun gibi, daha çok, buzlar ve kalıcı karlarla aşınarak, bunların etkileriyle yığılarak meydana gelmiş yüksek dağ topoğrafyasının esas şekillerini de en iyi tarzda kavrama işleri, jeomorfolojik metod ve bilgilerle olur.

Yine bu arada haritacılarımızın “kokurdan” adıyla belirttikleri “bulduğu yere göre derinlik gösteren ve dışarıya akıntısı olmayan küçük kapalı çanakları”, yalnız dış görünüş bakımından ve böyle şekillerin haritada gösterilmeleri yönünden değil, jeomorfolojik esaslara dayanılarak aynı zamanda oluşları göz önüne alınmak suretiyle açıklandıklarında, bunların birçoğunun kalker arazide oluşmuş çanaklar oldukları, kimisinin volkanik arazideki çukurlar buldukları, kimisinin yüksek dağlarda toplandıkları, kimisinin de çağlayanlar önünde meydana gelmiş oldukları görülür. Kokurdan adı altında toplanan bu yeryüzü şekillerinin büyüklük, özel biçim, derinlik ve yapı bakımından kavranmaları ve haritalarda daha güzel ifade edilebilmeleri jeomorfoloji metod ve bilgileriyle olur.

Yine harita çizimlerinde, normal olarak, tesviye münhanileri vadiler içinde akarsuyun kaynak yönüne doğru sokulur şekilde bir uzanış gösterdikleri halde, ovaya veya geniş bir vadi tabanına açılan böyle bir vadinin ağız bölümünde bu eğrilerin ters yönde uzandıkları görülür ki, bu normal olmayan tesviye münhanilerinin uzanışını jeomorfoloji yoluyla ve oradaki birikinti konilerinin bulunuşlarıyla açıklamak mümkün olur. Yine bu arada talvog çizgisindeki değişmeler de jeomorfoloji açıklamalarıyla kolaylaşır.

Topoğrafya ile jeomorfolojinin pek yakın ve adeta içiçe bulunuşlarını gösteren bu gibi örnekler çok sayıda verilebilir. Burada hemen belirtmek yerinde olur ki, gerek arazi çalışmalarında, gerekse hava fotoğraflarının değerlendirilmelerinde jeomorfoloji bilgilerinin haritacılıkta çok önemli yeri vardır.

Bugün Türkiyede haritacılık önemli gelişmeler göstermiş, Harita Genel Müdürlüğü içinde her yönüyle harita alma işleri, fotogrametri yoluyla harita yapımı ve basımı, bu arada en yeni usullere göre ve gölgeleme yoluyla harita değerlendirilmeleri yapılmaktadır. Son aylar içinde ayrıca plastik ve kabartma haritalar bölümü de çalışmalara girmiştir. Haritalarımızın bu derece gelişmiş ve dünya ölçüsünde önem kazanmış bulunmasını, çeşitli modern araçlardan faydalanabilen ve kendilerini mesleklerine iyice vermiş bulunan haritacılarımızın müsbet bilimler ve güzel sanatlar alanında yetişmiş birer değer olmalarına bağlamak yerinde olur. Bu arada 1952 yılından beri Harita Genel Müdürlüğünde yetişmekte bulunan harita subaylarına jeomorfoloji de okutulmak suretiyle, yukarıda belirtildiği üzere, haritacılık için önemli yeri bulunan bir bilim daha bu meslek mensupları arasında benimsenmiş ve verimli sonuçlar alınmıştır. Bu arada, bu yazıyı yazanın, öğretimdeki denemelerine de dayanarak, uzun çalışmalar sonucu hazırlamış bulunduğu "Sistematik Jeomorfoloji" adlı kitap Harita Genel Müdürlüğünce bastırılmış, haritacı için gereken jeomorfolojik bilgileri bu eserde toplu olarak ve yeryüzü şekillerinin sistemleştirilmiş durumuyla bulmak mümkün olmuştur.

BİYOGRAFİSİ

Reşat İZBIRAK, 1911 yılında Harput'ta doğmuştur. İlk ve orta öğrenimini Kayseri'de bitirdikten sonra, 1934 de İstanbul Üniversitesi Coğrafya bölümünü ve Yüksek Öğretmen Okulunu bitirmiş, girdiği müsabaka sınavlarını kazanarak Milli Eğitim Bakanlığınca Almanya'ya İhtisas yapmak üzere gönderilmiştir. Berlin Üniversitesi Coğrafya ve Jeoloji Enstitülerinde ihtisas öğrenimine devam ederek Fizikî coğrafya ve özellikle Jeomorfoloji alanında "Geomorphologische Studien im Westlichen Bayerischen Walde" (Batı Bayerischer Wald'de Jeomorfoloji etüdüleri) adlı tezi, yerinde yaptığı araştırma gezileriyle hazırlamıştır. 1939 yılında Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesine asistan olarak tayin edilmiş bulunan İzbirak, 1944 de coğrafya doçenti olmuş, bu görevinde 1953 yılı başlarına kadar çalışmıştır.

Prof. Dr. Reşat İZBIRAK, memleketimizin çeşitli bölgelerinde birçok bilimsel araştırma gezileri yapmış, bu arada Orta Anadolu ve Doğu Anadolu bölgeleri üzerine yorucu çalışmaların mahsülü eserler vermiştir. 1953 te Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Fizikî coğrafya ve jeoloji kürsü profesörlüğüne seçilmiş bulunan Reşat İzbirak'ın, araştırma alanında olduğu kadar, öğretim alanında da çeşitli eserler yayınlamıştır, bu arada Türk ansiklopedisi'nde de Türkiye hakkında yazılmış birçok değerli yazıları çıkmış, öğrencileri ile birlikte Memleketimizin çeşitli bölgelerinde Öğretim-araştırma gezileri yaparak yurdumuza çok sayıda seçkin meslek adamları yetiştirmiştir.

Prof. Dr. R. İzbirak'ın çok sayıda kitap ve makaleleri arasında, kitap olarak yayınlanan eserleri :

1. Jeomorfoloji (analitik ve umumi)
2. Sistematik Jeomorfoloji
3. Coğrafya terimleri sözlüğü
4. Cilo dağı ve Hakkâri ile Van gölü çevresinde coğrafya araştırmaları
5. Akdağ ile güney çevresinde Jeomorfoloji gözlemleri ve bu çevrenin bayındırlaşması hakkında bazı düşünceler .
6. Develi ovası ve ekonomik gelişmesi.
7. Münih Üniversitesi ile Technische Hochschule'sinin birlikte çıkarmakta oldukları "Münchner Geographische Hefte" adlı araştırma etüdüleri serisinin 22 nci sayısı olarak çıkmış bulunan "Geomorphologische Beobachtungen im Oberen Kızılırmak-und Zamanti-Gebiet adlı eser (1962)
8. Memleketimizde ilk defa çıkmış bulunan "Türkiye'nin Jeomorfoğrafik harita'sını (1:1850.000 ölçekli, renkli 1968)

TEKNİK ÇALIŞMALAR

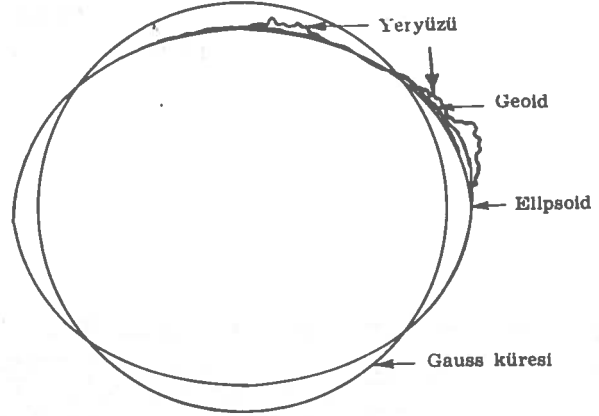
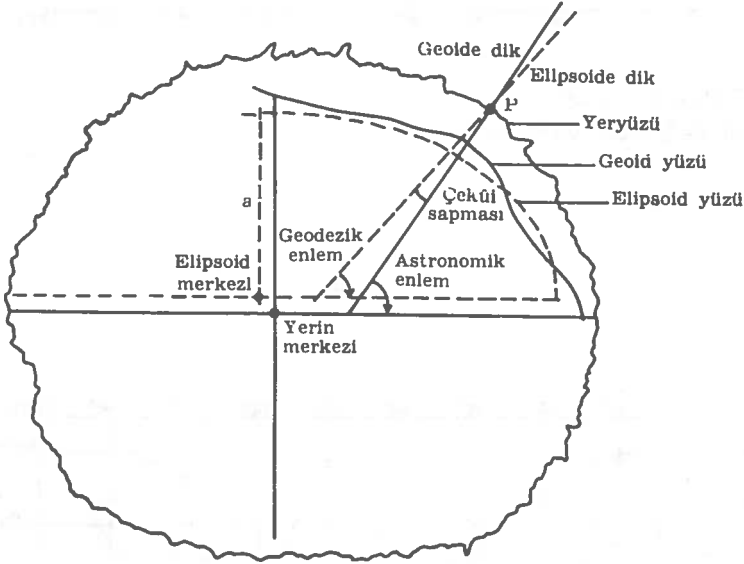
HARİTA ALIMI VE YAPIMI TEKNİĞİ

YERİN ŞEKLİ

Yeryüzü bir düzlem olmayıp gerçek şekli, geoid ve buna en yakın geometrik bir cisim olarak elipsoid, hesaplarda daha çok kolaylık sağlaması bakımından fakat gerçekten biraz daha uzaklaşarak bir küre kabul edilir.

Geoid, ortalama durgun deniz yüzeyine yaklaşık denk gelen karalar altında da uzanan teknik ve bilimsel olarak "Her noktasında çekül doğrultusuna dik olduğu tasarlanan bir yeryüzüdür." Ölçü ve hesaplarla tayin edilir. Yer in şeklini belirten bu matematik tanımı J.B. Listing yapmıştır.

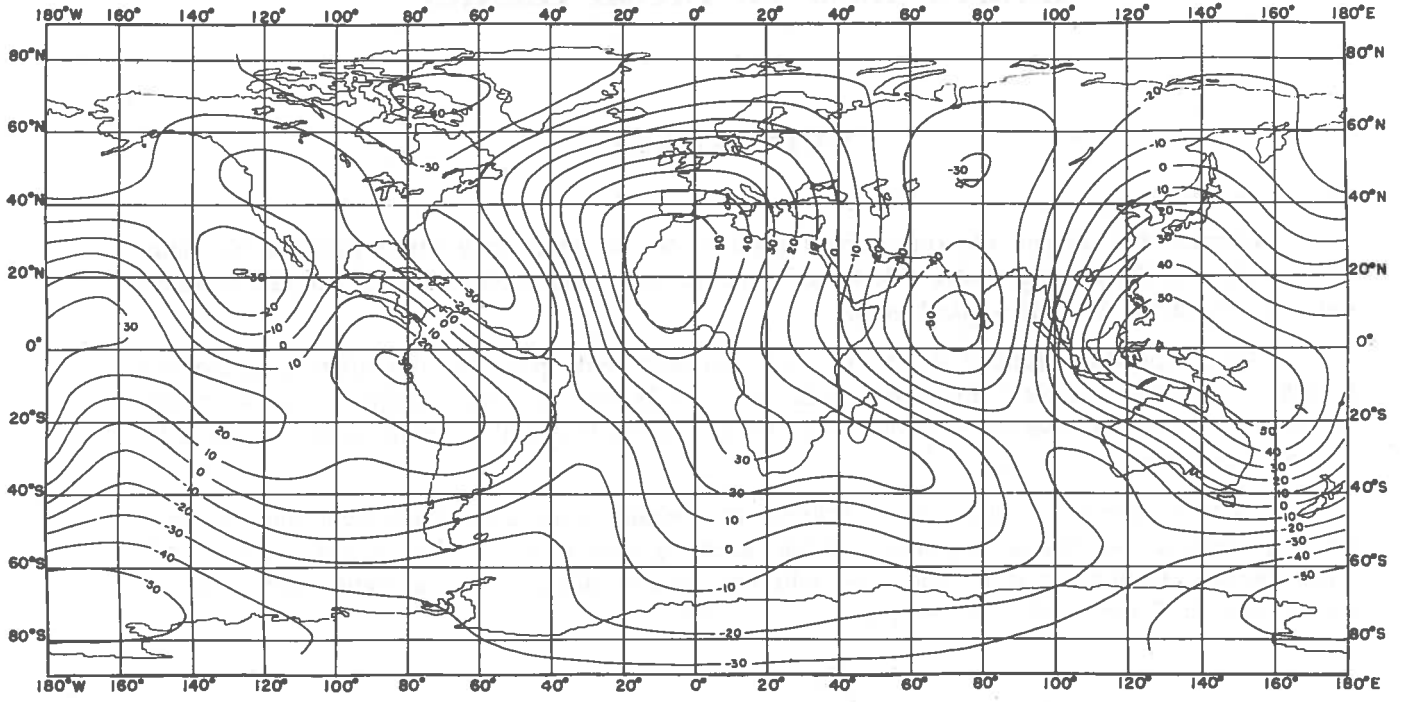
Elipsoid, yeryuvarlağına en iyi şekilde uyan eksik ve artık tarafları denk gelen ve üzerinde geometrik hesapların yapılabilmesi için seçilmiş olan güney ve kuzey kutupları eksenini etrafında bu eksenle ekvator eksenince belirtilen elipsin dönmesiyle meydana geldiği kabul edilen cisimdir Elipsoid ölçü ve hesaplarla tayin edilir.



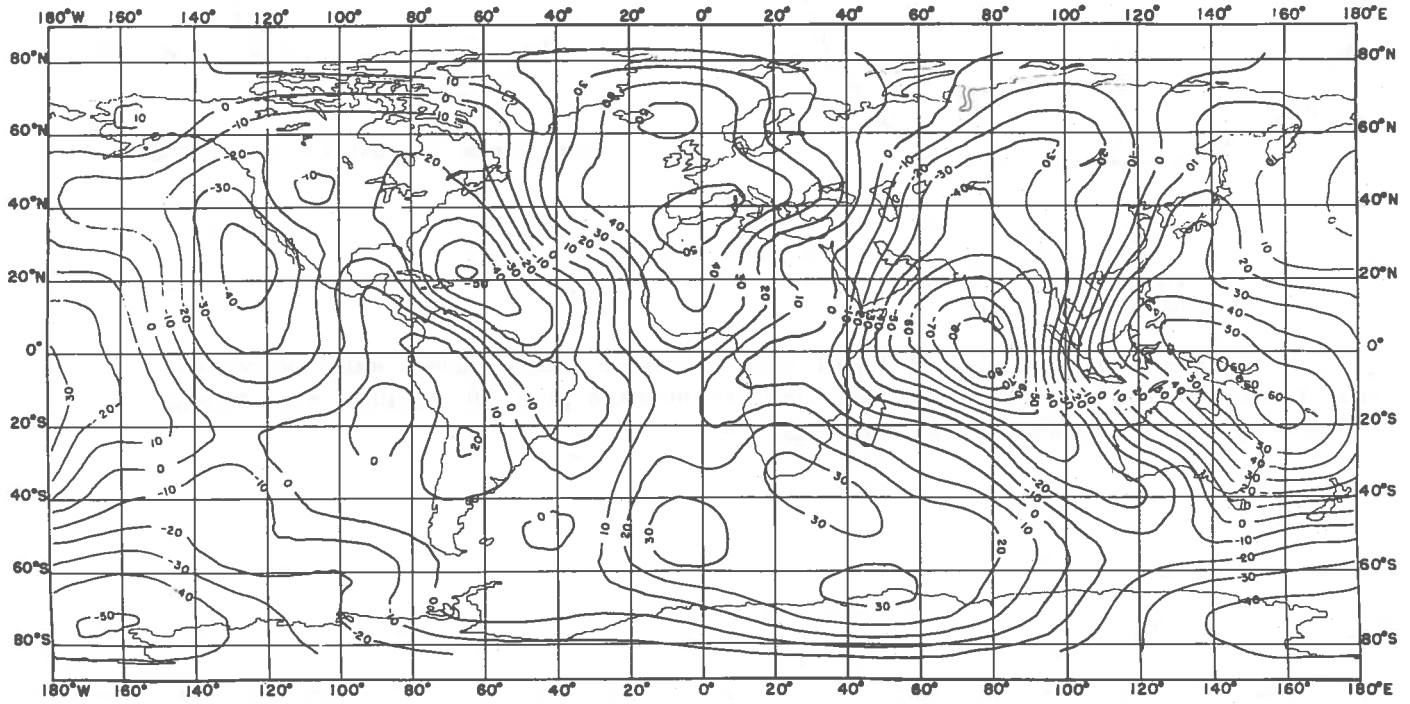
Gauss Küresi - Elipsoid - Geoid - Yeryüzü

Küre, yarıçapı elipsoidin küçük ve büyük yarıçapları çarpımının kare köküne eşit olan küredir. Gauss Küresi adı verilir.

Geoid yerine; elipsoid, Gauss küresi veya yeryüzünü sadece düzlem kabul ederek yapılan hesaplarda sırasıyla gittikçe büyüyen hatalar meydana gelir. Bu hatalar biçim-bozum (Deformasyon) halinde haritalarda kendini gösterir.



Geoid Dalgalanmaları
(Yalnızca yeryüzü değerleri yardımı ile)



Geoid Dalgalanmaları

Geodezi :

Yerin şekli ve büyüklüğünü ölçen ve araştıran bilim dalıdır.

Geofizik :

Yeryuvarlığının fiziki ile uğraşan bilim dalıdır.

Haritacılıkta geofizik çalışmaları :

a. Gravimetri :

Yeryüzü noktalarında, yerçekimi ölçmeleri yolu ile yer şeklini (küre, sferoid, geoid) tayine çalışan bilim dalıdır.

b. Geomagnetizm :

Yeryüzü magnetik alanında görülen fiziksel olayları doğuran güçleri inceleyip araştıran bilim dalıdır.

Geofizik ölçü ve değerleri :

Bugün büyük önem kazanmış olup :

a. Yeryuvarlığının şekli.

b. Petrol ve maden yataklarının araştırılması

c. Füze atışları, uydu yörüngesi tayini işlerinde kullanılmaktadır.



YERÇEKİMİ DEĞERLERİNİN ÖNEMİ :

1.. Yerçekimi değerleri, astronomi ve bazlar arasında uzanan nirengi zincirleri ile hesap edilen, dünyanın şekli ve büyüklüğü, bu şekle en uygun, en yaklaşık ve üzerinde yine bu nirengi zincirlerinin hesap edileceği sferoid, elipsoid ve geoid'in yarıçaplarının hesap edilmesinde.

2. Yeraltı ve yerüstü petrol, kıymetli maden, su yataklarının, diğer elektriki, mıknatısi, sismik ölçüler ve jeolojik etütler'le birleştirilerek bölgedeki anomali değerleri haritalara işlenerek petrol ve kıymetli madenler yataklarının bulunmasında, bu nedenle :

3. Harplerde, iktisadi harplerde, işgal edilen bölgelerin Milletler arasında taksiminde en verimli ve kıymetli arazilerin tesbitinde.

4. Yeryüzünün yüksekliklerinin üstün incelikle tayini için yapılan ve yıllardanberi Harita Genel Müdürlüğünce yürütülen nivelman zincirlerinin yerçekimi düzeltmelerinin (ortometrik düzeltme) yapılmasında ve böylece nivelman zincirlerinin kesin dengeleme hesaplarında.

5. Yerçekimi, bu gün, magnetik değerlerle birlikte orta ve uzun menzilli balistik mermiler, füzeler, uydular ve diğer gezegenlere gönderilen uçar cisimlerin yörüngelerinin tayininde, uçuşları sırasında veya hedefe varacakları bölgede düzeltmelerin elde edilmesinde kullanılır.

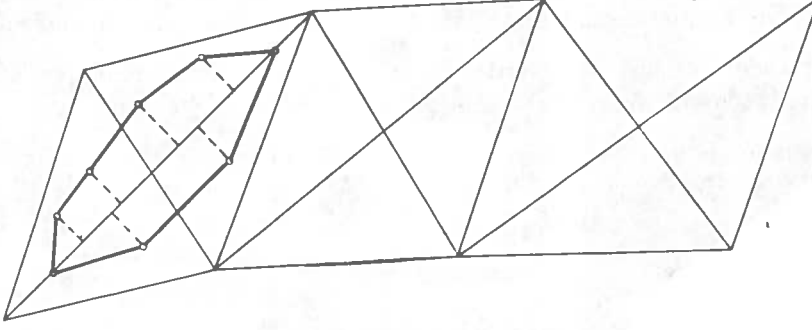
SONUÇ :

Yukarki nedenlerle, her memlekette olduğu gibi yerçekimi ölçü ve hesapları memleket çapında Silâhlı Kuvvetler elinde ve kontrolünde yapılmaktadır.

ÖLÇME METOTLARI

En eski ve en basit metot, üzerinde yeteri kadar bölüntüleri bulunan ip veya ölçü zinciri yardımıyla yeryüzünde kurulan üçgen, dörtgen zincirlerinin kenar ve köşegenleri ölçme ile başlamıştır.

Diğer doğal ve yapma ayrıntılardan üçgen kenarlarına düşülen dikeylerin boyutları ve kesişme noktaları ölçülerek arazinin taslağı yapılır.

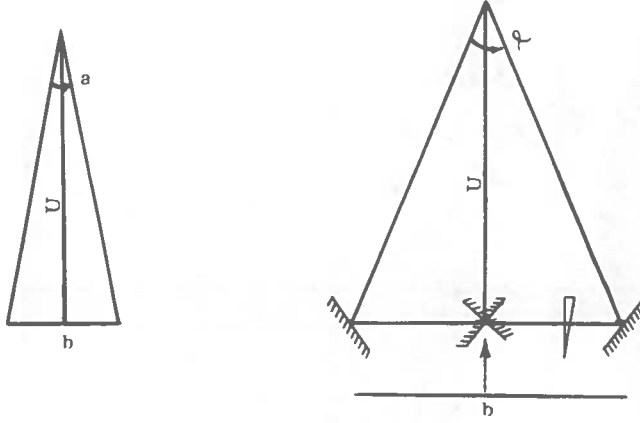


Ayrıntıların çizimi için dörtgenin yalnızca bir köşegeni yeterlidir. Diğer köşegeni ve buna oranla yapılan ölçüler ikinci kontrolü temin eder.

Haritacılıkta, ölçme işlerinde, bir tek ölçü ile yetinmeyip ikinci, üçüncü olarak fazla ölçü ve kontrol sağlamak ana prensiptir. Böylece ölçü hataları ortalananır, dengelenir ve kaba hatalar önlenir.

UZAKLIK ÖLÇME OPTİK METOTLARI

Optik metotla uzaklık ölçmede ana düşünce küçük bir baz ile bu bazın iki ucundan çıkan ışınların uzaklığı ölçülecek noktada kesişmesiyle meydana gelen açı ve sivri açılı üçgenden yararlanmaktır.



Baz (b), ölçülecek uzaklığa (u), oranla küçük olduğundan;

$$\frac{b}{U} = \alpha \text{ veya } U = \frac{b}{\alpha} \cdot \rho'' \quad (\rho'' = 636620)$$

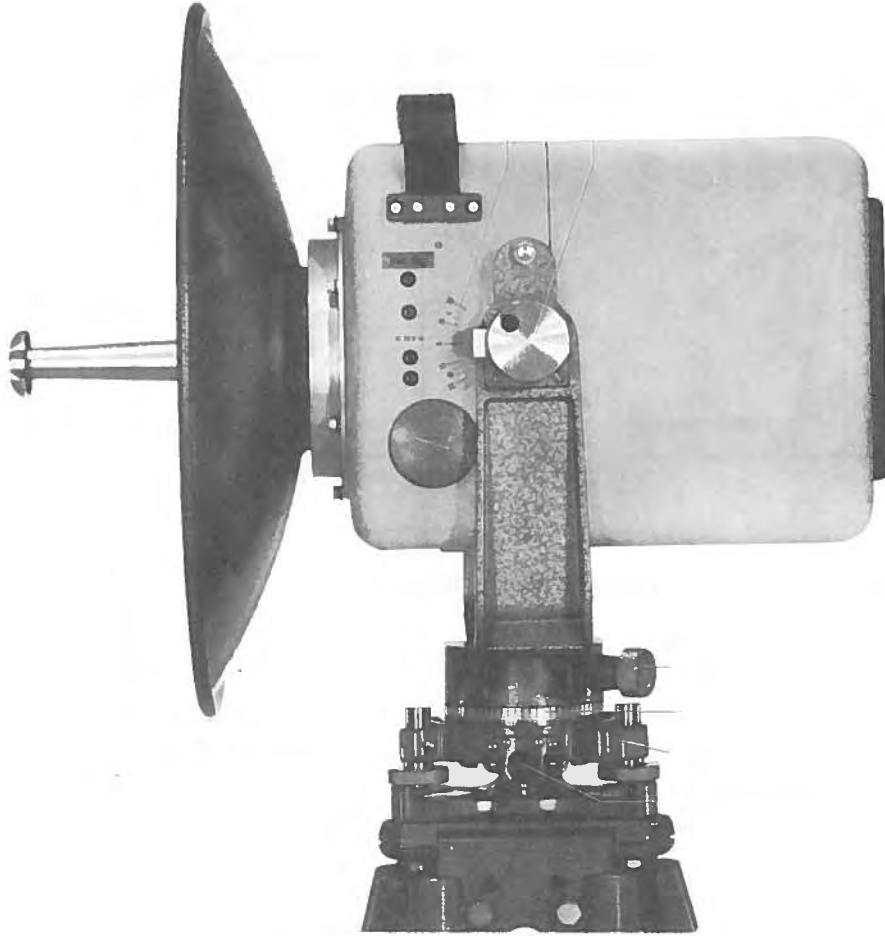
Bu küçük baz ve açı sabit veya değişken olabilir. Baz gözlemcinin bulunduğu yerde veya uzaklığı ölçülecek noktada yatay veya düşey durumda olur. Açı dürbünün odak düzlemindeki iki yatay kıl, mikrometre, yatay daire yayının tekrarlama ölçüsü veya optik bir düzenle ölçülebilir.

Böylece uzaklıkölçer, takimetre, telemetre gibi türlü adlar verilir.

