# TÜRK HARİTACILIK TARİHİ 

| YAZAN | $: \quad$Abdurrahman AYGÜN Tuğgeneral <br> Merhum Harita Genel Müdür Yardımcisı |
| :--- | :--- | :--- |
| SADELESTIRENLER : $\quad$ | Edip OZZKALE |
|  | Emekli Harita Mühendis Kıdemli Albay |
|  | Mustafa Riza SENLLR |
|  | Emekli Harita Yarbay |




[H1.AT 2HIJAT1月AH シタOT







## TÜRKIYE'DE HARITTA DAİRESININ KURULUŞUNA DOĞRU

Bir daha tekrar ederiz ki :
Bir ülkenin bayındırlkk ve savunma araçlarından biri de, onun gelistirilmiş topoğrafya haritaları olduğu rahatukla söylenebilir. Özellikle nirengi yönteminin; Felemenkli (Snellius) tarafindan düşiunülmesi ve Cassiniler zamanında Fransa'da bunun uygulanması nedeniyle, bütün ulusların dikkatlerini çekmiş, her taraftan teknik ve bilime dayanan topoğrafya haritalarının alım ve çizimleri konusu geçerli olmuştur. Ancak; gerek nirengi, gerek topoğrafya yöntemleri gelişigüzel her kişi için bilinmediğinden sırf bu işlerle uğraşmak üzere önce Fransa'da ve sonra da öteki ülkelerde çeşitli adlar altunda harita daireleri kurulmağa başlamıştur.

Bunlarin en ünlüsü; Fransa'da.
Service Géographique de 1'Armée ve Almanya da ....... Landes Aufnahme kurumlaridir.

TUURKIYE'YE GELINCE; Harita Dairesinin 1909 da kuruluşundan yaklaşık 70 yll önce böyle bir kurum meydana getirilmesi sorunu düşünüldüğü, Hař Okulu ve Mühendishane'de bulunan, nirengi oluşturmaya özgü, eski yöntem birçok geometri aygıtuna gerek göstermesinden anlaşlmaktadır. Gerçekten adı geçen aygıtlar; (Borda) ile (Bessel) in baz ölçme aygıtları ve büyükk küçük modelde bir takam içiçe daireler ve teodolit’lerinden oluşup bunlarin hem de; geçen yüzyıl ortasma. kadar Avrupaca en ince ve beğenilmiş oldukları gözönünde bulundurulursa, yukardaki yaklaşımın doğru olduğu göriünür. Hemen tümü Fransa'dan getirilmiş olan bu geometri aygtlarının varlıklarıyla beraber; Abdülmecit ve ençok Abdülaziz dönemlerinde kurmay sımflarına, ayrıntilh topoğrafya jeodezi ve astronomi dersleri konmuş ve bu bilimleri gereğince ögretmek ve uygulamak için gereken yüksek matematik, yillarca okutulmuş ve hemde bu bilimlerin öğrenimi için Paris'e kurmay subaylar gönderilerek oradan da öğretmenler getirtilerek işlere son derece önem verilmiş̧tir.

Bütün bu işler; doğru bir nirengiye dayanarak Türkiye haritasının alımı konusundaki etraflıca düşünme ve çabaları kanıtlanırsa da, her nedense bu konudaki umutlar ve tasarımlar bir türlü çalı̧̧maya dönüştürülememiştir! Çünkü hiç haritası olmayan ülkenin; o konudaki gerçek ve ivedi gereksinmesiyle bağdaştrrılabilecek bir biçimde tekniğin gereklerine uygulamak, ve ona göre Genelkurmayca nirengi yöntemiyle sade ve huzlı haritalar için uygun küçük bir ölçek kabul edilip ve bunun için de en önemli yerlerden işe başlamak mümkün olduğu halde, bunlar hiçbir zaman gözönünde bulundurulmayarak ; yalnız Fransa çalışması üzerine karar kılınmıştır.

Çünki Cassini'den sonra yapılan ikinci Fransız haritasını; bir çok para harcanarak en ince dikkat isteyen tekniğe uyularak, yarm yüzyılda meydana getirildiği düşünülerek, beş altı katı büyük ve her halde bayındırlıkça da geri olan Türkiye arazisinin haritasının ancak bir kaç yüzyılda yapılabileceğine karar verilmiş, bundan ötürü̈ böyle sikıntulı ve uzun zamana bağlı olan bu işlere girişilmemiştir. Işte bunun için; zamanına göre birçok masraflarla getirildiğine kuşku olmayan adı geçen aygıtlarla, kurmay sınıflarında haritaya ilişkin öğretilen çeşitli teknik, yalnız İstanbul içi gibi pek sınırlı bir kent bölümünün 1:500 ölçeğindeki plânının alımı ve çiziminden başka bir işe yaramamıştur.

Ünlü̈ (Bozdoğan) su kemeri üzerinde ölçülmüş bir baz'a ve buna dayanarak oluşturulan bir bölgesel nirengiye göre yapılıp, bugün İstanbul Belediyesinde saklı bulunan bu planın nasıl yapıldığı ile doğruluk derecesi hakkında, Genelkurmay arşivinde bilgi bulunmamaktadır. (Abdülmecit) döneminde Harp Okulunda kurmay sınufları var olmakla beraber, dogrrudan doğruya bir Genelkurmay Dairesi kurulmadığından, tüm Türkiye haritasına dair hiçbir girişimde bulunulmamıştrr. Yapılan incelemeler; para sorununun zorluğunu göstermiştir. Yalnız Abdülaziz'in padişah oluşundan sonra 1860 da Serasker Müşir Namık Paşa tarafindan (Bab-1 seraskeri: Milli Savunma) örgütü yapıldığı zaman bir şubeden oluşan bir Genelkurmay Dairesi kurulmuşsa da bu da bir iş yapmamış ve ancak kimi bölgesel haritaların alım ve çizimiyle yetinilmiştir.

Gerçi; İkinci Sultan Abdülhamit'in padişah oluşundan ve (1877-1878) Osmanlı-Rus harbinden sonra yapılmış olan "1880" yeni örgütlenmede Genelkurmay Dairesi beş şube üzerine oluşturularak; bunlardan Beşinci Şubeye harita ve fen işleri verilmişti. Fakat anılan şube, otuzüç yıl süren bir padişahlık döneminde yine eski görüş ve düşünce ile dolu bulunduğundan veya bulundurulduğundan, Türkiye haritasının tekniğe uygun biçimde alımına kendiliğinden girişimde bulunmamış, yalnız Avrupalılar tarafindan yalan yanlş̧ tertip ve yayımlanan pek küçük ölçekli haritaları ya olduğu gibi veya büyülterek kopya ve basmayı yeterli görmüştür.

Fazla olarak; dışarıdan yapılan iki önemli girişim de sonuçsuz kalmışur. Şöyle :

1. 1883 de ; ordunun yeniden örgütlenmesi için Almanya'dan getirtilmiş olan askeri kurulun ülkemizi haritasız görmesi üzerine, o zaman Genelkurmay Ikinci Başkanlığna atanmış bulunan "Von der Goltz" Paşa bu eksikliği bir an önce gidermek için, Rumeli ile Batu Anadolu haritalarını ivedilikle yapturmağa girişerek, çıkarttğı buyrukla bu önemli işi Beşinci Şubenin sorumluluğuna verdirmiştir.

Böyle önemli bir görev alan beşinci şube ise; işi sağlam tutacak yerde, Rusların "1877" seferinde istilssaf yoluyla yaptıkları " $1 / 210.000$ " ölçegine denk Trakya haritasın doğru kabul ederek bunları olduğu gibi kopya etmeye ve Batı Rumeli'nin de, Avusturya"lıların " $1 / 300.000$ " ölçeğindeki haritalarım $1 / 210.000$ ölçeğine çevrilmesiyle arazi üzerinde düzeltildikten sonra Ruslarınkilerle birleştirilmesine karar vermiştir.

Bu karardan sonra; $1 / 300.000$ ölçekli Avusturya paftalarının enlem ve boylam dairelerine bakulmaksızın istenilen ölçeğe göre pantoğraf (Ölçek değiştirme aygıtı) ile büyütüldükten, ve içlerine esas olarak yalnız belli başlı kentler, kasabalar, nehirler, ırmaklar, deniz kuyları ve benzeri konulduktan sonra, anılan paftalar ; yer ayrıntularının doğru olarak alımı için birtakım postalara dağtulmış ve bu postalardaki subaylara da aygıt olmak üzere yalnuz, aynalı ufak birer pusula ile barometre ve birer dübli desimetre ve iletki verilmiştir. Her yönden pek yetersiz biçimde donatulan, düzeltme postaları; arazide çalşırlarken, bir takım subaylar bu konudaki acemiliklerinden ve bir takımı da tutulan işlerin esassızlığından etkilenerek ya ellerindeki işleri atmışlar veyahut göz kararıyle paftaları doldurmağa başlamışlardır. Böylelikle meydana gelen paftalar ; Genelkurmay Beşinci Şubesine gelişinde, birbiriyle birleşemeyecekleri anlaşılarak ilkel önlemler araşturılmasına başlanulmış ve en sonunda yine Avusturyalların " $1 / 300.000$ " ölçeğindeki Rumeli haritalarına baş vurulmuştur.

Verilen karara göre;bu haritaların enlem ve boylam daireleri, pantoğraf aygıtuyla $1 / 210.000$ ölçeğine çevrilmiş ve bu çevrilmiş olan ağ içinde, sözü edilen yanlış paftaların ayrıntuları, akıl ve tekniğe sığmayan birçok kaba kalem oynatmalarıyla geçirilmiş olduğundan bir acayip kulavuz elde edildikten sonra,bu bozukluk Doğu Trakya Rus haritalarına göre de bir kat daha ileri götürülmüşıür. Dört yıl süren tekniğe aykırı bu işlerde çalş̧turlan üstsubay ve subaylara yan ödemeleri için "30.000" altun lira tamamiyle boşu boşuna harçanmışur. Bu haritaların ne kadar yanlış olduklarını Rumelide bulunmuş olan bütün subaylarımz bilirler bu hata yetmiyormus gibi; ancak bir resim masası üzerinde düzenlenip ve çizildiğine kuşku olmayan " $1 / 250.000$ " ölçeğindeki Batı Anadolu "Kipert" haritası da, yine yukarıda olduğu gibi düzeltme isteğiyle " $1 / 210.000$ " ölçeğine çevrilmesi düşunnülerek; 1892 den 1895 ylina kadar üç yll içinde gereği yapılmış ve bir değer taşımayan bu haritalar anılan tarihten başlayarak "1/200. 000" ölçeğine çevrilerek basturılmıştur.
2. Kaçırılan ikinci elverişli durum şudur: 1890 yılında öğrenim için Fransada (Paris Mekteb-i Âli-i Askerisi Askeri Yüksek Okulu) ne gönderilen Kurmay Yüzbaşlarından Hakkı ve Şevki ögrenimlerini tamamladktan sonra; 1892 de Paris'e gönderilen Harb Okulu öğremenlerinden Kurmay Yarbay Rıza ile birlikte, Fransız Coğrafya Dairesinde kuramsal ve uygulamalı (Taksim-i arazi-Géodesie) bilimi öğrenmeleri için o zamanlarAskeri Okullar Komutanı bulunan Müş’ir Zeki Paşanın girişimiyle Padişah buyrugu çkarılmı̧ bu üç subayımız, Fransız Coğrafya Dairesi tarafindan İtalya sınırlarına yakın (Nice) kenti kuzeyindeki "Alp Maritim" dağlarına yollanmışlardır. Yalnız subaylarımızı eğitmek amacıyla "1893" yaz döneminde birinci ve ikinci derecelerden nirengi çalışması düzenlenmiş, yapılmış ve daha sonra Paris'e dönülerek hesaplarının yapılş biçimi de coğrafya bölümünde gösterilmiştir. Bundan başka astronomi gözlemi yapmak ve böylece, coğrafi paralel, meridyen ile semt açısı saptamalarını ögrrenmek üzere bu Türk subayları, bir süre için "Mont Souris" gözlemevi-

" $1 / 210.000$ ölçeğinde yapılan haritalardan Ohri ve Resne bölge ve göllerini gösteren tarihi bir bölüm."
ne devam ettirilmişlerdir. 1894 te; her üç subayımız İstanbul'a dönmüşlerdir. Bir süre sonra; Kurmay Yarbay Rıza tekrar Paris’e gönderilerek Türkiye'de yapılması istenen nirengi için "Gautier" fabrikasından üç daire-i semtiye ile altı tane teodolit ismarlanmış ve satunalınmıştur. Ruza beyin ertesi yıl İstanbul'a dönüşünden sonra 1895 yılında Fransa Coğrafya Dairesi uzmanlarından Yarbay "Defforges" Tuğgeneral ve Yüzbaşı "Barisien" Yarbay rütbesiyle sözleşmeyle getirtilerek bir buyrukla Genelkurmay Beşinci Şubesine memur edilmişlerdir ki, bunlarla beraber anılan şubede bulunan öteki Türk subaylarından oluşan bir "Taksim-i Arazi komisyonu (Geodezi Komisyonu)" meydana gelmiştir.

"Kiperin 1/250.000 ölçekli Türkiye Haritasinn Bağdat ve yöresine ait paftadan 'Türkçeye gevrilmis bir bölümü'


Soldan itibaren :

1. Kur. Yzb. Halit 2. Sv. Tğ. Hakki 3. Paris Atesemiliteri Kur. Yzb. Tevfik
2. Kur. Yzb. Şevki 5. Kur. Yzb. Hakkı

Paris : 1892 yilh anularından
Kolağası Şevki ve Hakkı ile; ortada Paris Ateşemiliteri Tevfik bunun sağında da askerlik öğrenimine gönderilmiş iki subayımız bulunduğu halde anılan kentte çıkarılan bir fotoğraftan kopye edilmiştir.

Tevfik Bey; sonradan 1896 da; Harp Okuluna ders nazırı olan Tevfik Paşadır.

# MEHMET ZEKI PASA (301 - Sh. TTop.2) <br> (Tuğgeneral) 

## LLK HARITA KONISYONU BASKANI

Çerkezlerin Kabartay koluna bağlı bulunan Zeki Paşa Hasan beyin oğlu olup 1863 yılında Sivas' a dünyaya gelmiştir. Adı geçen adı gibi çok zeki, çok çalışkan, temiz, ileri görüşlü, bilgili ve başarılı bir kişiydi.

Eylül 1881 de Topcu Okuluna girmiş. 29 Temmuz 1887 de Topçu Kurmay Yüzbaşılığı ile çıkarak Genelkurmay Dördüncü Şubesinde görevlendirilmiştir.

28 Eylül 1887 de;
14 Mart 1888 de;
1 Mart 1889 da ;
6 Temmuz 1889 da;
16 Temmuz 1889 da;
21 Eylül 1892 de;

22 Haziran 1893 de;
2 Mart 1895 de;
10 Eylül 1896 da;

18 Ekim 1897 de;
5 Haziran 1898 de;

24 Ağustos 1898 de;
11 Ekim 1899 da;

16 Kasim 1900 de:
14 Kasım 1901 de;
14 Nisan 1903 de;
13 Ağustos 1904 de;
25 Şubat 1906 da;
26 Eylül 1908 de;
19 Ekim 1908 de;
6 Ağustos 1909 da;
25 Ağustos 1909 da;

3 Haziran 1893 de; İkinci Ordu Redif (Askerlik sürelerini tamamlayarak yedeğe germiṣ askerler) Kütahya Tümeniıde
Yunan sımirı istikşafina görevle yollanmışur.
İşkodra kentinin eksikliklerini gidermek üzere görevle İşkodra'da bulunan Agâh Paşa'nun emrine verilmiştir.
Anadolu haritasinin düzeltilmesiyle görevlendirilen kurul emrinde.
Fatih'te kalabalık olan yerlerin haritasının Belediye Mühendisleriyle beraber çizimiyle görevlendirilmiştir.
Kolağalığa (Önyüzbaşılı̆̆a) yükselmiştir.
Tüm polis ve jandarmanın bulunduğu yerlerde kovuşturma yapmakla görevli olan Ahmet Enis Paşa emrinde.

Karşluklı yer değişikliğiyle Afyon Redif Tümenine atanmıştır. Binbaşlığ̆a yükselmiştir.
Geodezi yöntemiyle harita alımı için oluşan Topoğrafya kurulu Müfettiş yardımcilğ̆ı ile Defforges paşanın emrinde görevlendirilmiştir.
Yeni Yunan sımurı topografya haritasının çizimi için, Ömer Rüştü Paşa emrine ayliğ arturilarak verilmiştir.
Tesalya Ordusunun terhisinden ötürü Müşir İbrahim Ethem paşa ile birlikte dönerek eski görevi olan Geodezi Komisyonuna getirilmiş ve yapılmış olan harita düzenlemesinden ötürü yeroaylığa yülkelmiştir.
Baruthane, Fişekhane ve benzeri askerî yapiların çevresinin ( $1 / 1000$ ) ölçeğinde harita alımı için oluşan kurulda görevlendirilmiştir.
Özel İdare vapurlarmın alabileceği yolcu ve esyayı ortalama hzzlarım gösterir çizelgenin düzenlenmesi hakkunda oluşan Kurulda,
Aylığı arturılarak Yunan sımurıu tahkim komisyonunda,
Görev yeri olan Geodezi Komisyonuna bağllığı kalımlı olmakk koşuluyla Genelkurmay Dairesine nakledilmiştir.
Albaylığa yükseltilerek Ömer Rüştii paşa emrinde Kosova Vilayetine gönderilmiştir.
Genelkurmay Dairesine nakledilmistir.
Tuğgeneralliğe yükselerek ikinci Ordu Kurmay Başkanllğına atanmışur.
Nizamiye (Kara Ordusu) 20 inci Tümen Komutanlığna, Genelkurmay Dördüncui Şube Müdürlüğüne,
Geodezi yöntemiyle harita alımı için oluşan Harita Komisyonu Başkanlı̆̆ına getirilmiştir.
Anadolu haritasınin düzenlemmesi hakkındaki tasarıları incelemek üzere İkinci Başkan Esat Paşanın başkanlığında kurulan komisyona:

Aydın, Hüdavendigâr (Bursa) illeriyle Ankara'nın bir bölümü ve Konya ilinin hartia düzeltmesi yapıldı. Ǔçyüzüçten, üçyüz onbir yılı sonuna kadar uzayan bu düzeltmelerden yalnız Rumeli bölgesi için yaklaşık otuzbin lira kadar bir para harcandı. Ancak yukarıda sunulmuş olduğu gibi aslında doğru bir bilgiye dayanmıyarak çizilmiş yanlş haritaların kaba aletler ve ilkel araçlarla düzeltilmesine kalkulması, o hatayı genişletme ve çoğaltmaktan başka bir şeye yaramayacağı belli olmakla, Rumeli'deki Osmanlı toprakları haritasının basımına başlandığı sırada yapılan hataların hemen farkına varılmış ve bugün anılan haritanun süslü bir ismi listesinden oluşmuş bulunduğuna kesin kanıya varılmıştrr.

Kısacası; böylelikle doğru ve yararlı bir harita elde etmek olanaksız bulunduğu anlaşılmakta üçyüz oniki yılında Osmanlı topraklarının doğru haritasımı çizmek üzere gerekli girişimde bulunulmuş ve Fransa'dan iki uzman getirtilmiş yanlarına Türk subayları ayrılarak Eskişehir'de harita yapımına başlanmış ve dört ay kadar süren çalışmalar sırasında harita çizimine esas olacak bir baz ölçülmüş bölgesel bir nirengi oluşturulmuş ve düzenli yöntemde olmak üzere bir pafta çizilmiş ve kışın temize çekme ve hesaplama işleriyle uğraşmak üzere İstanbul'a dönülmüstür. Ancak üçyüz oniki yılından şimdiye kadar bu önemli girişim de her nedense sonuçsuz kalmış, Fransa'dan getirtilen iki uzman da yillarca bekleyişten sonra bir iş görülmeyeceğini anlayarak dönmüşlerdir.

Harita işlerinin bu biçiminde gecikmelere uğraması ve uzmanların dönüşü, doğal olarak haritaya olan gereksinmeyi hafifletmeyeceğinden yukarıda sunulduğu üzere, Rumeli haritasımn düzeltilmesinde katlanılan hatalardan daha büyük hatalar ile Anadolu haritasımı $1 / 200.000$ ölçeğinde olarak çizim ve basımına başlannağa girişilmiştir.

Bunun için kabul edilen esaslar ise; jstikşaf postaları tarafindan düzeltilmiş bulunan bir bölüm paftalar ile Kipert'in $1 / 400.000$ öçeğindeki haritasından ve öteki çeşitli haritalardan meydana gelmiştir.

Doğru olmayan bu bilgiye dayanarak $1 / 200.000$ ölçeğinde olarak çizilmiş ve basılmak üzere olan Anadolu haritasının elde bulunan araçlarla tamamlanmasi için sekiz ylluk bir süre gerekir. Normal harcama ile çizimine memur subayların belirli ödeneklerinden başka bir harcama yüküne katlanmak zorunluğu yoktu, ancak sonuçta elde edilecek harita, yukarıda sunulduğu gibi çizilme biçimine, dayandığı bilgiye ve ölçeğine göre sağlanması gereksinmeye yetmeyecek bir isimler listesinden başka birşey olmayacak ve yine doğru bir haritaya olan gereksinme kalımlı olacağından boş yere pek çok zaman harcanmıs olacaktur.

Özetle ; doğru bilgilere dayanarak yöntem ve tekniğin kuralları içerisinde bir harita alımı ve çizimi yapılmadığ ve bu konuda katlanılması zorunlu olan harcamalar ödenmezse gereksinmelerimizle orantul bir harita elde etmek olanaksız olup başka biçimde harita sağlanmasını umut etmek boşere zaman kaybetmekten başka bir sonuç vermeyecektir.

Gerçi yıllardan beri doğru bilgilere dayanularak kendi ülkemizin eksiksiz bir haritasının alımın ve çizimini yapabileceğimizi umut etmiyorduk. Oysa; Fransa'dan getirtilen uzmanlardan alınan bilgi Eskişehir'de ve sonradan Yunan sımurı ve öteki yerlerin parça parça haritalarının çiziminde edilen deneylerle yabancıların yardımına başvurmaksızın kendi kendimize mükemmel haritamızı yapabileceğimize tam güvencimiz ortaya çıkmıştur. Yapılacak bu haritanın dayanacağı doğru bir geodezi nirengisinin oluşturulması, daha önce Eskişehir çalışmalarında bulunmuş olan Genelkurmay Dördüncü Şubesinde görevli ve Harb Okulunun teknik bölümünde geodezi öğretmeni Kurmay Albay Şevki Bey tarafindan üslenmekte olup adı geçen tarafından düzenlenen projede ayrıntılarıyla bildirildiği üzere geodezi nirengisi meydana getirilmekle beraber topoğraf subayları için Fransızlar tarafindan kabul olunan talimata uyularak düzgün topoğrafya çalışmalarını da izlemek olanaklı ve kolaydır.

Böylelikle alımı ve düzenlenmesi yapılacak haritanın gerekli doğruluğu taşıyan ve kendi gereksinmemizle orantulı olacak biçimde gerekli ayrıntuları içine alması koşulu bulunduğundan, anılan haritanın 1/100.000 ölçeğinde olması kararlaşturılmış ve ilk yll çalışmaları için geodezi ve topoğrafya postalarına memur edilecek subaylar ve erlerin, satualınması gerekli araç ve gereçler ve bu konuda katlanılmak zorunluğunu gerektiren harcamalar tutanı ilişikteki çizelgede de sunulmuş ve gösterilmişir.

İk yılın ; hazırluklara ve subayların eğitim ve öğretimine ayrılması zorunlu olup, sonraki yıllarda postaların böylelikle yapacakları yıllık harcamaların azar azar çoğaltılması gerekmektedir. Bu yöntemle azar azar yetiştirilecek topoğraf postalarının çoğaltılmasıyla Anadolu ve Rumeli'deki Osmanh topraklarının önemli bir bölümünün haritasının onikinihayet onbeş yll içinde tamamlanarak bitirilmesi ve çalısmalara komşu hükümetlerin hudutları yönlerinden başlayarak ilk önce en önemli bölgeler harita-
larmın çizimi ve kalan yerler haritasının azar azar tamamlanabilir. İşte; şu sunuşlara göre; yabancı gezginleri yardımıyla yada buna benzer yöntemlerle yaklaşık olarak alımı yapılan ve çizilmiş olan harita parçalarının birleştirilmesi ve düzeltilmesi yöntemiyle Osmanlı toprakları haritasının çizilmesine çalışmak boşyere vakit ve emek harcamaktan başka bir şeye yaramayacağı apaçık olmakla düzenli bir haritasınn bir an önce alımı ve çizimi konusundaki önem titizlikte gözönünde bulundurularak üçyüz yirmibeş yllh nisanunda Eskişehir'de gerekli çalısmalara başlamak ve girişimde bulunmak üzere geodezi ve topoğrafya postaları subaylarınn şimdiden seçilip, atanmaları, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması ve bu konuda katlanilması zorunlu olan harcamaların verilmesi ve benzerlerinin tamamlanması, şimdiden hazırlığa başlayıp, girişimde bulunulması konusunda müsaade buyrulması konusunda emir ve buyruklarina sunulur. 14 Aralik 1908

## Dördüncü Şube Müdürü Mirliva (Tuğg.) ZEKII

Bu yazıda ortaya konulan, Şevki beyin tasarısı uzun bir yönetmelik içeriğinde olup tarihi değeri olduğundan ötürü, bunu da aynen olduğu gibi koymayı uygun bulduk. Çünkü; sözü edilen tasarı; yakın zamanlara kadar haritalarımıza teknik bir temel oluşturmuştur.

"1909 da kurulmus olan Harita Kurulunun ilk çalışmalarına katılan subaylardan (1910) da çıarılan tarihi grup."

## Resimde sağdan sola doğru :

Ơn sira- Kıdemli Ylizbaşı Kâmil, Ơn Yüzbaşı Şemsı, Kurmay Binbaşı Mudanyalı Abdurrahman, Kurmay Yarbay Fevzi, Harita Kurulu Baskanı Zeki Paşa, Genelkurmay Baskanı Ahmet Izzet Paşa, Kurmay Albay Sevki, Kurmay Binbaşı Thsan, Kurmay Onyüzbaşı Ómer Lütfi, Önyüzbaş Abdurrahman.
Orta sıra - Yüzbaşı Mahmut Celaı, Yüzbaşı Ragıp, Yüzbaşı Mehmet Nami, Yüzbaşı Nuri, Yüzbaşı Ali Rıza, Yüzbaşı Sadık Mümtaz, Yüzbaşı Avni, Yüzbaşı Ibrahim, Tüzbaşı Hakkı, Yüzbaşı Galip, Yüzbaş Sabri, Yüzbaşı Niyazi, Kıdemli Yüzbaş Mahmut Nedim.
Arka sıra- Teğmen Sait, Teğmen Haydar, Teğmen Ahmet Eyüp, Teğmen Cevdet, Teğmen Saffet, Teğmen Hasan Sabri, Teğmen Halit, Teğmen Zekâi, Teğmen Fuat, Teğmen Hilmi.

# "OSMANLI U̇LKESİNİN ÖZEL HARİTA ALIMINA İLİŞKİN TASARI" 

(11 Kasım 1908)

## (Şevki Bey tarafindan)

Haritalar; yeryüzünün ya tümünü ya da büyük parçalarından biri yada yalnız bir ülkesini ölçekle düzlemde ve kabartmalı olarak gösterip buna göre de (Küre-i musaddaha=Düzlem Küre), (Harita-i Umumiye) ve (Harita-i Hususiye=Özel Harita) adlarıyla anılılar.

Bir özel haritanın ölçeğ; onun kullanulacağ yere, göstereceği ülkenin büyüklüğüne ve bir de anılan harita için harcanabilecek zaman ile paraya göre seçilip, saptanır. Özel haritalar, ölçeklerine göre aşağıdaki adları alırlar;

Bir ülkenin ıüm mülkü ve arazi bölüntülerini doğrı olarak gösteren ayrıntul (Kadastro plânları), $1 / 1000$ ilâ $1 / 5000$, sivil ve askeri işlerle ilgili "yyol, demiryolu,kanal,istihkâmlar,kale,....gibi" çeşitli projeler için gerekecek (topoğrafya plânları); gösterilmek istenilen ayrıntuların derecesine göre 1/10.000 ilâ $1 / 20.000$ ölçekleriyle alnur. Bir takım küçük arazi parçasını gösteren bu kadastro ve topoğrafya plânlarınn alım ve çiziminde yeryüzü düz olarak kabul olunup yalnuz ayrı ayrı bulunan anılan plânlar, birleştrilmek istenildiğinde arzın biçim ve boyutları içinde hesap edilir.

1/20.000-1/100.000 ölçekleri, bir ülkenin "topoğrafya haritası"nın alımına ilişkindir. Yeryüzünde bulunan doğal ve yapay tüm ayrıntuları ve arazinin kabartmalı olarak gereği gibi gösteren topoğrafya haritaları; tabya,küçïk savaş harekâtı, istiksşaflar..... gibi çeşitli askeri amaçlara pek elverişli oldukları gibi sivil işler için de özelikle bayındurlık işlerinde pek çok işe yararlar. Tüm bir ülkeyi gösteren bu haritalar doğrudan doğruya yer üzerinde alınup; kesinlikle biçim ve boyutlar yer yuvarlağına göre çizilir.
$1 / 20.000$ ilâ $1 / 50.000$ ölçekleriyle alım ve çizimi yapılan topoğrafya haritalarımı çok ayrıntulı olması gerekir. Bunların meydana gelmesi özellikle büyük ülkeler için olağan üstü pahalı ve pek uzun bir iş olduğundan, anılan ölçekler genellikle sınır ve baskentler ile ünlü kentler yakülarında ve bir de Belçika, Felemenk, Romanya, Yunanistan gibi küçük ülkelerde kullanulmaktadur.

1/100.000 e gelince; bu ölçek yeryüzünde doğrudan doğruya uygulanabilen topoğrafya ölçeklerinin çalı̧̧ma bakımından en küçüğü olup bundan ötürü bununla bir ülkenin haritası önceki ölçeklere oranla en az bir zamanda ve en az bir harcamayla alımp çizilmesi gerekeceğinden anulan ölçek ya Rusya gibi büyük ülkelerin düzenli haritasının, ya da yeni elde edilmiş geniş bir sömürgenin istikşaf haritasının alım ve çiziminde kullanılıp,Avrupada bu küçüklükte olan topoğrafya haritaları ise durumun gerektirdiğine göre, $1 / 20.000$ veya $1 / 25.000$ yada $1 / 50.000$ ile alınarak küçültülerek $1 / 100.000$ ölçeğiyle çizilip basılmaktadır.

Geçmişe göre; Osmanlı topraklarından Rumeli ile Anadolunun bir adet topoğrafya haritası yer üzerinde $1 / 50.000$ ile alınıış ve $1 / 100.000$ ölçeğiyle çizilip ve basılussa anulan haritanın yine bir dereceye kadar az zamanda ve az harcamayla meydana getirilebileceği açıkca bilinir.
(1.000.000) kilometrekare bulunan Anadolu ile Rumelinin 1/100.000 ölçeğiyle yapılacak özel bir haritası, ortalama (22) metre uzunluğunda (9) metre genişliğinde büyük bir dikdörtgeni kaplaması gerekip anılan haritanın bu büyüklükte tek parça bir kâğıt üzerine çizilmesiyle sonradan kullanılması olanaksız bulunduğundan, bunun dikdörtgen veya kare biçiminde ve uygun boyutta bir takım paftalara bölünmesi gerekeceği açıktur. Sadeliğinden ötürü kare biçimi çoğunlukla yeğ tutulur. Bir paftaya verilecek boyutların saptanmasında da, onun kullanulabilir boyutta bir tabaka kâğıt içine sığabilmesi ve kenarlarmin bir ölçeğin tam sayılı ve kilometreyle bölünebilir olması hususları gözetilir.

Her kenaז̌ (1) metre olan yani $1 / 100.000$ ölçeğiyle (100) kilometreyi gösteren bir pafta sonraki koşullara uygun olup ancak pek battal olacağından birçok ülkelerde paftalara( 0,5 ) metre kadar genişlik uzunluk verilmektedir. Böyle bir pafta yukarıda belirtilen koşullara uygun olmakla beraber (2500) kilometre kare büyücek bir yüzeyide bir bakışta göstermeğe elverişlidir.

Ölçekli $1 / 100.000$ ile $1 / 1000000$ arasında bulunan (Kartoğrafya) haritaları bir ülkenin içinde bulunan ayrintının yalnız belli başlı olanlarını yani ayrıntısız kent ve kasaba ve köyler ile yolları, dağlar ile akarsuları ve bunlarin kollarmı gösterip askerlikte özellikle strateji amaclarına hizmet ederler. Bu tür haritalar doğrudan doğruya arazi üzerinde alımayıp topoğrafya haritalarının anlatılan ölçeklerde
olmak üzere küçültülmesiyle meydana gelirler. İşle Osmanlı topraklarının bir bölüm kroğrafya haritası da ancak bu biçimde çizilebilir.