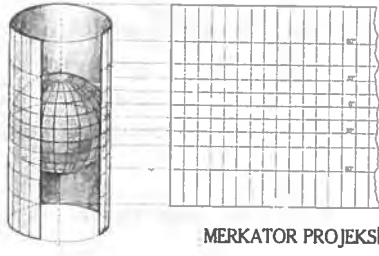
UZAKLIK ÖLÇME YÖNTEMLERİNDE ELEKTRONİK ALETLER



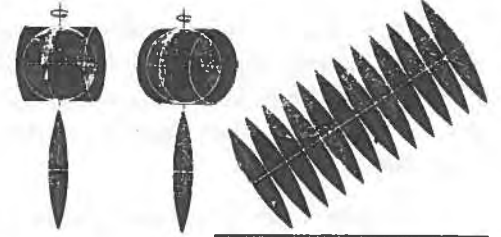
AGA LASER-GEODIMETRE



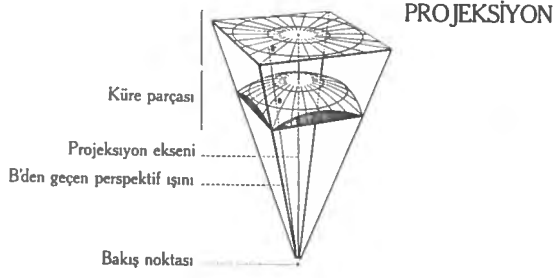
Wild DI 50 Distomat



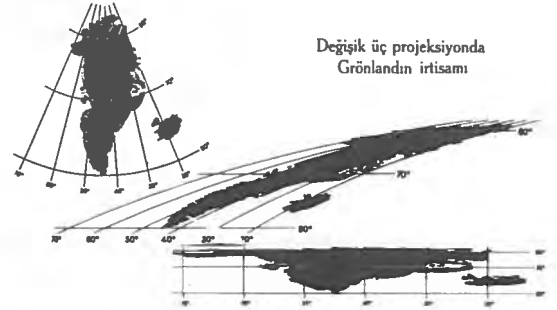
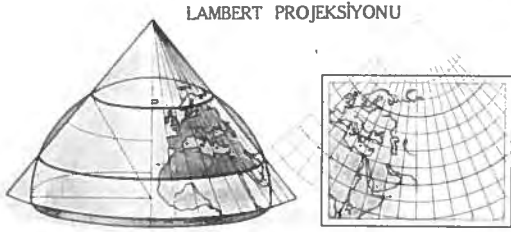
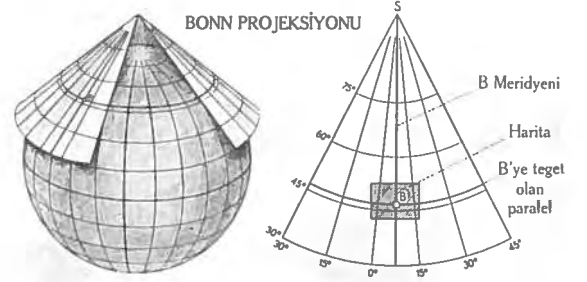
MERKATOR PROJESİYONU



GAUSS-KRUGER PROJESİYONU



PROJESİYON



Havadan Fotoğraf Alımı Merkezsel İzdüşüm

Denizcilik ve havacılıkta gidiş geliş yönü en önemli olduğundan bu haritalarda Mercator'un açı koruyan silindir projeksiyonu kullanılır.

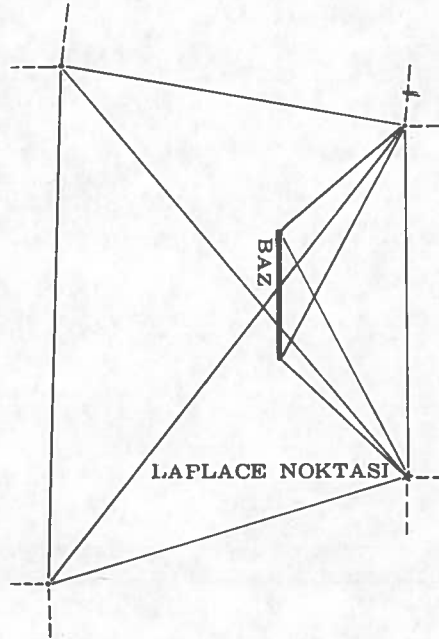
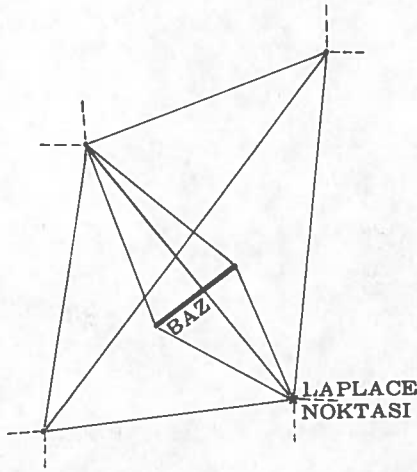
Gauss-Krüger Projeksiyonunda izdüşüm silindiri, yerküreye bir meridyen boyunca temas ederek geçer. Bu orta meridyenden 3° derece batı ve doğu bölgesini kapsayan 6° derecelik dilimler alınır. Böylece deformasyon hata sınırları içinde kalır ve eşbiçimli (konform) bir izdüşüm elde edilir. Büyük ölçekli (1/5.000) haritalar için 3° genişlikte dilimler alınır.

Türkiye haritalarında Gauss-Krüger projeksiyonu ve 1924 Hayford milletlerarası sferoidi kullanılır. Bu sferoidin boyutları aşağıda verilmiştir :

$$\begin{aligned} a &= 6\,378\,388 \text{ m.} & \frac{a-b}{a} &= \frac{1}{297} \text{ (Basıklık)} \\ b &= 6\,356\,912 \text{ m.} \end{aligned}$$

BAZ, BAZ ÖLÇME VE BAZ BÜYÜTME

Üçgenleme, zincirler halinde veya dolgu şeklinde olsada bütün üçgen kenarları yeryüzünde düz bir ovada üstün incelik ve doğrulukla ölçülen başlangıç uzunluğuna dayanır. Buna baz (dıl-ı esas) denir. Geodezide ölçülen bazların doğruluk derecesi, ortalama hatasının bazın uzunluğuna olan oranı ile gösterilir.



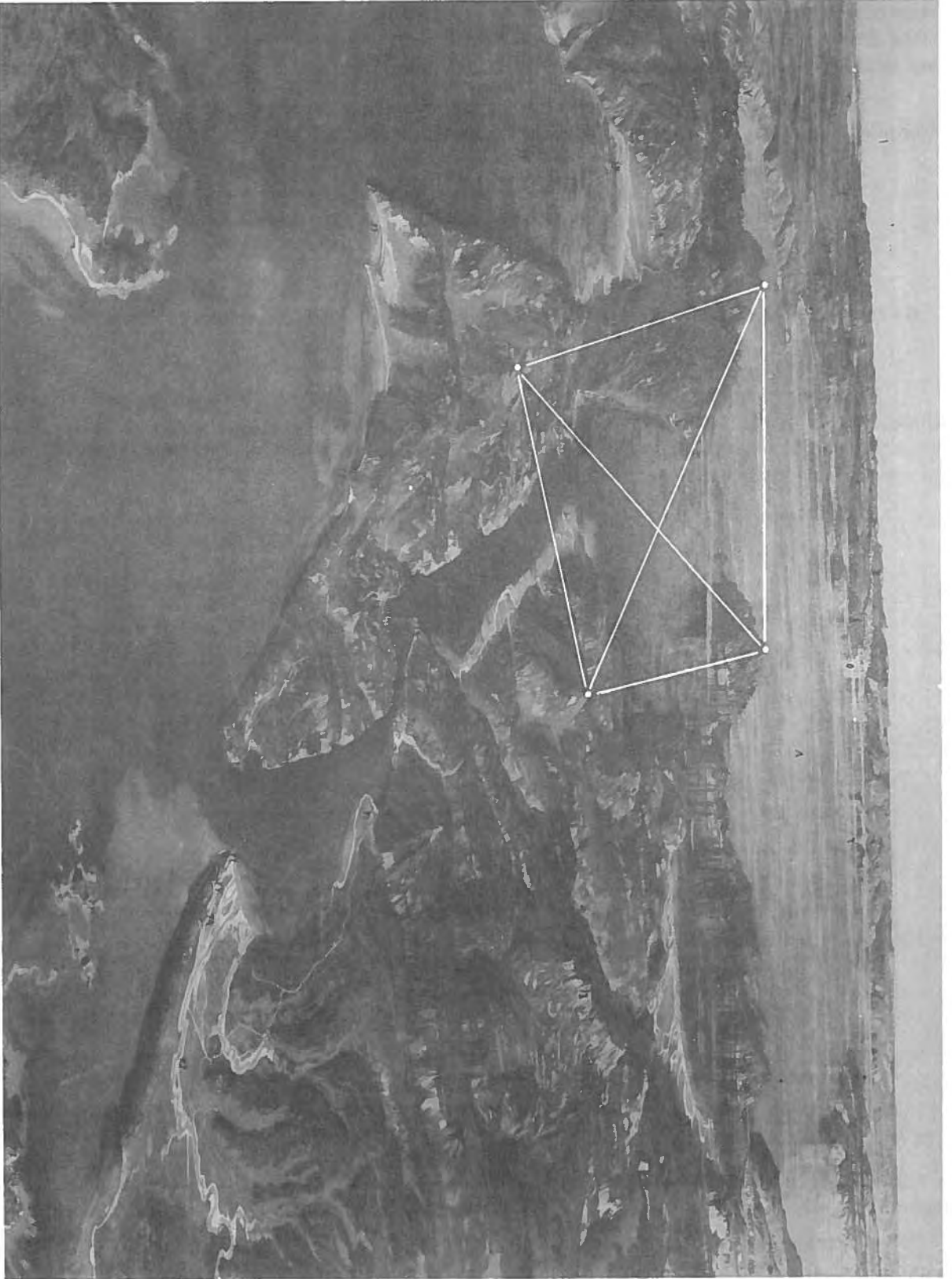
Bazlar, eskiden cam, tahta, bronz veya çelik çubuklarla ölçülürdü.

Bugün geodezik ölçme işlerinde "İnvar" adı verilen ve ısı karşısında genleşmesi az olan % 36 nikel karışımı çelik şeritleri veya telleri kullanılır.

Ölçüler, bu tellerin iki ucundan çatkı başlıklarına belli ağırlıklarla serbest olarak asılı durumunda yapılır. İnvar telleri ile ortalama milyonda bir doğruluk elde edilir.

Baz, bir kaç telle 6-12-24 kez ölçülür. Bu ölçülerin bağımsız ölçü yapılarak ortalama değeri bulunur. Ayar, ısı, eğim ve deniz yüzeyine indirgeme için gerekli düzeltmeler hesapla yapılır.

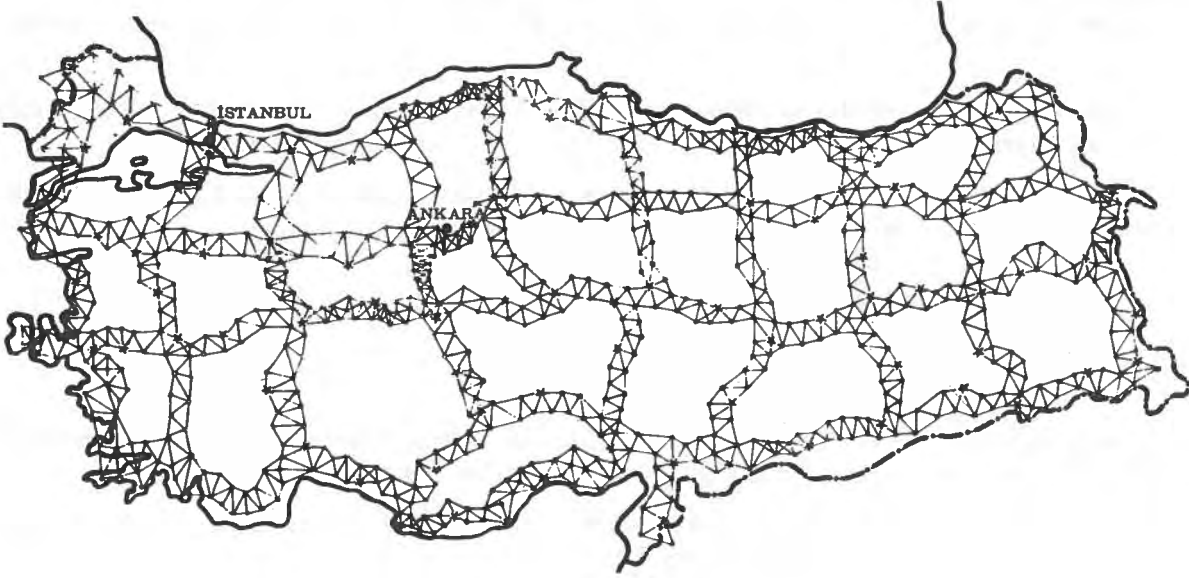
Yüksek incelik ve doğrulukla ölçülen 4-10 km. baz uzunluğu ortalama 30 km. uzunlukta ana üçgenleme kenarlarına baz büyütme ağı denilen üçgen veya dörtgenlerle aktarılır.



Üçgen ve Dörtgen noktaları arazide birbirlerini görecek şekilde seçim yapılır

Baz büyütme ağında, kenar hesabına giren açılar 90° ye yakın seçilir. Sinüs teoremi ile yapılmakta olan hesaplarda dik açılarda bir saniyelik sinüs farkları küçük olduğundan ölçü hatalarının yayılması azaltılmış, kuvvetli bir ağ kurulmuş olur.

Bu ve benzeri nedenlerle, dengeli ve çok taraflı bilgiyi gerektiren bir açın-sama sonunda memleket ana üçgenleme zincirleri veya ağları kurulur.



YÜKSEKLİKLER

Üçgenleme noktaları sıklaştırılıp arazinin ayrıntıları konum yerleriyle bir kâğıt üzerine çizildikten sonra yerşeklini kabarıntı ve çukurlarını göstermek için bu noktaların başlangıç sayılan ortalama deniz yüzeyinden olan düşey uzaklıklarına yükseklik denilir.

Ortalama deniz yüzeyi bugün hemen bütün memleketlerce yükseklik başlangıcı olarak kullanılır. Deniz kıyılarına, düşey yönde, kurulan üzerinde metre ve santimetre bölüntüleri bulunan ölçeğe göre su düzeyi belirli zaman aralıklarında okunur. En iyisi sürekli olarak imleç aletlerle yazdırılır veya çizdirilir. Bu aletlere gel git-ölçer (mareograf) adı verilir.

Bu noktalardan başlayarak, yeryüzünde diğer noktaların yükseklikleri türlü yöntemlerle tayin edilir. Bunlardan en çok kullanılan Nivelman, trigonometrik yükseklik tayini ve barometre ile yükseklik tayini metotlarıdır.

UÇAKTAN RADARLA YÜKSEKLİK TAYİNİ

Uçak tabanına yerleştirilmiş olan jiroskoplara düşey yöneltilecek dar radar ışınları demetinin yere gidiş-gelişi için geçen zamanın ölçülmesi ile yükseklik tayin edilir.

Bir Mikrobarometre uçuş yüksekliği değişmelerini eşbasınç yüzeyine oranla ölçer.

Türlü tipleri Kanada, Amerika ve diğer memleketlerde kullanılmaktadır. Kanadada kullanılan APR veya MKS tipi ile kısa mesafelerde veya alçak uçuşlarda $m_h = \pm (1-5)$ m, hava nirengisi gibi yüksek uçuşlarda (9000 m.) ise $m_h = \pm 3$ m bir ortalama hata vermektedir.

Genel olarak 1 : 100.000 ve daha küçük ölçekli harita alımı, kontrollü uçuşlar için kontrol noktalarının tayini gibi, üstün incelik istemeyen işlerde kullanılmaktadır.

Ölçek katsayısı, indirgeme yolu ile hava nirengisi sonuçlarının 1,5 2,0 kat doğrulukla bulunmasında ve 1 : 25.000 harita alımında kullanılması teklif edilmiştir.

UFUK RESMİ

Havadan düşey yönde resim alımında, ışıklama anında eşzaman olarak ufuk resimleri yardımıyla kamara optik ekseninin çekül yönünden olan eğimi kayıt ve tayin edilebilir.

Bu metot 1930 da bulunmuş, sonradan geliştirilmiş ve iyi doğruluk ve incelik verdiği halde, yalnızca Finlandiyada kullanılmaktadır.

Bu metot, ana düşey resmin kenarını eşin zaman olarak ufkuda birlikte alan özel kameralarla veya ana kamara ile eşzaman olarak çalışan diğer ufuk kameraları ile uygulanabilir.

Ana düşey resimle tam eşzaman olarak çoğun uçuş yönünde ve buna dik yönde iki resmi de birlikte alınır.

Kamaranın herhangi bir yönde eğikliği ufuk resmi de iki bileşeni ile görülür.

Birincisi, ufkun görüntüsünün eğimi olarak belirir.

İkincisi ufkun görüntüsünün yüksekliği olarak kendini yine ufuk resmi üzerinde gösterir.

Her iki açısal eğiklik (φ , ω); kamara optik ekseninin çekül yönünden olan birbirine dik iki yöndeki eğiklikleri olarak her bir resim için bir evvelki ve bir sonraki resimlerin eğikliklerine oranla aradaki eğiklik farklarını verir.

Kamara eğikliğinin her iki φ ve ω bileşenleri, kamaranın ileri doğrultu açısı (azimut) ve rüzgâr sapma açısı bilindiği takdirde kamaranın ileri eğiklik (φ) ve yana eğiklik (ω) ayar elemanları değerlerine çevrilebilir.

NIVELMAN

Dürbünün optik eksenini düzeç eksenine paralel olan, nivo adı verilen aletle, yol boyunca, geride ve ileride 50-100 m. aralıkla düşey olarak tutulan, üzerinde uzunluk bölüntüleri bulunan lanta okumaları arasındaki fark, yükseklik farkı olarak bir noktadan öbürüne aktarma işi ve ölçü yöntemidir.

Yerin küreselliği, gözlem hattının kırılması ve yerçekiminden doğan hatalar ve ortometrik düzeltmeler, nivelman ağlarının dengeleme hesabından evvel uygulanır.

Trigonometrik yükseklik tayini :

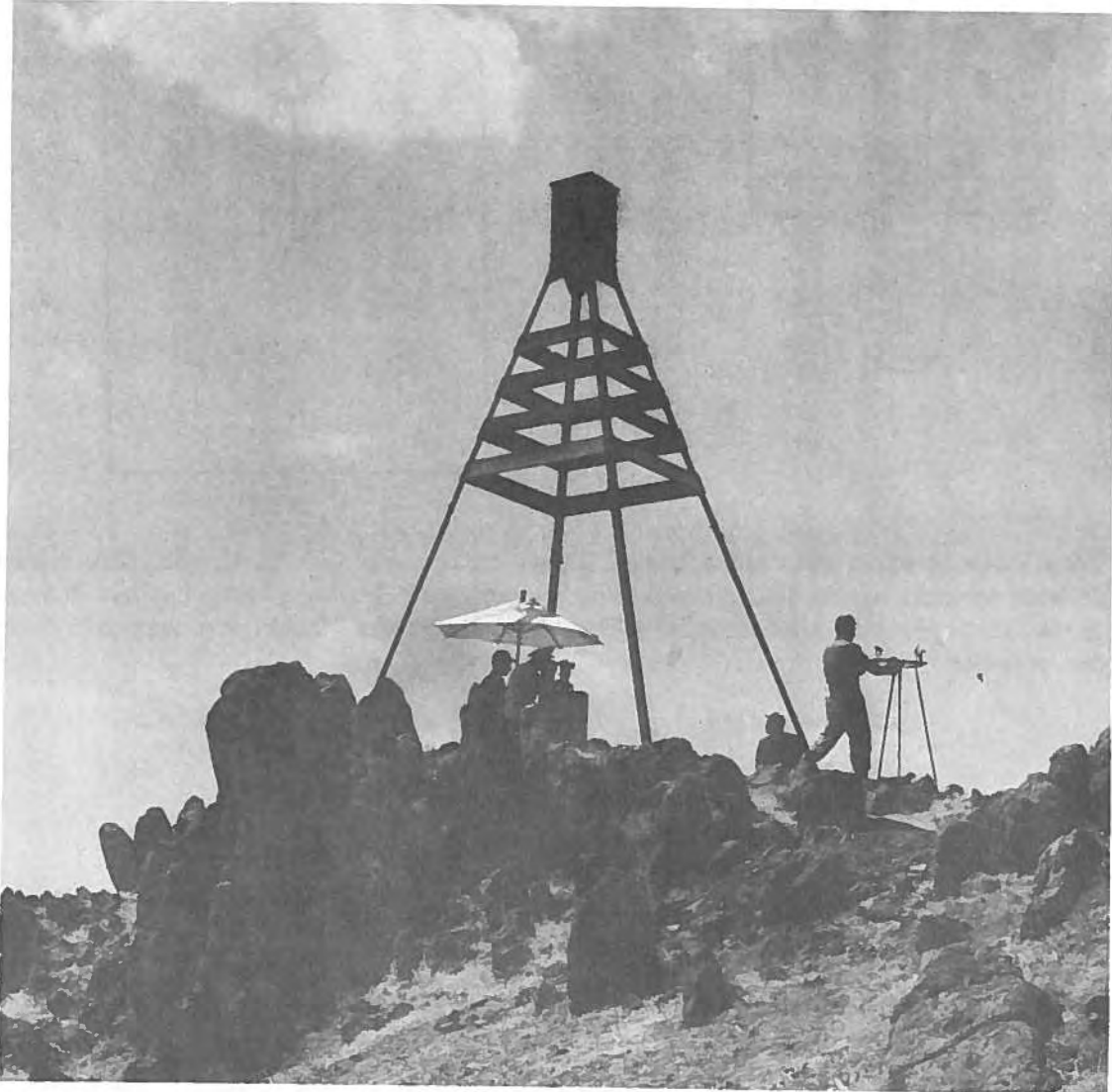
Üçgenleme noktalarında, yatay açı ölçümü ile birlikte düşey açılarda ölçülerek, noktalar arasındaki uzaklık yardımı ve trigonometri denklemleri ile yükseklik tayini yöntemidir.

İki noktada, karşılıklı ve aynı anda düşey açıları ölçmekle kırılma hatası önlenir.

Barometre ile yükseklik Tayini :

Deniz yüzeyinden yükseldikçe, hava basıncının azalması ve bu değer barometrede okunması prensibine dayanan yükseklik tayinidir.

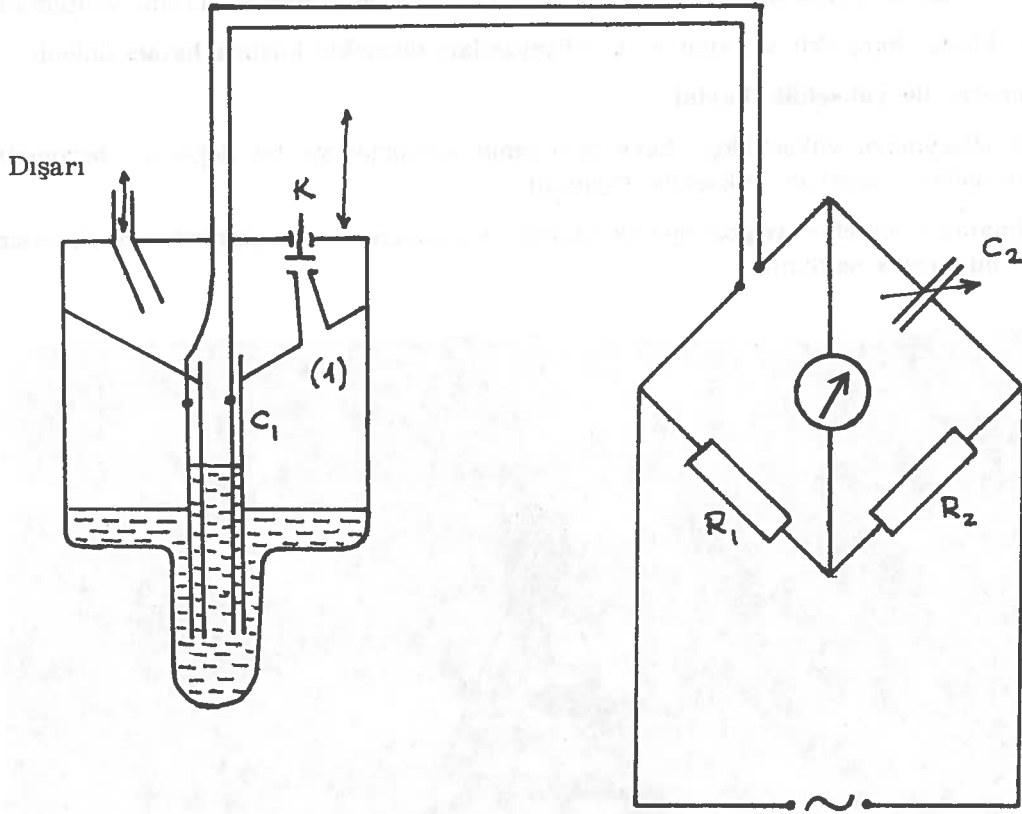
Nivelmanla milimetre, trigonometrik olarak santimetre ve barometrik olarak desimetre biriminde bir incelik sağlanır.



STATOSKOP

Diferansiyel bir barometredir. Civa yerine (U) şeklindeki boruda alkol ve eter karışımı vardır. Yoğunluğu çok küçük olduğu için deniz yüzeyinde ± 0.2 m. incelikte ve 5000 m. uçuş yüksekliğinde ise ± 0.3 m. incelikte fotoğraf alımı sırasında uçağın deniz yüzeyinden olan bağıl farklarını gösterir.

Uçuş yüksekliğine, (5000 m. ye) çıkılınca (1) haznesinin (K) kapağı açılır. 5000 m. yükseklikteki basınç içeri alınır, kapak tekrar kapatılır. Hazne içinde 5000 m. yükseklikteki basınç sabit olarak tutulmaktadır. Bu anda ağız dışarı kapaga açık olan borudaki sıvı haznedeki ile dengede durur.