Rumeli ve Anadolu'nun $1 / 500.000$ yada $1 / 400.000$ ölçeginde olmak üzere ; Avrupa'dan gelen kroğrafya haritaları ise, doğru denilebilecek başlıca iki tür esasa dayanacak çizilip uydurulmakta olup bunlar da deniz haritalarından yararlanılan kyyılar ile önemlerinden ötürü coğrafi yerleri kaba aleılerle saptanmı̧̧ bulunan içerdeki kimi ünlü kentlerdir. Ancak miktarca çok değersiz olan bu esaslara dayanılarak tasarlanıp yapılan bir kroğrafya haritası asla doğru olamaz. Gerçekıen bu gün elde bulunan kroğrafya haritaları, enlem ve boylam daireleri yardımıyla araştrrılacak ve karşlaşturılacak olursa bunların yalnız kıylar ile ünlü kentler yakınında birleşip öteki bölümlerde bölgesel ve yönce genellikle birbirlerini tutmadıkları ve ölçekleri içerisindeki gerekli ayrıntuları içine almadıkları ve birde arazinin kabartılmıs olarak görünüşleri hakkında fikir vermedikleri, kısacası yanlış ve eksik oldukları görülür.

Atölyelerinde renkli ve süslü haritalar çıkaran yabancı basımcılar eskiden beri tasarladıkları böyle bir haritayı yalmz konsolosların, tren memurlarmin, gezginlerin ve hem de az bir parayla tutulup gönderdikleri bir takım başıboş gezen bilgisizlerin verdikleri kaba ve yanlış bilgi ile, basımevinin çizim yapılan yerlerinde bölüm bölüm yapılarak basııp çoğunlukla yüzde yüz kazançla sattukları bilinirken bayağı süslü bir krokiden başka bir şey olmayan buna benzer yanlış bir haritayı kurallara aykırı olarak üç kath büyüterek ve esas alnarak arazide yapılacak istikşaf ile iyileştirme ve tamamlama girişiminde bulunmak dayanaksız bir yapı kurmak demek olup bundan ötürü bu uğurda boşu boşuna para ve emek harcamaktansa onu ya olduğu gibi ya da küçültmek ve çevirerek basmak daha doğru bir iştir.

On, onbeş yıl önce $1 / 210.000$ ölçeğinde Genelkurmay basımevinde basılarak yayınlanmıs olan Rumeli haritasına gelince; Avusturyalular ile Rusların daha önce anlatuldığı gibi düzenlemis oldukları haritalardan elde edilmiş olan bu haritalarda, bir ülke haritasının nasıl yapılması gerektiğini bilmeyen bir takım istikşaf postaları ile güya doldurma ve düzeltme ve sonradan çizimevinde büsbütün bozularak boşu boşuna " 30.000 " lira harcanarak meydana gelmiş bulunduğundan harita biçiminde yapılmış bir isim listesinden başka bir şey değildir. Kisacası ölçekleri $1 / 1.000 .000$ dan küçük haritalara da "Coğrafya Haritaları" adı verilip kroğrafya haritalarının küçültülmesiyle meydana gelen bu haritalar, kuskusuz en az ayrıntuları içerirler.

Osmanlı toprakları gibi geniş bir ülkenin özel haritası topoğrafyanın gerek düzenli koşullarıyle ve gerekse huzlı yöntemleri yani istikşaf yöntemiyle alınmağa girişilsin, herhalde dünyanın dönen yuvarlak bir elips'e yakun olduğunu hesaba katmak ve teknik olarak saptanmış böyle ortalama büyüklükte ve ülkenin biçim ve büyüklüğüne uygun bir projeksiyon yöntemi kabul edilerek ona göre ilk önce hesaplanıp haritanın meridyenleriyle paralel dairelerini yani kanavasın çizmek zorunluluğundadır. Nitekim bundan beş altı yll önce "Bonne" projeksiyon yöntemine göre meridyen ile paralel dairelerinin dikeyliklerindeki değişme derecesini ; "30" derece kadar yeryüzünün kuzeyinde ve İstanbul'dan " 20 " derece kadar doğu boylâmda bulunan Basra taraflarında bile en çok üç derece kertesinde bulunduğu hesaplanıp araşturlarak Osmanlı toprakları özel haritası için bu projeksiyon yöntemi uygun görülmüş ve sonradan bilginler arasında dünyaya en yakın sayılan ve teğetsel adıyla anılmakta oan $(1 / 293,46)$ basıklığındaki "Klark Elipsoidi" esas alınarak adı geçen yönteme göre tarafımdan bir kanava çizelgesi hesap ve düzenlemeğe başlanmış ve bugünkü günde anılan çizelgenin ana bölümleri tamamlanmıştır.

Madem ki ; bir harita için anlatuldığı gibi projeksiyon hesaplarıyla bir kanava yapımına teknik yönden zorunluk vardır, o halde yeryüzünün doğal ve yapay tüm ayritularını ve kabarıkhğını göstermek üzere topoğrafya kurallarına göre parça parça çıkarılacak olan harita taslaklarının sonradan kanavaya doğru geçirip içine konulabilmeleri yani bir özel harita meydana getirecck biçimde birleştirilebilmeleri de anlatıldığı gibi ayrıntuların coğrafi yerleriyle kotları doğru olarak bilinmesi ve yeterince sık bir takım belli noktalara dayanarak alımı yapılmış ve çizilmiş bulunmasına bağldır.

Bir de doğruluk bakımından sınırlı ve eksik bulunan topoğrafya teorisi ve aletleri yardımıyle harita alımında belirmesi doğal olan biçimler ve boyutlar hataların geçmesiyle çoğalacağından, bu konuda topoğrafya işlerinin yine ancak anlatıldığı gibi belli noktalara dayanmış olması nedeniyle önlenip ve sınurlanabilir.

Bir ülkenin haritasına temel olacak bu noktaların enlemleriyle boylamları ve kotları ve onları birleştiren kenarların saatleri ancak bir geodezi nirengisi yardımıyla saptanabilir. Bu da gittikçe sık bir üçgen ağı biçiminde anılan ülkeyi büsbütün örter.

Bugün ki ince araçlarla oluşturulan bir nirengi, istenilen sonucu son derece bir doğrulukla verip bu orandada birçok vakit ve paraya bağlıdır. Buna ilişkin bir fikir edinebilmek için nirenginin çeşitli çalı̧̧malarını aşağıdaki gibi topluca gözden geçirmek yeterlidir.

1. Hesaplara ve gözlemlere başlama ve ölçü olmak üzere nirengilenecek ülkenin ortasıyla çevresinde (birçok baz'lar) seçilip son derece doğru olarak ölçülüp ve deniz yüzü ortalamasına indirgemek.

Bir Baz'ın uzunluğu (10) kilometre kadar olup uçları yani iki başları sağlam ve düzgün iki taş temel ile değişmeyecek biçimde yanlışsız işaret edilir. Ölçüm için iki kath metal termometre (plâtine ve bakır) biçiminde yapılıp ve belirli bir 151 derecesine ayar edilmiş dört metre uzunluğunda bir cetvel ile iki mikrometreli büyülteçten ve daha birçok ayrıntrlardan oluşmuş çok ince ve duyarlh bir aygit kullanularak böylece bir milimetrenin (0.1) i tahmin olunabildiği gibi baz uzunluğunun tümü de (1:2) milimetreye yakın bir olağanüstü doğrulukla elde edilir. Bugün birer örneği Almanya, Fransa, ve İspanya'da bulunan bu aygıtun ayar ve genleşme deneyleri hesaba katulmadan yalnız yapımı için (2000) Osmanh lirası kadar bir para gereklidir. Baz uzunluğunun ölçümüyle hesabı, elverişli ortamda bile enaz dört ay kadar sürüp biri müdür olmak üzere(7)subaydan oluşan bir posta ile(40)erlik bir birliği gerektirir. Ölçmeyle görevli subaylar ve erlerin arturlmıs ayliklarıyla alet ve gereçlerin yapı araçlarının taşma paraları ve uç noktalarımn yapımıyla yerinin düzleme harcaması toplam olarak " 1000 ' lira kadar tutar.

İşte Anadolu nirengisi hesaplarına başlangıç olmak üzere "1896" mâli yılının sonbaharında Eskişehir tren istasyonunun kuzeyinde seçilen ve doğudan batıya doğru uzanan "baz" da eskisi gibi yer üzerinde noktalanarak ve Fransa'dan eğreti olarak alınan sözünü ettiğimiz aygitla ölçerek uzunluğu $(7235,52)$ metre bulunmuş ve ölçü ile hesap üç ay kadar sürmüştür.
Şu son yıllarda baz ölçümü ve buna özgü olan aygıt büsbütün başka bir biçim almıştrr. Anlatıldığı gibi ölçü aygıtının pek ağır, yanıltucı ve pahalı olması ve termometresinin sanıldığı kadar 151 derecesini son derece doğrulukta verememesi, anılan aygıt yardımıyla ölçülmesinin çok zor ve uzun olmasından ötürü baz'ların nirengi kenarlarına oranla çok kısa alınması zorunluluğunun sakıncaları üzerinde düşünmeyi göze alarak birçok araşturma ve deneylerden sonra, hafif, ucuz ve kullanılması kolay, ölçmeyi hızlandıran ve yanlışsız yapmağa elverişli yeni bir aygit bulunmuştur.

Bu aygıt; baz boyunca birbiri ardınca konulan iki sehpa(üçayaklı)arasında uçlarında onar kiloluk iki ağırlıkla gerilen (24)metre uzunluğunda ve bir iki milimetre çapında bir telden meydana gelmiş olup ( 0.1 ) milimetreye bölünmüş bölüntülü uçlarında iki küçük cetvel vardır. Anılan aygıtın; yüzde "64"üu çelik ve yüzde "36"sı nikelden bileşik (Invar) adı verilen bir metal karışımından yapılmış bulunduğu için birkaç derece 1 s1 değisizkliğiyle his olunacak kadar genleşmez. Bununla on kilometrelik bir uzunluk iki üç gün içinde kolaylıkla ölçülebildiğinden baz'lar nirengi kenarları kadar alınabiliniyor. Yeni aygıtun vereceği incelik derecesi, öncekinden aşağı olmayıp ayrıntularıyla birlikte fiatı da (200) altın lirayı geçmez. Bir baz böyle iki aygıtla ölçülerek ortalama alınır. Anlatulan gözelliklerinden ötürü bu yeni aygittan iki takımı Milli Savunma hesabına satın alınması gerekir.

2- Her baz yakınında; ona bağlı olmak üzere seçilen uygun bir noktanın astronomik gözlemleri ve elektrikli telgraf aracılğıyle enlem ve boylam ve anılan noktaları baz uçlarından birine birlestiren doğrultunun gerçek semt açısı, birkaçkez çok doğru olarak saptanur.

Bunun için ilkönce alınan noktaya ; sağlam bir temel üstüne gelmek üzere, kesme taştan düzgün bir alet sütunu ile büyük bir baraka dikmek ve kurmak ve coğrafi yerinin saptanmasına özgü olan aletler ve gereçler meridyene göre konup, oynamayacak biçimde yerleştirilerek geçiçi bir Astronomi gözlemevi meydana getirilir. Sonra bu gözlemvevi meridyen başlanğıcı olan yerle telgrafla bağlantı kurularak gözlemlere başlanur.......

Paralel, meridyen ve semt açısı saptanmasında kullanılan ince aletler başlıca taşınabilen bir meridyen dairesi, bir yıldız sarkaç, bir kronoğraf ile öteki parçalarından meydana gelmiş olup takımıla "700" altun liraya çıkar. Bir ülke için; biri meridyen başlangıcı olan yerde bulunmak üzere enaz böyle iki takıma gereksinme vardır. Ortam elverişli olursa, iki üç gözlemci bu aygıtlar yardımıyla bir ay
içinde bir noktanın coğrafi yerini $\left(0^{\prime \prime}, 01\right)$ grat saniyesine yani $(0,1)$ desimetreye yakın bir doğrulukla saptayabilir. Bu konuda önceden de bildirildiği gibi gözlemevinin kuruluşuyla aletlerin taşıma parası ve teknik personelin yan ödemeleri göz önünde bulundurulursa coğrafi yerin saptanması çalı̧̧malarının da pek ucuz olamyyacağı meydana çıkar.

1896 ylında "Eskişehir" yöresinde yapilmış olan geodezi çalışmalarında aynı alet ve aynu yöntem kullanılarak anılan kent redif debboyunun batısı yakınında bulunan bir noktanın enlemi çok doğru olarak kuzeyde "44,178,49" grat bulunmuş ve boylam ise sıfir yani meridyeni geçici olarak Anadolu nirengisi için meridyen başlangıcı sayılmıştr.

Anulan noktaların; asıl İstanbul'a alınması gereken bir başlangıça göre boylamının saptanmasına gelince : bu konu, anlatıldığı gibi astronomi aletlerinden meydana gelen tüm bir takımın da İstanbul'da bulunmasına bağlı bulunduğu ve elde ise yalnız bir takım bulunduğundan ötürü olanaklı olamayıp nirenginin başkent olan İstanbul'a götürüleceği zamana ertelenmiştir. (Bu birinci derece nirengisi; (19101911) yıllarında, o vakit Binbaşı bulunan bu kitabı yazan Abdurrahman Bey tarafindan yapılarak Istanbul'a ulaştrrilmıştrr.)

Başlangıç noktası; sonradan Eskişehir bazı'nın iki ucuna bu üçgenle bağlanıp gözlemler ve ölçüm incelikleri sonucu olmak üzere aşağıda enlem, boylam ve semtler saptanmişur.

| NOKTALAR | ENLEM | BOYLAM | SEMTLER |  |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Başlangıc <br> noktası | $44 \mathrm{~g}, 1785,49$ | $0 \mathrm{~g}, 0000,00$ | $202 \mathrm{~g}, 2671,60$ | $151 \mathrm{~g}, 9182,10$ |
| Baz'ın <br> doğu ucu | $44 \mathrm{~g}, 2175,30$ | Doğu-0g,0018,01 | $126 \mathrm{~g}, 8968,20$ | $2 \mathrm{~g}, 2683,10$ |
| Baz'ın <br> batı ucu | $44 \mathrm{~g}, 2471,96$ | Batı $+0 \mathrm{~g}, 0838,43$ | $351 \mathrm{~g}, 8645,50$ | $326 \mathrm{~g}, 3419,90$ |

3-Oluşturulacak nirenginin deniz kuyısına yakın bir noktasının doğru olarak kot'unu bulmak, bunun için deniz kuyısında gel git'in az olduğu uygun bir yere ilkönce dikine bir gelgit ölçeği konularak çeşitli mevsimlerde ve denizin durgun bulunduğu zamanlarda deniz düzlemi; anılan ölçek üzerine işaret edilerek deniz ortalama düzlemi yani sifir düzeyinin saptanması gerekir. Fransa nirengisinin oluşturulması sırasında, Manş denizi ile Atlas okyanusu gel-git'in daha çok sezildiği gözönüne alınarak, anulan olayın az meydana geldiği Akdeniz kıysında ortalama düzleminin araş̧urılmasına karar verilmiş ve bunun için de Marsilya limanı uygun göriülerek gel-git ölçeği bu limana konmuştur.

Anadolu nirengisi oluşturulursa ; ortalama düzlem saptanması için Haydarpaşa rihtımu pek uygun bir yer oluşturur. Açıklandığı gibi birkaç deney ile ortalama düzlem işaret olunduktan somra, buna göre nirengiye bağlı ve kyyıya yakın yüksek bir noktanın kot'u da demiryolu ve kanalların gectiği yerlerin çiziminde kullanılmakta olan düzlem geometri aracilğ̆ılla saptanır. Düzlem geometride "egolt" in dürbünlü düzlem aletiyle milimetre böliuntüleri bulunan dört metre uzunluğunda bir veya iki şahs kullanilıp, bu aletler bir noktanın Kot'unu " $1: 2$ " milimetreye yakın bir doğrulukta verirler.

1896 malî yılı Eskişehir yöresinde Anadolu nirengisine başlandığı zaman kot hesapları için anılan kentin tren istasyonunun önündeki rayların denizden yüksekliği olan "792,40" metre esas tutularak istasyonun çatısının kot'u hesaplanarak ve ölçülerek 803,40 metre bulunmuş ve sonradan anulan çatı tepe noktası birtakım üçgenlerle nirengiye bağlanmışur.

Kot'u esas olan 792,40 metre ; gerçi pek kesin bir ortalama düzleme göre değilse de, tren şirketi mühendisleri tarafindan Haydarpaşadan başlayarak tüm hat boyunca yapilan uzun bir düzlem geometri uygulaması sonucu olduğundan, yeteri kadar doğrudur.

20 Şubat 1909 da;

21 Aralık 1912 de;

7 Ocak 1913 de;

2 Nisan 1913

8 Ocak 1919 da;
24 Ocak 1919 da;

Ordu ve Tümen Komutanlarının yetkileri içinde kalması gereken işleri düzenlemek için kurulan komisyonun başkanlığına,
Müşir İbrahim Paşanın başkanlığında kurulan Askerî Mahkeme üyeliğine atanmıs.

Emekli olmuştur.
Adı geçen emekliye ayrıldıktan sonra aşağıdaki hizmetlerde bulunmuş̧ur.
Tarihine kadar; Geneikurmay Başkanı vekâletinde görev yaparken açığa çıkarılmış ve,
Tekrar görevlendirilerek İstanbul Sıkıyönetim mahkemesi üyeligine,
Anılan Mahkeme Başkanlığına, 9 Eylül 1919 da Levazım Dairesi Başkanlığına, 21 Ekim 1919 da Askeri Adalet işleri Dairesi Başkanlığına, 31 Temmuz 1920 da Ferit Paşa Kabinesinde Bayındırlık Bakanlığına getirilmiştir,. 23 Ağustos 1919 da; muvazzaf sımfa geçirilmiştir. Yanlıs bir davranış olarak adı geçen 4 Şubat 1924 de; Harekâtr- Milliyeye (Kurtulus Savaşı'na) karşı olanlar örgütüne girmis olmasından ötürü; 25 Eylül (1923) tarihli yasa uyarınca askerlikle ilişiği kesilmiş ve 1932 ylında Misır'da ölmüştür.

"tlk Harita Dairesi Baskanı (Tuğgeneral) Zeki Paşa"

Fransız teknik kurulu Türkiye'ye gelirken; Fransız coğrafya dairesinden ödünç olarak bir tane iki katlı metal ölçme "Brünner"' aygıtı, portatif bir meridyen dürbünü, yldız rakkası(sarkaç), kronoğraf gibi olağanüstü düzenli işleyen geometri aletleri getirmiş ve işlere başlamak üzere de 1896 da Eskişehir'e gidilmiştir.

Bu kurulun görevi; (Eskişehir'in uygun bir yerinde $7-8 \mathrm{Km}$. uzunluğunda bir baz ölçmek, ya uçların birisinde ya da başka bir yerde olabildiğince doğru enlem saptamak ve herhangi bir yöne göre de gerçek semt açısını hesap etmek) idi.

Teknik kurul; anulan yılın mayısından başlayarak altı ay kadar Eskişehir'de gerçekten övülmeğe değer biçimde çalı̧̧mıştur.


Eski Genelkurmay dairesi Beşinci \$ubesine bağlı olarak kurulmuş olan Geodezi Konisyonu yardımıla 1896 yılında $1 / 10.000$ ölçeğinde olarak alınan Eskişehir ve yöresi haritasıdır.

Bu süre içinde 1896 Geodezi Komisyonunu oluşturan general, üst subay ve subay atamaları surasıyla aşağıdaki gibiydi.

| Adları ve Rütbeleri | Görevleri | Düşünceler |
| :---: | :---: | :---: |
| Tuğgeneral : Defforges Paşa | Tüm teknik İşler Başkani | Fransa'da Korgeneralliğe kadar yükselmiş ve emekli olmuştur. |
| Yarbay :Barisien Bey | Topoğrafya Öğretmeni | Fransa'da binbaşı rütbesinde iken emekli olmuştur. |
| Kurmay Albay Rıza | Baskan yardımcısı ve Yönetim müfettişi | Konya'da Valilikte bulunmuss ve Tuğgeneralken emekli olmuştur. |
| Kurmay Bnb Hakkı ve Şevki | Nirengi postabaşıları | Şevki Bey; Harita Genel Müdürlüğünde Korgeneral iken emekli olmuştur. |
| Kurmay Yüzbaşısı : Fevzi, Sermed, Cemalettin, Şükrü | Nirengi posta başı yardımciları | Cemalettin Bey, Albayliktan Harita Dairesinden emekli olmuştur. |
| Kurmay Binbaşısı Zeki Bey | Yarbay Barisien beyin yardimcisı | Harita Komisyonumun ilk başkanı Mirliva (Tuğg.) Zeki Paşa merhumdur. |
| Kurmay Binbaşı : Mustafa Remzi | Kadastro posta başısı | Tuğgenerallikten emekli olmuştur. |
| Piyade Önyüzbaşı Fevzi | Topoğraf posta başisı | Harita Dairesinde Topoğrafya Şubesi Müdürlüğünde Albayliktan emekli olmuştur. |
| Çeşitli sumflardan Yüzbaş1 ve Teğmen : rütbesinde 15 kadar subay | Bunların tümü Topoğraf olarak kullanılmışlardır. | Sonradan bunlar dağılmışlardır. |

Yukarıdaki kişilerden oluşan "Geodezi Komisyonu"; Eskişehir yöresinde büyük bir çoşku ve istekle kasım sonuna kadar çalı̧̧arak, tren istasyonu kuzeyinde ve doğu, batı yönünde " 7235,52 " metrelik bir baz ölçümü, ve redif deposunun batı yakınında seçilen ve "Rasathane" (gözlemevi) adı verilen bir noktada paralel ve semt açısı gözlemleri ve depoda rakkas (sarkaç) deneyiyle o yerin yerçekimi huzını saptamış, "Eskişehir-Ağapınarı" paftaları nirengilerinin oluşturulması, Eskişehir paftasının $1 / 50.000$ ölçeğiyle topoğrafyasımn ve kentin kendisiyle yöresinin $1 / 5000$ ölçeğinde örnek bir kadastro plânının alımı gibi birçok yararlı işler meydana getirilmiş ve sonra kş̧ çalşmalarım sürdürmek ve ilkbaharda tekrar çalş̧maları genjşletmek üzere İstanbul’a dönmüştür.

Komisyona; Beyazıt Camii karşısında bulunan eski Askeri Konuk Evi yapısının çadırcılar ucundaki üst katunda beş altu oda ayrılmış, topoğraf yüzbaşısı ve teğmenlerden bir ikisi, Eskişehir paftasının birleştirme, temize çekme işleri için alhkonularak ötekileri ertesi yll tekrar alınmak üzere kıtalarına geri verilmişlerdir.

Komisyon kış çalışmaları sırasında ; boş durmayarak hesaplarla uğraşmış ve Padişaha sunulmak üzere; Eskişehir paftasını birleştirme ve temize çekme işlerini bitirmiş, ( $1 / 10.000$ ) öçeğiyle alnan Eskişehir haritasını yine $1 / 10.000$ ölçeğinde bastırmıştur ki, Türkiye'de ilk kez yapılıp basılan ilk düzenli haritadır. Biz; bu tarihsel haritadan bir tanesini sergilemek üzere kitabımıza koyuyoruz. Siyah renkler genellikle taş, tuğla yapıları göstermektedir. Gözlemevi denilen "Point astronomigue" yani (Astronomi noktası) de, paftanın tam güneyinde görülmektedir. Haritanın bası güzelliği olağanüstü bir şey değilse de, yine övülmeğe değer derecede apaçıktur. Münhaniler ise, kalınca olmakla beraber temizdir.

Üzülerek haber vermeye mecburuz ki; Beşinci Şube; kendisine bağlı bulunun Geodezi Komisyonu'nun meydana getirdiğgi işlerini ve geleceğini koruyacak yerde,dolu bulunduğu eski düşünüş nedeniyle karşıt bir durum alarak komisyon hakkunda hatrr ve hayale gelmedik dedikodulara neden olmuş ve buna o dönemlerde geçerli olan jurnalcilik ahlaksızlğ̀ndan başka, bir de Fransız'lığa karşı Alman etkileri de karşınca işler büsbütün çığrından çıkmıştur.

Bütün bu ara bozuculuktan saray son derece ürktüğünden; "1897" yıl ile ondan sonra çalısmalara çıkmak için komisyon tarafindan yapılan her girişim anlamsız birer bahane ile sonuçsuz kalmış ve böylelikle pek güzel başlayan harita işleri burakıarak Mösyö Defforges Korgenaral; ve Mösyö Barisien A1bay rütbeleriyle birçok yıllar boşu boşuna binlerce lira ödenek almışlardır. Bir süre sonra bu iki Fransız uzmanı ülkelerine geri gönderilip öteki subayları da birer ikişer çıkarılarak "1907-1323" de bir kişi bırakılmıstur ki, o da Kurmay Yarbay Mehmet Şevki Fransa'da öğrenim göriüp yukarıya resmini koyduğumuz ve Harita Genel Müdürlüğğnden Korgeneral rütbesiyle emekli olduğunu yazdığımız saygı değer üstün yetenekli Şevki Paşa işte bu kişidir.

Özetle; komisyonun varlığı bir yönden tek bir kişiye bırakılınca tüm aygıt ve belgeler bir emirle Genelkurmay kitaphğına taşınarak bu ikinci önemli girişim de kesintiye uğramıstur. Bununla birlikte Şevki Bey zamanını boş geçirmiyerek yakın geleçeğin gereksinme duyacağı harita işlerinin nasıl meydana getirileceği hakkında kitaplar, yazmış yönetmelikler hazırlamış ve özellikle gelecekteki haritalara uygulanması kararlaşturıldığı "Projection Bonne" Bon inkişafı hesaplarımı yapmıştur. Bu hâl Meşrutiyetin ilanına kadar sürmüştür.

MEŞRUTIYETTEN SONRA : O zamanlarin zorunlu gereklerinden olarak; Genelkurmay Başkanlığında eski düşünce ve kanıda bulunan başkanlar ve generaller, hemen tümü çekilmişler veya değistirilmişlerdi. Bunların yerlerine atanan kisiler ise, bir dereceye kadar daha aydm ve daha kesin kararlı olduklarından Beşinci Şubeyi çalş̧tırmaya başlamak ve Geodezi Komisyonundan yüksek yararlar sağlamak zamanı gelmişti.

1908 ylı 29 Ekim’inde; Kurmay Albay Şevki (Şevki Paşa merhum), "Osmanlı ülkesi özel haritasmın alımına ilişkin tasarıyı" hazırlamıştur. Bunu o sıralarda Dördüncü Şube Müdürü Zeki Paşa (İlk Harita Dairesi Başkanı Zeki Paşa merhum) Genelkurmay Başkanlığna bir yazıyla sunarak Harita Dairesinin kurulmasina izin istedi.

Zeki Paşanun sunduğu yazı aşağıya olduğu gibi aktarılmıştur.

## Genelkurmay <br> Dairesi Dördüncui \$ubesi

Başkanlık Yüksek Katına
1 OCAK 1980

Siyasal islerde, bayındırık ve uygarlukta haritaların gereklilik derecesi ayrıntularıyla sunulup açıklandığ1 gibi özellikle askeriikte silah ve cephane derecesinde vazgeçilmez bir yaşam gereksinmesi oluşturduğu bilinmektedir. Osmanlı topraklarınınsa şimdiye kadar düzenli biçimde topoğrafya haritaları var olmayıp, 93 seferinde Rusların; askeri harekâta hizmet etmek üzere Doğu Rumeli ve Edirne illerinin gayet kesin olmayan istikşaf yöntemiyle $1 / 210.000$ ölçeğinde olarak çizdikleri harita ile Avusturya kurmayının parça parça bilgi ve işittiğine dayanan, Kosova, Selanik, Manastur, Yanya illerinin $1 / 300.000$ ölçeğinde olmak üzere çizmiş olduğu haritayı esas kabul ederek Rumeli haritasının $1 / 210.000$ ölçeğinde olarak Türk subaylarından oluşan istikşaf postaları yardımiyle çizim ve düzeltilmesine girişilmiş ve Rumeli yönündeki düzeltmelerin bitiminden sonra, Kipert'in $1 / 250.000$ ölçeğindeki haritası esas tutularak aynı yöntemle Anadolu haritasınn da çizilmesine başlanmıştur.

4 - Haritası yapılan ülkeyi bütün "birinci derece nirengisi" adında çok seyrek bir üçgen ağı ile kaphyarak bunun açıarıyla zenit açısı yanlışsız olarak bir kaç kez gözlemle ölçmek.

Bunun için önce ayrıntılı bir istikşaf yapılarak, aletler ve arazinin elverişliliğine göre birbirinden "30:60" kilometre uzaklıkta bulunacak ve üçer üçer olabildiği kadar eşkenar üçgen oluşturacak biçimde yerin en yüksek tepeleri seçilerek bu tepelerin üzerine alet konulmasina özge olarak bir metre kadar yüksekliğinde sağlam ve düzgün birer prizma biçiminde beton ayak kurularak yapılır. Sonra her tepeye, açı ölçme aletleri kurularak ve görülebilen öteki tepelerdeki işaretler üzerine gözlem yapılarak her üçgenin üç açısı ve kenarlarının tepe açısı ölçüleri tekrarlama yöntemine göre ayrı ayrı ölçülür. Ve gözlemler bitince ayakların üzerine hedefli bir işaret dikilip etrafı da kuru taştan koni biçiminde yığın ile çevrilir.

Kenarlar büyük olduğu için her yatay açı; kuvvetli bir astronomi dürbünüyle dört mikrometreli büyülteçli daire-i semtiye denilen ince bir aletle " 20 " kez ölçülüp düzeltilerek " 1 "grat saniyesine kadar bir doğrulukta belirlenir. Her zenit açısı da on kere ölçülerek ve düzeltilmek üzere teodolit aracilğ̆1 ile belirlenir. Bir astronomi dürbünüyle dörder verniyerli biri yatay, öteki düşey iki bölüntülü daireden oluşan bu alet, açları " 10 " grat saniyesine yakno bir incelikte verebilir. Zenit açilarını ve yatay açları ölçtüğü gibi bir kronometre ve bir yıldız takvimi (Konnesans) ile birlikte gerektiğinde astronomi ölçümlerini yaparak bir yerde enlem ve boylam ve semtaçıss saptanmasma da hizmet eder. Bugün; Genelkurmay Dairesi kitaplığnda birisi büyük öteki ikisi küçük olmak üzere mükerrer aletlerden üç darei-i semtiye ile altı teodolit bulunmakta olup bu aletler 1894 yll Osmanlı hükümeti hesabına olarak Pariste ünlü "Godye" ye sipariş ile yapturilmış ve " 1500 " liraya alınmıştur.

Eskiden kullanılan ağaç ya da cuğla, betondan yapılan işaretler ; doğruluk ve ucuza mal olma yönünden birçok zaraīlı tarafları da olduğundan zamanımızda birinci derece noktalarında çoğunlukla ışık işaretlerj onlara yeğlenmektedir. Işıklı işaretler gündüzün güneş ışılarını yansıtan "Helyotrop" lar yâni (aynalı aletler), ve geceleyin "Kollimator Optik" veya (projektör) denilen fenerler yardımiyla meydana getirilerek gözlemcinin bulunduğu noktaya çevrilir.

Gözlemlerin her türlü dış etkenlerden uzak olarak sağlıklı ve sıkıntısız yapılması için anlatulan daire-i semtiye ile teodolit, her nirengi noktasına; ayağı üstüne dik eksenle nokta üzerine gelecek biçimde konularak; sökülür ve takulır bir gözlem barakasıyla çevrilip korunur. Işıkla işaret vermeye özgü olan aletler de gereken noktalarda aynı biçimde yine ayaklar üzerine konur. Gündüzleri görüntülerin dürbün içinde dingin ve oynamaz görüldükleri sabah ve akşam zamanlar,yatay açların ve 1 şık kurılması etkisinden az olduğu öğleye yakın zamanlarda zenit açısı ölçülmesine ayırıp geceleri de yanlız öncekiler ölçülür.

Birinci derece bir noktada ölçülerek ortalama " 6 " doğrultu bulunup; bunların yatay açıarla zenit açlarının ölçülmesi ve düzeltilerek belirlenmesi en uygun ortamda bile enaz on günlük bir iştir. Bu konu için uzman bir gözlemci ile bir yardımcısından oluşan bir posta kurulup anılan posta emrindekilerine yapı gereçleri sağlanmasıyla alet ayaklarının yapımı, noktadan noktaya, alet ve gereçlerin baraka ve çadırların ve kişi eşyaları ile kişi ve yiyeceklerin taşınması ve noktalar arasında gidiş geliş ve yapım işleri gibi çeşitli işlerde çalıştrrılmak üzere; süvari., istihkâm ve ulaşturma erlerinden oluşan uygun yeteri kadar binek ve yük hayvanları verilir.

Anlatulan çalışmalarla beraber, bir de hesaplara esas olacak baz'ların birinci derece nirengisine bağlanması gerekip bunun için her baz yakınında uygun biçim ve sayıda olmak üzere kenarları azar azar fazlalaşan bir bağlantı nirengisi meydana getirilir. Ve bu ara nirengisi birkaç ortak kenar aracılığıyla sayıda bir birlik ile birinci derece nirengi ile birleştirilir.

Baz'lar; invar madeninden yapılmış olan bir aygıt ile ölçülürse çok büyük alınabileceklerinden anlatulan bağlantı nirengisinin oluşturulması gerekmez.