Uçak kolon fotoğraflarını alıma başlar. İkinci resmi alırken 5-10 m. yükseklik düşüşü sebebi ile boru içindeki basınç dışarıya açık olduğundan azalır. Halbuki hazne içindeki 5000 m. yükseklikteki ilinti yüzeyine ait basınç sabit tutulduğundan boru içindeki sıvı aşağıdaki denkleme göre yükselir.

$$\Delta h = \left(1 + \frac{t_h}{273}\right) \left(C_1 + \frac{C_2}{B}\right)$$

- Burada :
- Δh : m. cinsinden yükseklik farkı
 - t_h : Uçuş yüksekliğinde ısı derecesi
 - B : Uçuş ilinti yüzeyindeki basınç
 - c_1, c_2 : Her statoskop için deneysel olarak tayin edilen katsayılarıdır.

Kolon uçuşunda uçağın her resim alımı anında bağıl yüksekliğinin ilinti yüzeyinden olan farkı; biri her resim kenarına resim ile birlikte aynı anda alımı yapılan, diğeri pilotun gözü önünde bulunan iki elektrik kapasitesi ile çalışan kadranda görünür.

HESAP İŞLERİ

Ölçülen bazlar ve bu bazları birbirine bağlayan üçgenlerin ölçülen açılarını kullanarak üçgen kenarları hesap edilir.

Bir bazdan diğer baza enlem, boylam, Laplace azimutu, açı ve kenarları ileten denklemler gözlem değerlerini kullanarak kurulur. Bunların en küçük kareler metoduna göre dengeleme hesabı yapılır. Her noktanın enlem ve boylamı hesap edilir. Bu değerler istenilen niteliklere göre seçilen bir izdüşümle düzlem üzerine aktarılır.

DENGELEME HESABI

Dengeleme hesabı, ölçülerde işlenen hataları, bunların incelenmesini, hesaplardaki etkilerini ve gerçek değerleri hiç bir zaman kesinlikle bilinmeyen bu ölçülerden gerçeğe en yakın değerlerini bulmak yollarını gösteren bir matematik koludur.

Deney ve ölçüyü gerektiren fizik, astronomi gibi bilim dallarında ince ölçü aletleri ile, çok sayıda ölçünün tekrarı, bunların karşılaştırılması, aralarındaki teorik bağları ölçülerinde bir takım hataların saklı kaldığı görülmektedir.

Aynı bir şeyin çok sayıda ölçülerinin gerçek değerden olan farkları veya hataları hiç bir zaman bilinemediğine göre her işte, ölçü ve hesapta doğal bir öngörü ile bu ölçülerin ortalaması alınagelmektedir.

Dengelemeden amaç, gerçeğe en yakın değeri bulmaktır.

Şu halde ortalama değer, ölçülerin bir çoğundan büyük, bir çoğundan da küçük olmalıdır. Diğer deyimle ölçüleri hep bir yönde gerçekten büyük veya sürekli olarak küçük gösterecek etki (sistemik hata) veya ölçüyü hep eksik veya ölçüyü hep fazla ölçen gözlemcinin hatası (kişisel hata veya kişisel denklem) yapılan ölçülerden herhangi bir yol ve yöntemle çıkarılmış olmalıdır.

Dengeleme hesabının konusu, yalnızca ince alet, iyi nitelikte gözlemci ve yeterli ölçü metodu ile aynı bir büyüklüğün çok sayıda tekrarlanan ölçülerinde halâ saklı kalan ve kaçınılmaz hata adı verilen hatalardır.

Dengeleme probleminin çözümü, çok sayıdaki ölçülerden hiç birini tercih veya terk etmeden ve bilinmeyenler sayısından fazla sayıdaki denklemlerin hepsini de kullanarak yapılmalıdır.

Bugün yeryüzünde uygulanan en küçük kareler metodunda, düzeltme değerleri kareleri toplamının minimum olması şartı Gauss tarafından 1794 yılında konulmuştur.

Bu şart, ihtimal hesabına dayanarak elde edilen bir sonuç olup :

$$[V^2] = \text{Minimum}$$

denklemleri ile ifade edilir.

Aynı metodu Legendre 1806 yılında Gauss ise 1809 yılında yayınlamıştır. Ancak, bu metodu, Legendre'den evvel Gauss'un kullanmakta olduğu tesbit edilmiştir.

Dengeleme hesabının sağladığı faydalar:

- 1) Ölçülerden incelik ve doğruluğu üstün sonuçlar elde etmek,
- 2) Ölçüler arasındaki aykırılıkları gidermek, böylece geometrik bağıntıları tam ve birleşimli (homojen) bir sistem elde etmek.
- 3) Ölçülerde, terk, tercih tekrarlamayı kaldırmak böylece zaman kaybını önlemek,
- 4) Hataların yayılmasını inceleme yöntemlerini, dolayısıyla geçer hata sınırlarını (tecvizi hata sınırlarını) tesbit etmek imkânını sağlamaktır.

Havaî fotogrametri usulile, takriben 1/35,000 ölçeğinde havadan alınmış resimlerden 1/25,000 ölçeğinde kıymetlendirilecek hartalar için ($m_b = a + b \operatorname{tg} \alpha$) hata düsturunda muvakkaten kabul edilen (a ve b) mikdarlarına göre muhtelif meyillerde hesap edilmiş,

Tesviye münhanilerinin rakım ve mevki hatalarını gösterir cedvel

I		II ve III		IV	V ve VI	
Arazi meyli		Münhani aralığı on metre olduğuna göre müteakip iki münhani arasındaki ufki mesafe		Münhanilerde azami rakım hatası $\pm(2,5+10. \operatorname{tg} \alpha)$	Münhanilerde azami rakım hatasından mütevellit mevki tağayyürü (Kayıklık) $\pm. (10 + 2.5 \operatorname{cotg} \alpha)$	
Grad	Dakika	Tabii m.	Müressem m. m.	m.	Tabii m.	Müressem m. m.
0 00	000	∞	∞	$\pm 2,50$	$\pm \infty$	$\pm \infty$
0 25	004	2546,35	101,85	2,54	646,59	25,86
0 50	008	1273,21	50,90	2,58	328,30	13,13
1 00	016	636,57	25,46	2,66	169,14	6,76
1 50	024	424,34	16,97	2,74	116,19	4,64
2 00	031	318,20	12,73	2,81	89,55	3,58
2 50	039	254,52	10,18	2,89	73,63	2,94
3 00	047	212,05	8,48	2,97	63,01	2,52
3 50	055	181,17	7,25	3,05	55,43	2,22
4 00	063	158,94	6,36	3,13	49,74	1,99
4 50	071	141,24	5,65	3,21	45,30	1,81
5 00	079	127,06	5,08	3,29	41,76	1,67
6 00	094	105,79	4,23	3,44	36,45	1,46
7 00	110	90,58	3,62	3,60	32,64	1,30
8 00	126	79,16	3,17	3,76	29,79	1,19
9 00	142	70,26	2,81	3,92	27,56	1,10
10 00	158	63,14	2,52	4,08	25,78	1,03
12 00	191	52,42	2,10	4,41	23,10	0,92
14 00	224	44,74	1,79	4,74	21,18	0,85
16 00	257	38,95	1,56	5,07	19,74	0,79
18 00	291	34,42	1,38	5,41	18,60	0,74
20 00	325	30,78	1,23	5,75	17,67	0,70
22 50	369	27,11	1,08	6,19	16,78	0,67
25 00	4 4	24,14	0,96	6,64	16,03	0,64
30 00	510	19,63	0,78	7,60	14,91	0,60
35 00	6 3	16,32	0,65	8,63	14,08	0,56
40 00	726	13,76	0,55	9,76	13,44	0,54
45 00	854	11,71	0,47	11,04	12,93	0,52
50 00	1000	10,00	0,40	12,50	12,50	0,50

Açıklama :

- I. Sütun : Arazi meyli Grad olarak ve ayrıca binde üzerinden gösterilmiştir.
 - II. " : 1/25,000 ölçekli hartalarda 10 metrede bir münhani geçirildiğine göre münhaniler arasındaki ufki mesafenin tabii kıymetini gösterir.
 - III. " : Münhaniler arasındaki ufki mesafenin 1/25,000 de mm. olarak kıymetini gösterir.
 - IV. " : Münhanilerdeki \pm hata miktarını verir.
 - V. " : \pm hata miktarına göre münhanilerdeki mevki kayıklığının tabii kıymetini verir.
 - VI. " : V. sütundeki kayıklığı mm. olarak tersimi kıymetini verir
- Misâl : 5 Gradlık veya binde 79 (079) meylindeki arazide iki münhani arasındaki tersim mesafesinin tabii kıymeti 127,06 metredir. Buda 1/25,000 ölçeğine göre 5,08 mm. eder. Bu meyildeki arazide münhanilerdeki ir-tifa hatası $\pm 3,29$ metredir. Bu fark münhaniyi 41,76 m. kadar yerinden kaydırır. Buda tersimi olarak 1,67 mm. eder.

Fotogrametri kıymetlendirmesi için not

Bı cetvel, geniş açılı kamara ve açık arazi ile normal evsiftaki Diapozitif çiftleri için tatbik edilir. Kontrast Diapozitiflerde tevvis edilebilen hata miktarı, 0,2 mm. kadar daha küçüktür.

Müessesemi görme bakımından, müş'irin zemin ile temasına daima imkân veren ve ağaçlar arasını loşluk kapamamış olan ormanlar açık arazi addedilir.

HARİTACILIKTA ELEKTRONİK COMPUTERLERİN KULLANILMASI

Bugüne kadar Harita Genel Müdürlüğünde klasik metodlarla yapılan hesap işleminin, tekniğin son gelişmelerinden faydalanarak, Elektronik Hesap Makinalarında yapılmasını sağlamak amacıyla 21 Kasım 1969 gün ve PL. PROG. KOOR. 2442-33-69 PL. sayılı emirleriyle Harita Genel Müdürlüğü bünyesinde (ELEKTRONİK İŞLEM MERKEZİ) teşkil edilmiştir.

Halk dilinde yanlış olarak (Elektronik beyin) tabir edilen, İngilizce'de COMPUTER (Hesaplayıcı) adı verilen Elektronik hesap makinaları ile hesap yapmak alışlagelmiş klasik hesap makinalarıyla hesap yapmaktan çok farklıdır. COMPUTER'lerin toplama, çıkarma, çarpma ve bölme gibi aritmetik operasyonları saniyenin milyonda birinin katları ile ifade edilen zaman süreleri içinde yaptığı ve bilgileri hafızada muhafaza ve kullanma yeteneklerine sahip oldukları bilinmektedir. Bu hesap süratini değerlendirmek için yapılacak her türlü bilimsel hesabın başından sonuna kadar her safhası ile programlanıp makinaya verilmesi zorunludur.

İnsan müdahalesi icab ettiren bir hesap tekniğinde, makinanın bu muazzam süratının bir şey ifade etmeyeceği meydandadır. Bu nedenle Elektronik hesap makinalarıyla çalışmada yapılması istenilen hesapların kullanılan Hesap makinasının özelliğine göre programlanması icab eder. Bu da programcı denilen Teknik elemanların gayet iyi yetiştirilmelerini gerektirir.

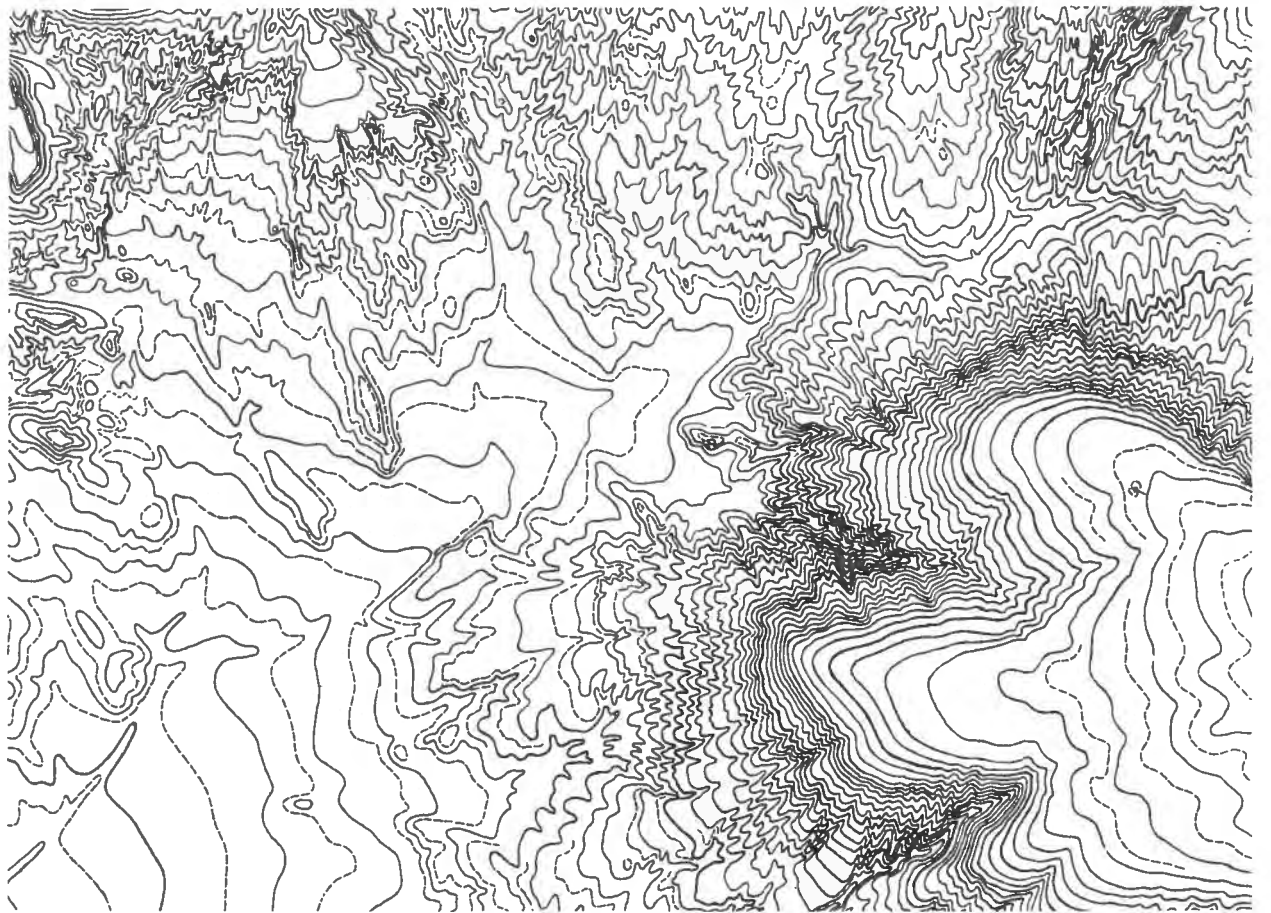
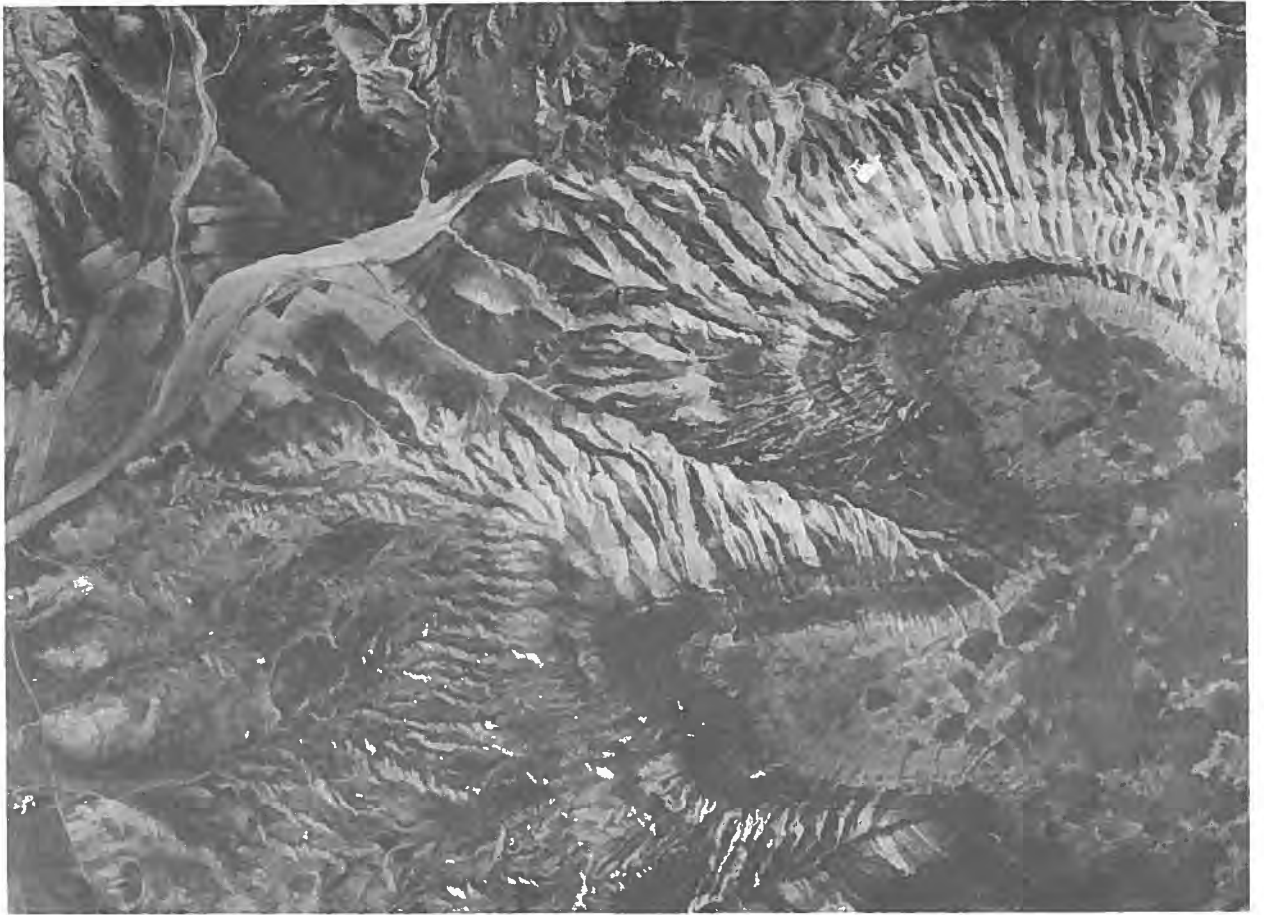
Harita Genel Müdürlüğü yukarıda kısaca belirtilen nedenlerle, Elektronik hesap sistemine geçişte evvela makina alımına gitmemiş, Elektronik hesap makinalarından faydalanmada yeteneklerinin gelişmesi en büyük rol oynayan programcıların yetiştirilmesi prensip olarak kabul edilmiştir. Bu konuda Orta Doğu Teknik Üniversitesi Hesap Bilimleri bölümünde Sayın Kaya KILAN tarafından, Harita Genel Müdürlüğünün, Elektronik Hesap sistemine geçişi için yapılan (ÖN UYGULANABİLME ETÜDÜ) ana tavsiyelerine göre; Geodezi Dairesinden bir subay 6 Mart 1969 tarihinde programcı yetiştirmek üzere O. D. T. Üniversitesine gönderilmiş (Elektronik COMPUTER, FORTRAN PROGRAMLAMA DİLİ ve NUMERİK ANALİZ) konularında yetişerek, Elektronik İşlem Merkezinin ilk programcılığına atanmıştır. Bu şekilde iki genç Subayın daha programcı olarak yetiştirilmesi için O. D. T. Üniversitesi Hesap Bilimleri Bölümü ve IBM tarafından açılan programlama ve numerik analiz kurslarına devam etmeleri sağlanmıştır.

Harita Genel Müdürlüğü herhangi bir Elektronik Hesap sistemine sahip olmadan evvel, gerek programcıların yetişmesi, gerekse Genel Müdürlüğün Teknik Detaylı hesapların Elektronik sistemden bir an evvel faydalanarak yapılabilmesi için Elektrik İdaresi Etüd İşleri Genel Direktörlüğünde mevcut IBM-1130 Elektronik hesap sisteminden faydalanma yoluna gitmiş ve bu nedenle adı geçen müessese ile 16 Şubat 1970 tarihinde bir protokol imzalanmıştır.

Teşkil edildiği günden itibaren Elektronik İşlem Merkezi teşkilât ve Personel eğitim ve noksanlıklarını tamamlarken bir taraftan da programların hazırlanması ve bazı problemlerin Elektronik hesap sistemi yardımıyla çözümü gerçekleştirilmiştir.

Elektronik işlem merkezi personel eğitimi ve programlama çalışmalarını yürütürken, kart delgi sistemlerini kendi bünyesinde kurmak ve delinmiş kartları elde ettikten sonra Elektronik hesap makinasına bilgi işlemi için götürmek ana prensibi ile iki adet kart delgi ve iki adette kart kontrol makinası almak için teşebbüse geçilmiştir.

Zamanla Harita Genel Müdürlüğüne yerleşecek Elektronik hesap sistemi sayesinde elle yapılamayan çok detaylı problemlerin çözümü kolaylaşmış olacaktır. Lojistik Stok seviyeleri ve Personel sicil formlarının tahakkuku Elektronik sistem yardımıyla, büyük bir sürat ve doğruluk kazanacaktır. Elektronik işlem merkezi teşkilât olarak Elektronik İşlem Merkezi Amiri ile Programlama, sistem uygulama ve analiz, Elektronik bilgi işlem ve kontrol kısımlarından meydana gelmiştir. Şimdilik yalnız programlama kısmı faaliyete geçmiş, zamanla teknik ihtiyaçlara paralel olarak geliştirilecektir.





TOPOĞRAFİK HARİTA ALIMI

Topoğrafya, yeryüzünün engebelerini doğal ve yapma önemli varlıklarını belirtecek şekilde bir kâğıt üzerinde çizgilerle göstermek bilimi veya sanatıdır.

Kabarıntı ve çukurlar, tepeler, dağlar, düzlükler yükseklik eğrileri yardımıyla ve evler, yollar akarsular, gibi varlıklar özel işaretlerle gösterilir. Böylece Haritayı kolaylıkla okuma ve inceleme imkânı sağlanır.

Topoğrafik harita alımı üçgenleme noktalarına dayanır. Üçgenleme ve poligon, noktalarının konumyerleri ve yükseklikleri temel çerçeveyi meydana getirir. Bu noktalara oranla yeryüzü ayrıntılarının yönü, uzaklığı ve yüksekliği ölçülür ve haritanın ölçeğine göre çizilir.

Topoğrafik harita arazi üzerinde plânçete ile veya büyük ölçekli harita alımında taktimetre aleti ile son yıllarda ise uçaktan alınan hava fotoğraflarını kullanarak fotogrametri yollarından biri ile yapılır.

FOTOGRAMETRİ

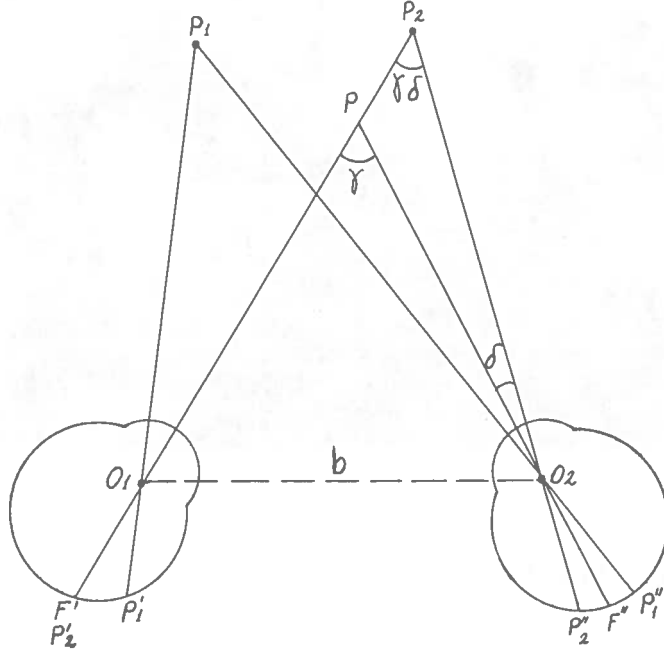
Merkezsiz izdüşüm kurallarına uygun olarak alınan resimlerden yararlanarak cisimlerin boyutlarını ölçme ve çizim metotlarını araştıran bilimdir.

Haritacılıkta resim alımına konu teşkil eden cisim alanı arazidir. Fotoğraf makinası objektifinin arka giriş bebeğinin orta noktası izdüşüm merkezidir. Fotoğraf camı veya filmi üzerindeki duyarlık ise resim düzlemini meydana getirir.

Bu durum, cisimlerden gelerek göz merceğinin izdüşüm merkezinden geçen ve ağtabakada görüntü vererek görme olayının meydana gelmesine benzer. Ancak insan gözü saniyede 16 resim alır ve başka cisme bakılınca bir evvelki resmi silebilen niteliktedir.

GÖZÜN ÜÇ BOYUTLU GÖRME YETENEĞİ VE DERİNLİK NETLİĞİ

Uzaydaki bir P_1 veya P_2 noktasına her iki gözle aynı anda bakıldığında :



$$F' P'_1 - F'' P''_2 = Ph$$

P_1 ve P_2 noktalarının görüntüleri P'_1 , P''_1 , P'_2 , P''_2 olarak belirirler.

Her iki gözde meydana gelen bu görüntülerin başka başka geometrik nitelikte değişik açıdan bakıldığı nedeniyle başka başka görünüş arz ederler. Görüntülerin bu değişikliği ve $F' P'_1 - F'' P''_2 = p_h$ yatay paralaksa, beyinde görüntülerin kaynaşması, uzay izlenimi, uzay görme yeteğini, tabii mücessemi görmeyi doğurur.

Göz eksenleri birbirini P noktasında kesinceye kadar her iki göz O_1 ve O_2 noktaları etrafında dönerler. Gözler tek tek bakış düzlemi : (O_1, O_2, P) çekirdek düzlemi içinde bulunur. O_1, O_2 çekirdek eksenini ve F' , F'' sarı noktalar, sarı benekler üzerinde, görüntüler belirir.