Ilıman iklimlerde her yıl uygun mevsimlerde 8 ay kadar arazide çalışmayı sürdürecek zaman ve duruma göre bir veya birkaç posta ile azar azar nirengisinin açları ve zenit mesafeleri ölçülerek saptanıp kış mevsimi de, başkette ileriki yıl için yapılacak nirengi çalışmasının proje ve bütçesinin hazırlanması ve geleceğin hesaplarının yapılmasıyla geçirlir.

5 - Hesaplara; yeğlenecek nirenginin ortasında alınan baz'dan başlanulıp yukarıda anlatuldığı gibi arazide doğrudan doğruya ölçülen bu kenarlar ve nirengi açılarına dayanarak, küresel olan her nirengi üçgenini "Lojand" yöntemine göre dengi bir düzlem üçgenine çevirerek, kenarların uzunlukları olabildiğince birkaç biçimde hesap ve doğruluğu araştrılır. Hesap için "8" ondalıklı logaritma cetvelleri kullanulır, bu nedenle her nirengi kenarının uzunulğu " 0,10 " metreye yakın bir doğruluk içerisinde bulunur

Kenarların uzunlukları hesaplanarak ve zenit açıları ölçülerek bilinince; nirengi noktalarının önce bu bilgilerle yükseklik farkları ve sonra kıyıya yakın bir başlangıç noktasıın Nivo ile saptanmış denizden olan yüksekliğine göre de kot"ları hesap ve saptanur. Kot hesaplarında "5" ondalıklı logaritma cetvelleri, kot’ları üç metreye yakan bir doğrulukla verirler.

Yukarıda anlatıldığı gibi; ölçüler ve hesaplar yardımıyle bir nirenginin kenarları ve kotları doğru olarak bilinmekle nirengi noktalarının Dünya yüzeyini oluşturan deniz ortalama düzlemi üzerinde kapladıkları yerler ayrılmış yani anılan nirengiler tümüyle geometrik olarak saptanmış ve sonra bir özel harita esas olmak üzere bir ölçeğe göre kağıt üzerine çizilecek bir hale getirilmiş olmaz. Gerçi baz’lardan başlayarak bilinen kenarlar ve açılar yardımiyle tüm nirengi noktalarınn kağıt üzerine kestirme yöntemiyle birbiri ardı sıra ve bir ölçeğe göre konulabileceği akla gelirsede böylelikle meydana gelen kaçınılmaz çizim yanlışlıkları dengelenmeden birbiri ardınca birikerek noktaların yerleri yanlış çıkacağından yer yuvarlağı düzlem olsa bile, kabule şayan olmayan bu yöntemin özellikle projeksiyonu yapılamıyan yüzey parçası küre benzeri üzerinde çizilmiş olan büyük bir nirengiye uygulanması asla uygun olamaz.

Küreye benzeyen yer yuvarlağmın; biçim olarak en ziyade yukarıda adı geçen "klark" dönen elips yuvarlağına yakın ve benżeri sayılıp ve kabul edildiği gözönüne alınırsa, nirnegi noktalarımın buelips yüzeyi üzerindeki enlem ve boylamlarına göre, kağıt üzerine konulması gerekeceği sonucu çıkarlur. Nirengi noktalarına yacvaş yavaş gerekli araç ve gerec taşınarak nirengi kurulur. Daha önce anlatılmıs

"Hlk Topoğrafya Şubesi Müdüri Yarbay Fevzi" Bugün Albay emeklisidir.
olan kurallara göre çok doğru olarak yapılan gözlemle enlem boylam saptanması anılan noktaların çok sayıda olmasından ötürü her nokta üzerinde ölçü yapılamayacağı yapılsa bile bu biçimde saptanacak enlem ve boylamlar, yalnız küreye benzeyen dünya yüzeyine ait olacaklarından, onun yerine alınan "Klark" elips yuvarlağma her vakit uygun gelmezler.

İşte; şu esastan ötürï nirengi noktalarının enlemleriyle boylamları ve kenarlarının semtleri, "Klark" dönen elips yuvarlağının basıklığı ve ara kesit çapı katılmak koşuluyla, yukarıda anlatuldığı gibi saptanmış olan bir başlangıç noktasımın enlemiyle boylamına ve anılan başlangıç noktasında biten bir kenarın semtine, ve nirenginin açlarıyla kenarlarına dayanılarak hesap edilir ve enaz iki kez doğruluğu araştrilır. Hesaplar "8" ondaluklı logaritma cetvelleri yardımıyla yapilhp bu sayede noktaların anlatılan elips'in düzlemi üzerindeki yerleri bir grat saniyesinin " 0,01 " ine yani " 0,1 " metreye yakan bir incelikle bulunur.

Bir Geodezi postası; önceden anlatuldığı gibi gözlem ve hesap işleriyle uğraşmak üzere " 500 " lira kadar bir harcama ile bir yll içinde "ك $10.000^{\prime \prime}$ kilometre kare büyüklüğünde bulunan bir alanın birinci derece nirengisini oluşturup ayrıca " 20 " kadar noktanın kotlarıyla coğrafi yerlerini saptayabilir.

Anlatulan kurallara uyularak oluşturulan bu nirengi; çok doğru olduğundan başlı başına bir ülkede küreye benzeyen dünyanın biçim ve boyutların inceleyerek saptamağa hizmet edebilir; yalnız belirlenenden çok seyrek bulunduğu için yardımcı noktalar olmadan harita alımına yetmez. Yani değerleri doğru,fakat pek seyrek olan bu nirengiden doğrudan doğruya topoğrafya çalı̧̧malarına geçilemez. Çünkü; bu noktalar,yeryüzünün biçiminden ötürü her yerde aynı yoğunlukta bulunmadıkları ve özellikle birbirinden çok uzak olduklarından, " $1 / 50.000$ " ölçeğinde alınacak bir özel haritanın topoğrafya çalışması için $0,5 \times 0,5 \mathrm{~m}$. boyutunda olan paftalarda herbirine ancak iki nokta kadar düşer ki; biribirinden enaz 30 kilometre uzak bulunan buna benzer bir iki noktaya dayanılarak arazi üzerinde topoğrafya teorisi ve aletleriyle harita alımıda teknik yönden olanaksızdur.

Bundan dolay1; bu teori ve aletlerin doğru olarak uygulanup, kullanulabilmesi için nirengileri ayni yoğunlukta olarak yeteri kadar sıklaştırmak ve bunun için de aralarındaki uzaklıkların,harita alımında kullamılacak aletin kullanılabilme sınırını geçmemesini gözönünde bulundurmak gereği meydana çıkar. Harita alımında genellikle Eklimetre kullanılmakta olup; bu aletin kapasitesi ise, ibresinin yarı uzunluğuyla ölçek paydasının çarpımına eşit olduğundan çoğunlukla bir desimetre kadar olan ibreler için yukarıdaki ölçeğe göre nirengilerin birbirinden uzaklkkları en son " 2,5 " kilometre olmak ve bir paftaya enaz " 100 " nokta düşmesi gerekir. Bununla birlikte; birinci derece nirengisini sıklaşurmak için, anılan nirengi içerisinde birçok nokta saptanması eerekir. Bu noktalar çoğunlukla alçak yerlerde bulunacaklarından birinci derece nirengi noktalarmın hepsinden görülemiyecekleri gibi görülebilseler bile, çok büyük olan birinci derece kenarlariyla pek dar yada pek geniş açılı üçkenlerde de istenilen incelikde doğru olarak kestirilemezler.

6- Yukarıdan beri verilen bilgilere göre topoğrafya ayrıntularımn alımına yarayacak anlatılan noktaların saptanması için birinci derece kenarlarına dayalı ve daha suk olmak üzere "ikinci derece nirengisi" adıyle bir ara nirengisinin oluşturulması gereği meydana çıkar.

İkinci derece nirengi noktaları, uygun biçimli üçgenler oluşturmak üzere birinci derece üçgenleri içinde bulunan yüksekce yerlerde seçilerek işaret edilip gözlemler için yine her noktaya ayrı ayrı gidilir. Şu kadar ki; kenarlar 10:20 kilometre kadar yâni epeyi küçük olup bir de çok doğru belirlenmiş olan birinci derece kenarlarına dayamı̧̧ bulunduğu ve bu sayede birçok yönden incelenip, düzeltilebildiklerinden düşey ve yatay açılarının ölçülerinde de teodolit kullanılarak " 10 " kez gözlemle yetinilir. İkinci derece noktaları da harçlı veya kuru taş yada tuğladan kesik koni veya basamaklı silindir biçimde düzgün işaretler yapulıp bunların yanına teodolitle rasat barakası için bir de taş ya da tuğladan ayak eklenir.

Açılar bu durumda merkez dışı olarak ölçüluip sonradan hesapla nirengi noktasına ve yerüstü işaretinin tepesine aktarılarak döndürülür. Arada bir işaret yerine taş yada tuğladan bir ayak üzerine dikilmiş hedefli bir işaret kullanılıp ölçü yapılacağı zaman teodolit’le gözlem barakası konabilmek için hedefli işaret yerinden kaldırılır.

Bir özel haritanın yukarıdaki ölçek ve büyüklükte bulunan bir paftasına düşmesi gereken ikinci derece noktalarının sayısı arazinin açık veya kapalı olmasına göre " $10: 20$ " arasında bulunduğu halde, onların aşağıda anlatulacak üçüncü derece noktalarını doğru olarak görmeye elverişli odukları yapılan hesap ve deneylerle saptanmuşur.

Bir paftanın ikinci derece noktaları seçilerek işaretlendikten sonra bölüm bölüm bunlarla beraber pafta içerisinde ve yakınında bulunan birinci derece noktalarına gidilerek ikinci derece açılarımın tümü ölçüldü̆gü sırada birde topoğrafya'ca dikkate değer, önemli olan ve görülebilen tüm yakın noktaların birinci ve ikinci derece kenarlarıyla oluşturdukları yatay açılar ile zenit açları gözlemleri yapılırki, işte sonradan topoğrafya çalı̧̧malarına doğrudan doğruya esas olacak olan bu noktalara da üçüncü derece noktaları denir. Bu noktalar; ya minare, kubbe, çan kulesi $\qquad$ ve tek ağaç, höyük. $\qquad$ gibi yer üzerinde bulunan yapay yada doğal noktaların yada buna benzer noktaların kutlığı veya eksikliği halinde uygun yerlere işaret yerine dikilerek, kurulmuş nişan almağa elverişli işaretle veya kuru taştan yapılmış konilerden meydana gelir.

Kenarları" $5: 10$ " kilometreyi geçemeyen üçüncü derece üçgenleri çok küçük ve adeta düz olduğundan bu üçgen kenarlarım yalnız ikinci ve birinci derece noktalarındaki ikişer yatay açılarıyle zenit açıları "4" kez gözlemle ölçülerek ve üçüncü açıları hesaplanarak bulunur.

Eskiye göre üçüncü derece noktalarıyla beraber öteki derecedekilerden bir pafta içerisinde enaz " 100 "nirengi noktası bulunması gerekirsede, bunların görülmesine engel olan ormanlı arazide yada dikkate değ̣̆ noktaların seyrek bulunduğu yerlerde zorunlu olarak, yüz den az olarak ve dikkat çekici şeylerin daha çok bulunduğu açık arazide ise, yeğlenerek yüzden çok alınması gerekeceği açıklanmağa değmez.

Haritası istenilen bir ülkenin kara ve deniz sınırları ve çeşitli iç bölümleri aynı önemi taşıdığından topoğrafya çalı̧̧malarına bu bakış noktasından başlamak uygun bir iş olup bundan ötürü anulan çalışmalara esas olacak olan ikinci derece nirengisinde ülkenin en çok gerekli ve hemen yapılması gereken yönlerin den, başlamak üzere pafta pafta yapılarak tamamlanur.

Birinci derece çalışmaları yeterince ilerleyerek sürmekteyken, ikinci derece nirengisi için de gereği kadar geodezi postaları oluşturarak araziye çıkarılır. Her posta bölgesi içerisinde uygun mevsimlerde çalışarak gerekli bilgiyi elde edince, kış mevsimini geçirmek üzere başkent olan kente gelip oluşturduğu nirenginin hesaplanması ve gelecek yıl da yapacağı nirengi çalışmalarının proje ve bütçesinin düzenlenmesi ve yapımıyla uğraşır.
7. Hesaplamaya, bilinen birinci derece kenarlarından başlayarak ikinci derece nirengisi gözlemleriyle bulunan yatay açılar yardımiyle ilkönce (Löjand) yöntemine göre ikinci derece üçgenleri sonra bunlara dayanarak üçüncü derece üçgenleri ayrı ayrı çözümlenerek, hesap edilip bu üçgenlerin tüm kenarları birkaç yönden hesap edilerek saptanır. Bir dereceye kadar küçük oldukları için ikinci derece kenarları (7) ve daha küçük olan üçüncü derece kenarları (5) basamaklı logaritma cetvelleriyle hesap edilip, öncekiler $(0,5)$ ve sonrakiler ( 1 ) metreye yakın bir doğrulukla elde edilir.

Kenarları böylelikle bilinince; yerinde ölçülerek bulunan zenit açılarına birinci derece noktalarının kotlarına göre genellikle (5) ondalıklı Logaritmalar yardımiyle ikinci ve üçüncü derece noktalarının yükseklik farkları ve kot'ları birkaç kez hesap edilip, doğruluğu araşturılarak ve (2) ile (1) metreye yakın bir doğrulukla saptanır. Coğrafi yerleri birinci derece nirengisinde olduğu gibi hesap edilip yalnız kenarlar küçük olduğundan ikinci derece noktalarınn enlem ve boylamları (7), üçüncü dereceden olanların koordinatları da (5) ondalıklı logaritma cetvelleriyle saptanır. Ve her noktanın coğrafi yeri enaz iki kez doğruluğu araşturlmak üzere 1:2 metreye yakın bir doğrulukta bulunur. Bir ikinci derece postas1; kuruluş biçimi yönünden birinci derece postaları gibi olup, anlatıldığı gibi, öççum ve hesaplamanın yapılabilmesi için ylllk (500) lira kadar bir harcama gereği ile bu süre içinde (2500) kilometre kare yani dört pafta büyüklüğünde bulunan bir alanın nirengisini oluşturup, hazırlayarak (400) kadar noktanın enlemleriyle boylamlarinı ve kot'larını saptar.

Bu tasarıda anılan birinci derece nirengi, bizim bildiğimiz ve anladığmız birinci derecedir. Ikinci derece olarak bildirilen noktalar; bugün kullanılmakta olan üçüncü derecedir. Şu halde Paşa merhum; asıl ikinci dereceden söz etmemiş demek olur. Tasarıdaki üçüncü dereceler ise; dördüncü derece demektir ki, bugüne kadar biz bunlara tafsilât (ileriden kestirme) noktalari diyoruz. (Abdurrahman)

Bir uzman topoğrafin sekiz ay içinde ortalama" " 160 "kilometre karelik bir alanın $1 / 50.000$ ölçeğiyle haritasımı alabileceği düşünüldüğünde, yukarıda anlatulan bir ikinci derece postası tarafından hazırlanan " 2500 " kilometre karelik bir arazi parçası topoğrafyasının aynı sürede tamanlanması için 16 topoğraf ile " 2000 " lira kadar bir harcamaya gerek bulunduğu anlaşlle.

Bundaュ önce bildirildiği gibi " 10.000 " kilometre karelik yani " 16 " pafta büyüklüğünde bulunan bir arazi alanıın birinci derece nirengisi bir posta ile bir yıl içinde yapılıp, tamamlanabilir, Bundan ötürü bu alanın ikinci 「ve üçüncü derece nirengilerini de aynı sürede hazırlamak istenirse tüm bu işin;biri "birinci", ve dördü "ikinci" derece" çalışmalarında görevlendirilmek üzere "5" geodezi postası yardımıyla ve " 2500 " lira harcanarak yapabileceği açıkça bellidir.

Birçok zaman ve para harcanarak eskiden olduğu gibi istikşafı yapılarak kurulan bir nirengi; arzın biçim ve boyutuna ilişkin ve olağanüstü bir doğruluğu gerektiren tüm teknik araştırmalar ve yararlı bir girişim için başvurulacak bir kaynak olup, gerçekten onun kesin doğruluk derecesinde bilinen kenarlarn ve açıarı, tepe noktalarının kot'larıyla enlem ve boylamları yardımyle küreye benzeyen dünyanın biçim ve boyutu araşurıp, saptamak ve bununla uyumlu düzgün bir topoğrafya haritasının esası konulabildiği gibi çok büyüik ölçekli olması gereken kadastro plânlarıyle mülki ve askeri işlere ilişkin yol, kanal, tren, kale. $\qquad$ ."gibi özel projeler için gerekecek topoğrafya plânları da almıp, birleştirilebilir.
Geçmişte anlatulan kurallara göre nirengi oluşturulmasına illk önce Fransızlar girişmiştir. Şöyle ki:Geçen yüzyıl başlarında Fransa ülkesinin çeşitli teğet düzlemler üzerine alınmış tüm emlak plânları, ve onsekizinci yüzyıl içinde "Kassini"ile oğlu ve torunu tarafindan yeter derecede doğru bir nirengiye dayanarak yapılmıs $1 / 86400$ Tuvaz (1) ölçeğinde bir özel haritası varsada dağınık bulunan emlâk planlarının birleştirme, düzenleme ve zamana göre eksik olan Kassini haritası yerine gereksinmeler ve ilerlemeler ile orantılı bir topoğrafya haritası meydana getirmek ve bir de "metre" uzunluk birimini ortaya koymak amacıyla "Dölamber" ile "Meşen" in, (Dünkerk-Paris Bars olan) meridyeni boyunca oluşturdukları nirenginin dünyamın biçimi hakkında verdiği sonucu tüm Fransa içerisinde araşturlmış ve gözden geçirilmiştir. Harita kanavasmı Fransa'ya en uygun olarak dönen bir elips yuvarlağına göre kurmak istenildiğinden bunun için amaca uygun incelikte bir nirenginin oluşturulması gerekmiş ve 1818 de işe başlanmıştrr. Kırkbeş yıl kadar süren yıllık çalışmalarda 100 subay görevlendirilerek 1845 te birinçi, 1863 te ikinci ve üçüncü derece nirengileri tamamlanmışar. Çalı̧̧alarnn sürdürüldüğü bu süre içinde derin bir inceleme sonucu olarak Fransa'da dünya yüzeyinin biçim düzensizliği bağdaşmayacak biçimde bulunduğu anlaşıldığından, zorunlu olarak önceden "Dölamber" in tüm küreye benzeyen dünyayı en iyi göstermek üzere saptadığı ve kabul ettiği $(1 / 308,64)$ basıklığındaki dönen elips yuvarlağını, Fransa kanavasına esas kabul edilerek bir taraftan emlâk plânları birleştirilmiş ve bir taraftan da düzenli topoğrafya ya uygun olarak $1 / 40.000$ ölçeğinde çok doğru ve ayrıntulı bir kurmay haritasının alımıyla uğraşılmıştur.

Sonradan küçültülerek... 1/80.000 ölçeğinde olmak üzere 1878 de tümünü basilacak yaymlanmıs olan bu harita; $0,5 \times 0,8$ metre boyutunda olmak üzere (264) paftadan oluşmaktadur.

Adalar ile birlikte yüzey "olarak 3,5 " milyon kilometre kareye yakın ve Fransa'nın yedi katına denk olan tüm Osmanlı topraklarmm topoğrafya haritasının doğrudan doğruya yer üzerinde 1/100.000 ölçeğiyle alımı bile pek uzun bir zamana ve birçok para ve araca bağlı olup, bir de bu durumda ülkenin kimi bölümleri için katlanacak özveri'ye karşı alınacak sonuçda pek önemsiz kalır. Gerçekte; Suriye, Elcezire (Mezopotamya) ve Arabistanın bir takım büyükbölümü ve Trablusgarp'n (Tripoli) büyük bölümü,yalnız aşiretlere (oymaklara) gezinti yeri olup ve kent köyden yoksun ve yolları az olduğundan topoğrafya ile ayrıntılarıyla gösterilmesi gerekmez. Bundan başka öteki bölümlerde bir takımı içinde şimdilik acele etmeğe gerek olmadığı gözönünde bulundurulursa. Osmanlı topraklarının bir kıta özel haritasının alımında, çalışmaların en önce (36) ve (44)derece enlem daireleriyle, Paris'e göre (17) ve (44) derece boylam daireleri arasında sınırli ve uzanmıs olan ve yaklaşık ( 1.000 .000 ) kilometre kare bulunan Rumeli ile Anadolu'ya inhisar edeceği sonucuna varıler.

Fransa'da işe başlanıldığı zaman gerçekten doğru bir Kassini haritasıyla tüm emlâk plânları var olup bunlardan nirengi oluşturulmasında ve harita alımında peľ çok yarar elde edilmişken kurmay harita-

[^0]sımın ancak elli yillk bir sürede meydana gelebileceği düşünülünce, bu gibi araçlardan yoksun bulunan Rumeli ve Anadolu için aynı yöntemde çalışmalara başlayıp, sürdürmek istenirse Fransa'nun yüzölçümü bakımından iki katı kadar olan bu geniş ülkenin $1 / 100.000$ ölçeğiyle düzgün bir topoğrafya haritasının elde edilmeside yüz yıldan fazlaya ve belki de bir milyon liradan çok bir paraya bağlı olup, bu ise zaman ve duruma uygun olamaz.

Birçok zaman ve parayı gerektirdiği ve yukarıda belirıilen sorunların çözümlenmesi ve hazırlanması askeri yönünden ve bayındırlık, orman, maden, içişleri, maliye, tapu ve kadastro, milli eğitim işlerinj de ilgilendirdiğinden genel bütçeye konularak elde edilmesi arzu edilir. Önemli bir emir ise de yalnzz elde işe yarar hiçbir doğru harita bulunmadığı böyle bir zamanda Rumeli ile Anadolu için her şeyden çok önemli ve gerekli olan olabildiği kadar az parayla biran önce ordumuzun gereksinmelerine yetecek, doğru bir özel harita meydana getirmek sorunudur. İstikşaf yöntemine uyğun olarak $1 / 100.000$ ölçeğinde alınacak bir harita da askeri gereksinmeye yeter.

Amaç bu biçimde belirince; oluşturulması gereken nirenginin anlatılan ince kuralları taşımasına asla gerek kalmaz. Gerçekten $1 / 100.000$ ile alınacak bir Anadolu haritasında kabul edilebilir hatanı, sonraki ölçeğe göre " 25 " metre e'tiği yani yer üzerinde bu çapta bulunan bir dairenin bile anılan harita kanavası üzerinde ancak bir nokta ile gösterilebileceği gözönünc alınınca, topoğrafya ayrıntulılarınn alımına yarayacak nirengi noktaları yerlerinin eskisi gibi kesin doğruluk derecesinde hesap ve saptanması konusu gereğinin pek fazla ve pek boş bir iş olduğu görülür. O halde anulan noktaların" 25 "metreye yakın bir doğrulukta saptanmalarında bir sakınca söz konusu olamayacağından oluşturulacak üçgen ağının yalnuz ikinci ve üçüncü derece nirengi koşulların içinde bulundurması ve hesaplara esas olan sayısal bilgilerin çalısmayla elde edilmesinde kullanılacak aletler ile yöntemlerin yalın vehzzlı olması yeterli ve yerinde olup bu biçimde nirengi çalı̧̧ması ve hesapları da olağanüstü bir hız kazanarak az parayı gerektirir.
"1896" yilı Eskişehir yakınında ince, teknik araçlar yardımıyle çok doğru olarak öçülmüş ve belirlenmiş bulunan baz ile bunun iki ucunun coğrafi koordinatları ve kotları yapılacak hesaplar için doğal olarak başlangıç kabul edilmek ve bir de aynı amaç ve aynı biçimde, Rumeli için "Vardar" vadisinde ve Selanik yakınında bir baz ölçmek gerekip; nirengi, bu iki baz'dan başlayarak ülkemizin ilkönce sınır ve kyyları gibi haritaca en önemli ve çabucak yapılması gereken bölümlerine,götürmek ve genişletmek üzere aşağıda sunulacak konulara uyularak yalın ve hızlı bir biçimde oluşturulabilinirse, istenilendoğruluk ve yoğunlukta olmak üzere az zamanda ve az harcamayla ellibin kadar nokta saptanıp elde edilebilir.

1-Rumeli-Anadolu üçgen ağının yanlız seyrekçe bir (esas nirengisi) ile buna dayanan (bir tafsilât nirengisinden) oluşması çalışmaların doğruluk ve hızı yönünden yeter derecededir. Esas nirengisini oluşturacak noktalar olabildiği kadar uygun üçgenler meydana getirecek ve arazinin birçok bellibaşlı noktaların görecek biçimde birbirinden" $15: 20$ "kilometre uzaklıkta olarak yüksek yerlerde seçilip ve gözlem istasyonu olarak kullanılır. Esas noktaları üç metre yükseklikte hedefli ve olabilirse aşağılarından eklemli şahıslar ile sadece işaret edilip anılan noktalarda durularak gözlem yapılacağı zaman alet koymak için bu işaretler oynak yerleri aracılığılyle yere yaturlır ve gözlem bitince tekrar kaldırılır.

Tafsilât nirengilerine gelince; bunlar esas nirengisi üçgenleri içerisinde bulunan yerin topoğrafyaca dikkate değer noktaları olup birbirlerinden " 5 " kilometre kadar uzaklıkta olmak üzere seçilir ve her biri enaz üç uygun esas noktasından kestirilir. Tafsilât noktaları; ya minare, baca, kule, telgraf veya paratöner direği gibi, tek ağaç, höyük, sivrikaya...... gibi yer üzerinde bulunan işaretlerden yada buna benzer noktaların fazla yada eksikliği durumunda (1:2) metre yüksekliğinde uygun yerlerde kuru taş yada tuğladan yapılan koni'lerden, kesik konilerden yada nişancalı işaretlerden oluşur.

Her esas noktasına yalnız bir teodolit ve bir şemsiye ile gidilerek, alet nokta üzerinde şaküllenerek konulur ve şemsiye ile korunduktan sonra etrafinda görïlen esas noktalarıyla ayrıntı noktalarının yatay yada zenit açıları, birinci noktalar için 4, ikinciler için 2 kez ölçülerek düzeltilir. Ve bu biçimde her esas üçgenin üç, her tafsilât üçgenin de yalnız iki açısı ölçülerek elde edilmiş olur. Böyle bir istasyona varmakla eskiden olduğu gibi gözlem için iki üf̧ gün yeterlid r.
2. Açılar saptandıkça, esas nirengisinin üçgenleri; (Eskişehir) ile (Selânik) den başlayarak birbiri arkası sıra (Löjand) yöntemiyle çözümlenip bu nirenginin doğruluğu araştrrılarak kenarları ve
bunlara dayanan noktaların kot'larıyla enlem ve boylamları ayrı ayrı hesap ve bu hesaplar için genel likle (5) ondalıklı loğaritmalar ile yetinilir. Bu biçimde mezkür noktaların coğrafi yerleri hızla elde edileceği gibi istenilen doğruluğu da gereğinden çok taşırlar.

Tafsilât nirengisine gelince,bunun üçgenleri yalın ve küçük olup esas üçgenlere de dayandıklarından düzlem üçgenler gibi çözümlenerek ve yanlız kenarlar ile noktaların kotları hesap olunur.Bu nirengide noktalarn coğrafi yerlerini saptamaya gerek olmayıp, her nokta, enaz iki üçgene dayanarak bilinen yatay açılar ve kenarlar yardımıyla kâğı üzerine geçirilir.

3-Nirengi genişledikçe gözlemler ve önceki hesapların doğruluğunu denetim ve sağlama amacıyla kyyılar yakınında, içerideki vadiler ile ovalarda uygun uzunlukta bir takım doğruluğu araştırma baz'ları seçilerek ölçülür ve deniz yüzeyine indirilerek esas nirengisine bağlanır. Birer uçların kot'larıyle enlem ve boylamları, ölçülüp hesaplanarak saptandıktan sonra karşlaştrıılması gerekir.

"1912 de çekilen ikinci grup" Sağdan sola doğru :
Ón sıra - Yüzbaşı Hakkı, Onyüzbaşı Şemsi, Onyüzbaş̣ Aláaattin, Ónyüzbaşı Rüştü, Kurmay Binbaşı Adem Vasfi, Binbaşı Mahmut, Albay Sevki, Yarbay Fevzi, Kurmay Binbaşı Abdurrahman, Kurmay Onyüzbaşı Süleyman Şevket, Onyüzbaşı Salih, Onylüzbaşı Abdurrahman, Yüzbaşı Sadık.

Hrinci sıra - Yüzbaģı Mahmut Celal, Mustafa, Seyit Bahri, Kurmay Yüzbaşı Ahmet, tbrahim, Niyazi, Mehmet, Kıdemli Yüzbaşı Fuat, Kıdemli Yüzbaşı Avni, Sadri, Ha fız Hakkı, Salih
Ư̧üncü sıra - Yüzbaşı Ferit, Feridun, Mithat, Nail, Veysi, Sabri, Mehmet Tevfik, Tahir, Nuri, Hüseyin, Nüzhet, Remzi, Fuat
Dördüncü sıra - Teğmen Fuat, Sait, Sait, Kâtip Hüseyin Hüsnü, Teğmen Tahsin, Necati, Hasan Sabri,, Halit, Muhittin, Nủzhet
Beşinci sıra - Teğmen Ali Rıza, Fehmi, Ibrahim, Hidayet, Hüsnü, Ahmet Eyüp, Cemal, Raşit, Ishak, Ulaştirma Teğmen Ahmet.

Bu baz'lar ya "İnvar" telinden yapılmış bir aygıt yada yapilş ve kullanış daha ucuz ve kolay olan "4" m. uzunluğunda bölüntülü bir ağaç cetvel yada gerektiğinde yalın bir çelik ölçme şeridiyle ikişer kez dilkkatle ölçülür, her birinin bu biçimde doğrudan doğruya ve nirengi aracılığıyle hesaplanarak bulunan iki değeri karşlaşturılır. Şeritle ölçmede yapılacak hata; tüm baz uzunluğunun en son $1 / 10.000 \mathrm{i}$ kadar olabilir. Bu da amaca yeterlidir.

Rumeli içinde ve Anadolu'nun batı yakasında birkaç demiryolu hattı bulunduğundan; nirenginin bu yarısında doğruluk araşturma bazları doğrudan doğruya amlan hatlar üzerinde alnup ve seçilirse onları ayrıca ölçmeğe gerek yoktur. Gerçekten bu hatlar; yapılırken çok doğru olarak kilometrelenmiş bulunduklarından ovalar ile vadiler içine rarstlayan geçiği yerler üzerinde baz alınmasına elverişli birçok düzlükler bulunarak esas nirengisine bağlanabileceği açıkca bilinir.

Kıyılara yakın alınıp ölçülen baz'lar uclarınn kotları teodolitle doğrudan doğruya kıyıdaki denize gözlem yapılacak ve düz üçgen kurallarına göre kolayca gerçekleştirerek saptanabileceği gibi, Rumeli’de ve Anadolunun yarı batısı içerisinde de demiryollarının gayet doğru olarak bilinen nivelman sonuçlarından yararlanılarak anılmış kotlar doğrudan doğruya karşılaşturılarak düzeltilebilir.

Her karşlaştırma baz'ının bir ucunda bir teodolit ile "Konnessans dötan" ve Eskişehir'e göre ayar edilmiş iki kronometre yardımıyle güneş ve yildızlara gözlem yapılarak doğrudan doğruya boylam, ve enlem farkları ve semt belirlenmesi, hesap sonucuyla karşılaşurılır. Karşılaştırm baz'ları üzerinde ve yakınında yapılacak olan öncesi çeşitli çalışmalar için ayrıca postalar oluşturmağa ve harcama yapmaya gerek olmayıp anılan işleri, nirengi postaları gerektikce kendileri yapar. Bu çeşitli çalışmalar ; elverişli mevsimlerde yapıldığında genellikle " 10 " günde biter.

Uzman bir posta başı emrine verilen ve oluşma biçimi aşağıda gösterilecek olan bir nirengi postası; "8 ay" arazide çalışarak " 4 ay" İstanbul'da hesaplarla uğraşırsa, yllikk " 400 " lira kadar bir harcamayla " 25000 " kilometre kare olan her alant yüz kadar esas nokta ile 1000 kadar tafsilât noktasınn enlem ve boylamlarıyle kot'larını saptar ve hazırlayabilir. Bu esaslara göre bir müdür komutasında olmak üzcre aynı düzende " 4 " posta gönderilirse ylda " 1600 " lira bir harcamayla " 100.000 " kilometre karelik yani Yunanistan topraklarının birbuçuk katını aşkın bulunan bir alanın nirengisi oluşturabilir. Bundan ötürï on yll sonunda " 16000 " lira harcanarak " 1.000 .000 " kilometre kare bulunan tekmil Rumeli ve Anadolu nirengisi tamamlanmuş ve anulan nirengi üzerinde " 50.000 " kadar noktanın enlem ve boylamlarıyle kot'ları elde edilmiş olunabilir.

Postaların anlatılan hızla arazi çalışalarımı ve hesap işlerini yönlendirip yönetebilmeieri; ilkönce bir iki yıllhk bir deney ve bu süre içinde elde edilecek alş̧ıklğa bağlı bulunduğundan, bu konuyla bir likte akla gelmeyen durumlardan ötürü doğabilecek gecikmeler ve harcamalar, postaların alet, aygıt ve benzeri eksikliklerinin tamamlanması için, başında yapılacak satın alma, hesaplanarak ortalama önceki saylara eklendiğinde; (Rumeli - Anadolu) nirengisi (24.000) lira kadar bir harcamayla sonunda (12) yılda meydana gelebilir. Bu ise elde edilecek sonuçlara oranla hiçbir zaman yardım edilmeğe değmez.

Bir topoğrafin günde (5) kilometre karelik bir arazinin istukşaf haritasını alabileceği ve dinlenme günü ile elverişsiz günler düşülmek üzere (8) ay içinde ortalama (200) gün kadar çalı̧̧labileceği gözönüne alınmışa yıllk ancak ( 1.000 ) kilometre karelik bir alanin haritasıni meydana getirebileceği ortaya çıkar. Bu hesaba göre; yukarıda sunulup açıklandığı gibi, dört nirengi postasının (8) ay içinde nirengileneceği ( 100.000 ) kilometre karelik olan bir arazi alanının aynı zamanda inkişaf haritasının tamamlanması, yüz topoğraf ile bunların işlerini denetim ve birleştirmeyle görevli (20) kadar postabaşıya gereksinme duyar, Ordumuzda ise, $1 / 100.000$ ölçeğine uygun harita alımına alışmış küçük rütbeli ( 100 ) subay ile üstsubaylardan uzman 20 postabaşı bulunamayacağı gibi bunları yetiştirmede enaz beş yılllk bir iş olduğundan bu süre içinde nirengi ve istikşaf işlerinin birlikte ilerlemeyecekleri bellidir.

Anlan zorluklarla beraber; bütçemizin elverişsiz bir durumda bulunması gözönüne alınınca, istikşafla görevli subaylar ve üstsubaylar sayısının yavaş yavaş çoğaltulmak üzere başında sımrlı olması zorunlu ve bundan ötürü nirengi ve istikşaf işlerinin ilk önce Rumeli ve Anadolu'nun haritaca en ziyade gerekli görülen taraflarına gönderilerek ulaştırılması doğaldır.

Harita işlerini sonradan güvence ile yapıp ve yönetebilmek için düşünceme göre; bu yıl ile gelecek 1909 yılı içinde geodezi, topoğrafya ve kartoğrafya işleri aşağıdaki gibi hazırlanıp düzenlenmesi uygun olur.

## GEODEZI IŞLERİ

1. Daha önce tarafımdan yapılmış bulunan Projeksiyon hesaplarında, aralıklar, yarım grad alınarak yalnız Rumeli ile Anadoluyu kapsamak üzere bir kanava çizelgesi düzenlenmişse de tüm Osmanlı topraklarınn $1 / 100.000$ ölçeğiyle kanavası yanlışsız çizilebilmesi için anılan çizelgenin İnterpolation hesaplarıyla onar dakika aralıklara göre genişletilerek tamamlanması kesin olarak gerektiğinden, anılan hesapları yaparak kanavaya ilişkin işleri görmek üzere şimdiden enaz iki kıdemli yüzbaşının geodezi arazi teknolojisinden sınavdan geçirilerek Dördüncü Şubeye katulması gerekir.
2. Mikrometreli büyülteçleri bulunan aletler ile açılar ölçümündeki olağan üstü doğruluk ve hızdan ötürü 1894 de Paris'ten getirtilerek Genelkurmay kitaplığında korunmakta olan (6) büyük teodolitin yatay dairelerine birer çift mikrometreli büyülteci ekleyerek ve bunlarla beraber bulunan büyük ve küçük üç tane daire-i semtiye de onarllp temizlenmek üzere anulan aletler tümü bir an önce Paris'teki aletçì (Gotye'ye) gönderilerek ve ayrıca da burada teodolitler için varolan örneğe uygun birer kulıf yapturılması gerekir.
3. Tüm nirengi çalışma ve hesaplarını yukarıda sunulan doğruluk ve hız içinde yapmak göreviyle gelecek marta kadar dört nirengi postası oluşturulup bunlardan herbirinin oluşum biçimine bir aylık olağanüstü harcamasının ve çeşitli aletler, aygıtları gösterir çizelge aşağıda çizilmiştir.

Bu dört posta kurmay albay rütbesinde bir müdürün gözetimi altunda çalışıp adı geçene binbaşı rütbesinde bir de yardımcı verilir. Postabaşılarla yardımcıları, askeri okuldayken topoğrafya ve geodezi tekniklerinden en iyi numara kazanmış olanlardan seçilmek, bir de harita işlerinde dilek ve istekleri olup olmadığı önceden kendilerinden görüşlerinin alınması gerekir.

Adı geçenler; şimdiden Genelkurmay Başkanlığı Dördüncü Şubesine alınıp anılan şubede ; araziye çıkıncaya kadar kendilerine verilecek derslerle teorik bilgilerini tamamlarlar.

4-Sözü edilen çizelgeye göre nirengi postalarına verilecek geometrik aletlerden önemli olanları, önceden Paris'ten getirilmiş olduğundan, yöntem değişmemek için var olmayanları, özellikle Selanik yakınında ve bağımsız olarak başka yerlerde alınacak önemli baz'lar için gereken "İnvar" dan yapılmış ölçü aygitunin Fransa'dan satinalinması uygundur.

Bu bakımdan ; müdür ile yardımcı için yedek olarak birer takım fazla olmak üzere bu yıl sonuna kadar ısmarlanıp satınalınacak aletler vesaire listesi aşağıda gösterilmiştir.

2 Takım; İnvar'dan yapılmış baz ölçme aygıtı
5 Büyük şemsiye
5 Kronometre
4 Tel çubuklarla beraber çelik ölçme şeridi
4 Ağaç ölçme cetveli ayrnntulariyle
20 Nişancalı işaret
5 Termometre
5 Metal barometre
5 Çekül
10 Beş ondaluklı loğaritma cetveli
$51 / 50.000,1 / 100.000$ ölçeklerine göre bölüntülenmiş şimşir cetvel
5 Büyük cetvel
10 Gönye
5 Pergel
5 Cetvel kalemi (Triling)
5 Grada göre bölüntülü iletki
5 Mürrekkep şişesi
5 Resim tahtası
5 Çakı
51909 senesine özgü Konnesans dötan (Yıldız Takvimi)
BIR NIRENGI POSTASI

| Posta Personeli | Personelin görevleri | Bir aylik olağanüstü harcama | Postaya verilecek alet ve edevat |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 Kurmay Binbaşı veya Önyüzbaşı | Postabaşı yardımcı (gözlem ve hesaplarla görevli) | 1200 kurus | Birden fazla teodolit, sehpasiyla (var) |
| 1 Mümtaz Önyüzbaşı yada Yüzbassı |  | 800 kurus | 1 büyük semsiye (Satın alnacak) |
| 4 Muhafiz ath er | Koruma ve ulaşımia görevli | 360 kurus | 1 kronometre (Satin alinacak) |
| 2 Atlı Jandarma | Kılavuzlukla görevli | 180 kurus | 1 yirmi metrelik ölçme sseridi. (satm alınacak) |
| 4 Istihkâm eri | Duvarcı tascı, marangoz | 360 kurus | 1 dört metre uzunluğunda böliüntülü ağaç cetvel (Satın alnnacak) |
| 4 Ulaştırma eri | Taşıma hizmetinde görevli | 360 kurus | 10 çelik çubuk dört nişancalı işaret (Satın alınacak) |
| 2 Binek hayvanı (1) | Postabası ile yardımcıya özgü | 300 kurus | 1 termometreli metal barometre (Satinalinacak) |
| 6 Yük hayvanı | taşıma için | 900 kurus | 2 tane bess ondalıkl loğaritma cetveli (Satın alınacak) |
|  |  | 4460 kurus | 11909 ylına özgü Konessans dötan (YıldızTakvimi) (") |
|  | Işaretler ve benzeri için yaplacak olağanüstü harcama | 540 kurus | Gereği kadar : çizim gereçleri, kağıt ve benzeri. <br> Gereği kadar : Marangoz ve duvarcı aletleri |
| (1) Bir defaya mahsus olmak üzere binek hayvanları için biner kuruş ücret verilir. |  |  |  |

Bunlardan başka gereği kadar; sert ve yumuşak kurşun kalem, yazı kalemi, tarama kalemi, lâstik, yazı mürekkebi, çini mürekkebi, mavi ve kırmızı boyalar, resim kâğıdı, kareli kâğıt, parşömen kağıdı, karbon kağıdı, muşamba, yazı makinası kâğıdı, zarf, gözlemlerin yazıldığı defterler, kazma, kürek, kaldıraç, destere, burgu, keser, mala... ve benzerleri.

5 - Dört posta birlikte gelecek 1909 yil Nisan'nda Eskişehir'e yollanarak 1896 yilı bu kentin etrafinda oluşturulmuş bulunan nirengi için de dört ay kadar çalışturlıp anılan postaların sonradan başlı başına görecekleri işler, ilkönce yönlendirilip düzenlenmesi gerekir. Postalar ; bu süre içinde yukarıdaki çizelgede yazıl olan aletler ve çeşitli araçların kullanış ve uygulamasını ve bir Baz'n yatay ve düşey açıarının ölçülmesini ve bir noktada güneş ve yldızlara göre kesin zamanın meridyen ile gerçek semt açısının ve enlem ile coğrafi meridyenin saptama yötnemini aynı biçimde iyice saptayıp sonra kronometrelerini karşılaşturarak Eskişehir yerel zamanına göre ayar ve işlerini bu kentin baz'ına dayanarak hazırlığını yapıp her biri kendisine ayrılacak olan bölgeyi izleyerek, yukarıda yorumlanup açıkca anlatulan koşullar içinde, Anadolu nirengisini oluşturup genişletmeğe başlar. Ve böylelikle dört ay arazide çalı̧ırlar.

Kış mevsimi geldiğinde; postalar İstanbul'a getirilerek 1909 yll sonuna kadar Genelkurmay dairesinde nirengi kenarlarımın ve noktalarımın coğrafi koordineleriyle kot'larının hesaplanmasında çalı̧̧trrıldığı gibi çalışma sırasında elde edilen beceri sonucuna göre bir geodezi yönetmeliği kaleme alnır. Ve bir de 1910 yulh, Rumeli nirengisine başlanarak ve Anadolu nirengisini devletçe istenilen yönlerc doğru genişletmek için gereken projeler düzenlenerek hazırlanur.

## "TOPOĞRAFYA İŞLERI

1. Geçmişe göre 1909 yllı Eskişehir; ve 1910 yılı Selânık yöresinden başlayacak ve oluşturulacak olan Anadolu ve Rumeli nirengileri ancak ertesi yil içinde yeter derecede genişletilebileceğinden, harita alımı çalı̧̧ması, istenilen yönlerde 1910 yılından önce başlayamaz. Yalnız, bu çalışmaları istenilen kurallar altında güvenle yapılması topoğrafya istikşafı işlerine görevlendirilecek olan subayların önceden bu işlere alışmış bulunmalarına bağlı olduğundan bunların 1906 yll Eskişehir yakınında eğitilmeleri gerekir.

Bu kentten geçen (Ankara) tren hattu boyunca 1896 da nirengisi hazırlanmıs iki pafta var olduğundan 1909 yilh bu paftalar içinde çalıştrılmak üzere bu yıl sonuna kadar iki topoğrafya eğitim postası oluşturulur.

Kurmay Yarbay rütbesinde ögrretici bir müdürün gözetimi altında bulundurulacak olan bu iki postadan her biri aşağıda belirtildiği gibi kurulmuş bulunur. Müdür ile postabaşılar topoğrafya teorisi ve uygulanmasıyla aşıkanlık kazanmış ve uzman üstsubaylardan alınmasinın söylenmesine gerek olmayıp, topoğrafya subaylarına gelince; bunlarda askeri okuldan topoğrafya bilimi teorisinden en iyi numara kazanmıs olanlardan ve topoğrafya işlerinde istekli bulunanlardan sinavla seçilmesi gerekir.
2. Topoğrafya eğitim postalarına verilecek geometrik aletlerden çoğu, 1896 da Paris'den getirtilmis olduğu nedeniyle var olup bu sene sonuna kadar ismarlanması ve satun alınması gerekenlerle bulunmayan aletler ve gereçler de şunlardır: 10 istikşaf takımı, $101 / 50.000$ ve $1 / 100.000$ ölçeklerine göre bölünmüş şim̧̧ir cetvel, 10 grada göre bölünmüş iletki, 10 harita mukavvası, 20 gönye, 10 pergel 10 cetvel takımı, 10 hokka, 10 çakı ve gereği kadar (sert ve yumuşak kurşun kalem, yazı kalemi, tarama kalemi, silgi, yazı mürekkebi, çini mürekkebi, mavi, karmızı, kiremidi yeşil boyalar) vatman kağıdı, kareli kâğıt, aydınger kâğıdı, karbon kâğıt, muşamba, bayağı yazı kăğıdı, zarf, gözlemlerin yazılacağı ve krokilerin çizileceği defterler.
3. Topoğrafya eğitim postaları; geodezi postaları ile birlikte 1909 yılı Nisanında Eskişehir'e yollanarak 1896 da nirengileri hazırlanmış bulunan Eskişehir ve Ağapınarı paftaları içerisinde (8) ay kadar aşağıdaki düzene göre eğitilir.

| Posta Personeli | Personelin Görevleri | Bir aylık olağanüstü harcama | Postaya verilecek aletler ve gereçler |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 Binbass | Postabası : Egitici | 1200 Kurus | 5 eklimetre sahpasıyla (var) (Eğimleri öļmeye yarayan bir tür Topoğrafya aygitı.) |
| 5 Yüzbaş | Topoğraf | 3000 Kurus | 5 semsiye (var) |
| 5 Teğmen | Topogrraf yardımeısı | 2000 Kurus | 5 plâçete sehpasıyla (var) |
| 12 Ath | Komutanlık emrinde görevli | 1080 Kurus | 5 düzeçli mıstıra (var) (plânçete üzerinde kullanılan dürbünlui bir tür Topoğraf ölçü aleti.) |
| 6 Ath Jandarma | Klavuzluk islerinde görevli | 540 Kurus | 5 deklentuvar (var) (plânçete üzerinde kullanılan yalın bir tür topoğraf ölçü aygıtı) Bu aygıt; bölüntülï ağaç bir cetvel üzerine konulmus olan bir düzeç ve ayar mandallarıyla bir ucunda 3 delikli; ötekinde, ortasından geçirilmiş bir kıl ve iki kenarda çetnikler bulunan metal cetvelcikleriden oluşan aygit.) |
| 11 Binek hayvanı <br> (1) | Postabaşıla topoğraflar için | 1650 Kurus | 5 Montalan cetveli (var) (Eğik uzakllkları düze çevirmek ve yükseklik farklarımı hesaplamak için hazrrlanmış olan çizelge) |
| 6 Ulastirma eri | Tassma islerinde görevli | 1080 Kurus | 5 ölçme aygıtı (var) |
| 6 Yük hayvanı | Esya ve edevatin taşınması için | 900 Kurus | 5 İstiksaf takımı seçilerek satın alnacak. |
|  | Düşülmeyen harcama | $\begin{array}{r} 11450 \text { Kurus } \\ 550 \text { Kurus } \end{array}$ | 5 madeni barometre (var) |
|  | Genel Toplam | 12000 Kurus | Gereği kadar : Çizim gereçleri ve kağıt ve benzeri. |
| (1) Itk defaya mahsus olmak üzere biner kurus ücret veriliyor. |  |  |  |


"1896 malî yulında Eskişehir'de Teğmen Pertev ve Teğmen Fevzi tarafından $1 / 50.000$ ölçeğinde alınan Eskişehir paftasının kuzey batısına ait bölümün, aslından alınan fotografı."

Doğrudan doğruya $1 / 100.000$ ölçeğiyle arazi üzerinda istikşaf haritası çalışmalarının yapııması zor olduğundan yavaşlıga uyularak, bu sürenin iki ayı $1 / 50.000$, üç ayı $1 / 100.000$ ölçeğiyle düzenli harita ve kalan üç ayı da yine $1 / 100.000$ mikyasıyla istikşaf haritasına ayırmak uyğundur.

Kışın topoğrafya postaları İstanbul'a gelip Genelkurmay Başkanlığı Kartoğrafya Şubesinde arazide aynı ayrı bir biçimde yapılmış olan harita taslaklarının birleştirilmesi Eskişehir ve Ağapınar'ı paftalarınn çizim ve temize çekme işleriyle uğraştukları gibi bir tarafatandan edinilen deneye göre Geodézi Kuruluyla beraber, sonraki çalışmalar yürürlü̆ğe konulmak üzere bir topoğrafya yönetmeliği yazılır ve 1910 yilına ait olan istikşaf projesi hazırlanır.

## KARTOĞRAFYA İSLERİ

1909 yılı, bir eğitim yılı demek olduğundan ötürü, paftanın düzenli haritalar yönteminde olmak üzere temize çekilerek basımı, 1909 da başlayabilip bunlardan ötürü o zamana kadar bu işlere hazırlanmak üzere bu yıldan itibaren el işlerine yatkın ve oldukca teknik bilgisi olan küçük rütbeli en az iki seçkin subayın yirmişer lira maaşla Fransa Coğrafya Dairesinin Kartoğrafya Şubesine gönderilerek bir yıl kadar orada haritaların düzlem ayrıntılarıyla kabartmalarının ne biçimde çizilerek temize çekip ve sonra hangi yöntemlerle basıldıklarını görüp yaparak öğrenmeleri gerekir.
(Bu yıl ile, 1909 yılı içinde harita işleri için katlanılmak gerekli olan olağan üstü harcama)
(8) ay çalışma süresi için geodezi müdürüne 136 lira altın.
(8) ay çalışma süresi için geodezi yardımcısına

96 lira altin.
(8) ay çalı̧̧ma süresi için dört nirengi postasına 1600 lira altın.
(8) ay çalı̧̧ma süresi için topoğrafya müdürüne 120 lira altın.
(8) ay çalışma süresi için iki topoğrafya eğitim postasına 1920 lira altın.
(8) ay çalısma süresi için kurulun hesap ve yazı işlerinde görevli 48 lira altın.

Bir yıl süreyle Kartoğrafya öğrenimi için Fransa'ya gönderilecek iki subaya 480 lira altın.
TOPLAM 4400 lira altın.

Yukarıda sunulan alet ve gereçleri satualmak ve değişiklikler için 1600 lira altın.
GENEL TOPLAM 6000 lira altın.

Haritamıza ilişkin olmak üzere yukarıda açıklanan çeşitli işler sunulduğu gibi yaplı̊ı yöne. tilirse; öteki uygar ülkelerde olduğu gibi, bir iki yıl içinde ülkemizde, geodezi, topoğrafya ve kartoğrafya işlerini teknik koşullar altında görebilecek bir Askeri Coğrafya Encümeni meydana getirilebileceği açıkca bellidir. 1 KASIM 1908

Burada sona eren taslak, aslina aynen uygundur.

Abdurrahman.

Genelkurmay Başkanlığı
Dördüncü Şubesinde görevli
Kurmay Albay
Ahmet Bincan oğlu Mehmet Şevki

Zeki Paşa ; yukarıda aynen yazılar tasarıyı kendi yazısına iliştirerek Genelkurmay Başkanlığına sunduktan sonra, Şevki Beyle beraber ortaklaşa tasarının gerçekleşmesine çalışmaktan geri kalmadılar. Gerçi tasarıda uzun uzadıya her şey anlatılmış ve hiçte çok olmayan harcama toplamı içinde gösterilmişse de, ister istemez bu girişimin de suya düşeceği sanılmakta ve çünkü bu derecede düzenli ve büyük bir işin başarılamayacağına şimdi bile inanılmaktaydı!...

Gerçi harcama, öyle sanıldığı gibi Osmanlı bütcesinde büyük bir yük değildi. Ancak içinden içine kaynayan inkilâp fenalıkları her tarafta sezilmekte ve böylelikle; zamanında Sultan Hamit'in dağıttiğ bir kurulun tekrar canlanmasına ait kararın altındaki imzası bulunanlardan bir gün soru sorulabileceği đüşünülmektiydi.

Bu düşünceleri ve düzenli haritacılığa karşı olanların çalışmalarını anlamış olan Zeki Paşa ile Şevki Bey bu bakımdan var kuvveti pazularına vererek ilgililer yanında sürekli olarak çalışmışlar ve Genelkurmay Başkanıyla İkinci Başkanının benimsememelerine karşın en sonunda başarabilmişlerdir. BUNDAN ÖTƯRƯ; HARITA DAİRESİNİN GERÇEK ILK KURUCULARI İŞTE BU İKİ KİŞIDİR.

Zeki Paşa; Genelkurmay Dördüncü Şube Müdürü bulunduğu için girişimlerinde çok etkili olmuştur. Bundan ötürü 1909 yılı başlangıcında ilk kez olarak resmi olmayan bir (Harita Kurulu) kuruldu. Adı geçen Dördüncü Şube Müdürlüğünü korumakla beraber vekaleten Harita Kurulunun Başkanlığını da üstlenmiş ve Şevki Bey'de Geodezi Müdürlüğüne atanmıştur.

Zeki Paşadan, Şevki Beyden, basımevi müdürü Neşet Beyden oluşturulan bu kurula 28 Mart 1909 tarihinde, Manastur Harb Okulu topoğrafya öğretmeni olup Hicaz'dan dönen Kurmay Binbaşı Abdurrahman (kitabı yazan) da katılmışı. Harita kurulunun bu ilk kurucuları beraberce mart içinde toplanarak bir ay sonraki çalışmanın temellerini hazırlamaktayken "31 Mart" olayı çıkmıs, ve bunun sonucundan olarak süren beş aylık padişahsız geçen süre yüzünden Şevki Beyin tasarısında anılan Eskişehir ve Selanik çalışmalarının geri bırakılması gerekmiştir. Çünküi üzücü olayın doğurduğu yönetimdeki güçlük nedeniyle ancak Ağustos'a doğru işlere başlama olanağı ortaya çıkmıştu ki, bu kurallara göre daha çok zaman geçirilmeyerek hemen Bakırköy taraflarında işe başlamak gerekmiştir.

Bununla birlikte; personel meselesi kendisini sezdiriyordu. Buraya bağlanacak olan subayların yasal hakları ne olacaktı. Yükselme ve ilerleme sorunları ne yolda yapılacaktı. Bunlar tamamen belirgin değildi. Öte taraftan Meşrutiyetin ve 31 Mart olayının ortaya koyduğu iki neden'den, olayın etkilerini çözümlemede güçlük çekiliyordu. Özendirilen subaylar, orduda kalmayı, güya bir uyuşukluk saydıkları haritacılığa üstün tutuyorlardı. Gelenlerin de ne dereceye kadar kalacakları bilinmiyordu.

İşte bu durumda bulunan Harita Kurulunun görevi; gereksinmenin ivediliğinden ötürü, özellikle o zaman ki ülkemizin genişliği, bayındırlık derecesi, çeşitli bölümlerinin önemlilik dereceleri ve mali gücü gözönünde bulundurularak az zamanda düzgün bir harita meydana getirmek ve buna gerekli nirengiyi ancak hata sınırı içinde bulunacak biçimde oluşturmak ve topoğrafik çalışmalarda da aynı kuralları içermek biçimleriydi. Bundan ötürü nirengiden başka hemen bir de topoğrafya şubesi meydana getirilmiştir. Sonradan gerekli görüldüğünden 1911 yılında bir de (İstikşaf şubesi) eklenmiştir.

Harita Kurulu oluşur oluşmaz; ivedilikle Paris'ten bir (İnvar) ölçme aygıtıyla, coğrafi yer saptanması için kronometreler ve harita alımı için yeni buluş olan stadyalı geliştirilmiş mıstra'lar ve öteki alet ve aygıtlar getirildiği gibi, önceden Genelkurmay kitaplığına taşınmış olan teodolitler, daire-i semtiyeler de tekrar geri aldırılmıstur.

Genelkurmaya verilen tasarı esaslarına göre çabucak işlere başlamak için akılcı ve izlenmesi kolay bir proğram hazırlamak gereksinmesini duyan Harita Kurulu; daha sonra yazıp onaya sunacağı ayrıntılı yönetmeliğin yalnız teknik esaslarını yedi madde üzerinde özetleyerek Genelkurmaya sundu.

## TEKNIK YÖNERGENIN ÖZETI

Tüm askeri yerlerin " $1 / 25.000$ "; Rumeli ile Anadolu, Suriye, Irak'in $1 / 50.000$ ve Arap Yarımadası ile Trablusgarb'ın 1/ 100.000 ölçekleriyle düzenli topografya haritaların azar azar ve ancak işin önemine göre, tekmil Asya'daki Türk toprakları ile Trablusgarb'ın ivedilikle 1/200.000 ölçeğiyle bir istikssaf haritasını alıp tamamlamak.

Bununla birlikte; Balkan savaşından sonra elimizde kalan Rumeli bölümü pek küçük bulunduğundan, buralarınn da tümünün $1 / 25.000$ ölçeğiyle yapılmasına karar verilmiştir.

Haritalarımızda başlangıç meridyeni olarak; Ayasofya kubbesinin aleminden geçen meridiyen dairesi kabul olunduğu gibi, Fransız kurmay haritalarında kullanılan ünlü Bonn inkişafı (Projection Bonne) da yeğ tutulmuştur. Tüm paftaların boyutu; " $50 \times 40$ " santimetre olarak kararlaşturilmıştır.

Bundan başka; yukarıda ana çizgileriyle kısaca yazılan işleri meydana getirmek için, Fransız yönetmeliği değiştirilip çevirilerek teknik personele dağıılmıştır. Yönetmelik aşağıdaki maddeleri içeriyordu.

1- Her baz; invar aygıının yalnız bir teli ile ardı ardına üç kez ölçülecek ve ortalama değeri alınacak.

2- Birinci derece nirengisinin yatay açıları, bir grad saniyesini veren mikroskoplu daire-i semtiye aletiyle ve yükseklik farkı saptanmasına ilişkin olan tüm zenit açılariyle ikinci derece nirengisi yatay açıları 10 grat saniyesini değerlendiren teodolitler aracılığıyle ölçülecek.

Gerektiğinde; bir noktanun enlemi ve bu noktanın başka bir nirengi noktası arasındaki kenara olan gerçek semt açısı için, güneş ve yıldızlara gözlemlerle, doğrudan doğruya anulan teodolitler kullanulacak ve ortalama zamana göre yarım saniyeyi vuran kronometrelerden yararlanulacak.

3- Alınması istenilen haritalar için şimdilik yalnız ikinci derece veya seri bir nirengiye dayanulacak ve bu nirengiyi oluşturan üçgenlerin açıarı ve zenit açıları, dört veya iki kez ölçülecektir. Nirenginin kenarları ve tepe noktalarımın kod'ları ve coğrafi enlemleri ile boylamları, gerektiğinde bunların koordinatları ve kenarlarm gerçek semtleri beş basamaklı logaritmalar ile hesap edilecek.

4- Birinci derece nirengisinin açıları " 20 "kez ölçülecek. Yalnız bu nirenginin sürekli olarak oluşturulması, ve ikinci derece nirengisinin ona dayandırılması birçok yıllarda gerek olduğu ve bağlı bulunduğu, bu durum, esas alınmış olan ivedilik kuralyyla bağdaşturlamayacağndan; birinci derece nirengisinin genel olarak oluşturulması ancak uzakca bir gelecekte düşünülecek.


Fransiz "Gotye-Gautier" yapımlarından ilk kez alınan dairel semtiyeler olup doğrudan doğruya dört ve dolaylı olarak 0,1 grat saniyesini verme yetenegindedirler. Bes tane tamburla donatılmislardir.

Bununla birlikte; anılan birinci derece nirengisi gerektiğinde özel bir amaçla oluşturulması gerekirse, yatay açıları " 10 " ve düşey açıları "'5" silsile ile ölçülecekti. Ve şimdilik bu kadarla yetinilecek Bununla birlikte on silsile ile de olsa, birinci derece nirengi hesapları on basamaklı logaritmalarla yapılacak.

5- Ayasofya Kubbe-i aleminden geçen meridyen dairesine bağlı olan tüm nirengi noktalar1; Bonn projeksiyon yöntemine göre coğrafi enlem ve boylamı yardımıyle paftalar üzerine geçirilerek Avrupa ve Asya'daki Türk topraklarımn içinde bulunup $1 / 25.000$ ölçeğinde göre haritalarının alınması gerekli bulunan kentler; anılan Ayasofya meridyenine yanlıssız olarak bağlanamazlarsa, bu konu sonra sağlanmak üzere oralarda bağımsız nirengiler oluşturulacak.

Böyle bir nirenginin uygun görülen bir notkasından birbirene tamamen dik birer (doğu-bati), kuzey-güney) çizgileri niteliğinde iki eksen çizilerek (apsis-ordinatlar) bunlara göre hesap edilecek ve esasen büyük alanlar kaplamayacak olan bu gibi nirengilerde arzın küreselliği de gözönünde bulundurulmayacak.

6- Kot ve Nivelman işlerinde esas olmak üzere, deniz kenarında bir takım gel-git ölçekleri kurmak ve fakat uzun uzadıya deney ve incelemelerden vazgeçerek, kyyı yöresinde yalnız uygun kyyı noktalarına dikilmiş ve nirengiye bağlanmış birtakım nişancah işaretlerin yaklaşık olarak denizden olan yüksekliği ölçülmekle yetinilecek ve ülke içinde özellikle demiryolları üzerinde demiryolu ortaklıkları tarafindan nivelmanla saptanmış kotlardan yararlanulacak.
7. Yukarıdaki esasalara göre oluşturulacak nirengiye dayanarak yapılacak düzgün topoğrafya haritalarımn alımı için Fransız yapısı (Alidade Holometrique) denilen stadyah geliştirilmis mstra aleti ve buna özgü alıgen biçimindeki plânçete; ve istikşaf haritaları için de yine Fransa'da kullanulan (Alidade Nivelatrice) yani nişancalı yalın mstra ve buna özgü altugen plânçete kullanulacak. Gereken istatistik bilgisi yerel hükümetten alınacak.

Arazide çalş̧ma için nisanın birinci gününden kasım'ın sonuna kadar olmak üzere sekiz ay ayrılmıştur. Postalar kışın İstanbul'da toplanarak hesaplar ve çizimler ile uğraşacaklardır. Aynı zamanda subaylara dersler ve kurslar verilecektir.


Fransiz yapımlarından
"Alidad Holometrik"


Fransiz yapımlarindan
"Alidad Nivelatris"

Yukarıdaki yedi maddede özetlenen teknik yönetmeliği açıklama amacıyla söyleyelim ki : birinci derece nirengisinden amaç, şimdiki durumda bildiğimiz ve anladığımız birinci derecedir. O tarihlerde birinci derece nirengileri hemen her tarafta silsile yöntemiyle gözlem yapılabildiginden geçici yönergede de o yolda yazılmışır. Bunların kenarları 50 ve hatta 60 kilometreye kadar büyük olur. 1930 yılından itibaren silsile gözlemleri yerine (Combinaison) gözlemleri kabul edilmiştir.

Yine yönergedeki ikinci derece nirengisinden amaç; bugünde üçüncü derece dediğimiz ve kenarları yedi sekiz kilometreyi geçmeyen bildiğimiz nirengi noktalarıdır. Bundan ötürü, birinci ile üçüncü arasında bugün yapılan ikinci derece nirengiye gerek görülmemiş demektir.

## -'İLK HARITTA KURULU BİÇIMLENIYOR"- <br> "1909" <br> "Bütcesi 487634 kuruş"

İlk Harita Kurulu; yukarıdaki gibi (1325-1909) yılı mart başlarinda kurulmağa başladığı zaman gerek personel ve gerek öteki Levazım işlerine girişti. Özellikle araç ve gereç gereksinmesi içinbüyük çalı̧̧malar yapıldığı sıralarda 31 Mart olayı ortaya çıktı. Ve işler büsbütün alüst oldu. Bununla birlikte; Harita Kurulunun varlğına dokunulmadı. İlk günlerdeki kaygılar geçikten sonra, Şevki beyin aracılığıyle Zeki Paşa tekrar personel ve Levazım gereksinmelerini sağlamağa başladı.Bu işler devam ederken; "Harita Kurulu Yönetmeliği" adıyla tasarlanan yönerge yazılarak 7 Ağustos 1909 tarihinde Genelkurmaya sunuldu. Bu yönerge; tarihsel bir önem taşıdığından aynen yazıyoruz :

Harita komisyonunun Kuruluş Biçimiyle teknik ve yönetim işlerine ve personelinin çalıştırılma biçimlerine ilişkin Yönetmeliktir.