YAKINSAMA AÇISI :

Göz eksenleri arasında P noktasında meydana gelen açıya yakınsama açısı, (konvergens açısı) (γ) denir. P noktası uzaklaştıkça bu açı küçülür. Görüntünün sürekli olarak net olması, göz adaleleri yardımıyla göz merceğinin odak uzaklığının değişmesi ile sağlanır. Buna uyum (akomodasyon) denir. Belirli bir yakınsama açısına otomatik olarak denk gelen belirli bir uyum sağlanır. Böylece, her uzaklıktaki noktalar gözün ağ tabakasında net görüntüler verirler.

P_1 ve P_2 noktalarının birbirine çok yaklaştığı ve hâlâ ayrı iki nokta olarak çift gözle ayırımı yapılabildiği derinliğe "Derinlik Netliği" denilir.



Yerden alınan resimleri kullanarak çalışan fotogrametri dalına yer fotogrametrisi, havadan uçak, balon, uydu gibi uçan araçlardan alınan resimlerle çalışan fotogrametri koluna da hava fotogrametrisi denir.

Çok sür'atli ve ekonomik olduğundan harita alımında hava fotogrametrisi kullanılır. Yer fotogrametrisi, su bentleri, yapı işleri, mimârlık gibi özel ve küçük işlerde uygulanır.

Havadan resim alımı için otomatik çalışan hava kameraları, özel duyarkatlar, büzülmeleri ve genişlemesi az filimler, üstün nitelikte objektifler ve özel yapıda uçaklar kullanılır.

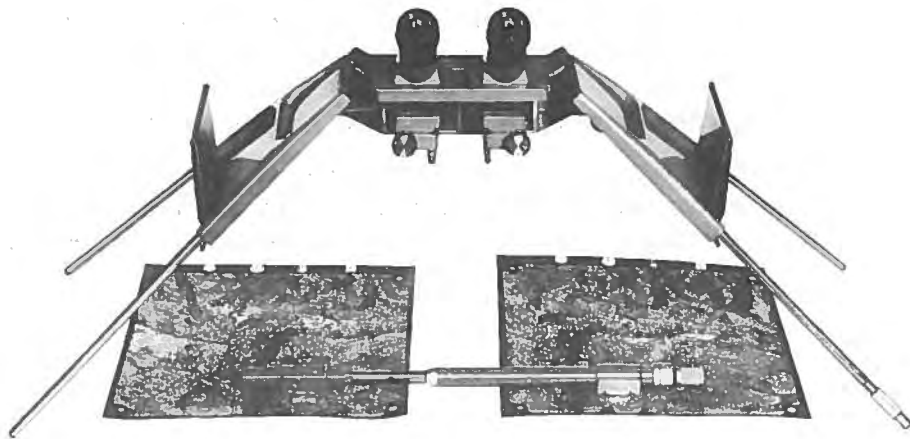
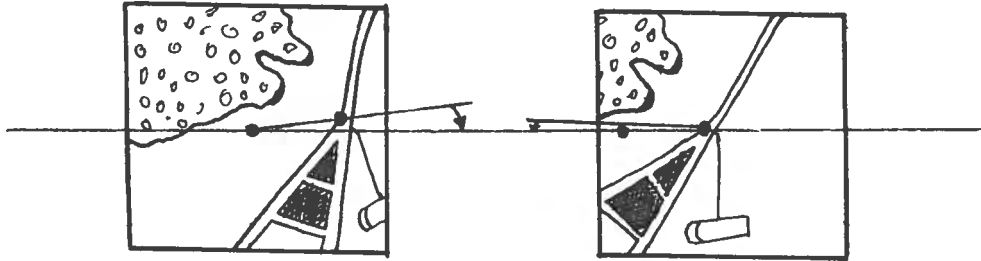
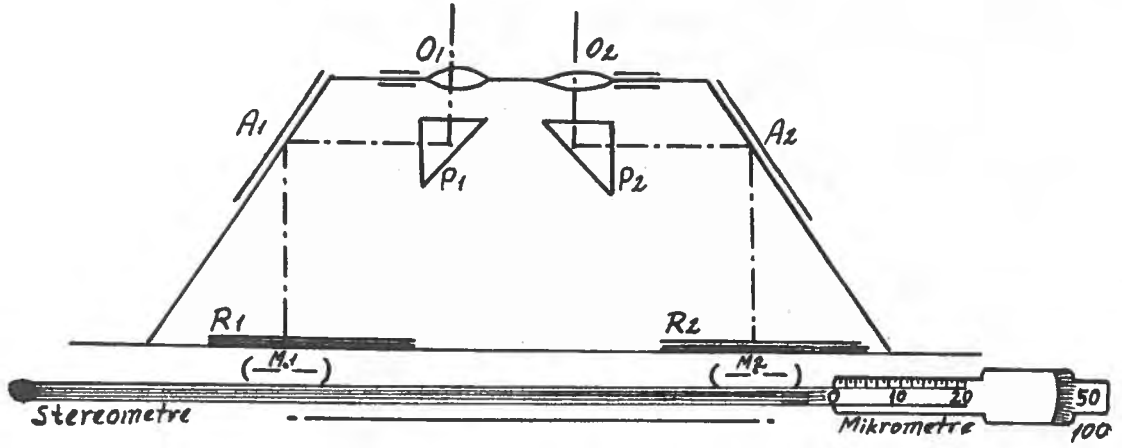
Hava fotoğrafı, yeryüzünün bütün ayrıntılarını gösteren geometrik nitelikte bilgi ve değerlerle dolu bir haritaya benzer.

Üç boyutlu (Stereoskopik) görme, cisimlerin eni ve boyundan başka derinliklerini de birlikte ayırt ederek görmedir. Bu olayda her iki gözde meydana gelen görüntülerin geometrik nitelikleri başka başkadır. İki göz arasındaki uzaklık ortalama 65 mm. dir. Bu baza oranla her gözden, bakılan noktaya giden ışınlar bir ileriden kestirme yapmış olur. Noktanın uzaklığı iki gözde beliren görüntülerin beyinde kaynaşması ile anlam kazanır. İki göz aralığı 65 mm. lik göz bazı ile 540-1340 metre uzaklığa kadar üç boyutlu görebiliriz.

Bir bazın iki ucundan alınan aynı cismin resimlerinden sağ resim sağ göze, sol resim sol göze aynı anda gösterilirse yapma olarak stereoskopik görme meydana gelir. Sağ resmi sağ göze, sol resmi sol göze ikişer ayna ve birer büyüteç yardımı ile gösteren alete Aynalı Stereoskop denir.

STEREOMETRELİ AYNALI STEREOSKOP

Stereoskop ve Stereometreden İbaret
Üç Boyutlu Gözlem, Ölçme ve Kıymetlendirme Aletidir

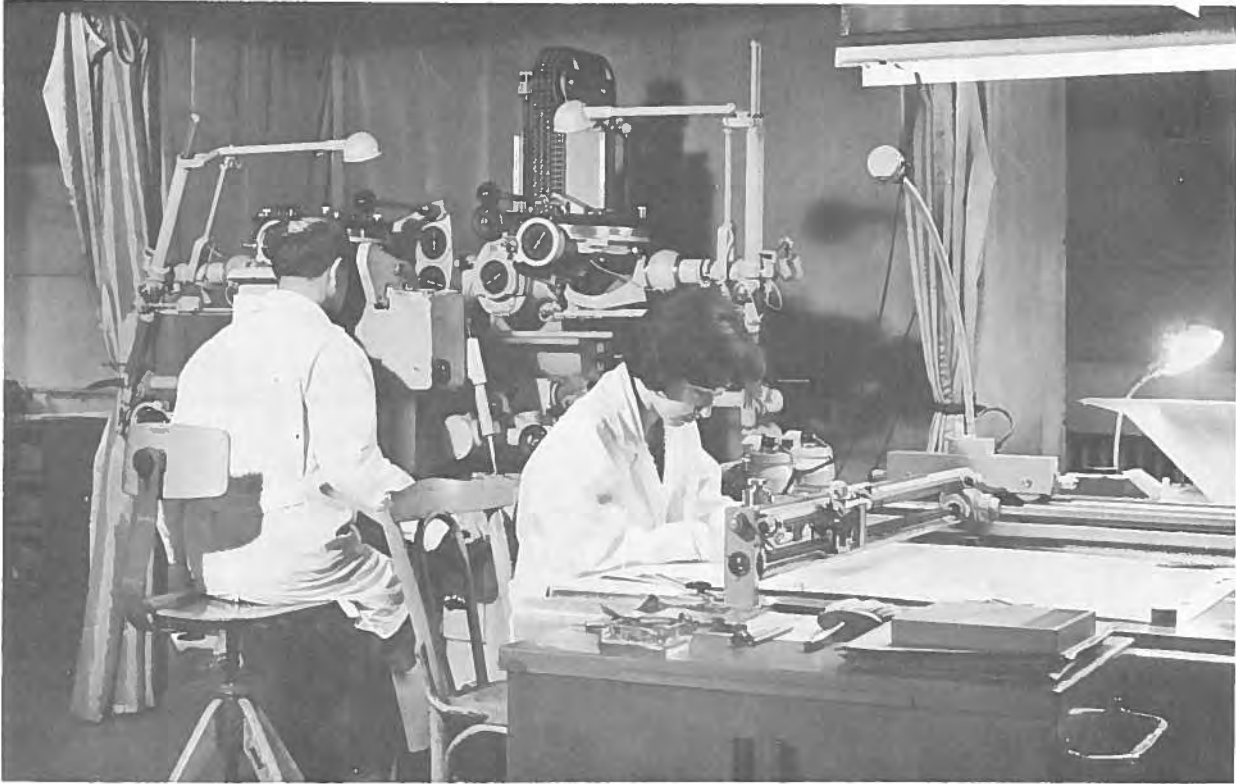
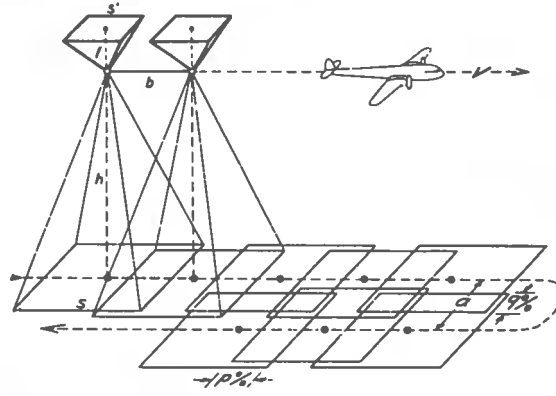


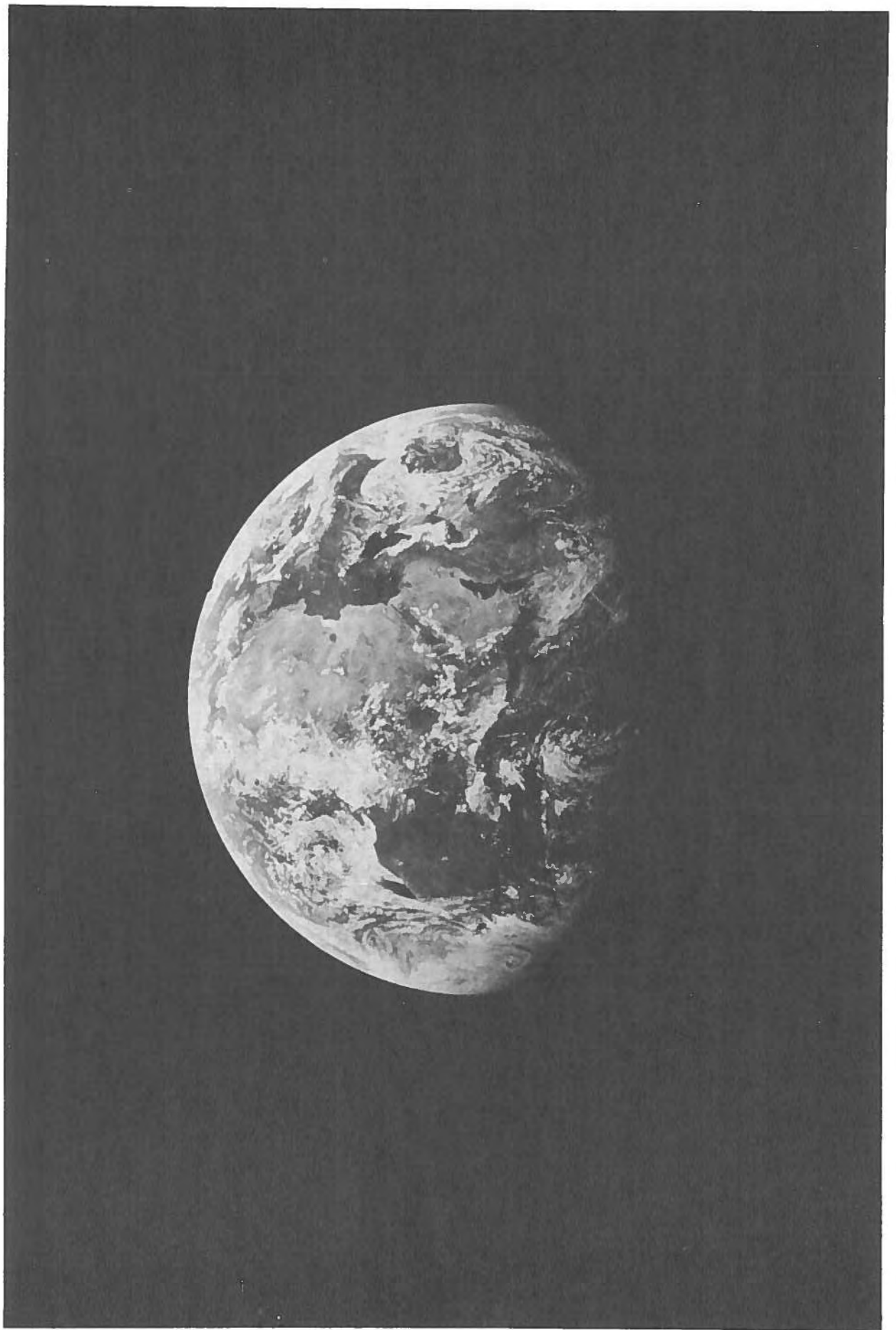
Stereofotogrametri adı verilen, üçboyutlu fotogrametri ile ölçme, bu prensibe dayanır.

Stereoskopa gözlem sırasında, her resmin üzerine aynı bir noktanın görüntüleri doğrultusunda, sağ ve sola itelenen siyah birer marka konur ve bunlardan biri sağa sola hareket ettirilirse üç boyutlu model içinde yüzer ve gezer. Buna yüzücü marka veya gezici marka denir. İlk olarak Pulfrich tarafından 1909 da bulunmuştur.

Havadan resim alımında, uçak, uçuş doğrultusunda bir resmin kapsadığı yolun yüzde kırkı ($b = \text{stereoskopik baz}$) kadar bir yol aldıkça yeni bir resim alır. Böylece her resim bir evvelki ve bir sonraki resimle yüzde altmış ileri bindirmeli olur.

Havadan fotoğraflanacak bölgenin sınırına gelince uçak yarım daire çizerek geriye döner ve birinci fotoğraf şeridine paralel olarak % 20 yana bindirme ile ikinci, üçüncü..... şeritleri alır.





FOTOGRAFETRİK YOLDAN HARİTA ÇİZİMİ :

İstenen nitelikte alınan hava fotoğraflarından stereoskopik kıymetlendirme aletleri aracılığı ile haritalar çizilir. Bu aletlerin çalışma prensibi ana hatları ile; resmi alınan arazi parçasının istenen ölçekte ve doğru konumda stereoskopik modelini meydana getirmektir. Ölçü işlemi, gözle görülebilen bu model üzerinde yüzücü = gezici marka yardımı ile olur. Model üzerinde, kıymetlendirici personelin ölçü markasına yaptıracığı her hareket, istenen ölçekte, çizim masasına otomatik olarak iletilir. Kıymetlendirici gördüğü ayrıntıların üzerinden ölçü markasını gezdirir, böylece çizim masasında otomatik kalem bu ayrıntıları çizer (yol-bina-kanal, ağaç... v. s. gibi). Yükseklik eğrilerinin = Münhanilerin çiziminde de, ölçü markasına istenen yükseklik verilir ve bu durum değiştirilmeden, ölçü markası arazi şekillerini yalayacak şekilde model üzerinde gezdirilir. Böylece harita, çizim masası üzerinde otomatikman çizilmiş olur.

Bütünleme :

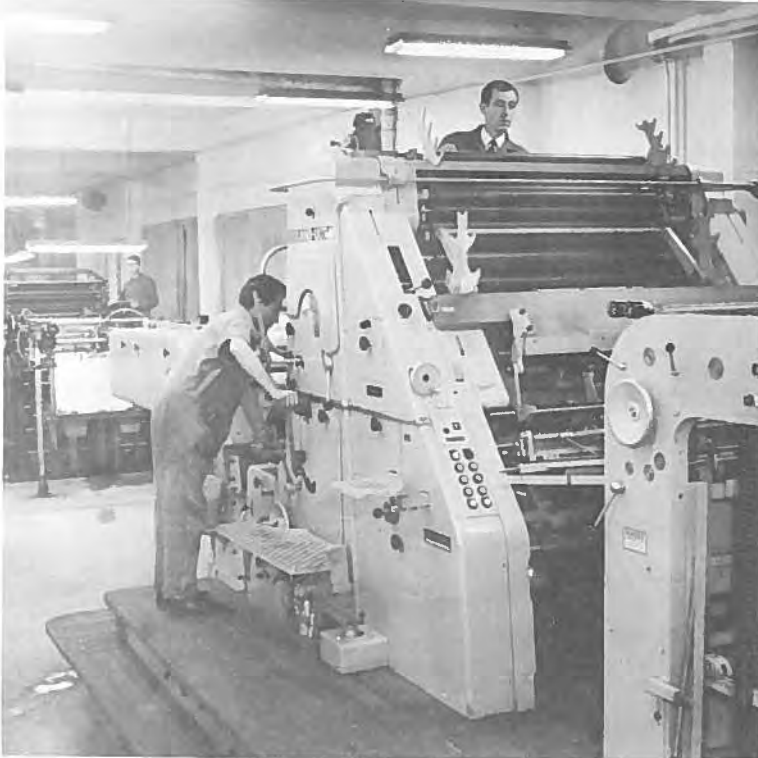
Hava fotoğrafları ile harita çiziminin doğal sonucu olarak, haritalarda bulunması gereken ve hava fotoğrafından tesbit edilemeyen bazı hususlar, arazi çalışmaları ile haritalara aktarılırlar. İşte arazi bütünlemesi; Yer adları ile hava fotoğrafı üzerinde görülmeyen kuyu, çeşme ve benzeri ayrıntıların arazide ölçülmesi haritaya çizimi ve kontrol işleridir.

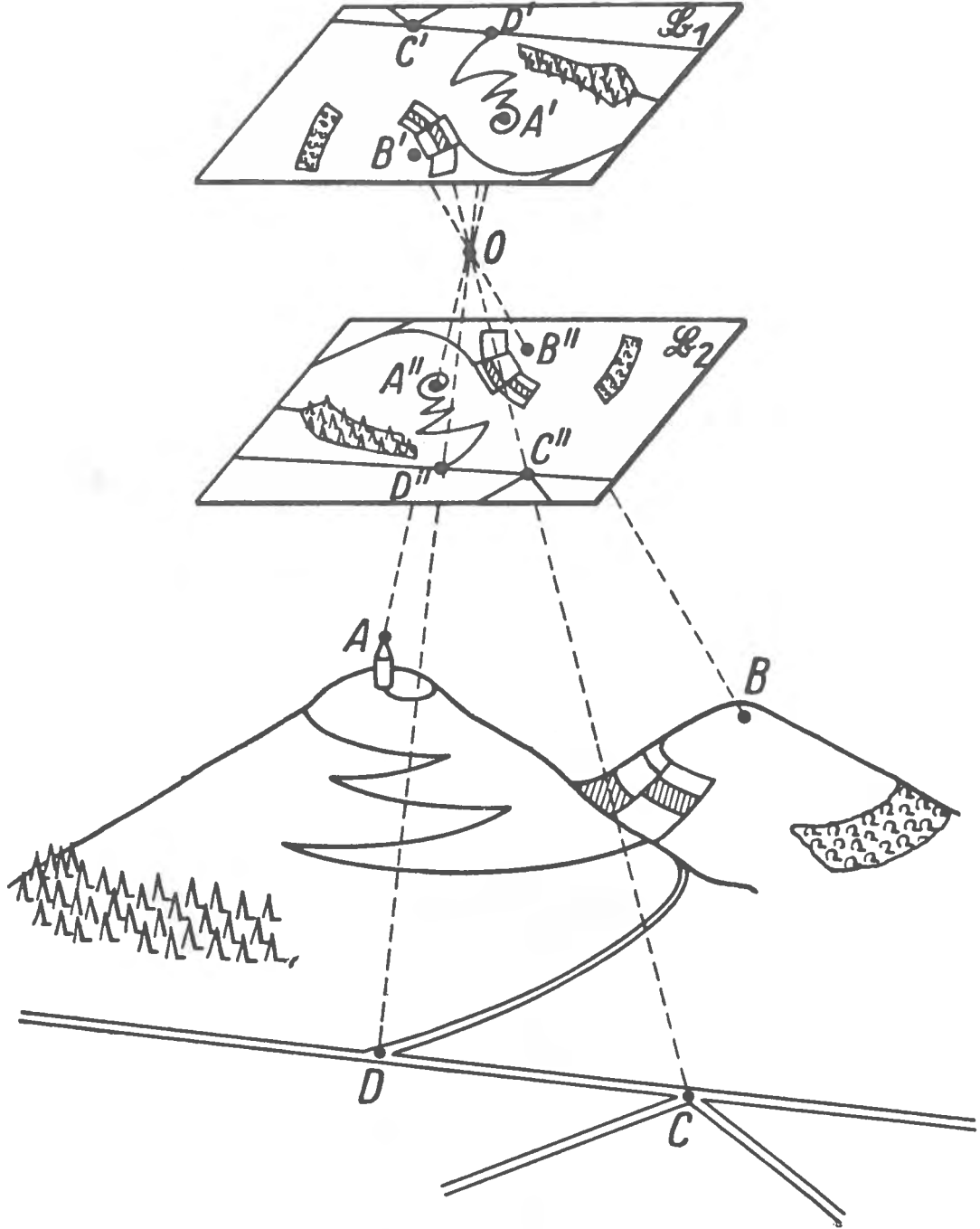
Yenileme-Revizyon :

Karayolları, baraj ve gölleri, yeni yerleşme, orman ve ağaçlandırma bölgeleri nedeniyle özellikle kalkınma döneminde olan memleketimizde yeryüzünde sürekli oluşan değişikliğin haritaya 10 yıl gibi bir ara ile aktarılmasıdır.

Çizim ve Basım :

Alımı yapılan haritaların, üstün nitelikte çizgiler ve özel işaretlerle her renk için ayrı ayrı çizimi yapılır. Bunlar çinko kalıplar üzerine aktarılıp, offset baskı makinalarında çoğaltılır.





Havadan fotoğraf alımı merkezsel izdüşüm kuralı

Uzay Araştırmaları :

(Uydu Üçgenlemesi)

Üçboyutlu geodezide, uydu, yıldızlar sistemi ve yeryüzündeki uydu gözlem noktaları, astronomik nokta yerine geçerek, uydu üçgenleme ağı harita alımına temel dayanak olarak kurulur.

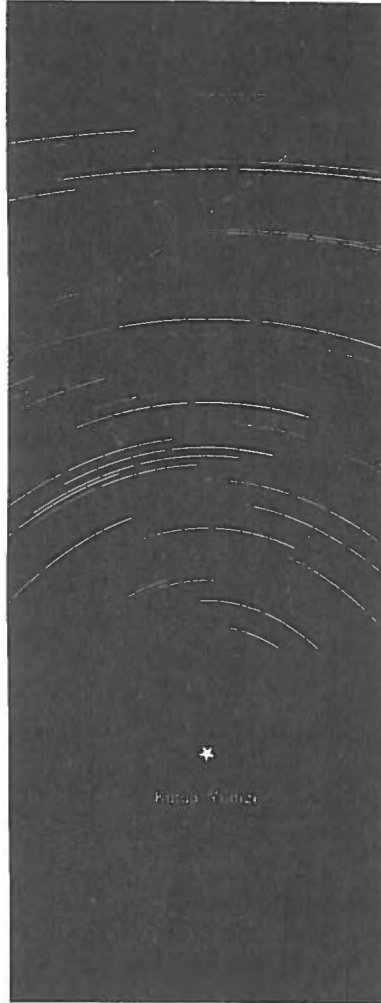
Uydu gözlem noktasına yerleştirilen özel fotoğraf kamerası her geçişinde, uydunun ve gözyüzündeki yıldızların resimlerini alır.

Bu resimler üzerinde yapılan ölçülerle dengeleme hesapları sonunda, uydu gözlem noktasının yeryüzünde konumu (enlem, boylam) yerin şekli ve büyüklüğü üstün incelikte elde edilir.

Ayın, ayyüzünün, haritaları geodezi ve fotoğrametri yöntemleri ile önceden yapılmış, kabarıntı ve düzlüklerin incelenmesi sonunda iniş ve kalkışa en uygun yerler seçilmiştir.

Ayın ilk düzeç eğrili haritaları yeryüzünden alınan resimlerle yapılmıştır. Bugün aya gönderilen uzay araçlarından alınan resimlerle ayrıntılı haritaları elde edilmektedir.

Gidilecek gezegenlerin haritaları ve önceden inceleme işlemleri de bu ve benzeri yöntemlerle yapılmaktadır.



UZAY BİLGİLERİ, UZAY HARİTALARI

Strateji :

Birlikleri bulunması gereken yerlerde yürütme işi, bilimi.

Gayesi olayları kaide şeklinde toplamak, öncelik vermek, sonra en etkili hareket tarzını seçmek olan bir düşünüş metodudur. (General BEAUFRE).

Siyaset prensiplerine göre hedeflere ulaşmakta en müessir yardımı sağlayacak tarzda kuvvet kullanma sanatı. (B. H. Lidell Hart.)

Barış ve savaşta Stratejiye etki yapan bilgileri derlemek zorunluğu vardır.

Bu nedenlerle :

Kara Ordusu için kara haritaları,
Deniz Kuvvetleri için deniz haritaları,
Hava Kuvvetleri için hava haritaları,
Uzay Kuvvetleri için uzay haritaları,
ile gerekli bütün bilgileri üstün incelikle yapılan ölçme-Çizim-Basım yolları ile der-
lenir. Komutanların kolaylıkla kullanabilecekleri bir şekilde sokulur.