(BİRINCI BÖLU̇M)

## Harita Kurulunun Amaç, Kuruluş Biçimi ve Personelin Genel Görevleri

1. Harita Kurulu; Genelkurmay Başkanlığımn Yedinci Şubesine bağldır. İlk emirde Kurulun işleri küçük çapta bulunacağından gereği gibi kurulup ilerleyinceye kadar ayrıca bir başkan atanmasına gerek olmayıp Yedinci Şubenin Müdürü, aynı zamanda Kurulun ba̧̧kanlığını yapabilir.
2. Kurulun Görevleri.
a. Bütün Osmanlı topraklarının haritasını yapımı.
b. Gerek Harita Kurulunun ve gerek hükümet dairelerinin çalı̧̧ma ürünü olup Osmanlı ülkesinin topoğrafya ve Coğrafya görünümlerine ilişkin Yedinci Şubece toplanıp birleştirilecek olan bütün dökümanların zaman ve durumun gereğine göre iyileştirme ve tamamlanması.
c. Nirengi ve topoğrafya noktalarında gökyüzü olayları ve mıknatıs gözlemlerinin yapılması ve sonucunun toplanması ve birleştirilmesi.
d. Osmanlı topraklarında etnoğrafi bakımından coğrafi inceleme yapılmasıyla genel özetinin sıralanıp gereğine göre yayınlanması ve buna gerekli bütün bilgilerin hazırlanmasıdır.
3. Harita Kurulu; bir başkanın emri altında olmak üzere aşağıdaki gibi iki bölüme ayrılır.
a. Nirengi bölümü,
b. Topoğrafya bölümü.

Bu bölümler doğrudan doğruya postalara bölünür. Bir topoğraf postası $3: 5$ takıma ayrılırmıştrr. Ülkenin çeşitli yönlerinde arazi üzerinde çalışlırsa bölümlerin sayısı çoğaltulabilir. Şu kadar ki; teşkil olunacak bu bölümlerin güç ve takatları da işin gereğine göre saptanir.
4. Harita Kurulunun genel merkezi İstanbul'dur.
5. Birlik ve askeri dairelere ilişkin yöntem ve genel düzenle, orduda uygulanmakta olup yönetim ve emir komuta ve saymanlığa ilişkin bütün emirlerin bu yönetmelik yargılarına aykırı olmayan maddeleri Harita Kurulu hakkında geçerlidir. Arazi üzerinde çalş̧an nirengi ve topoğrafya bölümleri müdürleriyle posta ve takım başları aynı yerlerde bulundukça; ceza konusunda aynı rütbede bulunan bağımsız bir birlik komutanının yetkilerini taşır.

## GÖREVLILER

6 - Personel :
Adet
1 - Harita Kurulu Başkanı
1 - Nirengi bölümü müdürü
1 - Nirengi bölümü müdür yardımcisı
1 - Topoğrafya bölümü müdürü
1 - Topoğrafya bölümü müdür yardımcısı (1909 bütcesine katılmış değildir)
1 - İdari Işler Amiri
$\left.\begin{array}{l}1 \text { - Muhasebe memuru } \\ 1 \text { - Başçavuş }\end{array}\right\}$ İdari İşler Müdürlüğü
2 - Idari İşler Amiri yardımcısı çavuş (her bölüme bir Amir yardımcısı çavuş verilir.)
1 - Teğmen (Erler ve hayvanların iskan, iaşe ve yönetimini düzenlemeğe memur)
(Arazi mevsiminde yukarıdaki memurlara verilecek erler ve hayvanlar)
5 - Süvari eri (Başkan ile bölüm müdürleri ve yardımcları için)
5 - Ulaştrma eri (Başkan ile bölüm müdürleri ve yardımcıları için)
5 - Binek Hayvanı (Başkan ile bölüm müdürleri ve yardımcıları için)
1 - Yazı İşleri bürosu için hizmet eri
7 - Bir geodezi postasmin personeii :
1 - Postabaşı (Arazi birlik komutanı)
1 - Yardımcisı
3 - Istihkâm eri (duvarcı, taş̧̧, marangoz)
3 - Ulaşturma eri
1 - Süvari jandarma (postabaşı gerekli gördükçe kullanılacaktur.)
6 - Yük hayvanı
8 - Bir topograf postasının personeli :
1 - Postabaşı (Arazi birlik komutanı)
3 : 5 Topoğraf görevlisi
1 : 5 Topoğraf adayı
5 : 11 Süvari eri (Subaylarının yanındakiler için olup, sayısı subayların sayısına göredir ve bunlardan enaz birisi nalbant olmalddr.)
$6: 10$ Piyade veya istihkâm eri (her topoğraf takımına iki er verilir)
4: 6 Ulaşurma eri (Postabaşıya bir ve herbir topoğraf takımına bir er verilir.)
4:6 Yük hayvanı (" " " " ")
4 : 6 jandarma (bunlar gereksinme oldukça kullanılır ve sayıları geregine göre sınırlanur.)
Bir topoğraf takımı ; bir topoğraf görevlisiyle gereğince yanına verilecek bir topoğraf adayından oluşur.

9- Geodezi işlerinde görevli olanlar, Kurmay yada mümtaz subaylardan geodezi ve topoğrafya bilimi teorisine ençok bilgili ve yetenekli olanlardan isteklilerden yarışma smavıyla seçilecektir. Gereğinde sivil mühendis okulu çıkı̧̧lılarından da alınabilir.

10 - Topoğraf subayları, teğmen ve yüzbaşı. rütbesinde çeşitli smıf subaylarından okulda bu tekniği iyi görmüş ve iyi not almış olanlardan yarışma sınaviyla isteklilerden alınacaktır.

11 - Geodezi ve topoğraf subaylarının sayısı, bu yönetmeligin (29 ncu) maddesi yargılarına göre her yıl onaylanan çalışma proğramı esasına göre saptanır. Bu subayların yarışma sınavları her yıl (28 nci) ve sonraki maddeler yarglarına dayanarak kurulan Harita Kurultayı tarafindan çalsşmalardan önce yapılarak oy çokluğuyla suralanarak sunulan isim çizelgesine göre kayıt ve kabul işlemleri yapilır.

12 - Harita Komisyonuna ilk defa olmak üzere kabul edilenler, geodezi postabaşı yardımcısı yada topoğraf adayı olarak yazılır. Bu yönergenin ilk uygulanmasında, önceden Harita Komisyonu hizmetinde bulunan veya bulunmuş olanları geodezi postabaşı veya topoğraf kaydolunabilirler.

Yardımcı veya adayların içinden geodezi postabaşı veya topoğraf derecesine geçme işlemi kayıt, kabulde olduğu gibi Harita Kurultayının oy ve karariyle yapilır. Postaların kuruluşunda, Harita Kurultayı personelinin postalarımı ve görevlerini saptar ve en kıdemlilerin postabaşı olmasına dikkat eder.

13- Hariıa Komisyonuna ilk defa olmak üzere girecek subayların yarışma sınavları ve kabülleri her yılın aralk ayı içinde yapılır. Adı geçenler, kış mevsiminde, girdikleri bölümlerin müdürleri veya onların yerine o bölümlerde bulunan subaylardan biri aracilgğıyle teorik ve uygulamalı öğretimle uğraşıp hazırlandıktan sonra arazi üzerinde çalıştrılır.

14 - Arazi mevsiminin bitiminde, geodezi bölümünde görevli subaylar hesap işleriyle uğraşmak, ve topoğraf bölümü müdür ve yardımcılarıyla postabaşıları, birleştirme ve çizim işlerine bakmak üzere genel merkeze gelirler. Topoğraflar da anılan merkeze gelip Komisyondan çizim işleriyle uğraşacaklarından ötekiler yakındaki uygun birliklerde, gelecek arazi mevsimine kadar konuk olarak çalışturılırlar. Merkezde ve birliklerde çalıştrrlacak subaylar Harita Kurultayınca saptanıp ayrılır.

15 - Yardımcı personel, Harita Komisyonuna geçici olarak atanmış çeşitli sımflardan astsubay ve erlerden oluşmuş olup bunların sayiları her yl gereksinmeye göre satpanır. Yardımcı personel yalnız Kara Kuvvetleri birliklerinden alınup erler askerlik hizmetlerinin birinci yılın tamamlamıs olanlardan ayrılarak jandarmadan başkası, araziye çıkmazdan önce enaz bir hafta önce Komisyonda bulundurulur. Ve arazi çalışmalarımın bitimine kadar Komisyon yanında kalırlar.

16 - Jandarmalar, posta ve takımların bulundukları kaza veya sancak (Eskiden illerle ilçeler arasında yer alan ülke bölümü) merkezinden alınur.

## BASKAN

17 - Harita Komisyonu başkamının görev ve yetkileri aşağdadır :
a - Harita Komisyonu işlerinin yapılış biçiminden, işlere ilişkin düzenlerin tam olarak uygulanması ve yapılması biçiminden ve emrindeki personelin disiplin tutum ve davranışları sağluk durumları ve giyinjşlerinden sorumlu ve Komisyonun çeşitli bölümlerini sürekli denetlemekle yükümlüdür.
b - Bölüm müdürlerine ve gerektiğinde doğrudan doğruya posta başlarına emirler ve gerekli yönergeyi verip onların iyi biçimde görev yapmaların sağlar. Ve işlerin ayrıntularında gerekli gördüğü uyarılarda bulunmak için emrindekilerle ilişkide bulunur.
c. Çeşitli bölümlerin çalısmağa başlama tarihi ve görev sürelerini belirten bir yönergeyi düzenleyerek, onanmak üzere Genelkurmay Başkanlığına sunar
d. Harbiye Nezaretinin (Milli Savunma Bakanlığımn) onay ve ya araculığına gerek göstermeyen tüm konular için hükümetin bütün daireleri ve yabancı teknik kurumlarıyla doğrudan doğruya haber leşmede bulunur.
e. Bölüm müdürlerinden alacağı bilgiye dayanarak emrindeki personelin bizzat sicillerini tutup görüşlerini yazıp düzelterek her subayın işlerindeki çalışkanlık derecesi ve yükselmelerini işaret eder. Tüm subayların Komisyona girişlerinde bağlı bulundukları Ordu komutanlıklarından sicil kağıtların isteyip inceler ve anılan subayların Komisyondan bağlantularının kesilmesiyle birliklere geri verilmelerinde Komisyonda iken gerek ahlâk ve gerek görev konularında gösterdikleri üstünlük derecesini yazarak amılan kağıtları rütbe sırasına uyarak birlik komutanlarına geri gönderir.
f. Bütün askeri dairelerin başkanları gibi; işlere ve görevlere ilişkin defterler, yasalarına uygun olarak emrindeki Yazı işleri bürosuna tutturmakla yükümlü olup Komisyon durumunu belirli zamanlarda Genelkurmay Başkanına raporla bildirir.
g. Önemli olan, bütün olayları günü gününe Genelkurmay Başkanına raporla bildirip her yıl Harita Komisyonu aracilığıyla yapılmı̧ olan işlere ilişkin yıllk bir rapor verir, gerekli gördüğü değişik ve jyileştirmeleri de sunar.
h. Teknik görevlere ilişkin ayrıntıyı saptadıktan sonra hazırladığı yönergeyi onaylanmak üzere Genelkurmay Başkanlığına sunar.
i. Görevlere ilişkin bölüm müdürleriyle İdari †şler Amiri ayda bir kez periyodik ayrıcalıklı durumlarda ayrıca verdikleri raporları alır ve gereğini yapar.

## .BÖLUM MÚDÚRLERI......

18. Bölüm müdürleri; emirlerindeki personele verilen işlerin yapılmasında ve genellikle güzel düzenli bir biçimde yönetilmesinde onlara sürekli denetimi altunda bulundurup işlerin yapılı̧̧ biçimine ilişkin her konuyu Komisyon Başkanına resmi bir yazıyla bildirir.

## ......iDARI IŞLER AMIRI SAYMAN ve BAŞÇAVUŞ......

19. Sayman İdari İşler Amirliginin emrinde ve genellikle paraya ilişkin görevleri ve kayıt işlerini yazıların yazılmasıyla yükümlü ve Amire öteki işler ve kitaplıkla depo ve evrakın korunmasıyla görevli ise de, durumun gereğine` göre hepsi birbirine yardımda bulunur. İdari İşler Amiri ile Sayman bu görevlerden ortaklaşa sorumludurlar. Amir kitaplıkla depo ve evrakın korumasın Başçavuşa bırakabilir.

## İDARİ İŞLER AMİRİ

20. Harita Komisyonu Başkanının doğrudan doğruya emri alında bulunan İdari İşler Amirinin görev ve yetkileri aşağıdadır.
a. Komisyon merkezinin iç hizmetleriyle kural ve düzenine ve işlerin ayrıntularına bakıp bu konuda gördüğü her çeşit düzensizliği hizmet ve gereksinmelere ilişkin bilgilerini Komisyon Başkanina sunar.
b. Komisyonun içte ve dışta bütün yazışma ve haberleşmesini yapar ve yönetir.
c. Harita Komisyonu kitaplğ̆ı ve deposunda bulunan bütün alet ve gereçlerle evrakın ve Harita Kurultay tutanaklarının korunmasıyla yükümlüdür.
d. Birlikler ve askeri dairelerde kurallara uygun tutulması gereken bütün defterler ve çizelgeleri tutar.
21. Amirin yokluğunda veya bir engel çıktiğnda bu görevi onun yerine sayman yapar. Komisyon merkezde bulundukça anılan görevler, başkan tarafindan bir topoğraf subayına da bırakılabilir.

SAYMAN
22. Komisyona sayman olarak bir teğmen verilir. Bu subay komisyon İdari İşler Am’rinin emrinde bulunup genellikle hesap işlerine ilişkin görevler ve kayıtlarımın yapılması ve İdari İşler Amiri ile beraber komisyona ait paraların alınp harcanmasıyla yükümlüdür.

## BAŞÇAVUŞ

23. Başçavuş, Komisyonunun büro işlerinde, kitaplık ve geometrik aletleriyle, meydana getirdiği evrak ve haritaları, deposu işler:nde doğrudan doğruya İdari İsler Amirinin emri altında bulunur. Evrakın kayıt özetlerini tutar ve temize çekme işlerine yardım eder. Bunlardan başka evrakın yollama ve işlemlerini yönetir.

## IDARI İŞLER AMIRİ YARDIMCISI ÇAVUSIAR

24. Her bölüme birer Amir yardımcısı çavuş verilir. Bunlar o bölümde İdari İşler Amirinin görevini ve aynı zamanda saymanlık memurluğunu yapar. Komisyon toplantıdayken birliklerine geri verilmezlerse müdürün emrinde görev yaparlar. (1909 bütçesinde Amir yardımcısı çavuşlar konmamıştur.)

## TABİP

25. Komisyon arazi üzerinde çalıştığı sürece subayların kentlerde bulunan ailelerini, başvurduklarında oturdukları yerde muayene ve tedaviye o yerin askeri tabipleri kesinlikle zorunludur.

## ER VE HAYVANLARIN BARINMA, BESLENME VE YÖNETIMIYLE GÖREVLI TEĞMEN

26. Er ve hayvanların barınma, beslenme yönetim ve disiplinine bakmak ve asıl görevine bağlıl̆ğı kesilmeyip ve görev yeri açık bırakılmak üzere, bir daire veya bir birlikten teğmen rütbesinde bir subay seçilerek atanır. Bu subay; süresinin bitiminde asıl görevine döner. Çalı̧̧ma süresince geodezi bölümü merkezde bulunur ve anılan bölümün satınalmalarına, yazı iṣlerine gereğinde yardım eder. Eğer topoğrafya bölümünün merkezi de, geodezi bölümü merkezinde veya yakınında ise, topoğraf bölümü için de aynı görevlerle yükümlüdür. Bu subayın almakta olduğu aylık, tayın ve benzeri bağlı olduğu daire veya birlikçe ödenir.

## (İKİNCI BÖLUM)

## TEKNIK IŞLER

27. Bütün Osmanlı ülkesi için Fransa kurmay haritasına esas olan "Bonne" yöntemi projeksiyonu uygulanacaktır. Projeksiyon çizelgelerinin hesabında elips yuvarlağı dünyanın biçim ve boyutları bakkında İngiliz Albaylarında "Klark" in belirlediği en çok benimsenen miktarlara göre ekvator yarı çapı $6,378,253$ metre ve basıklık $1 / 293,46$ olmak üzere alınmıştrr.

Meridyen başlangıcı; İstanbul'da Şişli'de "Hürriyet Anıtı" nun ekseninden geçen meridyen dairesi olup orta meridyen de, meridyen başlangıcına uyarlı olarak kabul edilmiştir. Rumeli ve Anadolu için 44 grattan geçen enlem dairesi, (ortalama enlem dairesi) kabul edilmiş olup bunun meridyen ortalaması ile olan kesişme noktasi prejeksiyon merkezi'ni oluşturur.

Enlem ve boylam bölüntüleri her yönden kolaylığı olan grat bölüntüsüne göre yürütülerek kanavada enlem daireleriyle meridyenler aralıkları (10) ar grat dakikası olacaktır. Paftaların çiziminde ordinat ekseni orta meridyeni; apsis ekseni de projeksiyon merkezinden geçen ve bu meridiyene dikey olan doğrultudur.

Her paftanun uzunluğu 50 ve yüksekliği 40 santimetre olup yazıt kenarları koordinat eksenine paralel alınmıştır. Kolaylık olmak üzere, yazıt kenarlarına ayrıca derece bölüntüleri de çizilecektir. Elde bulunan projeksiyon çizelgesi 40 ile 49 grat enlemleri ve sıfirla 20 grat boylamları arasında olmak üzere yarımşar grat aralığa göre hesap edilmiş olup, oysa anılan aralık $1 / 100.000$ ile bundan büyük ölçekler için yetersiz olduğundan interpolasyon yöntemiyle aralık (10) grat dakikası olmak üzere apsis ve ordinatatlar hesap edilecektir.

Irak ile Arap yarımadası ve Trablusgarp haritaları için meridyen başlangıcı aynı ortalama meridyen olabilirse de ortalama enlem dairesinin her biri için ayrıca seçimi gerekecektir.
28. Topoğrafya ve coğrafya işleriyle uğraşan bütün hükümet daireleri ülkedeki tüm şirketlerin bu tür işlerine esas olmak üzere geodezi ve topoğrafyaya ve öteki maddelere ilişkin var olan bilgilerin Harita Komisyonu tarafından verilmesi yerinde olduğu gibi bu daireler ile şirketler de işlerinin bitiminde (ya da bu işlerin epeyi zaman sürecekse her yıl sonunda) o yil içinde yapmış oldukları işlerin kopyalarmı Harita Komisyonuna vermeğe ve bunlara her işin ne kadar zamanda bittiğine ve işlerde çalıştrrilan görevlilerin sayısıyla harcanan para ve çalışmalarda kabul edilen doğruluk derecesi izlenen yöntemlere ilişkin kısa birer yazı eklemeye zorunlu tutulmak gereğine başvurulacaktır.

## TEKNIK IŞLERIN YÖNETIM BIÇIMI (HARITA KURULTAYI)

29. Harita Kurultayı; Komisyon Başkanyyle Geodezi ve Topoğrafya bölümleri müdürleri ve yardımcılarından meydana gelir ve her yıl askeri daire bütçesine yetişecek biçimde gelecek yıl proğram ve bütçesini düzenler. Harita komisyonu idari işler amiri oy vermek hakkına sahip olmamak koşuliyle Kurultaym sekterterya görevini yapar. Kurultayda oylar eşit olursa Başkanın oyu üstünlüğe sahip olur.
30. Gelecek yıl proğramı kaleme alındığı sırada; işin gereksinmeleri ve geodezi ve topoğrafyaya ilişkin elde bulan bilgi ile var olan personelin ve teknik aletler ve gereçlerin sayıları gözönüne alnnır. Bu proğram onaylanıp bütçeye konarak kabul olunursa Harita Komisyonunun Başkanı tarafından yürürtülüp emrinde görevli personeli gereksinmeler oranında ve her subay uzmanllğ̣na göre görevlendirilir.
31. Harita Kurultayı; arazi üzerinde yapılacak teknik işlerin güzel geçmesini sağlamak için özel bir yönetmelik kaleme alarak Genelkurmay Başkanlığına onaylattırır. Ve bu yönetmeliği 1909 yılı içinde bitirmeye çaba gösterir.
32. Harita Komisyonunun geliştirilmesi görev ve girişimleri başarıyla sonuçlandıracak bir hale gelmesine ilişkin önlemlerin düşünülüp alınması Harita Kurultayına verilmiştir.

Kurultay gerekli görürse, geodezi ve topoğrafya postabaşlarını kendi işlerine ilişkin görüşmelerde hazır bulunmak üzere getirtilerek düşüncelerini alıp, yalnız alacağı kararlarda anılanların düşüncelerine uyma zorunluğunda değildir.
33. Kurultay; Başkanın çağırısı üzerine biraraya gelerek toplantıda görüşmeler yapar. Ve oy çoğunuğuna göre karar alrr. Kurultayın her toplantısında üyeler tarafindan imza edilmek üzere bir tutanak düzenlenir. Çoğunluğun kararını kabul etmeyen her üye, uygun bulmama nedenini tutanağa kayıt ve işaret etmek zorunluğundadır.
34. Üyelerden enaz ikisiyle Başkan hazır bulunmadıkça Kurultay toplanmış sayılmaz.Bu iki üyeden enaz biri, Kurultayda görüşülen konunun ilişkin olduğu bölüme bağlı bulunnalıdır.

## ——BASTKAN——

35. Teknik işlerin yönlendirme ve yönteminde Başkanın görev ve yetkileri aşağıdadır:
a. 29 ncu madde gereğince onaylanmış olan program içinde olmak üzere teknik işleri düzenleyip ayrıntularıyla sınurlyarak genellikle işleri yönetir.
b. Teknik işlerin kurallara uygun olarak ve düzenli olarak yapılmasına bakar. Ve bölümlerle posta ve takımların herbirinde birer günlük iş defteri tutulmasına ve bu defterlerin her ayin on günü içinde bölüm müdürleri aracliğıyla kendisine yollanmış olmasını emreder. Bu deftere; o bölümün posta ve takımlarıyla müdürleri tarafından geçen ay içinde göriülen işlerin çeşidini, toplamını, harcanan zamanı, çalı̧̧turılan memurların sayısım," harcama miktarını, çalı̧̧mada gerekli sayılan doğruluk derecesini ve izlenen yöntemleri yazdırır.
c. Arazi üzerindeki işlerin geciktirilmesinden her yıl nisan başında başlanabilmesi ni sağlamak için uygun zamanda gerekli erlerin verilmesi konusunu ve öteki hazırlkları gözönünde bulundurur. Çalışlacak iklimin durumuna göre çalş̧malara başlanacak zaman değiştirilebilir.

Arazi üzerinde çalşmalara başlamazdan önce, bölüm müdürleriyle birlikte gereken geodezi veya topoğrafya postalarını oluşturarak 12 nci madde gereğince herbirinin postabaşısını, personelini ve aletlerini kssacası işlerine ilişkin konuları saptar.
e. Gerektikçe arazi üzerine giderek, arazide yapılan işleri bizzat denetler.
36. Başkan; gereksinmelerin gösterdiği gereklilik üzerine geodezi posta başı ve yardımcılarını veya topoğraf memur ve adayların geçici olarak bir bölümden öteki bölüme geçirebilir.

## -IDARİ IŞLER AMİRI-

37. İdari İşler Amiri Harita Komisyonunun teknik işlerine ilişkin aşağıdaki defterleri tutar:
a. Komisyonun bütün personelinin sicil defterleri. Buna, her birinin komisyona giris ve çıkış tarihleri, genellikle arazi üzerinde ve merkezde görmüş oldukları işler ile kendileriyle ilgili her türlü ayrıntılar yazılır.
b. Harita Kurultayının alacağı kararların yazılmasına ayrılmıs olan defter.
c. Teknik aletlerin yazılmasına ayrılmıs olan defter olup bu deftere aletlerin markaları ve satun alındıkları tarihle para olarak değeri, kuallnılmıs oldukları dönemler, gördükleri onarım, Komisyona verdikleri tarihle Komisyondan alındıkları ve kayıtlarının silinmiş olunduğu tarih kısacası bu aletlerle ilgili bütün ayrıntı yazılır.
d. Kitaplık defteri. Buna da kitapların nereden geldikleri veya verildikleri veya satunalındığı, basıldığı tarih, yenileriyle değerleri ve gereken öteki ayrıntular yazılır.
e. Geodezi ve öteki teknik işler hesaplarına ilişkin belgeler ile asillarının yazılmasına ayrılmış olan defter olup, belgeler ve anılan asıllarının içindekilerine ilişkin gereken tanımlamayı da kapsar.
f. Her yıl yapılan teknik işlerin genel tarihçelerini kapsayan bir defter olup, bunda her işe atanan subayların sayısıyla adları, harcadıkları zaman ve işler için harcanan paralar yazılı. Anılan Âmir bu konudaki esas bilgiyi bölüm müdürlerinin aydan aya gönderecekleri gündelik iş defteriyle harcama senetlerinden alır.
g. Harita Komisyonunun bütün yazışma ve haberleşme özetinin yazılmasına ayrılmı̧ olan defter ile hizmetin düzenli geçmesini sağlamak için başkanın emriyle gereken defterler.

## HER BÖLƯMỮN BÜTǗN GÖREVLERİ

## GEODEZI BÖLUMÜ

38. Geodezi bölümü aşağıdaki işlerle meşgul olur,
a. Bütün Osmanlı ülkesinin çeşitli noktalarının coğrafi boyiam ve enlemleriyle nirengi kenarları gerçek semtlerinin saptanması.
b. Çeşitli baz'lara dayanarak birinci derece nirengisinin alusturulması.
c. İkinci (şimdiki üçüncü demektir) ve daha aşağı derecelerdeki nirengileri oluşturacak her paftanın topoğrafyasına gereken nirengi noktalarımın saptanması ve bü noktaların izdüşüm kâğıdına (Kanavasına) geçirilerek topoğrafya bölümüne verilmesi.
d. Geodezi istasyonlarında (Yani nirengi noktalarında) olaylar ve gökyüzü ve mıknatıs belirtileriyle ilgili gözlemler yaparak sonuçlarınn toplanıp birleştirilmesi ve manyetik sapma derecesinin saptanması ve topoğrafya bölümüne verilmesi.

## TOPOĞRAFYA BÖLUUMÜ

39. Topoğrafya bölümünün işleri aşağıdadır :
a. Osmanlı ülkesinin $1 / 50.000$ ölçeğinde topoğrafya haritasının alımı. Bu harita; sonradan Dördüncü Şubece $1 / 100.000$ ölçeğine çevrilerek basılacaktır. Önemli ayrıntuları içinde bulundurmayan kimi yörelerin doğrudan doğruya $1 / 100.000$ ölçeğiyle de haritası alınabilir.
b. Önemli yerlerin ve yöresinin $1 / 25.00 \mathrm{G}$, ve öteki gerekli olan ölçekte ayrıntul haritasının alımı.
c. Gerektiğinde ülkenin kadastro plânının hazırlanması ve çizimi.
d. Ulkenin askerlik bakımından nitelendirilmesi. (konak yerleriyle içilebilen sular ve buna benzer toplanıp elde edilmesi zamana bağlı olan ve teknik yönetmelikte ayrıca açıklanan çeşitli bilgiler topoğraf subayları aracilığıyle elde edilerek yazilır.)
e. Osmanlı ülkesinde etnografj bakımından coğrafi inceleme yapılarak tümünün özetinj sıralamak ve bunun için gerekli bütün bilgileri hazırlamak.

## GEODEZI VE TOPOĞRAFYA BÖLÜMLERININ KIŞIN MERKEZDEKİİŞERİ

40. Kış mevsiminde geodezi bölümünde hesaplarla, topoğrafya bölümünde harita mapları üzerindeki işlerin birleştirilip paftaların temize cekilme ve düzenlenmesiyle uğraşilur.
41. İşleri; doğrudan doğrruya bölüm müdürlerinin gözetimi altında olmak üzere ilgili görevlisi tarafindan yapılıp her bölüm müdürü iyi bir düzenin korunmasından kendisi sorumludur.
42. Çeşitli haritaların sıralanup düzenlenmesi için gereken belgeler Dördüncü Şube Kartoğrafya bölümüne verilip işlerin bitiminde bu şube tarafından saklanmak üzere Harita Komisyonuna geri verilir.

## BÖLÜM MU̇DÜRLERİ

43. Bölüm müdürlerinin görevleri ve yetkileri aşağıdadır;:
a. Başkanın emirleri ve yönerisine göre kış mevsiminde hesapları hazırlar ve emrindekiler aracilığıly topoğrafya paftalarının düzenlenmesine ve haritaların hazırlanmasına bakarlar.
b. İşlerin yapılış biçiminden Başkana daima bilgi verdikleri gibi gözetimleri altunda yapılan teknik işler ile, kendi bölümlerinin gereksinmeleri hakkında yıllk bir resmi yazı sunarlar. Görevlerinin yapilş̧ında meydana gelen her tür savsaklama ve ilgisizlikten dolayı Başkana karşı sorumlu bulunurlar. Ve madde 35 te bildirilen günlük iş defterini kışın da tutup, bunda kkş işlerinde çalıştrrilan personelin rütbe ve adları, yaptıkları işin türü, önem derecelerini ve ne kadar zamanda yapıldıklarını yazar.

# GEODEZI POSTABAŞLARI VE KIŞIN KOMISYONDA GÖREVLENDIRILEN TOPOĞRAF PERSONEL 

44. Harita Komisyonunun her iki bölüm personeli; Başkan veya bölümler müdürleri tarafindan işleri yaparlar. Ve bu işlere ilişkin gereksinmeleri her gün üstlerine bildirirler.

## Geodezi Postabaşı yardımeılarıyle Topoğraf adayları

45. Bölüm müdürleri; Harita Komisyonunda yardımcı ve aday sıfatıyle bulunan ve yeniden girmiş olan subayları, kış mevsiminde ya kendisi yada önceden Komisyona girmiş personelden biri aracılığıyla Başkan tarafından emirle belirtilen teorik ve uygulamah derslerle ögretime hazırlarlar.
46. Yardımcı ve adaylar; bir yaz mevsiminde deney ve sınavdan geçirilip yetenekli oldukları belli olunca Harita Komisyonu hizmetinde daha sonra enaz üç yıl kalmağa zorunlu tutulurlar.
47. Komisyon Başkanı; geodezi tekniğiyle, onun uygulamasına ve topoğrafya aletleriyle yeryüzünün oluşmasına ve gösterilme biçimine ve haritaların alım ve çizimi yöntemlerine ilişkin olan öğretim ve ders proğramını düzenler.
48. Çeşitli bölümlere verilen aday ve yardımcılara gerekli olan derslerin emir, öğretim ve eğitimi yalnuz bir kişiyede verilebilir.

## ARAZİ UUZERINDEKI IŞLER <br> BÖLƯMLERIN NASIL HAZIRLANIP YOLLANACAKLARI

49. Arazi üzerindeki işler, her yıl nisan'ın birinci günü başlar ve kasım içinde sona erer. Çaḩ̧̧naların yapıldığı bölgenin iklim ve özelliğine göre bu süreler değistirilebilir.
50. Arazi üzerindeki teknik işlerin kararlaştrılan bölünüş biçimine göre Komisyon Başkanı, personeli toplayarak bu yönergenin 12 nci maddesine göre postaları, postabaşılarım, aletlerini ve sayılarin belirtir.
51. Her geodezi ve topoğrafya bölümünün merkezinde idari hizmetler, bir idari işler yardımcısı çavuş tarafından yapılacaktur. (1909 büţesinde idari işler yardımcısı çavuş gösterilmemiştur.)
52. Başkanın uygun zamanında bir isteğinin olması üzerine, arazi üzerinde yapılacak işlere gerekli erlerle yük hayvanlarını Harbiye Nazareti (M.S.B.) mart'ın son on günü içinde gereken yerlerde Komisyon hizmetine hazır bulundurur. Başkan; anulan erler ve hayvanları yukarıda anlatıldığı gibi kurulmuş olan geodezi ve topoğrafya posta ve takımlarına proğram ve gereksinmeye göre bölüştürür.
53. Arazi üzerinde çalışmağa başlandığında bütün görevliler, belirli olan çalışma yerine giderler. Yası ve kurallara uygun bir nedene dayanmaksızın araziye çıkamayanlar, harita hizmetinden çıkarılarak birliklerine geri verilirler.
54. Geçen yaz mevsiminden sonra, kış mevsiminde kendisine verilen hizmeti tümüyle yapıp teslim etmeyene ertesi yaz mevsiminde arazi üzerinde hiçbir hizmet verilmez.
55. Yerleri ve hizmetlerinin türü ve süresi Komisyon Başkanı tarafindan belirtilen personelin o yerin garnizon komutanlıkları veya öteki asker kişiler tarafindan hiçbir nedenle işyerinden alkkonamaz.
56. Herhangi bir posta veya takımın erleri hastalık nedeniyle işin yapılş biçimini engelleyecek yönde eksilir ve hastalık yetkili doktor tarafindan onanmış bulunursa, bölüm müdürü hasta olanların yerine geçici olarak öteki uygunlarmı görevlendirmeye zorunlu olduğundan postabaşı anılan müdürden çalı̧ma yerine en yakın bulunan askeri birlik erlerinden yeteri kadar geçici olarak gönderilmesini veya hastalığın derecesine göre hastaların değiştirilmesi ve yerlerine başkalarının gönderilmesini ister.
57. Benzerlerinden üstün ve çok ivedi durumlardan başka; arazi üzerinde çalı̧̧maların sürdürüldüğü sürece görevlilere, Komisyon Başkanının izni olmadıkça bölümün çalışma bölgesi dışında bölüm müdürü tarafindan hiçbir biçimde izin verilmeyip o gibi durum çıkarsa bölüm müdürü gereğini yapmakla beraber hemen durumu bir raporla bildirir.

Bölümün çalı̧̧ma bölgesi içinde verilecek izinlerle; müdürün yasal yetkisine uyğun olarak, fakat işlerin hızlı yapılmasına kesinlikle zarar gelmemek koşuluyla yalnzz bölüm müdürü tarafindan verilebilir. Eğer bir posta; ülkenin ayrı bir yönünde ve büsbütün ayrı bir bölgede bağımsız olarak çalışıyorsa, postabaşı posta bölgesi için aynı biçimde terhise yetkilidir. Bu biçimde bağımsız olmayan postabaşıları aynı kurallarla yalnız erlere izin verebilir.
58. Geodezi veya Topoğrafya bölümleri müdürleri, Komisyon personelinin işlerini tamamlayarak bitirmeleri için gerekli ölçü ve gözlem işlerini yapmak üzere etrafı açık veya kapalı., genel veya özel emlak içine girme iznini, kamu yararı bakımından çıkarmak için o yerin hükümetine müracaat ederler.
59. Geodezi veya Topoğrafya bölümleri müdürleri ve posta başıları, emri altundakilerin sağlkklarının korunmasına, yiyeceklerinin güzelliğine ve beslenme biçimlerine olağan üstü özenle ve vücutlarında en küçük bir yaralanma olduğunda kendilerine verilmiş olan ilâçların kullanma biçimlerine ilişkin aldıkları yönerge uyarınca geçici olarak gerekli ilaçları verirler. Daha ağırca hasta olanları Harbiye Nezaretinin (M.S.B.) o konudaki özel yönergesine göre en yakın hastahaneye gönderirler.
60. Arazi üzerinde çalşmaların sürdürülmesi sırasında Geodezi veya Topoğrafya bölümlerinin postalarıyle takımlarının sağlık hizmetleri en yakın askeri birlik komutanı tarafından belirlenen bir doktor yardımıyle yapulur.
61. Askeri doktorların yardımları yapılmadığı ve özellikle ansızın bir kaza olduğu, veya hasta hızla en yakın hastahaneye taşımağa elverişli olmassa, sivil doktorların yardımına başvurulur. Geodezi veya Topoğrafya bölümleri müdürleri veya posta takım başıları muayene ve ilaç paralarını özel tarifesinde yazılan yasal değere göre Komisyon adına öderler.

## BÖLU̇M MƯDƯRLERIYLE ÖTEKI HARITA PERSONELININ GÖREVLERİ

62. Geodezi ve Topoğrafya bölümleri müdürleri, arazi üzerinde bölümlerine ait işleri yönetim iş ve dinlenme zamanlarm mevsime göre saptar ve belirtirler.

Yapılan işlerin tür ve önemlerini ve gerektirdikleri harcamaları yazmak üzere 35 nci maddede bildirilen günlük iş defterlerini ve öteki gerekli olan defterleri tutar. Postabaşıları doğrudan doğruya bölüm müdürlerinin emri altında bulunurlar. Anılan maddede beyan olunan günlük iş defterini her ay bölüm müdürleri kendileriyle yardımcıları için tuttukları gibi, geodezi posta başıları kendi postaları için ve topoğraf postabaşiları da kendileri için ve her topoğraf peronel de, görevli oluduğu topoğraf takımı için anılan defteri tutarlar. Bu defterlerde her gün görülen iş ve harcanan zaman ve çalıştrıılan personelin sayısı, tarih ve günü surasiyle ve dökümlere göre yazılır her ay yapılan harcama toplamiyle tatil günlerinde de yazılır. Görevde bulunmayan subayların adları, erlerin sayısı da gerekçesiyle_birlikte düşünceler bölümüne ve günü hizasına işaret olunur.

Her üst denetimi sırasında astın gördüğ̈̆ işle günlük iş defterini inceler ve karşılaştrrır ve düşünceler bölümüne gerekli açıklama ile kendi yazı ve imzasıyla onaylar.

Her ay nihayetinde veya bir işin bitiminde topoğraf takımları günlük defterlerini postabaşılarına mühürlenmiş verirler. Posta başıları da inceleyip onayladıktan sonra kendi günlük defteriyle beraber Topoğraf bölüm müdürüne verir.

Geodezi postabaşıları da yine her ay kendi postalarına ait gündelik defterlerini bölüm müdürlerine mühürlenmiş olarak verirler. Böylelikle her ay sonunda bölüm müdürlerinin yanında toplanan günlük defterlerini, bölüm müdürleri onaylayıp inceliyerek kendilerine ait defterlerle beraber gelecek ayın on günü içinde Komisyon Başkanlığına sunup, ulaştrırlar. Ve anılan defterlerin kendilerine gereken konuları, özetleyerek kendi iş defterinin müsveddesi nihayetine yazarlar.

Günlük iş defterinin taslakları, düzenleyen görevliler yanında bulunmalıdır. Herhangi bir nedenden ötürü işlerin yapılış biçiminin değiştirilmesine zorunluk duyulursa gerekçesiyle beraber, günlük defterlerinin düşünceler bölümüne yazılır. Başkan'da toplanan günlük defterler kitaplıkta saklanır.
63. Geodezi ve Topoğrafya bölümleri müdürleriyle topoğraf postabaşıları her memura gerekli yönergeyi vererek postaların ve takımların yerleşmesine, aletlerin düzen ve kullanılı̧ına, işlerin genel akışına bakarlar. Arazi üzerinde çalışmaların sürdüğü sürece bölüm müdürleri ve topoğraf posta başları boş zamanlarında arazi üzerinde bitmesi gerekli olan işleri inceleyerek denetlemek için çoğunlukla posta ve takımları dolaşırlar. İşlerin arazi üzerinde bitirilmesi konusu değişmez kural olarak geçerli tutulmaldır.
64. Topoğraf postabaşıları her ne biçimde olursa olsun işleri geciken topoğraflara yardım ve onların görevlerini üstüne alarak arazi üzerinde kendisi çalı̧ır.
65. Bölüm müdürleri veya postabaşları işlerine ilişkin konularda görüşülme gereği duyuldukça Komisyon Başkanınin uygun bulmasıyle merkezi ve uygun bir toplantı yeri seçerler.
66. Bölüm müdürlerinin yokluğunda veya bir engel çıktığında yardımcıları, postabaşılarının yokluğunda veya bir engel çıktığında Başkan tarafindan atanan bir subay yerine bakar. Bu subayın Başkan tarafından atanması zaman kaybım gerektirirse, bölüm müdürü atayarak Başkana bilgi verir.
67. Arazi ïzerinde geodezi çalı̧malarına veya harita çizimine görevlendirilen subaylar, harita hizmetleri hakkında yazılan yönergeyi ve bölüm müdürleri veya postabaşıları tarafindan verilen emirleri esas olarak olağanüstü bir doğrulukla görev yapmağa zorunludurlar.
68. Kendilerine verilen bir işi savsaklayarak tembellikle belirtilen zamanda yerine getirip yapmayan veya başka bir biçimde zaman kaybına ve boşyere para harcamağa neden olan harita personeli hakkında "Madde-5" yarglarına göre müdür veya postabaşıları tarafindan gerekli ceza verilerek bu para, müdür veya postabaşı karariyla neden olanlara ödettirilir. Bundan dolayı personelin dilekçeyle Komisyon Başkanına başvurma hakkı vadır.
69. Bir personelin uğradığı hastalık veya kaza, arazi üzerinde çalı̧̧maları geciktirir veya bozarsa, ilk üstü rütbe sırasına uyarak hemen onun yerine uygun bulduğu bir subayı geçici olarak atanmasın ister.

Yine; bir subayın yalandan hastalanması ve tembellik veya yeteneksizliğiyle işler durur veya gecikirse, ilk üstü aynı yönde davranarak anılan nedenlerin derecesine göre yukarıda anulan kimsenin Komisyondan kaydınn silinmesinide isteyebilir.

Geodezi bölümünde postabaşı yardımcıları hakkında, postabaşıları tarafindan yapılmış olan kaydın silinmesi istekleri bölüm müdürleriyle yardımcısı tarafından ve postabaşılarıyla yardımcıları hakkkında müdür yardımcısı tarafindan yapılacak istekler, müdürün kendisi tarafindan incelenip onaylanursa Komisyon Başkanına bildirerek yapılması bir yazıyla istenilir. Topoğrafya bölümünde de aynı yolda davranulir.
70. Geodezi ve Topoğrafya bölümleri müdürleri merkeze dönüşte; Komisyon Başkanna çalışmamalara ilişkin bir raporla beraber arazi üzerindeki işlerin özetlerini eksiksiz verir ve görülmüş olan eksikliklere ve çalı̧̧maların yönetim biçimine ilişkin bir de resmi yazı verirler.

## _GENEL UYARI-

71. Harita Komisyonunca yapılan bütün işler ve gözlemler sonuçlarınnn yaymı ve bu sonuçların öteki daire ve şirketlerce her türlü inceleme veya araştrmalar için kullanılması konuları Harita Kurultayının oyuyla yapılabilir. Kurultay bu konudaki kararını gerekçeye bağlayarak verir.
72. Yapılanların sonuçlarıyla harita işlerine ait bütün konuların çalşanlar tarafindan yayılması kesinlikle yasaktur.
73. Harita Komisyonuna özgü yayımla bütün basııı kâğıtlar, Genelkurmay Basımevinde basılır. Amlan yayımlardan parasız olarak ülkenin tüm kitapliklarına ve değiştokuşla kendi yayımlarını gönderen yabancı ülkelerin coğrafya dairelerine gönderilebilir.

## _-UÇƯNCƯ BÖLÜM-

## Yönetim işleri

74. Harita Komisyonunun bir Yönetim Kurultayı olup, Komisyon Başkanı ile İdari İşler Amiri ve Saymanlık Memurundan meydana gelmek üzere üç kişiden oluşur.
75. Personelin çalışmaları sırasında daima gezici bulunacaklarından bunlara yasalara göre gittikleri yolun uzaklıklarına göre yolluk verilmesi doğal olup oysa anılan yol uzaklıkların doğrulukla değerlendirilmesi zor olmakla teraber eski deneylere göre hazinenin de zararlarına neden olaçağından aşağıdaki özel maddelerde verileceği bildirilen yolluklardan ayrı olmak üzere çalışma bölgesinde gidecekleri uzakhğın yolluklarına, zorluk ve daha çok para harcanmasına karşllk olmak üzere Komisyon personeline toptan aşağıdaki çizelgede gösterilen maaş zammı verilir.

| Komisyon Başkanı albay veya tuğgeneral | 2000 Kuruş |  |
| :--- | :--- | :--- |
| Geodezi bölümü müdürü yarbay veya albay | 1750 | Kuruş |
| Topoğrafya bölümü müdürü yarbay veya albay | 1750 | $"$ |
| Geodezi bölümü müdür yardımcısı binbaşı veya yarbay | 1500 | $"$ |
| Topoğrafya bölümü müdür yardımcısı binbaşı veya yarbay | 1500 | $"$ |
| Geodezi postabaşları kurmay veya mümtaz kolağası veya binbaşı | 1400 | $"$ |
| Topoğrafya postabaşları kolağası veya binbaşı | 1400 | $"$ |
| Geodezi postabaşı yardımcıları kurmay veya mümtaz yüzbaşı veya kolağası | 1000 | $"$ |
| Topoğraf memurları teğmen veya yüzbaşı veya kolağası | 1000 | $"$ |
| Topoğraf memur adayları teğmen veya yüzbaşı | 900 | $"$ |
| Komisyon İdari İşler Âmirine | 500 | $"$ |
| Muhasebe memuru olan teğmen ile, erler ve hayvanların yerleşim, beslenme ve <br> yönetimine memur olan tegmenlerden herbirine | 400 | $"$ |
| Komisyon merkezindeki başçavuş ve idari işler yardımcısı çavuşlar | 60 | $"$ |
| Tüfekli erler ve jandarma erleri | 60 | $"$ |

Yukarıdaki zamlı maaşlar esasen görev ve memurluk maaşıdır. Komisyon merkezi İstanbul'da olduğundan idari işler amirliğinde görevli olan amir ile saymanlk memuruna, başçavuşa ve hizmet erine artırılmış aylıklar verilmez, şu kadar ki 1909 yılında Komisyon merkezi İstanbul'da olmakla beraber Komisyonda saymanlık memuru ve başçavuş bulunmadığıdan bunların görevleri de âmir tarafindan yapılacağından anulan yıla ilişkin olmak üzere âmire de arturlmış aylık verilecektir.
76. Komisyonun arazideki iş merkezine gitmesi ve işin bitişinde genel merkeze dönüusü ve subaylar ile öteki çalışanların Komisyona katulma veya konuk olacakları birliklere yollanmaları sırasında yollukları özel tüzüğüne uygun olarak Harbiye Nezaretince (M. S. B.) ödenir.
77. Arazi çalı̧̧maları sırasında Komisyon merkezinin veya Bölüm merkezinin değiştirilmesine gerek görüldüğü ve bu yer değiştirme, uzaklığı oniki saattan aşağı olmazsa değişen merkez Komisyon merkezi ise, Başkan ile yanındaki idari işler amirliğine, Bölüm merkezi ise,bölüm personeline merkezden merkeze kadar Komisyon sandığıdan yolluk tüzüğüne göre yolluk verilir.Ve merkezin değiştirildiği Genelkurmay Başkanlığına bildirilir.
78. Başkan genel merkezde kaldığı halde denetlemek üzere arazi çalışma bölgelerine gidiş ve dönüşünde Komisyonun ve bölümler ayrı yerlerde bulunurlarsa denetleyeceği bölümün çalışma merkezine kadar uzaklık oniki saattan aşağı değilse bu merkeze kadar Komisyon sandığından kendisiyle yanındakilere yolluk tüzüğüne göre yolluk verilir. Ve Başkan gidişini Genelkurmay Başkanlığına bildirir.

Eğer Komisyon; ülkenin çeşitli yönlerinde birkaç çalışma bölgesi içinde arazi çalışmaları yapıyorsa, Başkanın denetlemek üzere bölgelerin birinden ötekine gidiş ve dönüşünde, anılan bölgelerin çalı̧̧ma merkezleri arasındaki uzaklıklar oniki saattan aşağı olmazsa çalışma bölgelerinin merkezinden merkezine kadar kendisiyle yanındakilerine Komisyon sandığından yolluk tüzüğü uyarınca yolluk verilir ve Başkan gidişini Genelkurmay Başkanlığına bildirir.
79. Bölüm müdürleri ya da Komisyon memurlarından başka birisi Komisyona ait işler için genel merkeze getirtilirse,Komisyon sandığından özel tüzüğü uyarınca yolluk verilir. Ve getirtilişi Genelkurmay Başkanlığına bildirilir. Ve eğer geçici olarak getirtilmişlerse, maas zamları kesilmez.
80. Çalı̧̧ma bölgesi içinde ve yolluk verilmesini gerektirmeyen durumlarda meydana gelen yer değiştirme sırasında subaylar ve personelin kendileri için kullandıkları eşyalar Komisyon yük hayvanlarıyla taşıur.
81. Komisyon personelinden biri hastalanırsa, hastalığın uydurma olmadığı doktor raporuyla belli olmak koşuluyla ilk onbeş gün için maaş zammından kesinti yapılmaz. Onbeş günden bir aya kadar olan süre için maaş zamlarının üçte biri verilir. Bir aydan fazlası için maaş zammı verilmez.
82. Tutukluluk süreleri için hiçbir biçimde maaş zammı verilemeyeceği gibi,üç günüu aşan izin süreleri için üç günden aşkumn için de maaş zammı verilmez.
83. Yetkili üstün izni olmaksızın özürsüz arazide çalı̧̧maya çıkmayanlar veya çalı̧̧ma ycrinden ayrılmış olanlar hakkında maaş zamlarından günlük kesinti yapılır ve üç kez tekrarlanırsa hakkında ayrıca ceza verilir.
84. Maaş zamları personelin çalışma merkezine geldikleri tarihinden başlayarak verilecektir.
85. Çalışma merkezinden iş yerine gelmek ve tam tersine anılan yerden yukarda anılan merkeze dönmek için yolluk verilmeyecektir.
86. Teknik personele göreve başladıklarında bir defaya mahsus olmak üzere Komisyon sandığından "biner" kuruş hayvan parası verilecektir. Bir yılın bütün çalışma mevsiminde görev yapmadığından Komisyondən cezalı olarak görevden çıkarılanlardan ve üç çalş̧ma mevsiminde çalışmaksızın kendi isteğiyle Komisyondan çıkacak olanlardan amılan hayvan değeri para olarak geri alınır.
87. Harita Komisyonu personeli, bu yönergenin içinde bulunan ve açıklanmış olanlardan başka hiçbir biçimde zamlar ve yolluk almayacaklardır.
88. Yukarıdaki maaş zamları çalı̧̧anların bir bölümüne yolluk ve bir bölümüne iş güçlüğü ve fazla masraf karşılı̆̆ı olarak ayrılmış olduğundan anılan maas zammından yüzde beş ve benzeri gibi kesinti yapilmaz.
89. Komisyon Kurulunun ve hayvanlarının barınması için kışla depo, hükümet konağı ve benzeri resmi binalardan yararlanabileceklerdir. Özel yapılarda barınıldığı vakit erler ile devlet hayvanlarınun barındırma parası Komisyon sandığından verilir.
90. Erler ve hayvanların barınması, beslenmesi ve yönetimleriyle görevli teğmen ile jandarmalar ayrıcalıklı olmak üzere bütün Komisyon personelinin askeri ödenekleri ve devlet hayvanlarınnn yem parası ve benzeri harcamaları bütün yıl için Genelkurmay Başkanlığı bütçesine konarak ya doğrudan doğruya anulan daireden veyahut havale edilen yerden ödenecektir.

Komisyonun beraberinde bulunan ve 6,7,8 nci maddelerde yardımcı hizmetli adı altında gösterilen erler ve hayvanlar her yil işin bitiminde ya birliklerine yahut yakında uygun birliklere katılma ve ödenekleri de Genelkurmay bütçesinden oraya aktarılır. Idari işler yardımcısı çavuşların kışın Komisyonda kalmalarına gerek yoksa bunlar hakkında da erler gibi işlem yapılı.
91. Komisyon idari işler amiri bütün personelin askeri ödenekleriniGenelkurmay'dan veya havale edilen yerden alarak amir yardımcısı çavuşlar (bunlar yoksa bölüm müdürleri) yardımıyle sahiplerine dağıtur. Komisyon bütçesinden ödenecek olan paranın sahiplerine dağıtulış biçimi ve verilişi de aynı yolla olur.
92. Komisyonun gelir ve giderlerini özetle gösterir bir kasa defteriyle her gün yapılan harcamaları ve nedenlerini ayrıntılarıyla göstermek ve kanıtlayıcı belge alınmak üzere bir günlük harcama defteri, çalısanların asıl aylkkları, yiyecek paraları ve Harbiye Nezaretince ödenecek yollukları için bir defter, yine çalısanların zamlı maaşları ile Komisyon sandığından verilecek yollukları için başka bir defter tutulur.

Yapilacak satınalmalar, yapım onarım ve benzeri harcamalanı için esnaf ve tüccardan damga yasasına uygun olarak pullu birer makbuz senedi alımir. Bu senetler Komisyon tarafindan verilecek koçanlı kâğıtlara yazılıp ve aşağısı satunalma ve harcamayı yapan memurlar tarafindan onanır. İdari işler yasasına uygun olarak pullu birer alındıbelgesi ahnur. Bu borç belgeleri Komisyon tarafindan verilecek koçanlı kağıtlara yazar ve aşağısı satınalma ve harcamayı yapan memurlar tarafindan onanır. Idari işler yardımcısı çavuşlar ayda bir kez, o ay içindeki harcamalar genel toplamını düzenleyerek senetlerle, bölüm müdürü tarafindan Komisyona yollanır.Ve anılan genel toplamın aşağısı yardımcı çavuş tarafindan mühürlenir ve bölüm müdürü ile yardımcısı tarafindan onanır.

Satınalma ve harcama enaz iki görevli tarafindan yapılır. Bu iki görevliden birisi idari işler amiri veya amir yardımcısı çavuş, öteki de başkan veya bölüm müdürü tarafindan atanan bir veyahut birkaç subaydır. Amir veya yardımcısı çavuşun bulunmadığına veyahut durumun gereğine göre posta ve takımbaşı ile yardımcısı da harcama ve satınalma yapabilir. Ve bu konuda bölüm müdürünün isteğine göre hareket edilir. Komisyon adına olarak Harbiye Nezareti bütçesine konulan paranın harcama biçimini gösterir defterler her türlü kazıma silinti yaplmamış olarak amir tarafından iki nüsha olarak düzenlenir. ve her yll Yönetim Kurultayı tarafindan denetlenerek onandıktan sonra hesaplar kapatilarak bir nüshası senetleriyle saymanliktaki makbuzlar geri alnarak Harbiye Nezareti Saymanlık Dairesine verilir ve öteki nüshası da Komisyona da saklanır.

## ÇEŞITLİ RÜTBEDEKILERIN GÖREV VE YETKILERİ BAŞKAN

93. Başkanın yönetime ilişkin konulardaki görevleri aşağıdadır:
a. Yönetim Kurultayına başkanlık, yönetim ve saymanlk işlerine bakar.
b. Bu yönergenin 29 ncu maddesi yargıları uyarınca onaylanmış olan işlerin proğramı esas tutarak her yıl askeri daireler bütçesine yetişecek biçimde gelecek yıl bütçe tasarısını düzenler, Harita işleriyle personelinin yıllık umulan harcamaların ayrıntuların madde madde gösteren bu tasarıyı, Harita Kurultaymin buna ait görüş yazısınn bir suretiyle birlikte Genelkurmaya sunar.
c. Yine gelecek yıl harita işleri için gerekecek teknik aletler ve aygıtların ve her çeşit gereçlerin satınalma ve onarımı ve kitaplar ile haritaların satınalma ve ciltlenmesi hakkında her yll bir önerge düzenleyerek Harita Kurultayının görüs yazısıyle birlikte askeri daire bütçesine yetişecek biçimde Genelkurmay'a sunar.
d. Bölüm müdürleriyle posta ve takım başlarının günlük defterlerini ve yaptukları harcamaları ve bu konudaki kanıtlayıcı belgeleri inceleme, denetim ve benzeri konusunda bölü̈m müdürlerinin (madde 96) gereğince yapacakları işlemleri, gerekli görürse Başkan da yapar.

## BÖLƯM MÜDU̇RLERI, POSTA BAŞI VE YARDIMCILARI TOPOĞRAF MEMUR VE ADAYLARI

94. Bölüm müdürleri, postabaşı ve yardımcıları, topoğraf memur ve adayları:

İlk olarak- kendilerine ve beraberlerinde bulunan personele gerekli, aletler, aygıtlar ve öteki gereçlerin birer alındı kâğdıyla depodan alırlar. Bunlar alet ve aygıtların geri verilmesinden ve gereçleri harcanma biçiminden kendileri sorumludur.

İkinci olarak kendileri kullanmak üzere ilgili görevliye alındı kağıdı vererek aldıkları aletlerle öteki bütün maddeleri kullanmadan önce yoklayarak eksikliklerini, koruma veya iyileştirme için yapılacak şeyleri uygun zamanda üstlerine bildirirler ve onlara gelecek her türlü̈ zarar ve ziyandan kendileri mesul ve anılan ziyanı ödemek zorundadırlar.
95. Geodezi ve Topoğrafya bölümleri müdürleri ve posta başıları emrindeki memurlara verilen teknik aletler ile öteki bütün gereçlerin güzel korunmasına bakmakla yükümlüdürler.
96. Bölüm müdürleri, subayların arazi üzerinde tuttukları günlük defterlerini, her subayın kendi işine ilişkin olarak verilen yönergeyi gözönünde bulundurmak üzere denetler.Ve bu defterlerin içeriğiyle harcama senetlerini birbiriyle inceleyip karşlaşturarak inandırıcı neden gösterilmeyen harcamayı kabul etmez. Emrolunan işlerde yöntem ve kurallara değinmeyen ödenmiş olan harcama kaydını kırmızı ve sabit mürekkeple çizer. Gerçeğe aykırı kayıt yapanlar hakkında gerekli cezayı verir veya üstüne durumu sunar.
97. Bölüm müdürleri her ayın ilk on günü içinde geçen ayın aşağıda sayılan harcama kanıtlayıcı belgelerini eksiksiz sunarlar.

1. Bölüm müdürleriyle emirlerindeki posta ve takımlardan her birinin geçen ay içinde gördükleri iş ile harcama toplamunı gösteren günlük iş defteri.
2. Subayların alındı belgesiyle beraber aylık ve yiyecek parası defteri.
3. Erlerin maaş ve tazminat defteri.
4. Geçen aydan subaylar ve erler yönetiminde yapılan değişiklik defteri.
5. 92 nci maddede yazılı olduğu gibi bölüm, posta veya bağımsız takım tarafindan geçen ayda yapılmış olan harcamaları gösteren dökümlü bir harcamalar genel toplamı (senetleriyle).
6. Subaylar ve erlerin maaş zammını genel toplamı (senetleriyle) Bu defterleri kısım müdürlerinin gözetim altunda olmak üzere amir yardımcısı çavuşlar, amir yardımcisı çavuşlar bulunmassa subaylardan birinin yardımıyla bölüm müdür veya yardımcıları düzenler. Ve bu defterlerin asıl nüshaları bölümünde kalir.

## İDARİ İŞLER AMIRİ

98. Âmirin görevleri aşağıdadır :
99. Kendisine korunmak üzere veya özel bir depoda saklanmaküzere verilmiş olan aletler ile öteki maddeleri içeren özel bir defter tutar.
100. Gelen dergi ve kitapları, aygıtları ve asıl nüshalarını ve harita işlerinde kullanılacak her tür gereçleri alarak üstüne geçirir.

Aletler ve teknik aygıtları, topoğrafya harita müsvetteleriyle asıl nüshalarım, defterleri ve geodezi hesapları çizelgelerini istatistik kayıllarını yerli yerine kor, düzenler ve güzel korunmalarını titizlikle kataloğlarına yazar.
3. Kitaplıkla aletler ve asıl nüshalar ve gereçler deposunun anahtarlarmı yanında bulundurup yitirilen ya da savsaklama ve tembellikten ötürü bozulan her şeyi parası kendi tarafina verilmek üzere yerine koymak zorundadır.
4. Başkanın izni ve onayı olmaksızın hiçbir şeyi kitaplık ve depoya koyup, oradan çıkararamaz. Gereçlerin giriş ve çıkşlarını, bunun için Başkan tarafından verilmiş izni yazmak için bir defter tutar.

## SAYMAN

99. Saymanın görevleri aşağıdadır.
100. Yönetim tüzüğ̈̈nde gösterilen asıl ve ikinci derecede önemli olan ayrıntılı defterleri tutar.
101. Daima senet makbuzları ve kanıtlayıcı belgeler karşılı̆̆ıda Başkan tarafindan onaylanmış ve yasaya uygun harcamaları öder.
102. Herbirine özgü defterleri tutmak üzere komisyonun bütün yönetim işlerine ve saymanlığa bakar ve bütün harcamalarıkasa defterine yazar ve makbuzlarımı hazırlar. Her ay başkan tarafindan denetlenebilmek üzere Harita Komisyonunun parasal konularına ilişkin bütün konuları yazarak sunar.
103. Arazi üzerinde çalışan bölüm, posta ve takımların birbirlerinde bulundurdukları günlük iş defterlerindeki işler ile, bu işler için yapılan harcamaları içeren kanıtlayıcı belgeleri karşılaştrrmak konusunda Başkana yardım eder.
104. Saymanlık memurunun görev ve üstüne aldığı işlerle sorumluluğu konusunda, harita işlirine ilişkin bulunan bu yönetmelikte belirlenmiş olan konulara aykırı olmadıkça orduca yürürlükte bulunan yönetim ve saymanlık yasaları uygulanacaktur.

## _GENEL MADDELER-

100. Harita işlerinde kullanılan teknik aletler ile bütün maddelerin kaybı veya zarara uğraması nedenleri Başkanca bütün kanıları gerekli görülmedikçe bu kayba ve zarara neden olan tarafından ödenir.
101. Harita Komisyonunun teknik aletlerini, aygıtlarımı ve her tür gereçlerini özel ve kişisel işlerde kullanmak kesinlikle yasaktur.
102. Yalnız Harbiye Nezareti tarafindan verilecek izin üzerine teknik gözlemler ve araşturmalar için gerek yerliler ve gerek yabancilar tarafindan Komisyonun aletleri ve astronomi aygıtlarının kullanulmasına Başkan izin verebilir.
103. Harita Komisyonu Harbiye Nezaretinin izniyle kendi kitaplığında bulunan kitaplar ve defterlcrin ikinci nüshalarımı veya birkaç nüshasından birini genel veya özel kitaplkların hiç olmazsa aymı değerdeki kitapları ve defterleriyle değiştirebilir.
104. Teknik sakıncalıarından arazi çalışmalarında subaylar kulıç taşıyamayacaklardır. Çalışma günlerinde mevsim ve iklime göre, Harita Komisyonunun vereceği karara göre elbise giyeceklerdir.
105. Subayların çalışma yerinden uzak bir yeri dinlenme yeri olarak kullanmasi! şin gecikmesini gerektireceğinden dinlenme yerinin çalssma yerine bir saattan fazla uzak olmasına kesinlikle izin verilmeyecektir. Çalışma yeri yakınında uygun bir oturacak yer bulunamazsa posta subay ve erlerinin çadırlarda oturması ve yakundaki postaların oturma yerlerinin olanaklı ise birleştirilmesi gerekir.

Bununla birlikte ; kent ve kasabalar dışında dinlenme yeri olan subayların cumartesi sabahları belirli zamanlarda çalışma yerine dönmek üzere perşembe günleri akşamı kente gelebilirler.
106. Arazi çalış̣ma mevsiminin bitiminde; dönüleceği, Komisyon Başkanı tarafından Genelkurmay Başkanlığına bilgi sunulmasından sonra Komisyonun genel merkezine dönülebilir.
107. Komisyon memurlarımın korunmaları gerektiğinde en yakın askeri birliklerden veya yerel hükümetten ayrıca bir muhafiz müfrezesi ayrılacaktrr.
108. Komisyon Kurulu için gerekli olan çadırlar yoksa çalı̧̧ma bölgesine en yakın askeri birlik veya depodan alınacaktr.
109. Sivil memurlar Harita Komisyonu tarafindan istenecek olan her türlü bilgi, yardım ve kolaylığ 1 gösterir ve resmi bir yazı istemeden, vermek ve yapmak zorundadır.

## HARITA KOMISYONUNDA GÖREVLİ U̇STSUBAY VE SUBAYLARIN ÇALIŞTIRMA SÜRE VE BIÇIMLERINE ILIŞKIN MADDELER

110. Harita Komisyonunda çalştrrılacak üstsubay ve subaylar uzun bir süre bu tür çeşitli teknik hizmetlerde çalıştruldıklarından, gerektiğinde askeri birliklere de görevlerini yapmak için gerekli bilgiyi kaybederler. Bu bilgiyi kaybetmemeleri için bir iki yilda bir değiştirilmeleri yönüne gidilse, Harita Komisyonu için uzman personel yetiştirmek zorlaşr. Bundan başka; harita hizmetlerinde oldukça yetenekli
subayların çalş̧tırılması da gerekli olup bunların birliklerde çalşstırıan benzerleri gibi yükselmeleri yönüne gidilmemesi ise haksızlığa uğramalarına neden olur. Bu sakıncayı alabildiği kadar gidermek üzere bu üstsubay ve subayların çalıştırılma biçimleri aşağıdaki maddelerde sağlklı bir kuralla bağlanmıstur.:
111. Şu anda uzman subayların bulunmamasından ötürü bugün Harita Komisyonuna kabul olunani ve uzman yetişinceye kadar kabul olunacak olan üstsubay ve subayların yükselmesi için birliklerde çalıştrrımak zamanları geldiğinde bir defaya mahsus olmak ve yine Komisyonda çalıştrrımak üzere birliklere gönderilmeyerek yükseltilmeleri yapılır. Şu kadar ki bunların ikinci kez staj zamanları geldiğinde yükselme tüzüğüne göre birliklerde çahşturılır.
112. Komisyon hizmetlerinde çalşırkan kdeminin ve staj zamanın gelmesi üzerine birliklere aktarılmış olanlar birliklerdeki belirli hizmet sürelerinin bitiminde tekrar Komisyona alınabilirler. Şu kadar ki bunların tekrar yükselmeleri zamannn gelişinde yükselme tüzüğüne göre işlem yapilır.