Uzay Kuvvetleri, bugün için :

Füzeler

Kıt'alararası Balistik Füzeler (IBM)

Anti-balistik Füzeler (IBM).

Sun'i Peykler (Bilimsel ve silâhlı)

Bu gerçekler karşısında memleketimizde: Savunma bakımından :

1. Uzay bilgilerini derlemek,
2. Uzay araştırmaları yapan müesseseleri izlemek ve benzeri çalışmalarını yapmak 657 ve 203 sayılı kanunla Harita Genel Müdürlüğü kanalı ile Genelkurmay Başkanlığı ve Milli Savunma Bakanlığına verilmiş bir görevdir.



ULUSLARARASI GEODEZİ ve GEOFİZİK BİRLİĞİ

TÜRKİYE ULUSAL GEODEZİ GEOFİZİK BİRLİĞİ

TARİHÇE :

İnsanların, üzerinde yaşadığı dünyanın şekil ve büyüklüğü hakkında ilk araştırmaları yaptığı zamanlar oldukça eskidir.

En eski kültür toplulukları olarak bilinen Babilliler ve Mısırlılar, astronomi ile uğraştıkları halde dünyanın küre şeklinde olduğunu farketmemişlerdir. Şüphesiz o günkü insanların dünya olarak tanıdıkları saha, dünya şeklinin bir düzlemden farklı olacağını düşündürecek genişlikte değildi. MÖ. 900–800 yıllarında dünya şeklinin, etrafı okyanuslarla çevrili konveks bir yüzey olarak iddia edilmesi bu konuda ortaya atılan ilk görüşdür. Aynı çağdaki Yunanlı bilginler, büyük bir kaplumbağa üzerinde duran dört filin dünyayı taşıdığını kabul ediyorlar, fakat kaplumbağanın ne üzerinde durduğunu izah edemiyorlardı. Dünyanın yuvarlak olabileceğini ilk düşünen filozof Pythagoras'du (M. Ö. 532).

Geodezinin kurucusu olarak kabul edilebilecek olan Erasthenes (takriben, M. Ö. 276–194), ilk defa dünyayı küre kabul ederek, büyüklüğünü ölçmek teşebbüsünde bulunmuştur. Bu maksat için Erasthenes, Mısır'ın Assuan bölgesinde bulunan Syene kasabasında, yaz ortasında ve tam öğle zamanı derin bir kuyuya dik olarak vuran güneş ışınlarının İskenderiye (Alexandri'a) de aynı anda şakul istikameti ile $7,2^\circ$ lik bir açı teşkil ettiğini tesbit etmiştir. Aynı meridyen üzerinde bulunduğu kabul edilen bu iki kasaba arasındaki mesafe bir deve kervanı ile 50 günde katedilerek (tesbit edildiğinde), dünya çevresi 46.250 Km. olarak hesaplanmıştır. Dünya büyüklüğünün tesbiti için yapılan bu ilk hesabın, hakikatten 16 % farklı netice vermesi, o günkü ölçü imkânlarının sınırlı olduğundanır. Ancak yapılan işlemin prensip olarak bugünkü modern geodezi uygulamalarının aynı oluşu bu ilk çalışmanın değerini ortaya koymaktadır.

Takip eden devre içinde yapılan benzer ölçüler arasında dikkate değer birisi de, Halife Abdullah el Memun'un (786–833) teklifi üzerine Sincar ovasında Araplar tarafından yapılan çalışmadır.

Bu ölçüler sonucunda elde edilen meridyen çevresi ile gerçek meridyen çevresi arasındaki fark ise 3,6 % kadardır.

Triangülasyonun geodezi de uygulanması ile başlayan yeni devre içinde (16 ncı yüzyıl) yapılan ölçü ve hesaplar sonucu, Araplarınkinden, daha büyük kesinlik taşıyan değerler ortaya konmuş değildir.

17 nci yüzyıl içinde kullanılması gerçekleşen optik alet ve logaritma ile geodezinin elipsoid devri olarak isimlendirilen devreye girilmiştir. Artık dünya şekli için yalnız bir yarıçap tesbiti yerine elipsoidin iki yarı çapının hesaplanması gerekecektir.

Nevton'un yerçekimi kanunu ortaya koyduğu ve Picard'ın yerçekimindeki yere bağlı olan değişmeyi ispatladığı bu devrenin geodezik çalışmaları, dünya basınlığının araştırılması yönünden daha geniş ve detaylı bir mahiyet almıştır.

Uluslararası geodezik ölçme komisyonlarının teşkili, ilk defa bu şumüllü problemin çözümü için gerekli görülmüştür. Özellikle Fransızlar tarafından gösterilen gayretli çalışmalar, 18 nci yüzyıl içinde Paris'ten geçen meridyenin 40 binde biri olarak kabul edilen enternasyonal uzunluk birimi METRE'nin kabulünü de kapsar.

20 nci yüzyıla kadar sürecek olan elipsoid devri içinde önemle kayda değer geodezi faaliyetleri arasında, Gauss ve Legendre tarafından tekemmül ettirilen dengeleme hesapları bulunmaktadır.

Ayrıca, 19 ncu yüzyıl içinde Gauss ve Bessel'in metodik triangulasyon çalışmaları ve fizikî geodeziye ait matematik esasların ortaya konması, geodezi bilimindeki tekâmüle hız vermiştir. Yer küresinin şekil ve büyüklüğü ile fizikî yapısına ait problemler bu gelişmelerle aktüel hale gelmiş ve artık münferit teşebbüslerin ve güçlerin bir araya getirilmesi ihtiyacını ortaya koymuştur.

Uluslararası mahiyetteki çalışmaların koordine edilmesi, etüd ve araştırmalarda karşılıklı yardımlaşma ve teşvikin sağlanması yanında, geodezik ve geofizik değerlerde temin edilmek istenen standardizasyon, konu ile ilgilenenlerin birlik halinde bulunmalarını zaruri kılmıştır.

ULUSLARARASI GEODEZİ VE GEOFİZİK BİRLİĞİ

Bu ve benzer ihtiyaçlara cevap vermek amacı ile bugünkü Uluslararası Geodezi ve Geofizik Birliğinin ilk süresini teşkil eden "Orta Avrupa Grad ölçüleri" Cemiyeti, 1862 yılında Prusyalı General Bayer tarafından kurulmuştur.

Başlangıçta, Prusya, o zamanki diğer Alman devletleri, Avusturya, Belçika, Danimarka, Hollanda, İtalya, Rusya, İsveç ve İsviçre'nin katıldığı cemiyet, 1867 yılında İspanya ve Portekiz'in de katılması ile "Avrupa Grad Ölçüleri Cemiyeti" adını almıştır.

Daha sonra Fransa'nın da katıldığı cemiyet 1886 yılında "Uluslararası Geodezi Cemiyeti" ismini almıştır.

Bu suretle gittikçe gelişen cemiyet, bir yandan Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere gibi memleketlerin katılımıyla Uluslararası mahiyetini geliştirirken bir yandan da, muhtelif ülkelerin Geodezi bilginlerinin çalışmalarının gayri resmi bir bağlantı organı haline gelmiştir.

Cemiyet, Birinci Dünya Savaşı esnasında yapılamayan genel toplantıları sebebi ile bilfiil feshedilmiştir. 1918 yılından sonra yeniden canlandırılan cemiyet önce aşağıdaki beş komisyon halinde teşkilâtlanmıştır.

1. Geodezi,
2. Sisenoloji ve Arziçi Fiziği,
3. Meteoroloji ve Atmosfer Fiziği,
4. Geomanyetizm ve Aeronomi,
5. Fizikî Oseonografi,

Daha sonra iki yeni komisyonda :

1. Volkanoloji,
2. İlmî Hidroloji,

Katılması ile bugünkü Uluslararası Geodezi ve Geofizik Birliği bilimsel teşkilâtı ortaya çıkmıştır.

Birlik toplantılarının 3 yılda bir yapılması kararına uyularak 1921 de Roma, 1924 Madrit, 1927 Prag, 1930 Stokholm Konferansları yapılmıştır.

Birliğin Komisyonları, konularının ayrılığından dolayı iç teşkilâtlanmalarını kendi bünyelerine uygun olarak yapmışlardır.

İkinci Dünya Savaşı süresince, Birlik Faaliyetleri yine bir süre duraklamış olup 1946 yılında İsveç'de olağanüstü mahiyette bir hazırlık toplantısı yapılmıştır.

TÜRKİYE'NİN UAGGB NE KATILIŞI :

Türkiye Hükümeti, 5 Mayıs 1947 gün ve 3/5774 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile UAGGB ve 1948 yılından itibaren üye olmuş ve 1 Aralık 1948 gün ve 468/7640 sayılı Başbakanlık emirleri ile UAGGB de Türkiye Hükümetini temsil yetkisi Harita Genel Müdürlüğüne verilmiştir.

Türkiye'nin de üye olarak ilk defa katıldığı 1948 Oslo toplantıları ile yeniden normal çalışma düzeyine giren Birliğin daha sonraki toplantıları, 1951 Brüksel, 1954 Roma, 1957 Toronto, 1960 Helsinki, 1963 Berkeley, 1967 Zurich'te yapılmıştır.

Birliğin 1960 Helsinki toplantısı hariç, bütün toplantılarına Türkiye Hükümetini temsil eden katılmış olan Harita Genel Müdürlüğü, toplantılara her seferinde, memleketimizde yapılmakta olan Geodezik çalışmalar hakkında bilgileri ihtiva eden bir rapor sunmuştur. 1963 yılına kadar üç senede bir yapılan toplantıların bundan böyle 4 yılda bir tertiplenmesi 1967 de karara bağlanmış ve 1971 yılı toplantısının Sovyet Rusya'nın teklifi üzerine Moskova'da yapılması kabul edilmiştir.

TÜRKİYE ULUSAL GEODEZİ VE GEOFİZİK BİRLİĞİ

Harita Genel Müdürlüğü, Birliğin Konsey toplantılarındaki Hükümet Temsilciliği görevi yanında, konuları ile ilgisi sebebiyle Geodezi Komisyonunun faaliyetlerini takip etmiştir.

Birliğin diğer komisyonlarındaki çalışmalar, memleketimiz bilim adamları tarafından izlenmiş, ancak ilgililer arasında Ulusal bir koordinasyon temini son senelere kadar mümkün olamamıştır.

UAGGB'nin 7 komisyonu içinde yürütülmekte olan bilimsel faaliyetlere yurt çapında koordine edilmiş olarak ve bir program içinde katılmak, geniş teknik imkânlarla temin edilen bilimsel sonuçları, memleket yararına uygulamaya sokabilmek ve yurt içinde geodezi ve geofizik alanında teşvik edici ve birleştirici bir teşkilâtın kurulmasını gerçekleştirmek arzusu, çeşitli vesilelerle zaman zaman ortaya atılmıştır.

Bu maksat için Harita Genel Müdürlüğünce, Türkiye Ulusal Geodezi Geofizik Birliği (TUGGB) adı altında bir teşkilâtın kurulmasını öngören yönetmelik taslağı hazırlanmıştır. İlgililerin mütalâalarına da sunulmuş olan bu yönetmelik taslağı, Bakanlar Kurulunun 6/10612 sayılı kararı ile onaylanmış ve Resmi Gazetenin 16 Eylül 1968 gün ve 13002 sayılı nüshasında yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Harita Genel Müdürlüğü, TUGGB yönetmeliğine göre Temsilci Kurum olarak yine UAGGB de Hükümeti temsil etmek ve Birlik nezdinde irtibat organı görevini yürütmek durumundadır.

Her yıl yapılması yönetmelik gereği olan TUGGB Genel Kurul Konseyi ve Genel Kurul toplantılarından ilki 1969 yılında Ankara'da yapılmıştır. Birinci toplantılarda genel olarak idarî hususları görüşülmüş olup, üniversite yüksek okul ve konuları ile ilgili kurumlardan gösterilen adayların üyelikleri onaylanmıştır. Her kuruluştaki olduğu gibi ilk yıllarda teşkilatlanma ve kadrosunu kuvvetlendirme çabasında bulunan TUGGB'nin, UAGGB kuruluna paralel olarak mevcut olan 7 komisyonuna dahil üye sayısı halen 150 dir.

23-28 Şubat 1970 tarihinde yapılmış olan TUGGB II nci Genel Kurul Toplantıları göstermiştir; Birlik Kurulu, gayesinin gerçekleşmesini samimiyetle benimsemiş olan üyeleri ile önümüzdeki yıllar içinde memleketimizin önemli bir boşluğunu dolduracak ve halen 70 memleketin üye olduğu UAGGB içinde varlık gösterebilecektir.

**BAKANLIKLARARASI HARİTA İŞLERİNİ
KOORDİNASYON ve PLÂNLAMA KURULU
ÇALIŞMALARI**

Harita Genel Müdürlüğü 1925 yılında çıkarılan 657 sayılı kanunla şu görevleri yapmakla sorumlu tutulmuştur :

- a. Yurt Savunması için lüzumlu bütün plân ve haritaların,
- b. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü için lüzumlu kadastro plânlarının,
- c. Bayındırlık, Tarım ve Ticaret Bakanlıklarına lüzumlu plân ve haritaların,
- d. Diğer Bakanlıklarla bütün Resmî Devlet Dairelerinin lüzum göstereceği haritaların alımı ve basımı ile görevlendirilmiştir.

Harita Genel Müdürlüğü, başlangıçta gücünün büyük kısmı ile Yurt Savunması hizmetlerine yönelmiş ve Memleket Kalkınması ile ilgili büyük ölçekli harita alımı hizmetlerine yeteri derecede eğilmeğe imkân bulamamış ve II nci Dünya Savaşından sonraki kalkınma faaliyetleri için lüzumlu büyük ölçekli harita ihtiyaçlarını karşılayamamıştır. Bunun sonucu olarak, diğer Bakanlık ve Müesseseler, 657 sayılı Kanunun bir maddesinin tefsiri suretiyle kendi ihtiyaçlarını karşılama imkânları aramışlar ve kendi bünyeleri içinde harita yapım teşkilâtı kurarak faaliyete geçirmişlerdir. Bu durum 1960 yılına kadar devam etmiştir.

Yukarıda özet olarak açıklanmaya çalışılan diğer devlet müesseselerinde birbirlerinden habersiz olarak yürütülmekte olan harita yapım faaliyetleri ve yurt savunması ile ilgili harita yapımı arazi çalışmalarının son safhalarına yaklaşılmış olmasıyla hasıl olan durum 1960 yılında Harita Genel Müdürlüğünde kurulan bir özel komisyonca incelenmiş ve yurt savunması ile ilgili harita yapımı hizmetlerinde olduğu gibi, memleket kalkınması ile ilgili büyük ölçekli harita yapımı hizmetlerinin de tek elden (Harita Genel Müdürlüğünce) organize edilmesinin gerektiği sonucuna varılmıştır.

Bu konu üzerinde çalışmak üzere direktif alınmıştır.

Bu direktif ve evvelce varılan prensibin ışığı altında Harita Genel Müdürlüğünün daveti üzerine konu ile ilgili Tapu ve Kadastro Gn. Md. lüğü, Devlet Su İşleri Gn. Md. lüğü, E. İ. E. İ. Gn. Drk. lüğü, Orman Gn. Md. lüğü, M. T. A. Enstitüsü Gn. Drk. lüğü ve Plânlama ve İmar Gn. Md. lüğü yetkililerinin iştirakiyle 20 Ekim 1960 da bir hazırlık toplantısı yapılarak :

"1. Başbakanlık emirleri gereğince, harita alımı ve harita alımına yararlı geodetik ve fotogrametrik faaliyetleri yürütmekte olan devlet teşkilâtı arasında bir koordinasyon sağlamak ve 657 sayılı kanunda da yazılı olduğu şekilde mesleki faaliyetleri dışında kalan, harita alımı ile ilgili çalışmaları bir araya toplamak ve bu suretle haritaya ihtiyacı olan bütün devlet müesseselerinin isteklerinin büyük kısmına cevap verebilecek, standart tipte, muntazam ve büyük ölçekli haritaların Harita Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanması suretiyle ekonomik ve sıhhatli bir randımanın sağlanması.

2. Memleket harita alımı işlerini, program ve teknik koordinasyon bakımından 657 sayılı Harita Genel Müdürlüğü kanununu bütün şumulü ile tatbik etmek amacı ile biran evvel çalışmalara başlanılması." kararlaştırılmıştır.

Bu karara göre, Harita Genel Müdürlüğünde kurulmuş bulunan özel komisyon, 657 sayılı kanunun bazı maddelerini değiştiren bugünkü 203 sayılı kanunu gerekçeli olarak taslak halinde hazırlamış ve bu taslak 6 Aralık 1960 tarihinde Kurucu Meclise sunulmuştur.

Tasarı, Mecliste yapılan gerekli çalışmalardan sonra 2 Ocak 1961 tarih ve 203 sayı ile kanunlaşmıştır.

Bu kanunun 6 ncı maddesine göre :

Harita Genel Müdürünün daveti üzerine ve başkanlığında toplanacak mütehassıs temsilciler ile Harita Genel Müdürlüğünün ilgili temsilcilerinden müteşekkil bir "BAKANLIK-LARARASI HARİTA İŞLERİNİ KOORDİNASYON VE PLÂNLAMA KURULU" teşkil olunmuştur.

Bu Kurul'un teşkili, birer temsilci ile katılacak bakanlık ve resmi dairelerin isimleri, Kurulun çalışma esasları ile yapacağı işler bu kanunun amir hükmüne göre Devlet, Millî Savunma, Bayındırlık, Tarım ve İmar ve İskân Bakanlıkları tarafından müştereken hazırlanan ve 23 Haziran 1961 gün ve 10836 sayılı Resmi Gazetede neşredilerek yürürlüğe giren bir YÖNETMELİK le tesbit edilmiştir.

Bu kurulun büro hizmetleri, kuruluşundan 1969 yılına kadar Hrt. Gn. Md. lüğü Plânlama ve Koordinasyon Daire Başkanlığınca yürütülmüş olup 1969 yılı Ekim ayından itibaren Harita Genel Müdürlüğü yeni teşkilâtına göre kurulan Bakanlıklararası Koordinasyon Bürosu tarafından yürütülmektedir.

Bakanlıklararası Harita İşlerini Koordinasyon ve Plânlama Kurulu, 10 yıldan beri, beşer yıllık uzun vadeli Kalkınma Plânları faaliyetlerine uygun olarak, her yıl memleketin kalkınması ile ilgili büyük ölçekli harita yapımı işlerini, Devlet Plânlama Teşkilâtı Müsteşarlığı Yüksek Plânlama Kurulu çalışmalarına paralel olarak organize etmekte olup, bu Kurulca alınan Kararlar Bakanlar Kurulu Onayı ile kesinleşir ve yürürlüğe girer.

HUDUTLARLA İLGİLİ HARİTACILIK ÇALIŞMALARI

1. TÜRKİYE'NİN KARA HUDUTLARI :

Türkiyenin, devletler hukuku kaidelerine uygun olarak yazılı anlaşmalarla tesbit edilmiş, 2753 Km. lik kara hududu bulunmaktadır.

a. AVRUPADAKİ KARA HUDUTLARIMIZ :

Yunanistanla olan 212,5 km. lik ve Bulgaristanla olan 269 km. lik kara Hududumuz, 24 Temmuz 1923 tarihli LOZAN Barış Antlaşmasının 2 nci maddesi ile tayin ve 1926 yılında "Karma Hudut Çizim Komisyonları" tarafından arazi üzerinde tesbit edilmiş ve belgeleri düzenlenmiştir.

b. ASYADAKİ KARA HUDUTLARIMIZ :

(1) TÜRKİYE-SOVYET SOSYALİST CUMHURİYETLERİ BİRLİĞİ HUDUDU :

610 Kilometre uzunluğundadır. Karadenizden, TÜRKİYE-İRAN-SOVYETLER BİRLİĞİ hudutlarının birleşme noktasına kadar uzanır. Hudut hattı güneyde, ARAS ve ARPAÇAY nehirlerini takip eder. 16 Mart 1921 tarihli MOSKOVA ve 13 Ekim 1921 tarihli KARS Antlaşmaları ile tesbit edilmiştir. 1926 yılında teşkil edilen Karma Hudut Çizim Komisyonu, hudut işaretleme belgelerini hazırlamıştır.

(2) TÜRKİYE-İRAN HUDUDU :

Statü itibariyle Türkiyenin eski hududu olup 453,5 km. dir. 7 Mayıs 1639 tarihli KARS-I ŞİRİN Antlaşmasıyla çizilmiş olan hudut Cumhuriyet devrinde bazı ufak düzeltmelerle 23 Ocak 1932 ve 27 Mayıs 1937 tarihli Antlaşmalarla tesbit edilmiştir.

(3) TÜRKİYE-İRAK HUDUDU :

331 Kilometre olup, 24 Temmuz 1923 tarihli LOZAN Barış Antlaşmasının 3 ncü maddesi gereğince aktedilen 5 Haziran 1926 tarihli muahade ile tesbit edilmiştir.

(4) TÜRKİYE-SURİYE HUDUDU :

877 Kilometrelik hudud, 24 Temmuz 1923 tarihli LOZAN Antlaşmasına göre, 20 Ekim 1921 tarihli, Türkiye-Fransa itilâfnamesinin 8 nci maddesinde tesbit edilen huduttur. Bu hudut, HATAY'IN Türkiye'ye ilhakine ait 23 Haziran 1939 tarihli "Türkiye ile Suriye arasında arazi mesalinin kat'i surette hallini mutazammın anlaşma"nın birinci maddesi ile bugünkü durumunu almıştır.

2. HUDUT İŞARETLEME BELGELERİ :

Bilindiği gibi hudutlar, genel olarak devletler arasındaki anlaşmalarla tesbit edilir.

Anlaşmaların yapılmasından sonra kurulan "Karma Hudut Çizim Komisyon"ları, arazi üzerinde hudut hattının geçişini yerinde tesbit eder ve bununla ilgili "Hudut İşaretleme Belgeleri" ni hazırlar.

Hudut işaretleme belgeleri genellikle şunlardır :

- a. Hudut hattının arazi üzerinde geçişine ait "Hudut Tarif Protokolü"
- b. Hudut işaretlerinin yerini gösteren "Nokta Protokolleri"
- c. Üzerinde hudut çizgisinin geçişinin gösterildiği "Hudut Şeridi Haritası"

Bu belgeler hudut hattının yerinde geçişini gösteren belgelerdir.

Türkiyenin Kara hudutlarının tesbiti anında 40-50 yıl önce hazırlanmış olan, nokta protokolleri ve Hudut Şeridi Haritaları, hariatcılık tekniği yönünden genellikle yeterli görülmemekte ve bu belgelerin yenilenmesi suretiyle, komşularımızla olan ilişkilerin iyi bir şekilde devamı yoluna gidilmektedir. Bu maksatla Dışişleri Bakanlığının koordinatörlüğünde, ilgili Bakanlık ve kuruluşlarla, M. S. B. lığı, Hrt. Gn. Md. nün katılımıyla yapılmakta olan çalışmalar şunlardır :

a. TÜRKİYE-BULGARİSTAN HUDUDU :

Nokta protokolleri ve Hudut şeridi haritalarının yenilenmesi için 1959 yılında başlayan çalışmalar 1962 yılında büyük bir kısmıyla bitirilmiştir. Hazırlanan yeni belgeler, ihtilâflı iki kısmının hallinden sonra tarafların yetkili mercilerinin tasdikine sunulacaktır.

b. TÜRKİYE-SOYVET SOSYALİST CUMHURİYETLERİ BİRLİĞİ HUDUDU :

Hudut işaretleme belgelerinin, ahdi antlaşmalar dahilinde yenilenmesi için 28 Şubat 1967 tarihinde Ankara'da imzalanan protokol, tarafların yetkili mercilerince onaylanmış ve çalışmalara 1969 yılında başlanmıştır. 1969 yılı yaz döneminde, hudut işaretleri yenilenmiş, hudut haritası yapımı için gerekli hava fotoğrafları alınmıştır. Bu fotoğrafların 1970 yılında yapılacak kıymetlendirilmesinden sonra yaz döneminde, arazide harita kontrolü, hudut hattının hudut şeridi haritasını geçirilmesi, hudut işaretlerinin koordinatlarının tesbiti gibi teknik çalışmalara diğer çalışmalarla beraber devam edilecektir.

c. TÜRKİYE-YUNANİSTAN HUDUDU :

Hudut işaretleme belgelerinin yenilenmesi konusunda ilk müzakereler 1969 yılında Atina'da yapılmıştır. Haziran 1970 ayında Ankara'da devam edecek müzakereler sonucunda tesbit edilecek esaslara göre, belgelerin yenilenmesi için çalışmalara başlanacaktır.

TÜRKİYE-İRAN HUDUDU :

1937 Tarihli Antlaşma gereğince "Türk-İran Yüksek Hudut Komisyonu" her yıl münavebe ile toplanmakta; iyi komşuluk ilişkilerinin devamı için gerekli kararları almaktadır.

Bunlar dışında, Sovyet Rusya ve Yunanistan ile kara suları arasındaki yan hududunun tesbit edilmesi ve haritaların hazırlanması için çalışmalar yapılacaktır.

Yukarda belirtilen çalışmalarda en büyük görev Harita Genel Müdürlüğüne düşmektedir. Böylelikle yurt Savunması ve kalkınmasının yanı sıra, komşularımızla olan iyi ilişkilerin devamında da Genel Müdürlük kendisine düşen görevi yerine getirmektedir.

DÜNYA HARİTACILIĞININ TEKÂMÜLÜ VE BUGÜNKÜ DURUMU

İlk çağlarda insanlar, yiyecek aramak amacı ile barındığı yerden uzaklaştıkça, geri dönerken yolunu bulmak için geçtiği yol, dere, tepelere işaret koymakla ilk mevki tayini, haritacılığın temelini atmıştır.

Değerli maden, eşya ve benzerlerinin gömülerek saklandığı yeri gösteren basit kroki ve yer işaretleri harita ve nirengi noktalarının başlangıcı sayılabilir.

HARİTA :

Yeryüzünün veya bir parçasının belli bir orana göre küçültülerek düzlem üzerine çizilen taslağıdır.