Dairemizin ilk kuruluşunda; Hem de birinci derecede nirengi noktalarında bile kullanulan çeşitli boyut ve yükseklikteki balizlerden (yerüstü işeretlerinden) bir örnek.
113. Komisyonda uzman subaylar yetiştikten sonra Komisyona alınacak olan subaylar birliklerde stajını tamamlamış olanlardan alınır.
10 AĞUSTOS 1909

## Genelkurmay Dördüncü Şube

Herhalde o zamana göre çok iyi düşünülmüş ve kimi bölümleri Fransız yönergelerinden aktarılmış olan yukarıdaki ayrıntulı yönerge; Genelkurmaya sunulduğu sıralarda, hazırlıklar gereği kadar ilerlemiş bulunduğu gibi 31 Mart olayımin çoşkulu günleri de geçmiş bulunduğundan işlere başlamak zamanı gelmiş bulunuyordu. Ilk çalışma bölgesi, Bakırköy ve yöresi olarak kararlaştırldıktan sonra gerekli olan gereçler ve benzeri, Teğmen Ahmet ile anılan yere gönderilmiş, subayların ve erlerin yatacakları yer de hazırlatılmıştr. Bu sıralarda personel bakımından da gittikçe zenginleşen Komisyon da, ilk $\mathrm{Ba}-$ kurköy paftasına başlamak istekleri dikkate değer dereceyi bulmuştur. Bu ilk pafta $1 / 25.000$ ölçeğinde yapılacaktr.

## -HARITA KURULU IȘ BAŞINDA-

## Resmen (9 Ağustos $1325=22$ Ağustos 1909)

Harita Komisyonunun yöneticileri en önce Bakırköy paftasını $1 / 25.000$ ölçeğinde yapmağa karar verdiği re bu karara göre, anılan köyde gerekli hazırlığını bitirdiğinde, Başkan Zeki Paşa ve Albay Şevkinin başkanlığı altında olarak ağustosun 25 inde Bakırköy'üne yola çıktu. Buralarda bir baz ölçülecek ve Şevki Bey de bir coğrafi enlem saptayacaktu.

Coğrafi boylama gelince; Ayasofya kubbesinin âleminden geçen meridyen dairesinin, coğrafi boylamlar için başlangıç olarak alınması kararlaşturlmış bulunduğundan bunun için astronomi gözlemleri yapılmayacaktı.

## __HARİTA KURULU BU SIRALARDA AŞAĞIDAKİ KİŞİERDEN KURULMUŞ BULUNUYORDU.-

Harita Kurulu Başkanı vekili 1896 Eskişehir'de bulunanlardan.
Nirengi şubesi müdürü - Kurmay Albay - Mehmet Şevki-1896 da Eskişehir'de bulunanlardan.
Topoğrafya şubesi müdürü - Kurmay Yarbay - Fevzi Bey - 1896 da Eskişehir’de bulunanlardan
Kartoğrafya şubesi müdürü Topçu Albay Neşet-Öteden beri basımevi müdürlüğünde bulunan
Nirengi şubesi müdür yardımcısı - Kurmay Yarbay - Cemalettin - 1896 da Eskişehir'de bulunanlardan

Nirengi posta başısı - Kurmay Binbaşı - Hafız Abdurrahman - Bu kitabı ve Cihan Haritacılık Tarihi'ni yazan.

Topoğrafya postabaşısı - Piyade Yarbayı - Pertev - 1896 da Eskişehirde bulunanlardan.
Harita Hesap Kurulu işlerinde memur - Yüzbaşı Nuri - Yeni katulanlardan.
Nirengi postabaşısı yardımcısı - Ön yüzbaşı - Müfit - Yeni katılanlardan.
Ulaşım işlerı görevlisi Üsteğmen Ahmet - Yeni katılanlardan.
Topograf Subayı Ön yüzbaşı Şemsi - Yeni katılanlardan.
Topoğraf Subayı Yüzbaşı Hakkı - Yeni katılanlardan.
Topoğraf Subayı Yüzbaşı Sadık - Yeni katılanlardan.
Topoğraf Subayı Yüzbaşı Niyazi - Yeni katulanlardan.
Topoğraf Subayı Yüzbaşı Mahmut Celal - Yeni katulanlardan.
Topoğraf Subayı Yüzbaşı Mehmet Nami - Yeni katulanlardan.
Topoğraf Subayı Yüzbaşı Ali Rıza - Yeni katularlardan.

Topoğraf Subayı Yüzbaşı İbrahim - Yeni katulanlardan.
Topoğraf Subayı Ústeğmen Feridun - Yeni katulanlardan.
Topoğraf Subayı Ústeğmen Halit - Yeni katılanlardan.
Topoğraf Subayı Ústeğmen Saffet - Yeni katılanlardan.
Topoğraf Subayı Ústeğmen Nuri - Yeni katulanlardan.
Topoğraf Subayı Ústeğmen Süleyman - Yeni katılanlardan.
Topoğrafya Subayı Teğmen Zekai - Yeni katulanlardan
Topoğraf Subayı Ưsteğmen Fuat - Yeni katılanlardan.
Harita Kurulu idari işler Askeri memur smıfindan Hüseyin Hüsnü - Yeni katulanlardan.
Bir süre sonra Harita Kurulu aşağıdaki subaylarla bir kat daha güçlendirilmiştir.
Nirengi Subayı Kurmay Ön Yüzbaşı Ömer Lütfi - Yeni katulanlardan.
Nirengi Subayı Mümtaz Yüzbaşı Hüseyin Avni - Yeni katlanlardan.
Nirengi Subayı Mümtsz Yüzbaşı Kâmil - Yeni katılanlardan.
Topoğraf Subayı Ón Yüzbaşı Abrurrahman Naci - Yeni katulanlardan.
Topoğraf Subayı Teğmen Veysi - Yeni katılanlardan.

## -BAKIRKÖY'DEKI HARITACILIK ÇALIŞMASI-

NİRENGİ BÖLÜMƯ : (1909) İlk önce topoğraflara iş vermek üzere, (Cuhut Burgaz) köyünün doğusunda ve Bakurköy'ün kuzey-güney doğrultusunda bir baz seçilerek aplike edilmiştir. Bu kenarın uzunluğu geçici olarak çelik ölçü şeridiyle ölçülerek ortalaması kullanıldığı gibi, doğrultunun semti de öğle üzeri güneşe yapılan gözlemle bulunmuştur.

Bundan başka Bakurköy bez fabrikası yöresinden geçen tren köprüsü yakınına kurmay Binbaşı Abdurrahman tarafindan dikilen hedefeli bir işaretin doğrudan duğruya ölçülen denizden yüksekliğide, kot hesapları için esas kabul edilmiştir. Çabucak yapılan bu işlemlerden sonra, ilkel olmakla beraber, ilk nirengi paftası elbette enlem boylam değerleri olmaksızın Eylül nihayetlerine doğru topoğrafya şubesine verilebilmiştir.

Ondansonra; bir taraftan nirengi doğuya doğru Maltepe hizalarına kadar genişletilerek ertesi yil için Kâğıthane, Ưsküdar, Galata, Eyüp ve Çamlıca paftalarınin gözlemleri yapılmış ve öte yandan daha önceden sipariş edilmiş olan invar ölçü aygıtınn gelmesi üzerine kasım'da sözkonusu baz kurallara uyularak tekrar ölçülmüştür. Űç kez ölçünün ortalaması 4396,703 metre bulunmuştur. Bu işlerden sonra nirengi şubesi gelecek yıl hazırlikları için Istanbul'a dönmüştür.

TOPOĞRAFYA BÖLƯMƯ : Bakirköy paftasinda eğitim yaparak ve arazide çalışarak bu paftayı meydana getirmiş ve sonra kiş için o da İstanbul'a dönmüştür. Böylece, resmen oluşan Harita Kurulunun 1/25.000 ölçeğiyle meydana getirdiği ilk düzenli harita, Bakurköy paftası olmuştur.

## 1909 yılı içinde ortaya atılan dedikodu niteliğinde öneriler.

Fransızları ötedenberi kıskandıklarından dolayı Almanlar; Türkiye'de bir harita dairesinin kurulmasına taraftar olmakla beraber bu dairenin başına kendi adamlarını göndermek istiyorlardı. O srralarda "Fon Der Golç" paşanın ordumuzda bulunması da, Alman isteklerinin tasaridan uygulamaya çıkarımasında büyük bir etken olacağı düşünülüyordu. Bu işlerle ilgilenenler; Türk bilim ve teknik güçünün yetersizliğini, açıktan açığa söylemekle beraber şurada burada söylemekten çekinmiyorlardı. Dikkate değer ki, bu dedikoducular arasında Türk subayları ve hem de haritacılar da vardı.

Oysa ki Şevki Bey, Fransa'da geodezi tahsilinde bulunduğu için olgun bir bilgindi. Ve üstelik Almanların ortaya sürmek istedikleri adamlarından da yüksekti.Bununla birlikte bilim yeterliliği sorununun kolaylkla ortaya konamayacağını Almanlar da anlamışlardı. Şevki Bey; kendisine gerçekten güvendiği için; yalnız Türk zekâ ve kesin kararlılığyla meydana çıkmasını istediği harita dairesine, değil Alman, üstelik Fransızlardan bile kimsenin getirilmesine taraftar değildi. Pek çok sayanı takdir olan bu üstün yaradılı̧ına değer verilecek yerde, tersine hatalı sayılıyordu.


Kurulmus olan Harita Komisyonunun 1909 yılında ilk olarak yaptığı 1/25.000
ölçeğindeki Bakurköy paftalarında olduğu gibi.

Şevki Beyin bilim gücü karşısında söz söylenemeyince karşısındakiler, başka yönden yürümek gereğini duydular. Bu da, tutulan düzenli mesleğin Türkiye için uygun olamayacağını üst makaamlar nezdinde propagandasını yapmaktı.

Meşrutiyetten önce "Kipert" hesabına yıllarca Anadoluda çalışmış olan "Fon Dist"" adında bir Alman Albay emeklisi Goç Paşa ile anlaşarak, onun aracllığıyla Genelkurmaya verilmek üzere 25 Haziran 1909 tarihli bir öneri sunduğu gibi, iki ay sonra da yani Ağustos nihayetlerinde topoğrafya posta komutanı Yarbay Pertev hemen aynı anlamda bir rapor hazırlayarak Bakırköy'den Genelkurmaya göndermişti.

Fon Distin Golç Paşaya gönderdiğ̣i mektubun çevirisi aşağıdadır:
Potsdam yakimında daireden : 25 HAZİRAN 1909
Berlin'de; Genaral Oberkst ve Ordu Müfettişi Baron Vonder Goltz hazretlerine.
Size sözle anlatarak sunduklarıma ek olarak ve buradaki Türkiye elçisi Osman Nizami Paşa tarafından yapılan öneriye dayanarak; Anadolunun eksiksiz ve hızlı bir biçimde haritasının alımı amacıyla bazı görüşler bildirilmesine ve uzun uzun anlatulan görüşlerin durumun gereğine göre çalşma ve uygulamaya konması konusunu Türk Genelkurmay'ınn incelemesine ivedikle sunarım. Sizin İstanbul'a gitmenizden önce uygun görülürse; bu konuya ilişkin bir konferans vermeğe hazır bulunduğumu özellikle sunarm.

Bizim Genelkurmayımızda yüzbaşllk ve binbaşllkia beş yll süren memuriyetinin ve Anadoluda topoğrafya ve keşifler için altı kez yaptığm gezilerimden edindiğim deneyler ve anulan ilklime uygun ve olabilir bir sağlıkta bulunuşum ve yerel dili bilmem nedeniyle, çeşitli biçimde harita alımı konusunda Türk subaylarına yol göstermeğe hazırım.

Yanımda yardımcı olarak sekizinci istihlkàm taburu Ưstteğmenlerimden "Grasfingof"un atanmasını dilerim. Adı geçene; üç yldan beri Atina'da ,Almanya hükümetinin antik yapıtlar enstitütüsünde "Pelopones" kıtasıın batı bölümünün haritasını almakla uğraşıorsa da, bu yıl Eylül ve Ekim'de İstanbul'da işe başlamağa hazır bulunabilecektir. Adı geçen; birçok yıllar Genelkurmayda topoğraf olarak çalş̧̧rılmı̧̧ ve posta müdürü olarak atanması kararlaşturılmış olup kendisi takeometrenin kullanılmasında alışıklık ve beceriye sahiptir. Bundan başka fotoğrametri yöntemini de bildiğinden bunu Yunanistan haritasının alımında üstün başarıyla uygulamıştır. Anılan aletler;bizim Genelkurmayımız tarafindan kendiine verilmiş olduğundan gerektiǧinde İstanbul Genelkurmayına da sunlarak gösterilebilr. Takeometre ve fotogrametri işlerinde uzmanlaşmak üzere birçok Yunan subayları adı geçen Teğmen "Grasfingof" un ernrine verildigini sırası gelmişken bildiririm.

Ben de; topoğrafi ve arkeoloji çalışmalarma başlamak üzere elde ettiğim padişah buyruğu üzerine Eylül ve Ekim'de İstanbul ve İmir'de’ bulunacağım. Yüce kişiliğinizin klavuzluk ve buyruklariyle genç Türkiye'nin topoğrafya konusunda ilerleme ve gelişme çalısmalarında hizmet etmeğe hazır olarak üstün saygılarımın kabul buyrulmasın rica ederim.

Fon Dist Yedek Albaylardan

Bu mektup ile beraber; "Fon Dist" (Anadolu haritasmın düzenlenmesi için düṣünceler) adı altunda bir de özet yapıp Fon Der Golç'a sunmuştu. Bunu da aynen yazıyoruz.

## ANADOLU HARITTASINIP DÜZENLENMESİ IÇiN DƯŞUNCELER

25 HAZIRAN 1909

Var olan esaslar: Anadolu'nun yeni haritalarından en önemlileri aşağıda anulır.
I. Berlin'de bulunan "Wayd Rih Raymer" basımevinde basılmss olan Hanri Kipert'in :
a. Osmanlı Devletinin Asya illeri (Arabistan'dan başka) yeni genel haritasının $1 / 1.500 .000$ ölçeğinde altı pafta, basıldığıtarih 1884 . Fiatı bir kap içinde on ve bezli olarak onbeş marktır.

Hazırlayan : Bu haritayı üçüncü (C) harfinde anılan büyük haritasınn öncüsü olarak aşağı yukarı kendisi denecek biçimde çizilmiştir. Bununla birlikte anılan harita, bugün bile Mezepotamya'nun ve Suriyenin güney bölümüi için başvurulacak değerli bir yapıttır.
b. Küçük Asya'nın batı bölümü haritası taslağı ölçeği $1 / 250.000$ dir. 15 pafta ile yöne+im bölümlerini içeren ve renkli. Bucak bölümlerine kadar sınırları içerir. Fiyatı 30 marktur. Bir pafta iki (üç) marktur. Bu harita; bilinen arazi bölümleriyle şimdiye kadar bilinmeyen olan bölümleri göstererek bağımsız olarak yapılacak istikşaflara sahip olmak ve gelecekte keşif için geziye çıkacaklara bir esas göstermek amacıyla düzenlenmiştir.
c. "Rihard Kipert" tarafından düzenlenen Küçük Asya haritası, yirmidört paftadır. Ölçeği $1 / 400.000$ dir. Fiyatı 120 mark. Beher pafta 6 marktur. Bu harita 1903 ylına kadar yapılmış olan bütün istikşafları içermiş olup anılan yörelerin eniyi bir tek haritası ise de, yapılan incelemelerden haritanın ne dereceye kadar güvenilir olduğu, çiziliş biçiminden anlaşlabilir.
II. (Valter Fon Disd) tarafindan düzenlenen Küçük Asya'nın kuzeybatısı haritası. Dört pafta. İstanbul, Ankara, Konya, İzmir Beher paftanın fiyatı (5) marktur. Bu harita; Fondistin 1886, 1890, 1892, 1900 yıllarında kendisinin alımını yaptuğı haritalara ve Hanri Kipert'in yeni kaynaklarına başvurarak düzenlenmiştir.

Amlan harita; doğuya doğru 33 derece boylama kadar (Ankara - Konya ve daha doğuya) ve 38 derece 30 dakika enleme (Sisam - Yenişehir çizgisi) kadar uzanur. Bu harita büyük olmakla beraber kullanılışı kolaydır. Ve gerçek yolları içerme yararlarını taşı. Haritanın doğru olan bölümleri; belgelenmeyen kaynaklardan alınan bölümlerden çeşitli imzalarla ayırt edilmiştir.
III. (A. Fridrih), ve (V. Roke) taraflarından düzenlenen Küçük Asya haritası: ölçeğil /2.500.000 dir. Halle'de; "Şitrin Kobf" basımevi.

1 - Etnoğrafi haritası 1,5 mark,
2 - Ticaret ve ürünler haritası 2 mark,
3 - Arkeoloji haritası 3 mark.

1 ve 2 numaradaki haritalar ekonomi
yönünden çok
önemlidirler.
IV. Londra'da (Con Moralı) basımevinde yayınlanan (Enderson) un Küçük Asya haritası 1903 ......bu harita, özellikle tarih ve jeoloji için düzenlenmiştir..
V. İngiltere Donanma Komutanliğı tarafindan çeşitli öçeklerde yayınlanan deniz haritaları. Bunlar kyyı için pek yararlı olduğu halde; anılan kıyılar yakınındaki iç bölümler için asla güvenilecek ve inanulacak değerde değildirler. Bu haritaların hepsi askerlik bakımından yalnız genel harita olarak başvurulabilir. Anulan haritalarda bulunan yolların durumu, arabaların geçisine elverişli olup olmadıklanı köprülerin şimdiye dek kesinlikle anlaşılamadığından, askeri harekât için yararlanılamazlar.

## HARITA ALIMI

A. Araç varlığı : Bunlar hakkında İstanbul Genelkurmayında incelemede bulunacaktır.
B. Haritanın alınış biçimi : Genç Türkiye; Avrupa'da geçerli olan yöntem üzere ülkenin haritasını yapmağı tasarlamıştır. Ancak bu yöntemde yapılacak olan haritalarda, yalnız nirengi oluşturulması için yüzyıllar gereklidir. Oysa birinci derecede önemli görülecek nitelik, yapılacak askeri harekâtın tek dayanağı olan bu haritayı alabileceği kadar olabildigince meydana getirmek ve bu haritayı, yapılacak ulaşım yolları ve yolları esas kabul ederek. hem ülkenin savunmasını sağlamak, hem de ekonominin ilerleyişi hızlandırmaktur. Böyle bir haritanın, öğretim ve eğitimleri topoğrafya uygulamasıyla da ayou zamanda katılıp birleştirilen subaylar aracılığıyla yapılması en çok amaca uygun olur.

Anadolu haritasının alımında en doğru yöntem; enlem ve boylam daireleriyle bağlantı sağlamak ve örneğin batudan doğuya doğru hareketle enlem ve boylam dairelerinin birleşme noktalarına göre haritası alınacak bölgeyi bir takım paftalara bölüp ayırmaktur.


1. Haritası yapılacak bölgenin paftalara bölünüiş biçimi: Böylelikle örneğin; Greneviç'e göre $29^{\circ}$, $30^{\prime}$ boylam çemberlerinin birer derece artarak enlem çemberleriyle oluşturduğu bölümler, kuzeyden güneye doğru aşağıdaki gibi sıralama ve anılan bölümler içerisinde bulunacak ünlü kentlere göre adlandırmak gerekir. Bu bölünnlerden her biri 12000 kilometre kare ya da 190 mil - kare büyüklüğünde düzenli yöntemle nirengilemek için 20,30 yll gerekir. Oysa çok yalnn ve amaca uygun olarak (5) yıl içinde bitirilebilir.
2. Topoğraf merkez bölümü : Çizelgedeki bölgelerin her biri, topoğraf merkez kısmı tarafindan $1 / 100.000$ ölçeğinde ve $85 \times 110$ santimetre boyutunda paftalara taşınır. Ve elde bulunan haritalardan bu paftalara yakın yerler, ilgili bulundukları enlem ve boylam çemberleriyle olabildiği kadar oranların korumak koşuluyla bu paftaların sınırı saptanarak gösterilir.

Paftaların sunırın göstermek olabildiği kadar nehir doğrultuları, nehirlerin dirsek oluşturduğu yerler gibi noktalar ve doğal çizgiler gözönüne almahdır. Bundan dolayidır ki her zaman enlem ve boylam çemberleri ilişkilerinin örnek olarak alımması gcrekir.
3. Bölümlere ait paftalar : Topoğraf merkez bölümü tarafindan düzenlenen paftalar, binbaşı veya yüzbaşı rütbesinde bulunan postabaşılara verilir ve bu kişiler de çalışmaları ona göre düzenleyip yönetir.
4. Topoğrafların örgütlenme ve çalışmaları : Her bölüm yani iki boylam ve iki enlem çemberleri arasında çevrili bulunan arazi bölgesine (dört topoğraf takımı atanır.) Bu sayı değişmez olmayıp arazinin durumuna göre çoğaltulıp veya azaltulabilir. Bu takımlar: takeometri ile yol haritası düzenlenmesi hakkındaki yöntem ve kuralları uygular ve ona göre davranırlar. Topoğrafya takımları yaya bulunurlar. Kuruluşu aşağıda olduğu gibidir.

2 Teğmen, kıdemlisi takım başı
2 Er , emir erleri
1 araziyi bilir kılavuz, bunun yerine bir harita da olabilir.
1 yük hayvan.
Postabaşılar; bölüm merkezi tarafindan kendilerine ayrılan ve bir kanava ile gösterilen bölgeyi geometrik bir biçim oluşmasına önem vermeyerek dört bölüme ayırır ve bu bölümleri nehir, dağ, il ve sancak sımıları ve benzeri ile belirler ve $1 / 100.000$ ölçeğinde $50 ; 60$ santimetre boyutunda birer kanava üzerine elde bulunan haritaların yardımıyla önemli doğrultuları çizer ve harita alımında kullanılacak işaretleri de kenarına açıklama yaparak topoğraf takım başlarına verir.

DONATIM : Topoğraf takımlarının donatımı aşağıda olduğu gibidir :
A. Subaylarin beraberinde bulunacak eşya.

2 nişancalı pusula.
2 barometre. (birbirine göre ayar ve dengeli)

1 pedometre.
2 dürbün.
2 en iyi cep saatı.
2 anımsama defteri. Bu anımsama defterleri; Fon Dist'in yazdığ1 "Die Praktische Wınke" yapıtunda bulunan örneğe uyacaktur.
2 iletki.
ve yeteri kadar kalem ve benzeri.
Bunlardan başka, öteki gereçler ve kırtasiye, santraçl kâğıt, harita, çanta ve koruyucusu da gereklidir.
B. Yük hayvanı üzerinde taşınacak eşya.

1 Çadır 4 yatak torbası 4 eşya torbası 1 mutfak takımı ............konserve Bunlardan başka; kazma, kürek, balta, orman baltası, destere, fener ve benzeri yol gereçleri.
C. Verilenler.

Subaylar için kullç, tabanca. Erler için bir piyade tüfeği ve bir av tüfeği ve bunların cephaneleri.
ASTRONOMİ NOKTALARININ BELİRLENMESİ : Hem nirengi yerine geçen, hem de bir istikşaf haritasına esas olmak üzere astronomi noktaları ve coğrafi koordinelerin belirlenmesi gerekir. Nitekim; Prusya harita şubesi tarafindan (1900-1905) Çin - Japon seferinde bu yolda hareket edilmiş ve uygun sonuçlar alınmıştr. Anadolu'da var olan telgraf ağı bu gibi konuları amaca uygun biçimde kolaylaştrrı. Yukarıda bildirilen ve bir örnekle gösterdigimiz gibi böyle coğrafi koordinat ve astronomi noktalarınn belirlenmesi için de; $29^{\circ}, 30^{\circ}, 31^{\circ}$ derece boylam çemberleri arasında kuzeyden güneye doğru ölçü ve hesaplarımı yapmak amacı sağlar.

1- COĞRAFİ BOYLAMIN BELIRLENMESİ : Telgraf işaretleriyle aşağıdaki yerlerin boylamlarımın İstanbul'a bağlanması gerekir; Ereğli iskelesi (İngiliz deniz haritalarında bu noktanın durumu doğru değildir.) Düzce, Bolu, Mudurnu, Sivrihisar, Aziziye, Bolvadin, Çay, Akşehir, Yalvaç, Ilgın, Karaağaç, Beyşehir, Akseki, Pazarcık (Antalya körfezinde).

Bu esas noktalar arasında hiç olmazsa esas noktalarının beş katı bir sayıda olmak üzere ara noktaların da boylamları belirlenmelidir. Bu konuda kullanılacak araçlar; telgraf, cep veya kronemetre saatları olup saat farkları bulunur. Gerçi bu yöntemle belirlenen coğrafi boylamlar yanlışsız değilse de bu yanılgının, telgraf istasyonlarının bulunup bulunmadığına göre $500: 1500$ metre arasında değiştiği deneyle saptanmıştr. Bununla beraber bu yauılgı, hiçbir zaman amacımıza zarar verecek derecede önem taşımaz.

2- COĞRAFİ ENLEM'İN BELİRLENMESİ : Coğrafi enlemler; bulunulan yerin meridyenine yakın kuzey veya güneydeki yıldızların ölçülen semt-ür re's mesafelerini (Bir yıldızın bulunduğu yerle başucu (zenit) noktasının gözlemcinin gözünde oluşturduğu açı.) meridyene çevirerek elde olunur. Önemli noktalar için bulutsuz üç akşam ve ikinci derece önemi noktalar için de bir akşam yeterlidir.

3-YÜKSEKLİK FARKININ BELİRLENMESİ : Sürtkli olarak barometre gözlemleri, ve bu gözlemlerin öteki termometreli barometre ile sürekli olarǎ yoklanması sayesinde, coğrafi enlem ve boylamları belirlenen noktaların aynı zamanda yükseklikler de belirlenir ve haritası yapılacak arazi için böylelikle bir düzlem yöntemi meydana getirilir. Gözlem yeri olarak ölçü yapılacak yerde bulunan minarelerden yararlanılır. Bu sayede ölçülen yüksekliklerin karşılaşturılmaları da yapılabilir.

4- TOPOĞRAF MERKEZ BÖLƯMƯNƯN UĞRAŞILARI: 1-3 numaralarda yapılş bi çimini bildirdiğimiz işler; genel merkezde "Topoğraf Merkez Bölümü" adıyla oluşturulan bir kurul tarafindan düzenlenir. Coğrafya ve yıldızlar hakkında bilgisi olan subaylar bu kurulun içindedirler. Çalı̧̧malar 1910 yılı başlarında başlayacağından topoğraf merkez bölümü olabildiği kadar hızla kanavaların ve benzeri ön hazırluklarını tamamlar. Ve esasen çalışmaya 29-30 derece boylam çemberinden başlayacağından, yukarıda sözünü ettiğimiz gibi anulan boylam ve ona ilişkin enlem çemberleri arasındaki bölgeyi
paftalara bölerek ve elde var olan haritalardan önemli noktalar ve gerekli bilgiyi, bu paftalara ait kanavalara çizerek topoğraf postalarına verirler. Böylelikle postalar, işe nereden ve nasıl başlayacaklarını ve paftalarında ne kadar belirli nokta var olduğunu anlar ve ona göre işini düzenler.

5- MERKEZ BÖLƯMƯ İÇIN GEREKEN ALET VE AYGITLAR : Topoğraf merkez bölümünde " 13 " santimetre çapında mikroskoplu bir daire bulunur. Bu aletin daire bölüntüleri " 10 " dakika olup tambur aracilığıyle " 2 " saniyeye kadar açı değerlendirilir. 18 ve 30 defa büyütür. Merkezdışı bir dürbünü ile cam üzerinde oyulmuş" " 5 "tane dikey ve " 3 " tane yatay çizgiden meydana gelen bir ağı vardır. Bundan başka; yıldız zamanına göre düzenlenmiş yarım saniyeyi gösterir bir de kronometre vardır.

6- TOPOĞRAF MERKEZ BÖLƯMÜNÜN DONATIMI : Topoğraf merkez bölümünün kendisi harita alımı yapmayıp daima gezici bir durumda bulunacağından atlı olması gerekir. Bununla birlikte yürüyü̈s ssrasında aletler iki taşıııcı aracilığıyla taşınmalıdır. Bu taşıyıclar ; sırıklara alet sandığını kulplarından geçirerek omuzlarında taşırlar. Bir subay veya güvenilebilen bir Jandarma bu taşıma işine bakmalıdır. Topoğraf merkez bölümün merkezini daima yerleşim yerleri yakınında seçeceğinden gereksinmelerinin sağlanması kolaydır. Bundan ötürü 1:2 yük hayvanı yeterlidir..

7- Gexelli süre: Birçok önemli uzunluklar, alan ve ilk çalişmaya başlanılması nedeniyle kurulacak esasların oldukça kesin ve doğru olması gerekli olmakla beraber, ilk yılda birbirini izleyen iki meridyen çemberleri arasındaki arazi rahatlikla bir yaz süresi içinde tamamlanabilir.

Noktaların coğrafi boylam ve enlemleriyle yüksekliklerinin hesaplanması, 1910-1911 yılı kuş süresince daha hızlı yapulır ve bu süre içinde de hazırlanan paftaların çizim işleri tamamlanur.

1911 yıl̉ yazı için, iki topoğraf merkez bölümü kurularak 32 : 34 derece boylam çemberleri arasındaki bütün arazinin anlatılan yöntemle istikşafları biteceği kestirilebilir. Bu boylam çemberleri arasındaki arazi esasen çorak bir çöl halinde bulunduğundan, istikşafları daha kolay bir biçimde yapılabilir. Böylelikle Doğu Anadolu'nun istiksafı yapılarak 1915 yılında yaklaşık olarak (Halep - Sivas) ya da yukarıda kuruluşunu bildirdiğimiz Topoğraf kadrosu iki katna çlkarılırsa (Erzurum-Nizip) çizgisine varabilirler.

PAFTALARIN ÇOK DOĞRU OLARAK HARITASININ ALIMI : Önemli yerler, belli başlı yollar, istihkâmlar yöresi ve limanların haritalarmın çok doğru olarak yapılması gerektiğinden topoğraf merkez bölümünde aşağdaki aletler ve aygrtların bulunması gerekir.

Küçük taşınabilir bir plânçete
Nişancalı cetvel
Ölçü zinciri ( 20 metre uzunluğunda)
Ölçü çemberi (ölçü bisikleti)
Filâmalar, uzaklik kestirme aleti.
Bu biçimde harita alımı Prusya subayları tarafindan Çin'de yapılmıştur. Uzaklığın çokdoğru olarak belirlenmesi için en iyi bir yöntemdir. Ölçme bisikleti, gezi bisikletlerinin yalnzz ön tekerleklerinden olup bu tekerlek çember parçalariyle donatulmış bir çatal ile sağlamlaşturilruş olup iki tane oynak,doğrudan doğruya uzaklıkları ölçmeyi sağlayan bir alete sahiptir. Bu ölçï aletlerinden biri uzaklığı metre olarak verir ve ötekileri tekerleğin dönme sayısın gösterir. Bu ikinci uzaklık aletinde gösterge yerinde bir kalem vadır ki; bu kalemin uzaklığı gösteren aygıt üzerindeki dişli çarka vuruşundan bir ses duyulur. Bu sayede dönüş sayısı sayılabilir. Sayılan dönüş sayıları, bir levha üzerinde belirlenerek ölçülen uzaklığın miktan bulunur.

## Bu aygıtla kuru ve sert arazi üzerinde ölçüm iyi sonuçlar verir.

Ölçülmesi istenilen doğrultu renkli flamalarla noktalanur ve bu iş için hayvana binmis yardımcılar Jandarma çalıştrılır. Kipregel (Düşey açı öçen cetvel ve dürbünlü bir plânçete aletidir.) kullanulması, çok zaman harcanmasını gerektirdiği gibi doğru bir sonuç verebilmesi de, oluşturulmuş bir nirengi ağına dayanmadıkca kuşkulu bulunduğundan, bunun yerine "küçük plânçete $=$ istikşaf lehvasi" kullanulu.

FOTOĞRAMETRİ : Var olan fotoğrafların içerdiği biçimlerinin durum ve uzakliklarına göre yer üzerinde ash olan arazinin gerçek genişlik ve büyüklüğünün belirlenmesi tekniği.

Özet olarak şunu bildirmek isterim ki görüntü tekniğe göre alınan resimler ve fotoğraflardan; topoğrafya bakımından yararlanılabilir. Gerçekten Yunanlı bir teğmen "Peloponez" in batı bölümünün haritasını alırken bu yöntemden yararlanmış. "Fotoğrafyanın topoğrafya işinde hizmet derecesi" ni gerçek alana ulaşturmıştur. Yalın gereçlerle alınan (Fotoğraf) lar, her ne yol ve yöntemle olursa olsun, yapılacak istikşaf haritaları için her halde bundan böyle yararlıdur.

1-GEZGİNLER TARAFINDAN ALINAN RESİMLER : Bir gezgin arazi üzerinde izlediği doğrultunun "İtineraire"ni düzenleme; ve yerleri, yerleşim merkezlerini bu Itineraire de ayrıntularıyla belirttikten sonra çevresinin bir de resim ve fotoğraflarım alırsa doğal olarak evine döndügünde bu "İtineraire" ile almuş olduğu fotoğrafları birbirene katarak bir harita meydana getirebilir.
2. YALIN FOTOGRAMETRİ : Bu yöntem; arazinin ve durumun gereğine göre değişir. Yürürken bir taraftan açık kalan arazinin haritası yapılırken, fotoğraf ile de yerlerin biçimleri belirtilir. İşte buna (Yalın Fotoğrametri) denilir,. Topoğraf itinererini düzenleyip ve herhangi bir yerinde "ufuk çemberi" ile etrafın fotoğrafinı alır. "İtinerer" yürünülen yolun uzunluğunu ve seçilen bilinen kenarm ölçümünü, alınan fotoğraflarda iki tarafındaki arazinin durumunu belirler. Böylelikle sonraki yerlerde durularak iş sürdürülür.