Haritacı, harita yapan veya satan kimseye denir.

Haritacılık, harita yapma işidir.

DÜNYA HARİTACILIĞININ TEKAMÜLÜ

Ele geçen ilk harita M. Ö. 2400—2200 yıllarına ait bir kil tabakası üstüne resmedilmiş Mezopotamya'nın kuzey bölümü kabartma haritasıdır.

16 ncı yüzyıla kadar olan tarihi dönemde yalnız gezi yolları ve tek tek varlıkların haritalarının yapıldığı görülmektedir.

Astronomik mevki tayini ve arazi ölçümü eski çağlardan beri yapılmakta idi. Harita yapımına ilk uygulama Leonardo da Vinci'ye aittir.

En eski basılı haritalar 15 nci yüzyılda tahta kalıplarla yayılmıştır.

1477 tarihinde Bologna da basılan Ptolemyüs atlasında bakır kazıma yöntemi kullanılmıştır.

Zürich Kanton haritalarında, Hans Convad Gyger (1599—1674) araziye resmedişte yüksek bir yetenek göstermiştir. Bu topoğrafya biliminin başlangıcı sayılır.

Hollandalı Snellius ilk 33 üçgenlik nirengi ağını tesis etmiştir. 16—17 yüzyılda.

Haritacılığın temeli olan Geodezi çalışmaları 1666 yılında Picard tarafından Paris Akademisinin kuruluşu ile başlar.

Amerikanın keşfi sırasında Kristof Columbus'un kroki niteliği haritasına oranla Piri Reis'in (1513) dünya haritası bu çağa göre çok üstün bilim ve tekniğe dayanan bir şaheserdir. Orijinali ceylan (veya deve) derisi üzerine yapılmış olup, Topkapı Müzesinde muhafaza edilmektedir.

Cassini ve Lappland gibi bilim adamlarınca yapılan ölçüler 18 nci yüzyılda yapılmıştır.

Kuzey Amerika'da Paris Akademisini izleyen Coast Survey (U. S. A. Coast and Geodetic Survey) 19 ncu yüzyılda kurulmuştur.

Legendre ve Gauss 19 ncu yüzyıl başında birbirinden habersiz dengeleme hesabının temellerini kurarak haritacılıkta ölçme, teori ve uygulamada doğruluk ve inceliği sağlayan en büyük adım atılmış oldu.

Prusyalı Baeyer'in çağrısı üzerine 1861 yılında kurulan Orta Avrupa Geodezi Komisyonu bugün yerini Milletlerarası Geodezi ve Geofizik birliğine bırakmıştır.

Bu kuruluşa 1947 de katılan Türkiye, bütün dünya ulusları ile birlikte, dört yılda bir yapılan kongrelerde geçen devredeki gelişme ve buluşları izleme ve tartışma yolunda çalışırlar.

Haritacılıkta, özellikle son yıllarda Geodezi ve Fotoğrametri alanında Almanya, Finlandiya yanında Türkiye büyük bir varlık sayılmaktadır.

DÜNYA HARİTACILIĞININ BUGÜNKÜ DURUMU

Savunma, kalkınma, yol, sulama, yerleşme, petrol ve maden arama ancak sıhhatli bir harita ile yapılır.

Fransa'da demiryolları yapıldıktan sonra memleket haritaları yapılmıştır. Demiryolları, bu haritalar üzerinde yapılan incelemelerden sonra, yapılmış olsaydı, çok daha az fiyata mal olacağı hesap edilmiştir.

Yol, sulama, yerleşme, petrol ve maden arama ve benzeri türlü işlerde haritanın sağladığı faydalar özellikle son yüzyılda anlaşılmıştır. Böylece, harita, memleket savunması ve yurt kalkınmasında en önemli ilk yatırım konusu olmuştur.

Harita, hava fotoğrafı, geodezik ve geofizik (magnetizma, gravimetri....) değerlerinin önemi hergün bir az daha artan bir nitelik kazanmaktadır.

Bu durum karşısında, ileri gitmiş veya kalkınmakta olan memleketler, harita alımı, hava fotoğrafı alımı, geodezik ve geofizik ölçü ve hesaplarının yeteri doğruluk ve incelikle kısa bir zamanda yapılması gayreti içinde bulunmaktadırlar.

İleri gitmiş memleketlerde, örnek olarak Geodezi, Fotoğrametri ve Geofizik bilim dallarında buluş ve uygulama alanında bütün dünya üzerinde öncü durumunda olan memleketler şunlardır :

Federal Almanya Cumhuriyeti :

İkinci Dünya Harbinden evvel, bu memleket I nci derece üçgenleme ağları, 1/25.000 ölçekli haritalarının tamamını ve 1/5.000 ölçekli haritalarının yarısını bitirmiştir. Harpten sonra, araştırma ve geliştirmeyi sağlamak amacı ile bunları yeniden ölçme ve kıymetlendirme yolunu tutmuş ve bu yolda çok ilerlemiştir.

İngiltere ve Fransa :

İngiltere ve Fransa ufak değişikliklerle benzer yollarda büyük para ve emek sarfetmektedirler.

Her üç memleket'de, 1/2.500, 1/1.250 veya 1/1.000 gibi çok büyük ölçekli harita alımını gerekli yerlerde hızla yürütmektedirler.

Finlandiya :

Eskidenberi, harita alımı ve özellikle geodezi ölçülerinde doğruluk ve incelik bakımından üstün örnekler ve buluşlar vermektedir.

Macaristan, Bulgaristan haritacılıkta iyi bir durumdadırlar.

Orta Asya'dan gelen veya Türk asıllı milletlerin evine, yurduna bağlılıktaki üstün duyguları nedeniyle haritacılıkta ileri birer varlık gösterdikleri söylenmektedir.

Asya Devletleri :

Çok büyük araziye sahip devletlerden, bir kısmı ana memleket haritası olarak 1/100.000 ölçekli topoğrafik haritayı kabul etmiştir.

Kalkınma hamlelerine başlayan çoğu devletler 1/250.000 bir açınsama (istikşaf) haritası alımı ile uğraşmaktadırlar.

Birleşmiş Milletler :

1/1.000.000 Dünya Haritası Yapımını, Kartoğrafik Konferans ve Simpozyumlarla desteklemektedir.

Amerika Birleşik Devletleri :

Avrupa memleketleri teori ve tekniğini büyük verim ve süratle uygulayan, buna kendi pratik ve teorik buluşlarını da katan bir çalışma yolundadır.

TÜRK DENİZ HARİTACILIĞI (HİDROGRAFI)'NİN TARİHÇESİ

Türk Denizcilik tarihinde deniz haritacılığına ait ilk eserler, 1456 yılında İbrahim MÜRSEL tarafından meydana getirilen AKDENİZ Haritası ile Türk Deniz Haritacılığının piri olarak kabul edilen Amiral Piri Reis'in 1513 de Atlantik Okyanusu ve her iki tarafını kapsayan, ceylân derisi üzerine renkli olarak tersim edilmiş haritası ve Kitabül Bahri'leridir.

Türklerin bu tarihlerden çok önce denize açıldıkları, Selçuk Devleti'nin kuruluşu ve gelişmesiyle 1040 tarihlerinde ÇAKA Bey tarafından Efes civarında ilk liman ve Deniz Filosu teşkil edildiği bilinmektedir.

1071 Malazgirt Zaferinden sonra sür'atle geliştirilen filolarla 1081 de Gemlik ve İzmit'i almışlar, 1086 yılında ALKAN Bey komutasında bir Donanma ile Marmara Denizinde haki-miyet kurmuşlar ve 1089 da da ÇAKA Bey tarafından Sakız, Midilli, Sisam ve Rodos Adaları zaptedilmiştir.

Kezâ Selçuklular, 1207 de Antalya'yı, 1214 de Sinop'u ve 1223 yılında da Alâiye'yi zaptetmişlerdir. Alâiye'nin alınması ilk Deniz-Kara müşterek harekâtı olarak bilinmektedir.

13 ncü Yüzyılda Kırım, Ukrayna sahillerine seferler tertiplemişlerdir.

Bu fütûhatı yapabilmek için, devrin imkânlarına göre denizler hakkında bilgi sahibi oldukları kanaati hâkimdir.

Piri Reis'in ceylân derisi üzerine tersim edilmiş haritasında Afrika sahilleri, İspanya, Portekiz, Antil Adaları ve Güney Amerika sahilleri yabancıları dahi hayret ve şüpheye düşürecek kadar sıhhatli olup, bugünkü haritalara pek benzemektedir.

Rüzgâr gülleri, muhtelif bölgelerde yaşayan hayvanların resimleri ve üzerinde yazılı bilgileri de ihtiva etmesi bakımından çok ilgi çekicidir. Gezerek ve görerek yapılan bir tersim tarzı olduğu anlaşılmaktadır. 21 parçadan müteşekkil olan, bugün ancak bir parçası mevcut bulunan haritanın aslı İstanbul Topkapı Müzesindedir.

1933 yılında ATATÜRK'ün direktifleriyle özel bir çalışma sonucu renkli olarak Devlet Matbaasında basılmış; 1966 da da Seyir ve Hidrografi Dairesi Başkanlığınca offset röprodüksiyonu basılarak yayınlanmıştır.

Piri Reis'in 1505 ve 1528 tarihlerini taşıyan ve birer nesih el yazması olan Kitabü Bahri'leri, Akdeniz ve Marmara'ya ait liman haritalarını (Portolonlar), mahalli özellikleri ve denizciler için gerekli bilgileri kapsamaktadır. Tamamen türkçe isimler kullanılması dolayısıyla bugün bile kolaylıkla anlaşılabilir. 1574 tarihli kopyası muhtelif müze ve kitaplıklarda mevcuttur.

Piri Reis'in ayrıca "Hadikatül Bahriye", "Netayicül Efkâr Fi Cezayirül Bihar", "Bilâdü Aminat" ve harita yapımıyla ilgili "Eşkâlname" adında bir bilim kitabıyla, 1528 tarihini taşıyan "Hind Denizi Haritası" müzelerimizde mahfuzdur.

Piri Reis'in Mısır'da idamından kısa bir süre sonra Hind Denizi Komutanlığına atanan ve 16 ncü Yüzyılda Osmanlı Donanması'nın en tanınmış amirallerinden biri olan Seydi ALİ Reis'in, denizcilikle ilgili eserleri çok değerli olup, tarihî kıymeti haizdir.

Seydi ALİ Reis, Astronomi, Fizik ve Matematik ilimleriyle meşgul olduğu gibi, Arapça, Farsça, Çağatayca ve Azerî lehçelerini öğrenmiş, bu dillerde şiirler de yazmıştır.

Maceralı bir Hindistan, Pakistan, Afganistan, Türkistan, Özbekistan, Kazakistan, Hemedan ve Bağdat yolculuğunu müteakip, 1556 yılı sonlarında İstanbul'a gelerek, yıldızların ve güneşin yüksekliğinin ölçülmesi, vakit ve yön tayini, seyrisefain yolları, Hind Okyanusu ve gezdiği yerler hakkında bilgileri ihtiva eden "Mir'atü Kâinat", "Muhit", "Mir'atül memâlik" ve "Hülâsatül-Hey'a fi Tercüme-i Risaletül Fethiyye" gibi değerli eserler meydana getirmiştir.

Bu eserlerden bazıları, yabancılar tarafından muhtelif tarihlerde İngilizce, Almanca, İtalyanca ve Rusça'ya tercüme edilmiştir.

Yazma nüshalarının bir kısmı İstanbul Üniversitesi Kitaplığında ve Ayasofya Müzesi Kütüphanesinde bulunmaktadır.

Bugün elimizde Ali MACAR Reis tarafından yapılan 30x44 cm. eb'adında bir atlas mevcuttur. Topkapı Müzesinde bulunan bu atlas, renkli olarak tersim edilmiş olup, bir "Dünya Haritası" ile altı adet "Deniz Haritasını" ihtiva etmektedir.

Macellân Boğazı'nın 1519 yılında seyrüsefere açıldığı gözönüne alınırsa, 1567 Tarihini taşıyan bu dünya haritası daha da önem kazanmış bulunmaktadır.

Ayrıca; bu tarihlerde, Ege Denizi, Batı Avrupa Sahilleri, Batı Akdeniz, Orta Akdeniz, Doğu Akdeniz ve Marmara ile Karadeniz'in tamamını kapsayan deniz haritaları da meydana getirilmiştir.

Bu haritaların en önemli özelliği, limanların, bir ölçeğe nisbetle büyük çizilmek suretiyle belirtilmiş olmasıdır.

Bütün bu değerli eserlerden sonra 250 yıllık devre bizim için malûm değildir. Buna sebep olarak arşivlerimizdeki vesikaların muhtemelen yeteri kadar tetkik edilmemiş veya muhafazasına gerektiği gibi itina edilmemiş olması gösterilebilir.

Bahriye Mühendishanesine verilecek nizam hakkında, 1791 de Kaptanı derya Küçük HÜSEYİN Paşa tarafından III ncü SELİM'e verilen takrirde :

Deniz haritacılığı ve gemi inşa mühendislikleri, Mühendishane-i Bahriye (Deniz Harb Okulu) den ayrılarak, Hasköy'de yeniden inşa edilen binanın bir kısmında eğitime devam etmeleri teklif edilmektedir.

Kezâ, aynı vesikada; Deniz haritacılığı tahsil edecek mühendislerin ayrı bir binada, gemi inşa mühendisleriyle beraber eğitime tâbi tutulması ve bunların yetiştirilmesi için "BA-SELE" adlı Fransız öğretmenin görevlendirildiği ve diğer Türk öğretmenler hakkında görüşleri belirtilmektedir.

1784-1788 yıllarında Marmara Denizi, Amiral TEUGE, 1820 de Albay GOTYE ve 1830-1832 yıllarında da Albay LAYONS, GREY ve MIDILTON tarafından mesaha edilmiştir. Bu son mesaha, İngiliz haritalarında halâ dünyada ilk mesaha olarak kaydedilmektedir.

Denizcilerimizin müstakilen mesaha yapmaya başladıkları tarih kesinlikle bilinmemektedir.

İlk Deniz haritası, 1830 yılında Heybeliada Deniz Harb Okulunda basılan Karadeniz haritası olup aslı Deniz Müzesindedir.

1833 yılından itibaren, zamanın en mükemmel deniz harita mesahası kitabını yazan WOLFON başta olmak üzere bazı İngiliz hidrografları Akdeniz, Ege Denizi, Marmara, İstanbul Boğazı ve kısmen de Karadenizde mesahalar yapmışlardır.

1900 ve 1901 yıllarında İngiltere'de bakır üzerine grave (kazıma) öğrenmek üzere Deniz Subaylarımızdan, başta Muhittin Bey olmak üzere, Ziya, Mahir, Zekeriya ve Hüsnü gibi genç subaylar İngiltere'ye gönderilmişlerdir. Avdetlerinde 1881 yılında Kasımpaşa'da tesis edilen ve devrinin en modern matbaası olan DENİZ MATBAASI'nın en üst katında kurulan bakır grave kısmında, İngiliz haritalarını Osmanlıcaya tercüme etmiş ve basmışlardır.

1902-1904 yıllarında Bahriye Nezareti Erkânı Harbiye Dairesi 5 nci Şube olarak deniz harita teşkilâtı mevcut bulunmaktaydı. Deniz Harb Okulu mezunları çizelgesinde, 1901 yılında subay çıkan sınıftan itibaren harita sınıfına ayrılan subayların kayıtlarına rastlanmamaktadır.

Meşrutiyeti müteakip bütün devlet dairelerinde olduğu gibi deniz harita teşkilâtında da reorganizasyon yapılmış ve 1909 yılında aynı teşkilâta bağlı "Mesahai Bahriye ve Seyrisefain Şubesi" teşkil edilmiştir.

1911 yılında Bahriye Nezareti Erkânı Harbiye 8 nci Şubesi olarak tamamen müstakil hale getirilmiş ve genişletilmiş, Deniz Matbaasının ve Deniz Neşriyatının idaresini de deruhte etmiştir.

1928 yılı Mayıs ayında Harita Genel Müdürlüğü teşkilâtında "7 nci Deniz Şubesi" olarak yer almış ve 10 Deniz Harita Subayı ile faaliyetine devam etmiştir.

1934 de Hidrografi Şubesi adını almış, bünyesindeki Deniz Harita Subayları değerli çalışmalarda bulunmuşlardır.

1949 yılında Hidrografi Şubesi Harita Genel Müdürlüğü teşkilâtından çıkarılarak, Hidrografi Dairesi adıyla müstakilen Deniz Kuvvetleri Komutanlığına bağlanmış ve 4 Şube halinde İzmit'de faaliyete geçmiştir.

1950 yılı başlarında Kasımpaşa'da şimdiki Kuzey Deniz Saha Komutanlığı binasının bir kısmı tahsis edilmek suretiyle İstanbul'a nakledilmiştir.

Personel yetiştirilmesi, alet ve makina temini, mesaha gemileri ihtiyacı plânlanmış, bütün hidrografi subayları Amerika'ya özel eğitime gönderilmiş, Donanmadan celbedilen subay ve astsubaylar kurslara tâbi tutularak, seyir ve harekât bilgilerine ilâveten hidrografi ihtisası yaptırılmıştır.

1953 yılında dairenin adı "SEYİR VE HİDRAGRAFİ DAİRE BAŞKANLIĞI" olarak değiştirilmiş ve Osinografi Şubesi ilâve edilmiştir.

1956 yılının Aralık ayında İstanbul Boğazında Çubuklu'da hali hazırda işgal ettiği yeni binaya taşınmıştır.

Yeni cihaz ve makinelerle teçhiz edilmiş olan Dairede ayrıca modern bir Offset Matbaası mevcuttur.

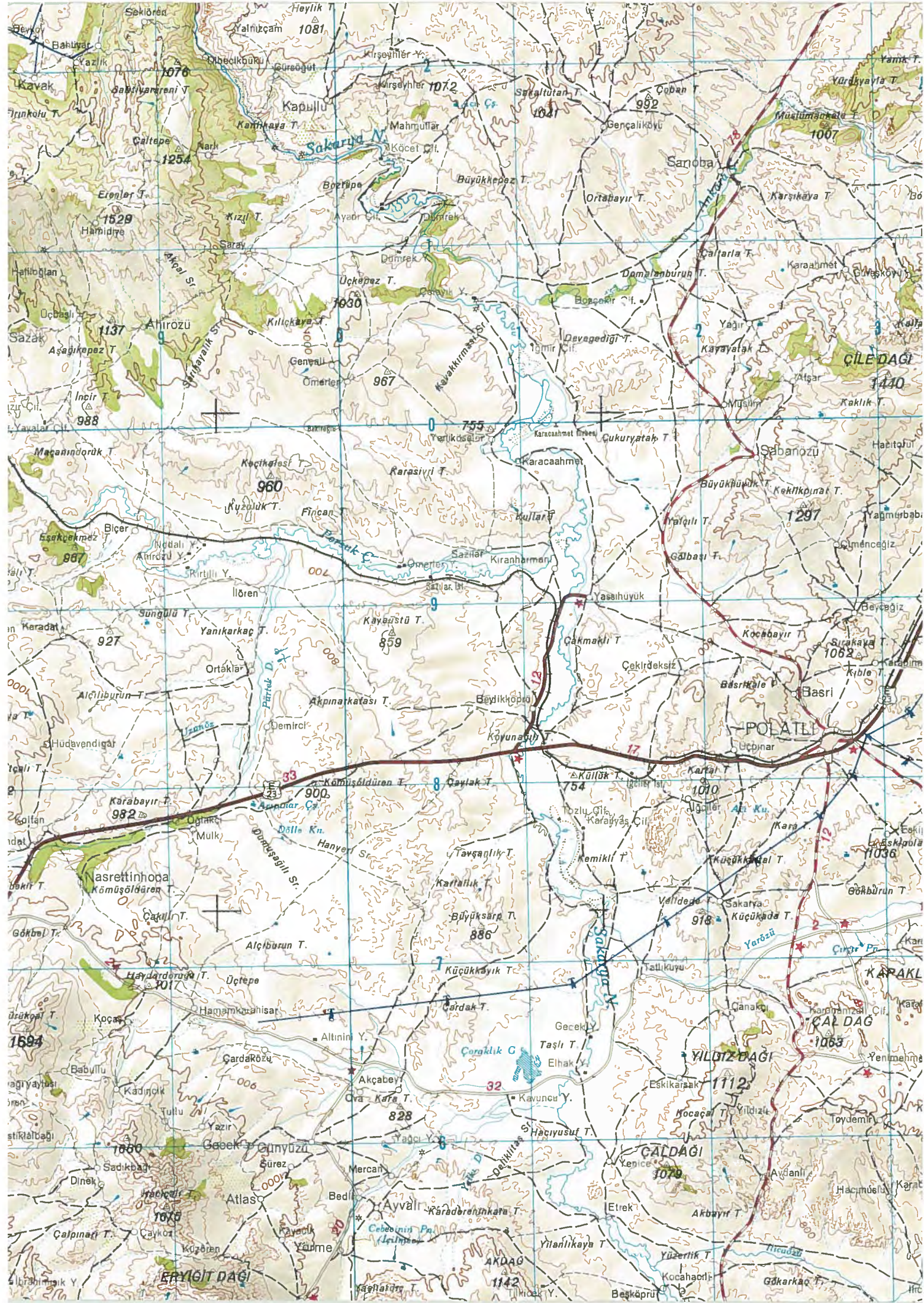
Muhtelif branşlarda yetiştirilmiş uzman Yüksek Mühendis, Subay, Mühendis, Astsubay ve Sivil Memurlar ile Seyir ve Hidrografi Dairesi Başkanlığı, askerî ve sivil sektör alanlarında memleket hizmetinde çalışmalarına azimle devam etmektedir.

REPRODUCED FROM THE ORIGINAL DRAWING













03

29°

25

SOKASTRO
BURGAS
CHERNOMORETS
SOZOPOL

PN

QN

28°

-100

17

19

35

GREEK - TURKISH

29°

41°

28°

41°

MARMARA DENİZİ
(SEA OF MARMARA)

TU / (D5)

42°

34

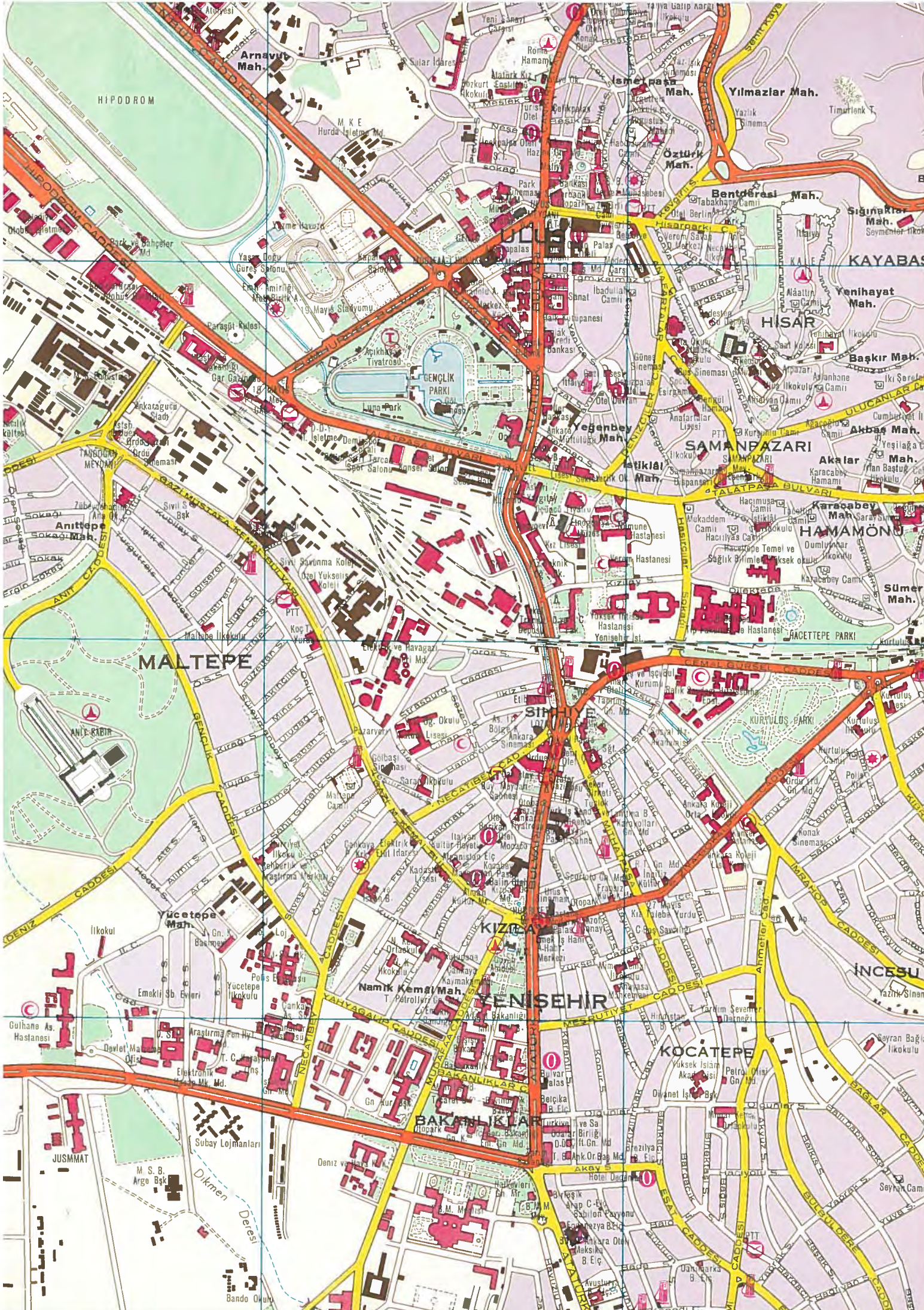
TU / (D4)

PL

3280

1000

350



HIPODROM

Arnavut Mah.

İsmetpaşa Mah.

Yılmazlar Mah.

MALTEPE

SİHİRİ

KIZILAY

YENİŞEHİR

KOCATEPE

İNCESU

BAKIRKÖY

JUSMMAT

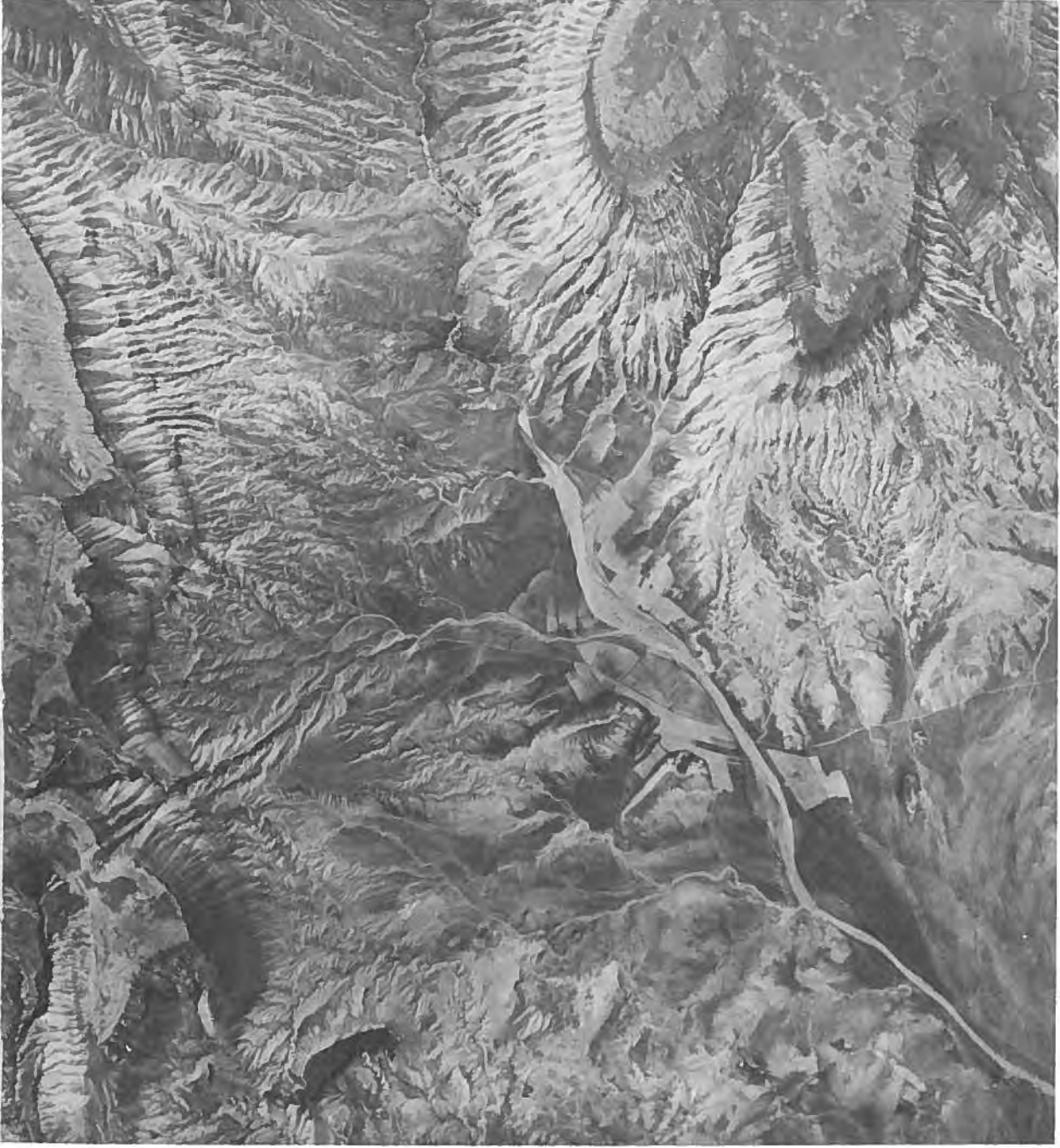
M. S. B. Arge Bşk

Dikmen Deresi

Bando Okulu



Urfa Bölgesinden



Sivrihisar Bölgesinden



Küçük Ağrı Dağı Zirvesi



Istanbul-Galata Köprüsü



Konya-Karapınar Bölgesinden



Kayseri-Erciyes Aslan Tepesi

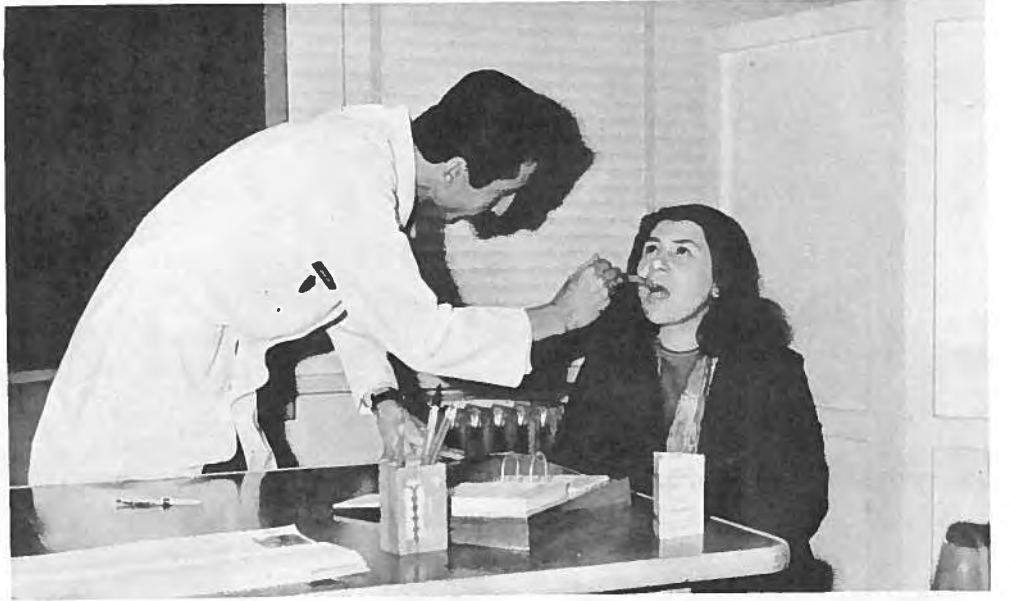
SOSYAL FAALİYETLER



Spor-Harita Gücü



Diş Tabipliği



Tabiplik



Korgeneral Kemalettin EKEN



Sanat

Harita Marşı

Söz: H. ÇELİKCAN
Müz: ÜNAL DIRAZ

BRİ RÖŞ Tİ
KİL KİN MİR -

Key signature: one sharp (F#). The score consists of a vocal line and a piano accompaniment line. The vocal line starts with a fermata on the first measure.

RAR -
Vİ Dİ LE
RİM DE YEL
DİR -
Sİ
MİT AR
Kİ DİR Sİ -

NİN
HİRCİ Nİ
Kİ RAN E - L
DİR
Sİ VİR Tİ
Zİ FE KE -

DİR
LİM
BİR Sİ NİN Tİ
Cİ
NİM
MİL

YOL
DEİ TAN Lİ Rİ Rİ TE MİL DİR
Vİ MİR Lİ RİM DİR VİR

LET
SİN
SİN Lİ YİR Hİ Rİ Tİ
Cİ
1.
2.
SİKLİ

HARİTA MARŞI



Güfte : Hrt. Astsb. Kd. Bşçvş.
Hüseyin ÇELİKCAN



Beste : Bando Astsb. Kd. Bşçvş.
Ünal DIRAZ

Barışta kalkınmanın harcını karan eldir,
Savaşta zafere yol, destanlara temeldir,
Yamaçlarımda yaprak, vadilerimde yeldir,

Sanat arkadaşıdır, ilim başının tâcı,
Yurt için, millet için çalışır Haritacı.

Düşman emellerini, çarpışmadan ezer O
Kıyı demez, köy demez, bozkır demez gezer O
Kalemiyle Vatanın tapusunu çizer O

Sanat arkadaşıdır, ilim başının tâcı,
Yurt için, millet için çalışır Haritacı.

Her dağımda imzası, her ovamda izi var
Pozulmayan mayası, değişmeyen özü var
Gönlü enginlerdedir, yücelerde gözü var

Sanat arkadaşıdır, ilim başının tâcı,
Yurt için, millet için çalışır Haritacı.

Yaylalarımın suyu, alnında ter olmuştur,
Yerinde bir komutan, yerinde er olmuştur.
Emek elinde nasır, gözünde fer olmuştur,

Sanat arkadaşıdır, ilim başının tâcı,
Yurt için, millet için çalışır Haritacı...

HARİTA MARŞI

Harita Bnb. Ahmet UĞURALP tarafından yazılmış ve yarışmada ikinciliği kazanmıştır.

Avrupa, içindeyken en karanlık çağların,
Çizdik haritasını denizlerin, dağların.
Uzay da Türk, eliyle çizilecektir, yarın...

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

Batılılar dünyaya tepsi gibi düz derken,
İlk yayı ölçüyordu Türkler, meridiyenden..
Harita yapmasını dünya öğrendi, senden,

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

Bu yurdu yenibaştan yaratacak yaşтайız.
Bilgi gayret el ele, cihanla savaştayız.
Dün başta, bugün başta, yarın da en başтайız...

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

Önümüze aşılmaz yerler geldiği zaman,
Türksün diye haykırır, damarlarımızda kan.
Haritacı o anda kesilir bir küheylân...

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

Harita üzerinde, bir gün çatılır kaşlar...
Atılacak ilk adım, harita ile başlar...
Harita yardımıyla kazanılır savaşlar...

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

Ordumuzu zafere götüren yolumuzun,
Doğrusu, haritada seçilir uzun uzun.
Harita gözü olur, bükülmez kolumuzun...

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

Haritadan öğrenir, yolunu, hedefini.
Harita ile yürür, duyurmadan sesini.
Piyade, haritayla savunur ülkesini...

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

Topçu senden öğrenir, yan ne, mesafe nedir?
Düşmanın can alacak noktaları nerededir?

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

İstihkâm, köprüsünü nereye kuracaktır?
Süvari, son yumruğu nerede vuracaktır?
Başbuğun ordugâhı nerde kurulacaktır?

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

Yurdun imarı için yapılan ilk iş, tektir.
Harita elektrik, harita yol demektir.
Haritaya harcanan, en mukaddes emektir...

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

Vatanın her taşına düşmüş alın terimiz.
Çıkmaz tepelerde parıldar nirengimiz..
Selâm size dağlarda kalan şehitlerimiz.

Savunmanın temeli, kalkınmanın baş tacı,
Ölümsüzdür eserin, kahraman Haritacı...

HARİTA MARŞI

Hrt. Alb. Mustafa ERŞAHİN tarafından yazılmış ve yarışmada üçüncülüğü kazanmıştır.

Kürre denendünyayıgeçirdik bir düzleme
Yıldızlara göz kırptık en yüksek tepelerden.
Vatanın her sathını, adım adım gezerek
Yıllarca yorulmadan mesleğe verdik emek.

Harita, Haritacı budur bizim adımız
Yurdumuza hizmettir en büyük muradımız.

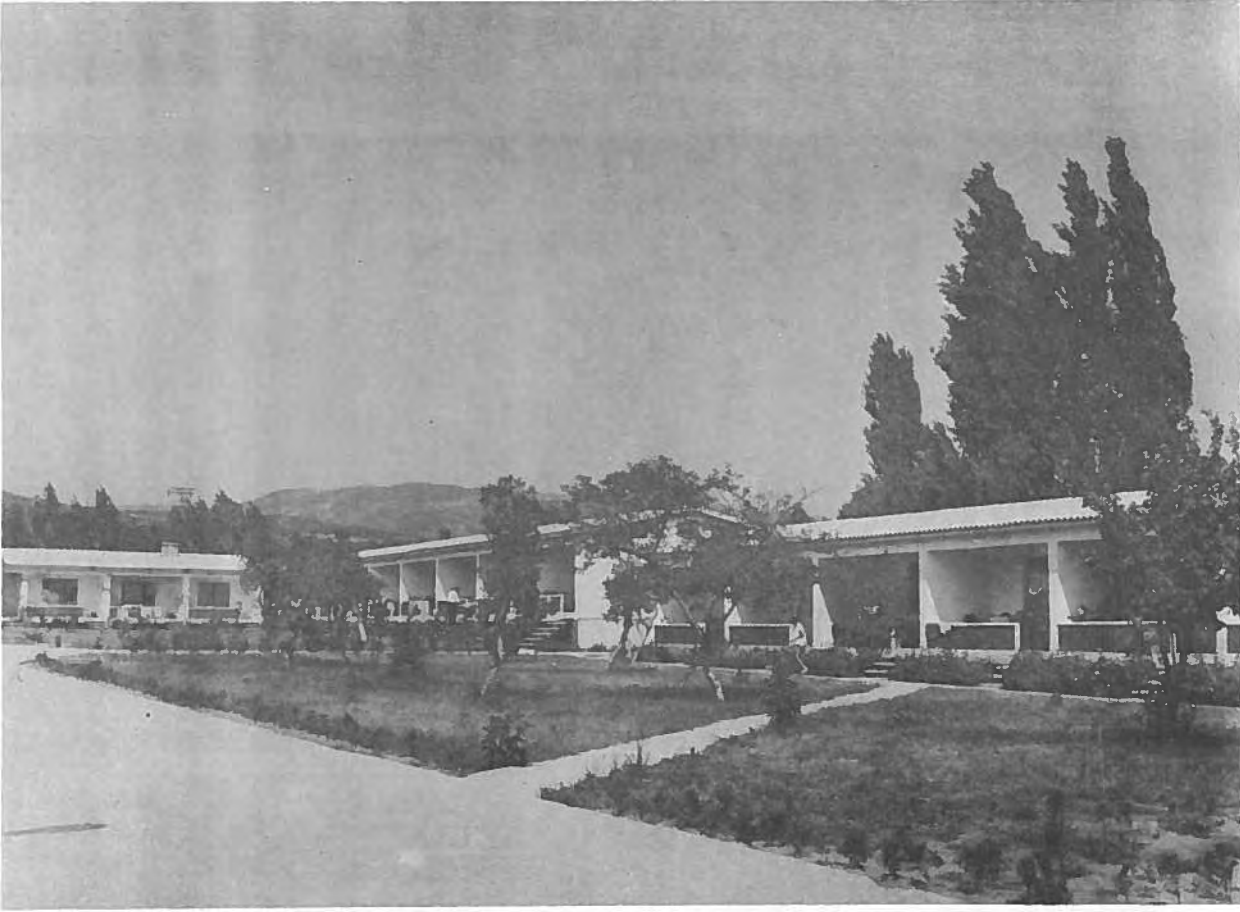
Bulurmusun yolunu elinde o olmazsa
Böyle bir rehber için insan verir ne varsa.
Türk yurdunu ölçmeyi zevkle tacettik başa
Şükranla anılacak ölümsüz Şevki Paşa.

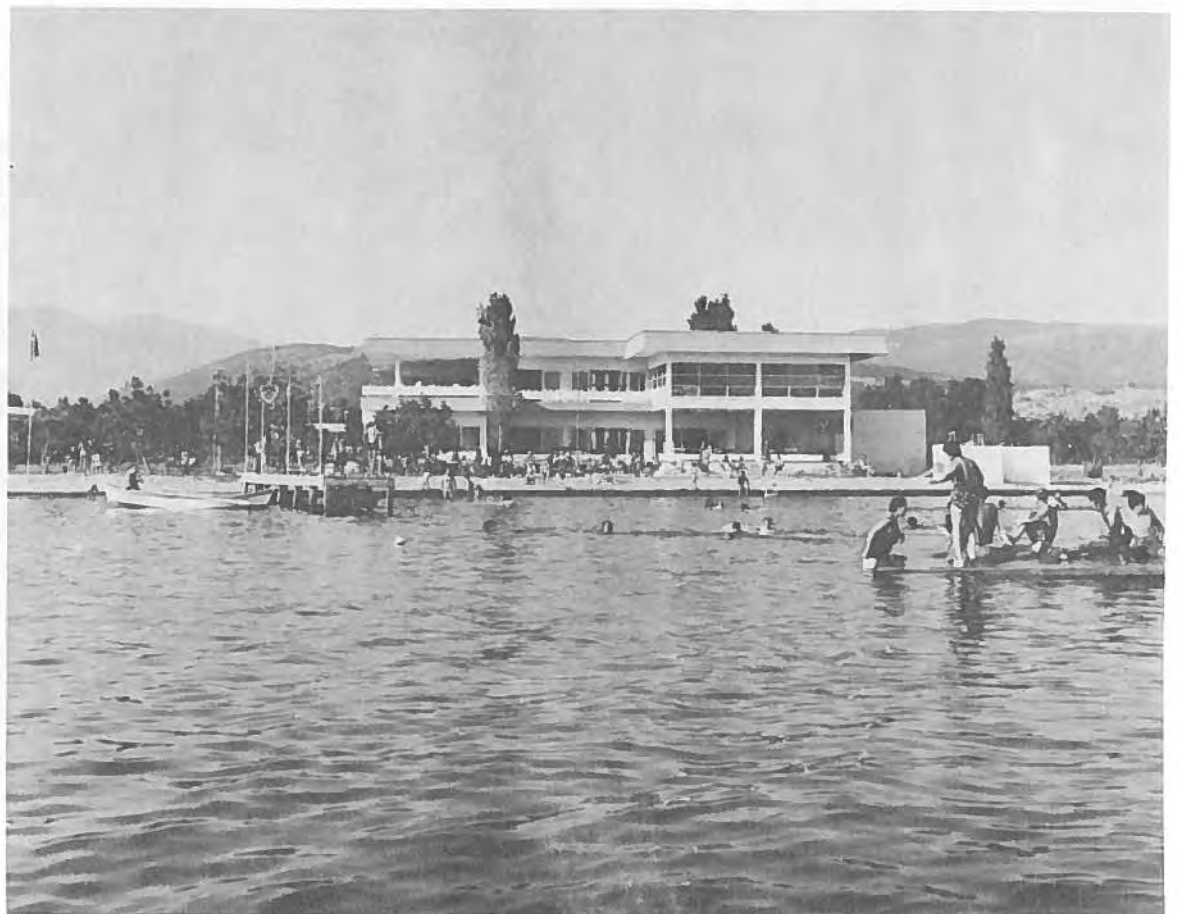
Harita, Haritacı budur bizim adımız
Yurdumuza hizmettir en büyük muradımız.

Harita Subayları isimsiz kahramanlar
Bunun büyüklüğünü takdir edenler anlar.
Barışta ve seferde hizmete koşacağız.
Görev sevdası ile yoğrulup çoşacağız.

Harita, Haritacı budur bizim adımız
Yurdumuza hizmettir en büyük muradımız.

Harita Genel M¼d¼rl¼g¼ Kampı





**2 MAYIS 1970 KUTLAMA GÜNÜ MÜNASEBETİYLE ANKARA
ORDU EVİNDE AÇILAN HARİTA SERGİSİ**

HARİTA SERGİSİ

Genelkurmay Başkanlığının emir ve müsaadeleriyle Modern Türk Haritacılığının 75 nci, Harita Genel Müdürlüğünün 45 nci kuruluş yıl dönümü münasebetiyle hazırlanan Harita Sergisi, 2 Mayıs 1970 günü Ankara Orduevinde açılmış ve 16 Mayıs 1970 günü kapanmıştır.

Açılış töreninde Genelkurmay Başkanı Sayın Orgeneral Memduh TAĞMAÇ, Milli Savunma Bakanı Sayın Ahmet TOPALOĞLU, Maliye Bakanı, Sayın Mesut EREZ, Kara Kuvvetleri Komutanı Sayın Orgeneral Nazmi KARAKOÇ, Deniz Kuvvetleri Komutanı Sayın Oramiral Celâl EYİCEOĞLU, Milli Savunma Bakanlığı Müsteşarı Sayın Orgeneral Zeki İLTER, Kuvvet Kurmay Başkanları, Generaller, Amiraller ve subaylarla diğer seçkin misafirler hazır bulunmuşlardır.

Ayrıca bu tören'e şeref misafiri olarak davet edilen Harita Genel Müdürlüğünün kurucusu merhum Mehmet Şevki Paşa'nın kızı Sayın Şevkiye ADALI da katılmıştır.

Açılış günü İzmir bölgesinde gezide bulunan Sayın Cumhurbaşkanımız 12 Mayıs 1970 günü Ankara'ya avdetlerinde Harita Sergisine teşrif buyurmuşlardır.

Sergide; Kara, Deniz ve Hava Kuvvetlerimizin kullandığı haritalarla bugüne kadar çeşitli metodlarla yapılan haritaların örnekleri ve Tarihi haritalar meyanında 1513 yılında Amiral Piri Reis tarafından Ceylân derisi üzerine renkli olarak çizilen, Amerika, Afrika ve Atlas Okyanusunu kapsayan 21 paftalık haritasından halen elde mevcut bulunan bir paftası Topkapı Sarayı Müzesinden getirilerek sergilenmiş ve ilgiyle izlenmiştir.

Modern Türk Haritacılığını tanıtmak amacıyla P T T Genel Müdürü Sayın Necmi ÖZGÜR'ün yakın ilgi ve yardımlarıyla kısa bir zamanda hazırlanan bir seri Harita Pulu, 2 Mayıs 1970 günü Ankara Orduevinde açılan P T T merkezinde ilk gün damgasıyla satışa çıkarılmıştır.

Harita pulunun orijinalleri Hrt. Alb. Hakkı ALGAN tarafından hazırlanmıştır.

Ayrıca kuruluş yıldönümü münasebetiyle Harita Genel Müdürlüğünce özel olarak hazırlanan bir gazete de yayınlanmıştır.

Başkentte Harita Sergisini binlerce Ankaralı izlemiştir.

**CUMHURBAŖKANI SAYIN CEVDET SUNAY'IN
ANKARA ORDUEVİNDEKİ HARİTA SERGİSİNİ ZİYARETLERİ
12 - MAYIS - 1970**

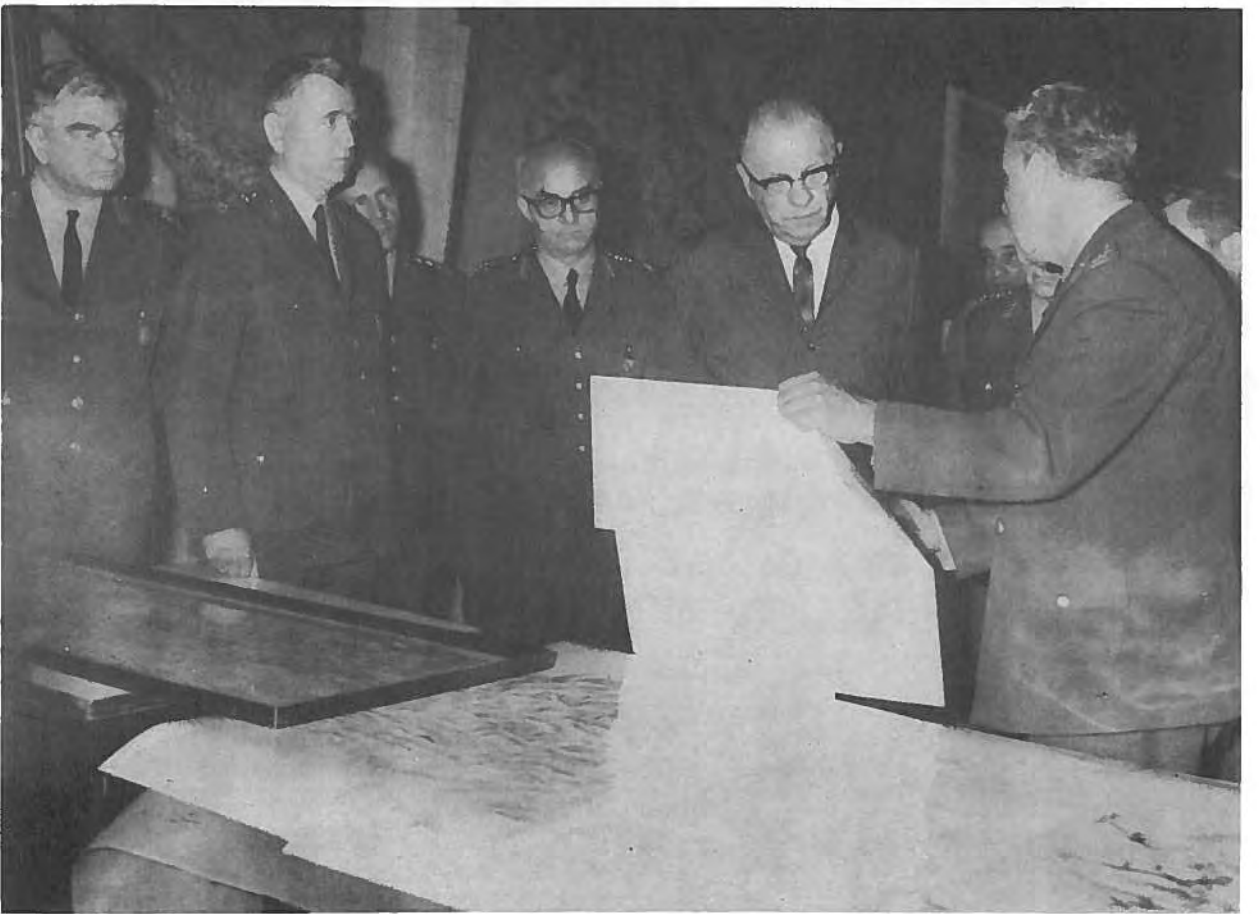




Cumhurbaşkanı Sayın Cevdet SUNAY,
Sergide teşhir edilen Haritaları tetkik ederlerken



Cumhurbaşkanı Sayın Cevdet SUNAY'a
Modern Haritalar üzerinde izahat verilirken





Genelkurmay Başkanı Sayın
Org. Memduh TAĞMAÇ ile
M. S. B. Sayın Ahmet
TOPALOĞLU Harita
Sergisini açarlarken
2 Mayıs 1970





Genelkurmay Başkanı Sayın Org. Memduh TAĞMAÇ'a
Fotogrametri çalışmaları hakkında izahat verilirken



Genelkurmay Başkanı Sayın Org. Memduh TAĞMAÇ ile
M. S. B. Sayın Ahmet TOPALOĞLU'na Modern Haritalar
hakkında izahat verilirken



Genelkurmay Başkanı Sayın Org. Memduh TAĞMAÇ'a
Fotogrametri çalışmaları hakkında izahat verilirken



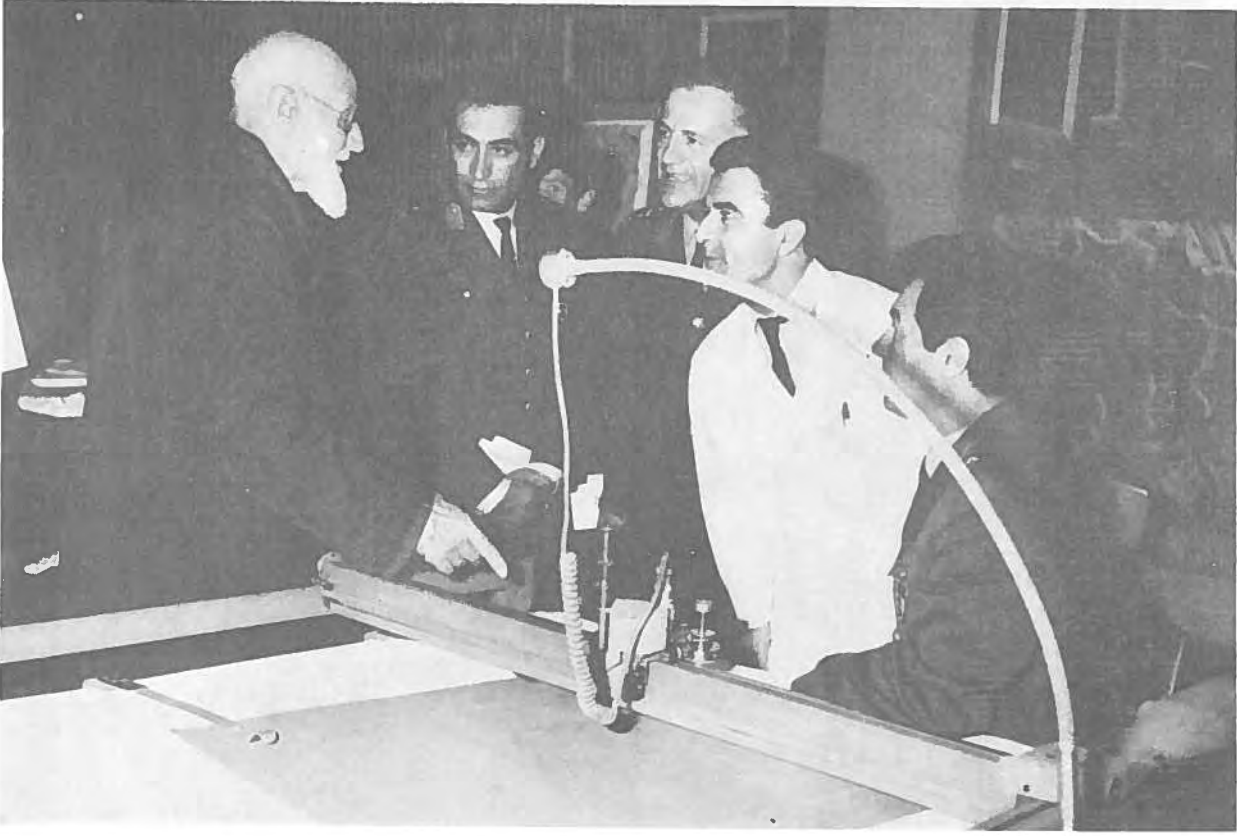
Genelkurmay Başkanı Sayın Org. Memduh TAĞMAÇ
Hava Fotoğraflarını tetkik ederlerken



Genelkurmay Başkanı Sayın Org. Memduh TAĞMAÇ ile M. S. B. Sayın Ahmet TOPALOĞLU'na Kabartma Haritalar hakkında izahat verilirken



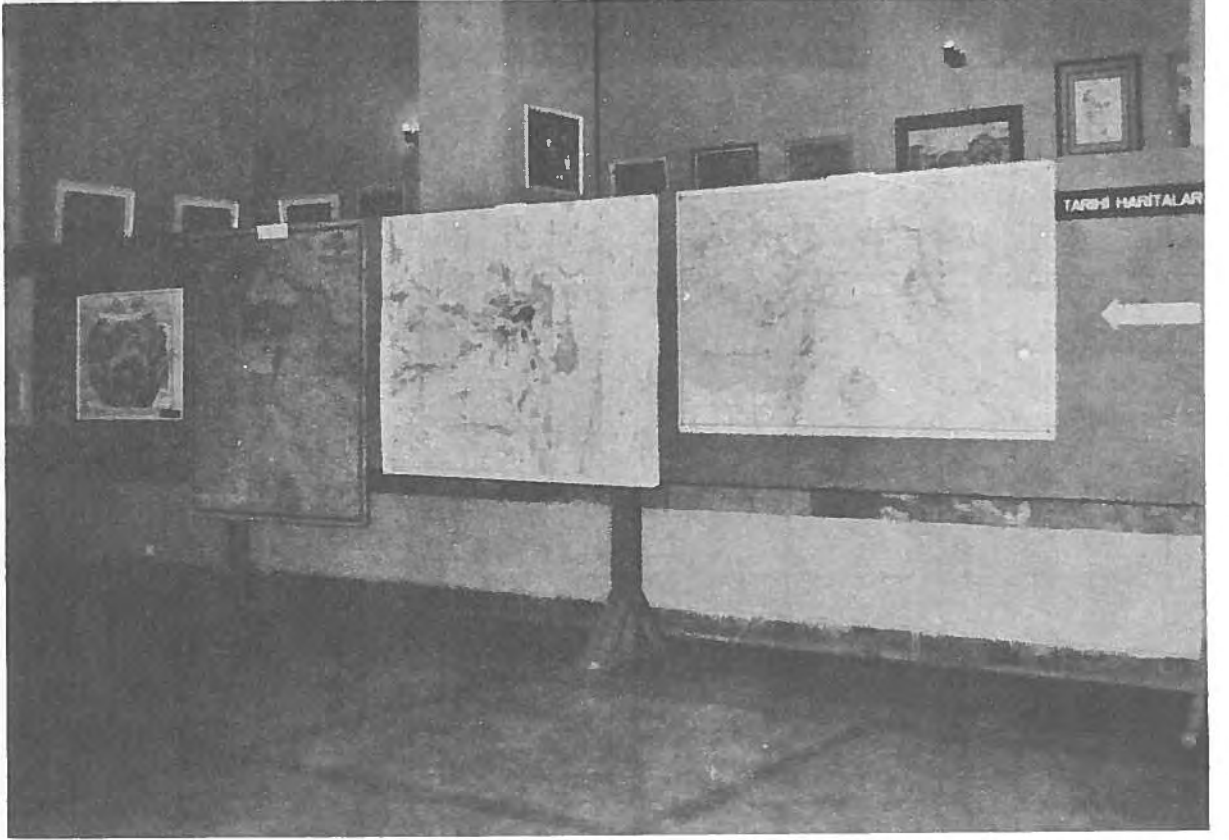
Harita Sergisinin açılış törenine Şeref misafiri olarak davet edilen Harita Genel Müdürlüğünün kurucusu Merhum Korg. Mehmet Şevki'nin kızı Sayın Şevkiye ADALI Sergiyi izlerlerken
2 Mayıs 1970



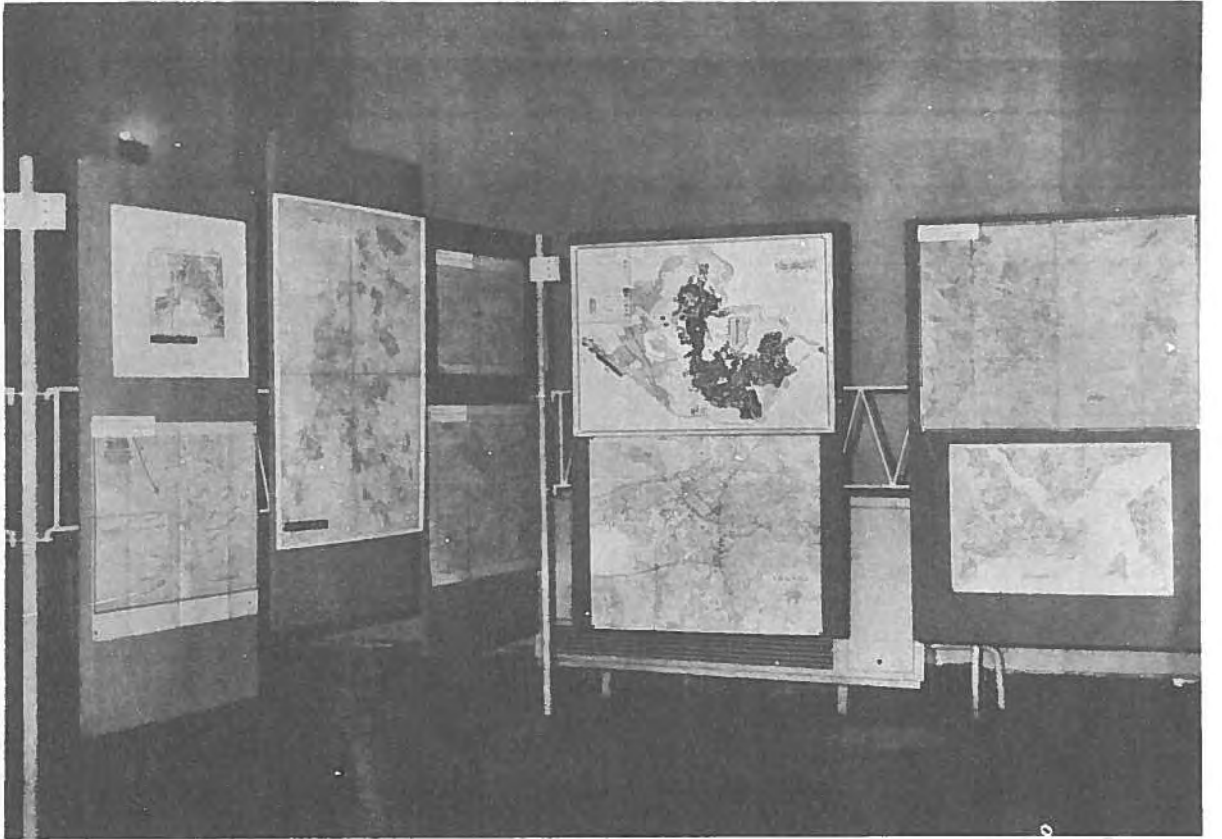
En yaşlı Harita Subayı Emekli Alb. Cemal YAZICIOĞLU
Harita Sergisini izlerlerken 2 Mayıs 1970



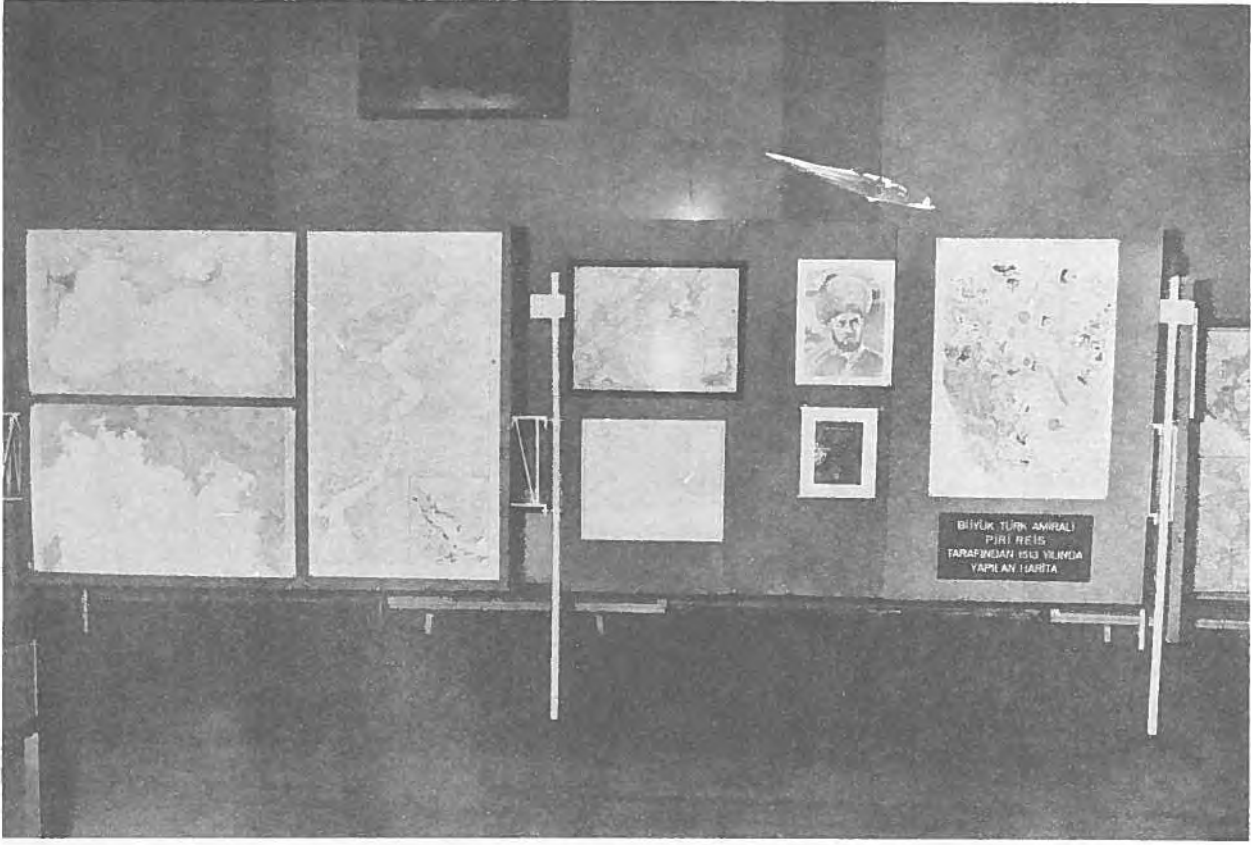
Sergide teşhir edilen tarihi kabartma haritanın ziyaretçiler
tarafından izlenmesi



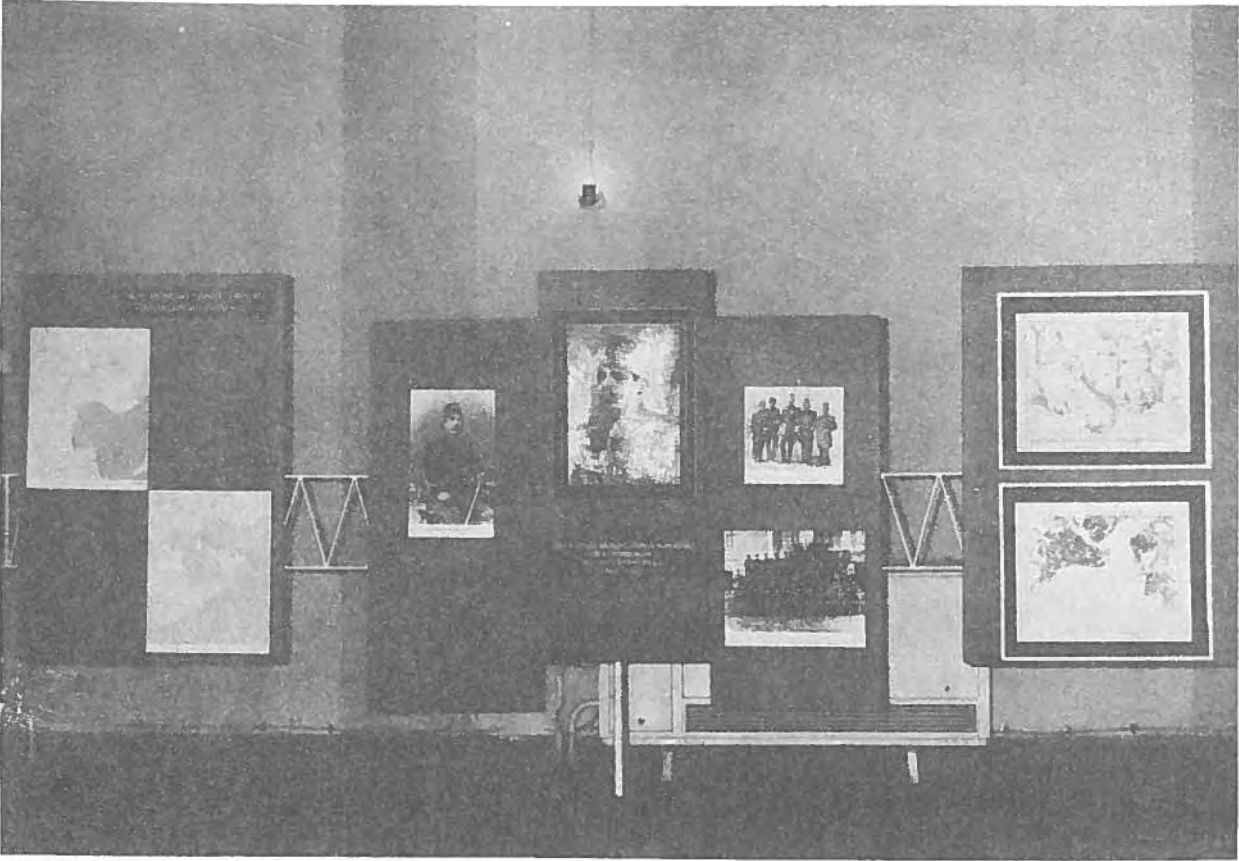
Sergide teşhir edilen Tarihi haritalar



Sergide teşhir edilen Tarihi ve Modern haritalar



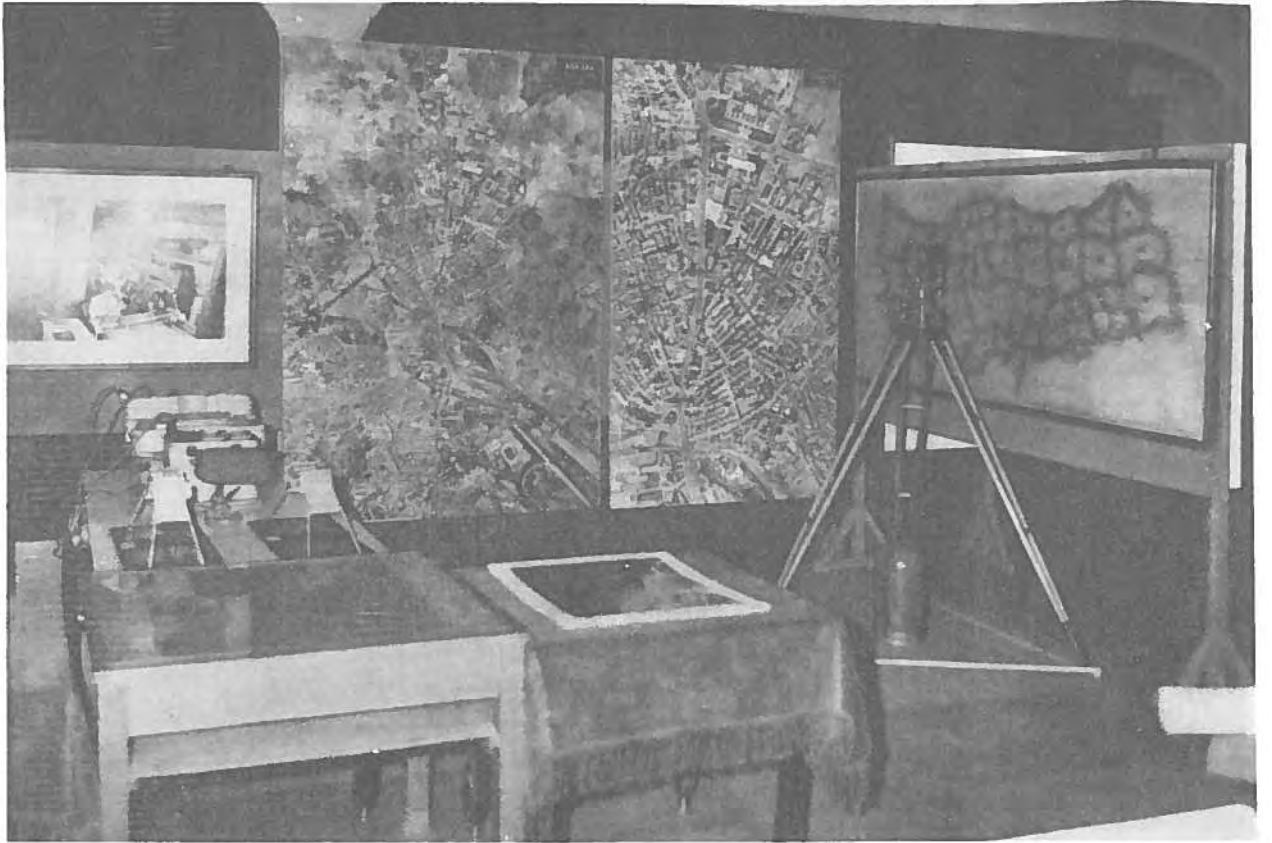
Sergide teşhir edilen Piri Reis Haritası ile Tarihi haritalar



Sergide teşhir edilen Harita Genel Müdürlüğü Kurucusu
Korg. Mehmet Şevki köşesi



Sergide teşhir edilen çeşitli ölçekli Modern Türkiye haritaları



Sergide teşhir edilen Hava Fotoğrafları ile Harita ölçme âletleri



P. Alb. İsmail AKŞİT
Hrt. Dest. Brl. K.



Lv. Bnb. Talât ORTAÇ
Levazım Müdürü



Vet. Yzb. Suat AKTİN
Gıda Kontrolü ve Teknolojisi
Uzmanı



Tbp. Ütgm. Cevdet TATMAN
Birlik Tabibi



Dış Tbp. Ütgm.
Baki BÜYÜKKAL
Birlik Dış Tabibi



P. Ütgm. Erbil ARAN
Kh. Bölük K. V.



P. Ütgm. M. Sırrı ŞUŞUR
Yazıcı ve Pırıldak Bl. K. V.



P. Ütgm. İbrahim ERDAL
I nci Arazi İşleri Bl. K. V.



P. Ütgm. Metin ÖZNUR
II nci Arazi İşleri Bl. K. V.



Harita Destek Birlik Komutanlığı Karargâh binası



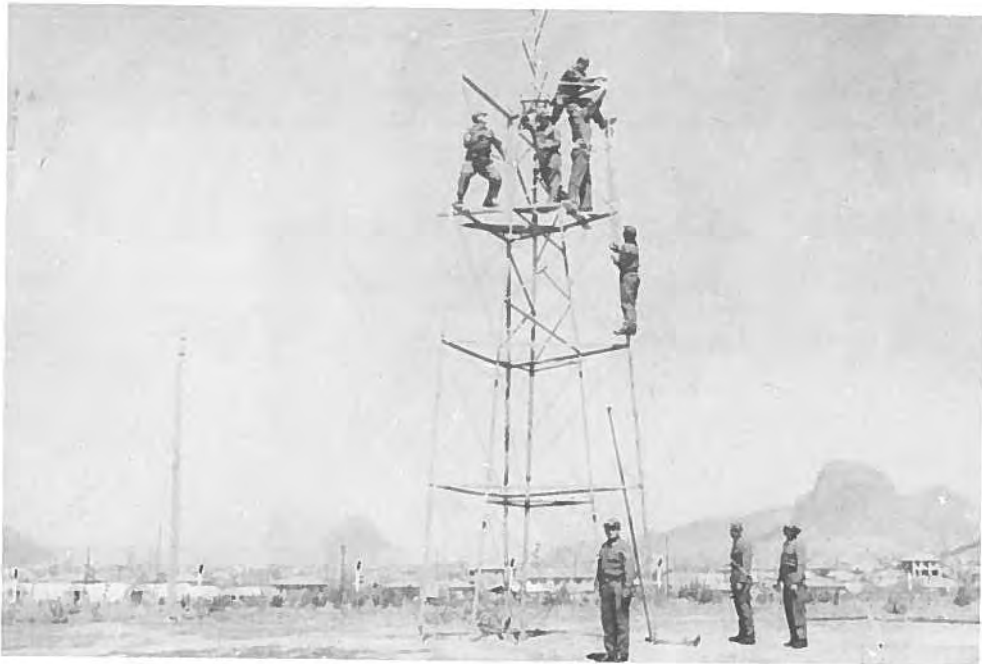
Harita Destek Birlik Komutanlığının Harita Genel Müdürü
Korgeneral Şükrü OLCA Y tarafından denetlenmesi



Denetime hazırlanan Harita Destek Birliği



Destek Birliğinde
Eğitim faaliyetleri



Harita Destek Birlik Komutanlığında Türk Modern Haritacılığının Kutlama gününe ait izlenimler.
2 Mayıs 1970









PTT İŞLETME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
POSTA DAİRESİ BAŞKANLIĞI
FİLÂTELİ SERVİSİ
ANKARA - TÜRKİYE

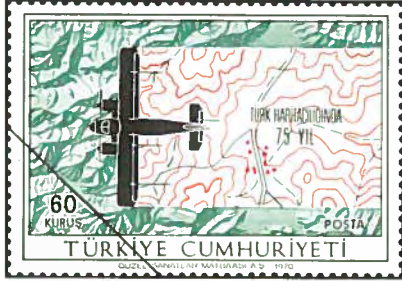
1970

«TÜRK HARİTACILIĞINDA 75 YIL» ANMA SERİSİ

«75 Years in Turkish Cartography» Commemorative Set

Série commémorative de «75 ans en cartographie turque»

Sonderausgabe zum «75 Jahre in der türkischen Kartographie»



çok renkli - multicolored - multicolore - mehrfarbig

ORDER—COMMANDE—BESTELLUNG

(Please print or type/Ecrivez en majuscules/Bitte mit Blockschrift)

Account nr./No. du compte/Konto Nr. :

Date/Datum : / /197

Name/Nom/Name :

Address/Adresse :

City/Ville/Stadt :

Country/Pays/Land :

Quantity (Set) Nombre (Série) Menge (Sätze)	Description/Beschreibung	Amount Montant Betrag
.....
.....
.....

The amount due has been transmitted by means of }
Le montant dû a été transmis par }
Der Betrag ist überwiesen worden durch }

on/le/am

Signature / Unterschrift

Modern Haritacılığın 75 nci Yılı Münasebetiyle
“Türk Haritacılığında 75 Yıl” anma serisi

HARİTA DESTEK BİRLİK KOMUTANLIĞI