İki fotoğraf yeri arasındaki uzaklığın doğru olarak belirlenmesi, ilk koşul olup bununla birlikte bu biçimde çalı̧̧maların zayıf ve zor yönü de bu uzaklığın belirlenmesinden ibarettir. Nişancalı pusula, saat gibi "itinerer" araçlarıdan olan yalın alet ve aygıt, burada yetmeyip, bir istikşaf plânçetesi, nişancalı cetvel, pedometre ve ölçü bisikleti bulundurmak gerekir.

Yol ve trenler; çoğunlukla nehir vadilerini izlediklerinden yollarda kilometreleri gösteren taşların klavuzluğu ve trenlerde de yine buna benzer klavuzla herhangi bir bilinen uzunluk, bilinen bir kenar gibi kabul edileceğinden geniş nehir vadilerinin kolayllkla haritalarının alımı gözönünde bulundurulabilir.

Uzaklık kestirme aletleriyle ya da eşit aralıklarla dikilmiş olan telgraf direkleri aracılığıyle, iki fotoğraf istasyonu arasındaki uzaklık belirlenebilirse ormanla örtülü olmayan ssradağlarda da bu yöntem uygulanabilir. Kepragel aletleri, fotoğrametri yöntemiyle alnacak haritalarda hayli işe yarar. Bu konuda ağaçtan sağlam bir biçimde yapılıp bir dayanağı kapsayan ve üzerinde bir küçük "istikşaf teodoliti" konulmuş olan kamera (Chambre) kullanılır bu alet "Devarken" tarafindan düzenlenip ve Berlinde "Maysner" tarafindan yapılmıştur.

STEREO FOTOGRAMETRİ: Bir düzlem üzerindeki biçimlerin üç boyutuyla kabartılmış olarak belirlenmesi ve gösterilmesi tekniği.

Stereo fotogrametri; bir fotoğraf istasyonunun birbinden " $10: 15$," kilometre uzaklıkta konulan görüş ve ayırt edilmesi yeter derecede olan noktaların birbirine olan durumlarına göre yüksekliklerini belirtir. İstasyonlarda uğranulacak yanlışlklara gelince; bu yanlış, aslında bu istasyon yerlerinden çok doğru ölçülen ve aslında doğru olarak belirlenmiş bulunan arazi içinde sınurlı kalır ve sezilmez bile.

Eğer bir istasyonda alınacak fotoğraflarda, ondan sonraki istasyonlar görülür ya da iki istasyonda durulduğu zaman aynı noktalar, birbirinden tam olarak bağımsız ve sıralanabilir olarak bakılırsa o halde her istasyonda durarak zaman yitirmektense yolun elverdiği ölçüde yalnız birinde durularak bütünü daha yanlışsız ve doğru olarak alınır.

Fotogrametri Yöntemi hakkındaki düşünce ve bakış özetlenirse şu sonuç çıkarilır: Önce, büyük bir arazinin son derece hizla haritası alımmis olur.

İkinci olarak; eğer bu arazide bir miktar açıklıklar kalırsa, yukarıda tanımladığımız alet ve gereçler ile istikşaf biçiminde tamamlanarak doldurulur.

Fotoğrametrinin uygulanamadığı yer; sınırsızvahalar ile düz tepelerden oluşan arazidir. Bu gibi yerlerde yalnız istikşaf yönteminin uygulanması ve olabilirse fotogrametri ile de karışırılıp birleştirilir Bu konuda bizce bilinen aletler ve aygitlar, ise "Zeisse - Yena" tarafindan yapılan foto teodolittir. Fiyatı 100 marktır. Başkaları da varsa da objektif eksenlerinin paralelliği yanulgil olduğundan istenilen sonucu vermezler.

Bundan başka "2" uzunluk ölçüsü, " 1 " baz ölçü aygır, " 1 " tane de komparatör (küçük uzunluk farklarımn belirlenmesine ilişkin alet) gerekir. Bu sonuncu "yalnuz çizim işlerinde kullanilr. Fiyatı " 2000 " marktr.

PAFTALARIN ÇIZİM VE BASIMI : $1 / 100.000$ ölçeginde alınan haritalar; $1 / 2.000 .000$ ölçeğinde küçültülür ve sonra yayınlanır. Bu yolla harcanan parayı sağlamak üzere yayınlanan haritaların ticaret dünyasındaki sürümü ögütlemeye değer. Bu amaca dayanarak yayınlanacak haritaların yazısı modern biçimde olmalıdır. Anadolu'nun; bugün elde kullanılan doğru bir haritası olmadığından, çıkarılacak bu haritalar pek çok beğeni kazanacaktır.

ÖRGƯT : Yukarda bildirdiğimiz genel merkezi kurmakla görevli subaylar ile 6:10 postabaşı ve 50 kadar topoğraf takımlarında görevli teğmenki Osmanlı ordusunda bu oranda subayların varlğ̆ da biraz uzak olasıkıktır - 1909-1910 yılh kışında İstanbul'da toplanmaldır. İstikşaf yönteminde harita almak işinin önemli çalışma yöntemini eğitim için iyi havalardan ve hava gözlemleri için de kış ve sonbahar gecelerinden yaz geceleri kadar yararlanırlar. Ondan sonra bölgeler belirlenir ve her bölgeye ait paftalar hazrlanur.
25 HAZİRAN 1909 (Potsdan - Vanze)

## VONDİST

"Prusya ordusu Albaylarindan"
Oldukça uzun süren bu tasarının çevirisini olduğu gibi aktardık. Tasarıda bildirilen kural ve görüşler hakkında; ayrı ayrı bilimsel ve teknik incelemede bulunmayacağı. Yalnuz surasını ekleyeceğiz ki; Vondist'in dedikleri de, öyle bir iki yılda başarılacak şeyler değildi. Zeki Paşa ve Albay Şevki'nin tasarıları üzerine, düzenli harita alımı amacıyla kurulan Harita Kurulunun görüşünde farklı olarak"Vondist", yanlış bir yol ög̈ütlüyordu !... Bu yanllş yol üzerinde yürünmeye başlanursa birkaç yll sonra yine aynı kurulun bu kez de düzenli çalışması için başka bir öneride bulunup bulunmayacağı şimdiden kestirilemezdi.

Bununla birlikte bu tasarı; İstanbul'da Genelkurmayın eline ulaştuğı zaman düzenli yöntemin karşısında olan başkanlar arasında çalı̧̧malar görünmeğe ve dolayısıyle durum olumsuz bir biçim almağa doğru gitmeğe başlamıştı. Esasen Vondist'ten başkaları da hemen hemen aynu anlamda olmak üzre Genelkurmaya tasarı ve raporlar yazmışlardı. Bunların içinde; o sıralarda Bakrköde topoğraf posta başı görevini yapmakta olan Yarbay Pertev de vardı. Pertev Beyin Genelkurmaya gönderdiği raporuda olduğu gibi yazıyoruz.

## 13 EYLƯL 1909 (Bakırköy'den)

## Genelkurmay Yüce Başkanlığına

Geniş Osmanlı ülkesinin geodezi teknik yöntemine uyularak haritasının alımına Genelkurmay Dördüncü Şubesince gerekli görülerek o konuda gereken tasarlarla buna ilişkin yönergenin kaleme alınmasından sonra Genelkurmay Başkanhğı hemen girişimlere ve uygulamaya başladığı sırada, önceden var olan haritaların eskisi gibi postalar kurularak ve seri, istikşaf yöntemine başvurularak tamamlanması hakkında uzmanlar arasında bir akım meydana gelmiş olduğu gibi gereken tasarılar da sunulmuş olduğundan durum Genelkurmayca gözönüne ve etraflıca düşünmeğe başlanarak haritadan anlayan yetenekli uzmanlardan bir komisyon kurularak ona göre gereğinin karar altunda alınacağın haber aldım.

Meşrutiyetin bu mutlu döneminde; Osmanlı ordusunun her yolda olgunlaşmasina yarayan ciddi ve ivedi önlemler arasında Afrika'daki Osmanlı toprakları ve Arabistan yarımadası dışında kalan
"3.000.000" kilometre karelik bir büyük kuta haritasınn nirengi yöntemiyle düzenlenmesine girişimde bulunularak bu işe hemen başkentten başlatturıması üzerine kısaca aklıma gelen bazı görüş ve düşüncelerimi sunma yürekliliginde buldum.

## Şöyle ki:

Bundan yirmibeş yll önce;Genelkurmay Dairesi Beşinci Fen Şubesi müdürlüğünde bulunmuş olan Erkânı harbiye Mirlivalarından (Kur. Tuğg.) Ağâh Paşanın, nirengi yöntemi uyarınca haritaların alımı hakkında verdiği tasarı üzerine, yapılma çarelerine sonra bakılmak üzere, Genelkurmay Dairesi yalnız gereksinmeyi gözönünde bulundurarak bazı yerlerin coğrafi boylam ve enlemleri yalın bir yöntemle belirlenmesinden ve tren yolunun geçeceği yerleri gösteren haritalarla gezginlerin verdiği krokilerden ve söylentilerden ve benzerlerinden oluşmak üzere Avusturya Genelkurmayında meydana getirilen taramalı "Rumeli" haritasını esasa yeterli bulmuş ve hemen memurlar şeçilerek üç yılda düzetmeleri tamamlanmıştı.

Yine Avusturya'lı ünlü Kipert'in resmi emre dayanarak ve aynı yöntemle yayınladığı "yalamalı" küçük Asya haritaları'da elverişli görülmekle hemen çevrilerek anılan kıta haritasınında böylelikle düzeltilmesi başarıyla yapılmıştı. Şu kadar ki onaltı bin lira harcanarak düzeltilmesi yedi yılda tamamlanan Rumeli ve Anadolu haritaları bugün uygulanmakta ve bunlardan daha bir hayli zaman manen ve maddete yararlanulacaği doğal bulunmakta iken, iyileştirme yönü aranılmayarak bunların bayağı yok kabül edilerek uzun süreye ve çok para harcanulmasıni zorunlu kılan nirengi yönteminin ilk durumda kabul edilebilmesi uygun bir davranı§ olmaz.

Bundan ondört yıl önce; Fransız Generallerinden Defforges'in başkanlığı altında kurulan komisyonun Eskişehir yöresinde bir yilda tamamlandığ1 " 50 " kilometre karelik nirengiye harcanan paranın meydana getirdiği verim ile, bu kez yıl sonuna değin tamamlanılması yüklenilen " 80 " kilometre karelik nirenginin vereceği sonuca göre ulaşacağı tutara bakilacak olursa, üç milyon kilometre kareye ulaşan Rumeli ve Anadolu haritasımı ne kadar bir zamanda vene masrafla sona ereçeği kendiliğinden belirir.

Bundan dolayı, geodezi yöntemiyle oluşturulacak nirenği, gelişigüzel para kısıtlamasiyle ve yalnız, bir uzmanın insan güciü üstünde gösterilebileceği özverilerle meydana gelmesi olanaksız görülmesiyle beraber ince aletler yüzünden işin uzaması ve çok para harcamasını gerektireceğini açıklamağa değmez.

Altmışar, kırkar, yirmişer, onar kilometre uzaklıklar ile belirlenecek çeşitli derecedeki nirenginin az bir zamanda meydana gelebileceği gösterildiğine bakulırsa elde bulunan topoğraf aletlerinin sağlayacağı yarar ile işin doğruluk derecesi ve batı ülkeleri nirengisiyle birleştirme biçimi, geodeziden beş on uzman ile haritaclikta o derece yatkınlık kazanmış memurun varlığma bağlı olduğu bunun sağlanması ancak Fransa veya Almanya geodezi şubelerine ve harita çeşitli şubelerinde, birkaç yıl bulunmalariyla mümkün olaçağı açlktır. Gerçi düzeltme postalarının bundan yirmibeş yıl önce izledikleri yöntemde ince aletler kullanılmaması, Genelkurmay Dairesinin önerisi gereği bulunduğu ve bununla beraber ayrıntularının doğruluğuna özen gösterildiği bu haritaların uygulanmasında meydana çıkmıştur.

Rumeli haritasındaki yanlışlık olayına gelince; Genelkurmay Dairesinden gönderilen tahvil edilmiş olanlarla haritanın nasıl alındığı hakkındaki yönergesinden doğduğu ve o zaman coğrafi enlem ve boylamlarıyla tahvil edilmiş olanın mükemmel bir duruma getirilmesinin kolaylıkla mümkün olabileceği sunularak sorulmuştu. Bildirilen iş ve sözü edilen yanlışlukların nerede ve ne biçimde meydana geldiği Piyade Başkanı-Erkânu harbiyle Mirlivası (Kur. Tuğg.) Nazif paşa'dan açıklama istenerek gerekli ayrıntular elde edilir. Osmanlı Ordusunun gereksinmesini gidereceği birçok deneyle saptanmış olan bu haritalar, bildirilenler çercevesinde, yanlışliklardan kurtarılmak üzere azar azar düzeltilmelerine dikkatedilmesi ilk başvurulacak ivedi önlemlerdendir. Hemen birbuçuk milyon kilometre kare olan bir arazinin yedi yılda onbeş memurla bitirildiği gözönünde bulunulursa elli kadar topoğraftan, otuzunun Anadolu ve yirmisinin Rumeli kıtalarında üç yıl süreyle çalı̧̧̧trılmasıyla Osmanlı Asyasının tamamlanmasıyla beraber, Rumeli kıtasinda da düzeltmeleri yapılabilecektir.

Osmanlı Asya'sının geri kalan bölümü, Osmanlı Avrupa'sı gibi bitirilmesi ordudan çok geodezi komisyonuna kılavuz kabul edileceğinden şimdiki harcamaların yalnız düzeltmelere ayrılması ve düzenlenmekte olan Anadolu haritasıyla Rumeli haritalarının azar azar satısından elde edilecek paranın da ilerde geodezi ye ayrılmasıyla hükümet hazinesinin zarardan korunması elbette doğru yol,uygun bir iş olacaktır.

Başkanlıklarınca uygun olduğu kanısına varılırsa, şu önemli iş hakkında ilgili komisyona daha etraflı bilgi vermeği ve açıklama yapmayı da görev sayarım. Bu konuda emir verilmesini başkanlğ̆mızın yetkisindedir.

13 Eylül 1909
Bakırköy'den

Harita komisyonu Postabaşısı
Yarbay
Ahmet Pertev

Pertev Beyin bu yazısı okununaa Fon Dist ile birçok noktalarda görüs birliğinde bulunduğu ve hele o zamanki devlet büyüklerine herhalde pek çekici gelen (satıştan kazanç sağlanarak ulusun hazinesine yük olmamak) özerisinin son bir silah olarak kullanıldığı birden göze çarpar. Gerçekten biçim olarak fena fikir değilse de sorun para kazanmak değil, belki haritasız ülkeye ve orduya aldanmayacak bir göz vermektir.

Özetle: Gerek Fon Dist'in gerekse öteki ilgililer ve Pertev Beyin bu tasarıları ele alınınca Genelkurmayda bunların incelenmesiyle; yanlış bir yoldan gidilip gidilmediği, ve eğer yanliş yoldan gidiliyorsa ne biçimde geri dönülmesi gerekeceği hakkında durumun ivedi görüşülmes kararlaşturldı. Bununla birlikte daha 25 Ağustos 1909 tarihinde kurulmuş olan ve İkinci Başkan Esat Paşa'nun başkanlığında olmak üzere Genelkurmay Birinci Şube Müdürü Mirliva (Tuğg.) Mahmut, Dördüncü Şube Müdürü Zek Paşalarla İkinci Şube Müdürü Albay Ziya, ve Harb Okulu Topoğrafya Öğretmeni Yarbay Halil 'den oluşan komisyonun ivedi olarak bir karar vermesi gerekmiştir. Biz verilen bu tarihi kararın fotoğrafinu olduğu gibi koyuyoruz

Genelkurmay Başkanlığı
Dördüncü Subesi
Önerge
145

## Özet :

Anadulu haritasının basımınn sürdürülnesine ve harita komisyonu yönergesinin incelererek içindekileri uygun görülürse buyrukları uygulanmak üzere Askeri Şura'ya sunulmasma ilişkin.

Osmanlı ülkesi haritasının nasıl yapılacağı hakkında komisyonumuza verilmiş olan tasarılar incelendi. Bunların özet olarak içindekileri ya elde mevcut haritaların istikșaf yöntemiyle düzeltilmesinden ya da doğru bir geodezi nirengisine dayanarak düzenli Topoğrafya ile yeniden bir harita çizilmesinden oluşmaktadır.Birincisi az zaman ve harcamayla meydana gelebilirse de doğru bir esasa dayah olamayacağı gibi kabul olunan ölçeğe ve bu ölçekle teknik yönden harita alımı yapılamayacağından ötürü meydana getirilecek harita hiçbir zaman istenilen amaca yetmeyip uygun ölçekte doğru bir askeri haritasına olan gereksinmeden kurtulamaz. Haritaya olan ivedi gereksinmeden, ötürü bir taraftan geodezi nirengisine dayanularak düzenli harita çalşmalarını sürdürmekle beraber istikşaf yöntemiyle Rumeli haritası benzeri bir haritanın çizimi düşünülebilirsede bunun da on yıldan önce sona ermeyeceği Bu konudaki tasarıdan anlaşılmakta olup Rumeli haritası için yirmibeş otuz bin liraya yakın bir para harcandığna göre Anadolu haritasına gerekli paranın daha önemli bir toplam oluşturacağı kesin gereksinmeden ötürü aynı zamanda devamı zorunlu olan düzenli harita çalışmalarının gerektireceği harcamaların istikşaf harcamalarına katılması harita alımı harcamalarını dikkat çekici bir dereceye ulaştıracağı açıkur. Oysaki anulan süre içinde Osmanlı Anadolusu'nun askeri haritasına esas olacak biçimde nirengisi oluşturacağı gibi her yıl azar azar çoğalacak topoğrafya postalarıyla sınır ve kıyılar gibi önemli bölümlerin düzenli haritasını elde etmek mümkün olacaktrr. Bundan ötürï bir esasa dayanmayarak ve sonuçta ülkeyi yine harita gereksinmesinden yoksun bırakacak olan düzeltme çalışmalarından vazgeçerek yapılmasına başlanılmak üzere girişimde bulunulan düzenli harita çalı̧̧malarmun sürdürülmesi ve bununla beraber düzenli harita meydana gelinceye kadar olsun haritaya olan gereksinmeyi en ivedi bir biçimde gidermek üzere önceki istikşaf postaları tarafindan düzeltilen elli paftanın basımınn sürdürülmesiyle beraber Dördüncü Ordu Dairesinin $1 / 52.000$ ölçeğinde çizilen istikşaf haritasııın bazı Redif tümenleri kurmayları tarafından gelen haritalarla bunlara benzer elde var olan belgelerin birleştirme ve $1 / 200.000$ ölçeğine çevirerek basilması ve Harita Komisyonunun genel görevlerine ve yönetimine ilişkin olan yönerge incelenerek içindekileri uygun bulunursa bu komisyonca yargılari uygulanmak üzere Askeri Şuraya sunulması Komisyonumuzca düzenlenmiş olmakla o yolda emir verilmesi görüşlerinize sunulur.

صلا








 ":بی .

 اله




Harp Okulu topoğrafya ögretmeni Alb. Hall
Yönergenin iliştirilmesiyle Yüksek Askeri Şuraya sunulur.

Gnkur. Hkinci Baskanı
Faik (Korg.)
Esat

Genelkurmay Başkanlığnca gereğinin yapılması konusunda adı geçen daireye sunuldu. 31 Aralık 1910

## Yuksek Askeri Şura

Dördüncul Şubeye

1. Ocak. 1911

Komisyonunun yukarıdaki kararı, düzenli harita yapımının sürdürülmesiyle beraber, istikşaf postalarının meydana getirdikleri ve getirecekleri krokilerden de yararlanılması esası bulunduğu için her iki tarafin görüşüne uyma durumundadır. Bununla birlikte o zaman ki Şuraya sunulan bu tasarmın tam (onbeşbuçuk ay) işleme konulmayarak bekletildiği tarihlerinden anlaşımaktadır. Bunun üzerine bundan da, Fon der Golç'un ya da düzenli çalışmanın karşısında olanlardan bazılarının Askeri Şura üzerinde etkili oldukları sonucu çıkarımaktadır. Gerçekten; ülkenin yaşanusı ve askerinin alınyazısına ilişkin olan bu derecede önemli bir sorunda o zamanki Şuranin tasarıya tek tir kelime eklemeden yada üzerinden geçen onbeşbuçuk ay sonra aynen Genelkurmaya geri yollamasıda gösteriyorki, haritacılk ruhu, kelimenin manasıyla üsı makamlarla henüz yer utmamıştı.Bu gibi işler gereksiz kabul edilmekteydi.

Durumu Zeki Paşa ve Albay Şevki bilmekle beraber 1910 mâlî yih için aşağıdaki bir çalışma programını hazırlayıp ortak imza ile Genelkurmaya sundular. Biz; bunu da aşağıya olduğu gibi aktarıyoruz:

## Osmanli Ullkesi Harita Komisyonu

5 Şubat 1910

## Genelkurmay Başkanlığı Yüksek Katına

Anadolun'nun batı kesiminin bugün varolan ve basılmakta olan istikssaf haritaları bir süre için geresinmeyi karşlayıcağı ve doğu kesimi haritasının iki üç yıl içinde seri, istikşaf yöntemiyle alımı için bir istikşaf kurulu oluşturulması ve bu bölgelere gönderileceğinden orta bölümü haritasının da düzenli biçimde alımının sürdürülmesi yüce emrinize kararlaşturılmıs bulunduğundan bu düzenli çalışmaların gelecek yll ne biçimde sürdürüleceği komisyonumuzca görüşülmüştür.

Nirengilerin tümü hazırlanmış ve ancak topoğrafyası yapılmamış olmak üzere Eskişehir yöresinde bir, ve İstanbul yöresinde iki pafta bugün var olduğundan topoğrafya bölümünün gelecek yll arazi mevsimi başında hemen çalı̧̧mağa başlayabilmesi ve böylece boşyere zaman ve para harcanmasına gerek kalmaması için düzenli harita çalışmalarına İstanbul veya Eskişehir'den başlanması uygun olup ancak Eskişehir yöresinde bir kaç paftalık yerin daha önce de sunulan istikşaf haritaları bugün var olduğundan şimdilik oralarda çalışmaktan vazgeçilerek İstanbul yöresinde çalışalara başlanması ve bu çalısmaların önceden istikşaf postaları tarafindan pek az bir bölümii yapılmıs olan Kocaeli yarımadasını ḳapsamak ve Karadeniz boğazının Rumeli bölümünü de içine almak üzere doğuya doğru Karadeniz kuyısı ve 41 derece enlem çemberi boyunca yapılması uygun görülmektedir.

Bununla birlikte İstanbul yöresinde Bakurköy'de bulunan baz'ın uzunluğu, zamannn darlığı ve o yörede daha uzun bir baz yeri bulunmaması nedeniyle yaluız İstanbul ve yöresi haritası için yetebilcek derecede alınmış olmakla Anadolu genel nirengisine esas olmayacağından tekniğin gereklerine göre

10:15 kilometre uzunluğunda bir baz'ın ölçülmesi gerekli görülmekte ve böyle bir baz yerinin izmit ve Adapazarı yöresinde bulunabileceği sanılmaktadır.

1896 Mâli yılında; Fransa hükümetinden eğreti alınmış olan ince astronomi aletleri yardımıyla Eskişehir'de redif deposunun batısı yakunında gözlemevi olarak kabul edilen ve bir nirengiye bağlanmı̧ bulunan bir noktanın boylamı sıfir olmak üzere, coğrafi enlemi, ve bu nokta ile baz'ın doğu ucu doğrultusunun semti çok ince bir biçimde belirlenmiş ve bugün var olan aletlerimizle bu kadar büyük bir doğruluğun elde edilmesi olanaksız bulunduğundan tüm Osmanlı Ưlkesi nirengisi koordinatlarının, Eskişehir'in daha önce anulan kesin koordinatuna dayanarak hesaplanması ve bunun için de Eskişehirdeki nirenginin İstanbuldan doğuya doğru uzatılacak olan nirengiye bir birinci derece nirengi ile bağlanması gerekir.

Harita Komisyonunun Geodezi ve Topoğrafya bölümlerinin bildirilen nedenlere dayaranak"1910" da izlemesi Komisyonumuzca kabul edilen davranışların bildiren ve 7 ŞUBAT 1909 tarihli tutanağımızla sunulan değişik kadroya göre düzenlene proğram aşağıda sunulmuştur :

1. Bir birinci derece geodezi postası, çalışmaların başlangııında doğruca Eskişehir'e gidecek ve oradaki nirengiye dayanarak kuzeye Karadeniz kyısına doğru nirengi yapımını yürüterek Adapazarı yöresinde ölçülecek baz'a Eskişehir nirengisini bağladıktan sonra doğuya doğru Karadeniz kıyısı ve 41 derece enlem çemberi boyunca bu çalışmaları sürdürecektir.
2. Başka bir bölüm arazi postası da çalı̧̧ma başlangıcında İstanbul'dan başlayarak birinci derece nirengi yapımına başlayıp, sürdürerek Adapazarı yöresindeki baz yakınında yukarıdaki birinci derece postasiyle bişleşecektir. Ve sonra ikinci derece nirengi yapımını sürdürecektir.
3. Ǔç adet ikinci derece postası; 1909 yllnda yalnız nirengisi tamamlanmış olan (İstanbul ve Dudullu) paftalarının kuzeyine ve doğusuna doğru nirengi yapımını sürdürerek topoğraflara iş hazırlayacak ve bu çalışmaları kuzeyden Karadeniz kıyısına kadar ve doğuda da birinci derece nirengisini izleyerek sürdürecektir.
4. Geodezi merkez bölümü; çalışmalarının başlangıcında Adapazarı yöresinde bir baz istasyonu ve bunun yakınında bazbirincj derece nirengisine bağlamağa hizmet edecek bağlantı nirengi istasyonların da istikşafla seçerek bu istasyonları ve baz uçlarını yaptıktan sonra genel merkeze dönerek yukaridaki üç tane ikinci derece postalarının nirenği hesaplarım yapacak ve kanavaların hazırlyarak topoğraflara iş verecektir.
5. Topoğraflara gerektiği kadar iş verildikten sonra bölüm merkezi, ikinci derece postalarından birisiyle beraber yukarıdaki baz'ı ölçecektir. Ölçünün bitiminde bu posta ikinci derece nirengisini sürdürüp merkez bölümünde baz uçlarında astronomi gözlemleri yapacak ve nirengi hesaplarıyla uğraşacaktur.
6. Topoğrafya bölümü; Geodezi bölümüyle beraber çalışmalara başlayarak, başlang̀ıçta 1909 yılında nirengisi hazırlanmıs olan "İstanbul-Dudullu" paftaları içerisinde çalışma yapacaklardır. Bu paftaların bitirilmesine kadar geodezi bölümünce bir kaç paftanın nirengisi tamamlanarak kanavası hazırlanmış bulunacağından bu biçimde çalı̧̧malar sürdürülüp ve İstanbul Yöresinde özel öneminden ötürü 1909 yılında olduğu gibi $1 / 25.000$ ve ilerisi için $1 / 50.000$ ölçeği kullanacaktrr.


#### Abstract

7. Eğer Paris'e onarılmak üzere gönderilmiş olan aletler; Nisan 1910 tarihine kadar gelmeyecek olursa, geodezi bölümü yine yukarıdaki maddeler uyarmca postalara bölünerek aletler gelinceye kadar nirengi noktalarımı istikşaf ve yapımını sürdüreceği gibi bölüm merkezide baz yerini ve bağlantı nirengi noktalarını seçerek ve bu noktalarla baz uçlarını yapacak ve o zamana kadar aletler gelmeyecek olursa, topoğrafya bölümünden geçici olarak iki subay alınarak baz'ı ölçecektir.


Topoğrafya bölümü ise; aletlerin gelişinde çalışmalara başlayacaktır.
Yukarıdaki düzenlere göre çalışmalar sürdürülürse; sekiz ay çalışma mevsimi içinde gerek birinci ve gerek ikinci derece nirengisinin "Bolu" hizalarına kadar- Nirengi hesaplarımn büyük bir bölü̈müyle beraber yapacak, ve Eskişehir nirengisinin de aynı zamanda İstanbul nirengisine bağlanacağı gibi topoğrafya bölümü tarafından bu bölgenin yaklaşık yarısımın haritası yapılabileceği sanıldığından gelecek yıl
çalışma mevsimi sırasında yukarıdaki proğramın uygulanmasına Başkanlığınızca müsaade buyrulması yüksek emirlerinize bağlıdır.

## 5 ŞUBAT 1909

Harita Komisyonu
Geodezi Bölümü
Müdür Yardımcisı
Kurmay Binbaşısı
Faik oğlu Cemalettin

Harita Komisyonu
Topoğraf bölümü Müdüriu
Kur. Yarbay

Agâh oğlu Ömer Fevzi

Harita Komisyonu Geodezi Bölümü Müdürü
Kurmay Albay
Ahmet Bican oğlu Mehmet Şevki

Gereğince.
Genelkurmay Dördüncü Şube
Müdürü ve Harita Komisyonu Başkanı Mirliva (Tuğg)
Mehmet Zeki
Yukarıda olduğu gibi anlatılan çalışma proğramı, Genelkurmayca onaylandığı için, 1910 mâli yılı içinde yapılacak işler belirlenmişti. Bununla birlikte birinci derece işleri için atanan Kurmay Binbaşı Abdurrahman daire-i semtiye (Hildebrant) denilen aletin kullanılş ve ölçülecek açıların düzeltilme biçimleri hakkında ciddi araşturmalara başladı. Bu konuda Albay Şevki pek çok ilgi gösteriyordu; Çünkü Alman taraftarları ve hatta Golç Paşanın kendisi yöneticilere sezdirmişlerdi ki; Şevki Bey bilgi sahibi olmakla beraber yalnızdır: Ve arkadaşları bu gibi işlerde daha acemi ve görgüsüzdürler. Bununla birlikte nirengi işlerini ve özellikle birinci derece çalışmalarımı başaramazlar. Hükümet düzenli haritacllğ̌ istediğinden birinci derece nirengisin n elbette yapılması zorunludur. Bundan dolayı bu işlerde uzman bir iki Alman'n ve Fon Distin Harita Dairesine görevlendirilmeleri gerekir.

O yılda Harbiye Nazirı (Savunma Bakanı) bununan "Mahmut Şevket Paşa" merhum bile bu sözlere inanmıştı. Gerçi Alman'ların söylediklerinde bir plân yoktu belki de hep doğruydu. Fakat Şevki Bey; böyle bir yardıma gereklilik ortaya çıkarsa uzmanların Almanya'dan değil Fransa'dan getirilmesine taraftardı. Şevki Bey de bu konuda haklıydı. Gerçekten adı geçen; Fransa'da öğrenim görmüş olduğu gibi haritacllk mesleğinde sivrilmiş birkaç arkadaşı da ya Paris'te bulunmuşlar ya da Eskişehir de Fransız'ların yanındab ilim ve kültürlerini artırmışlardı. Öte taraftan yıllardan beri haritacılk amacıyla alınmış alet ve aygıtların hemen tümü Fransız yapımıydı. Ve bütün yönerge, gözlem defterleri ve yöntemler hep Fransız okuluna göre hazırlanmıştı. Subayların büyük bölümü Fransızca biliyor ve okudukların, hatta şöyle böyle olsun anlıyorlardı. Oysa, o sıralarda harita dairesinde çok iyi Almanca bilen hemen hiç kimse yok u. Bilenler de bu dilden tam çeviri yapacak derecede değildiler.

Doğrusunu isterseniz; Türkiye'de, ta 1896 yilndan beri Fransızlar tarafindan düzenli haritaculığa başlanılmış olması, gerektiğinde bu çalışmanın yine aynı ulus uzmanları tarafindan başarılması gerektiriyordu. Sorun öyle bir duruma gelmişti ki; Fransızlar bunu basbayağı ulusal bir onur saymışlar ve Almanlar'ın bu işe burun sokmalarımı ve hükümete müsaade etmesini hoş görmeyeceklerini sezdirmisslerdir.

Görünüşte bu işte Fransız'lar haklıydı. Madem ki onlar başlamışlar, ve yine onların çalışması gerekliydi. Basbayağı bir saygınlık sorunu rengine giren bu durumdan ise; Şevki bey kesinlikle hiç kimseyi almak istemiyordu. Çünkü gerek yoktu. Yalnız; sorun böyle bir biçim aldıktan sonra; Mahmut Şevket Paşa; gerçekten nirengi ve özellikle birinci derece işlerini başarıp başaramyacağımızı Zeki Paşa ve Şevki Bey'den sormuş ve eksiksiz yapılabileceği yanutunı alınca rahatlayarak: "Haydi beyler, başladığınz işi sürdürünüz, ken di inancınız, içinize bir yabancı sokmakla bozmağa aracı olmayacağım, Allah yardımcını olsun göreyim sivi" demiştir.

Bunun üzerine işler gereği gibi yürümeye başladığı gibi bir daha da bozulmamıştur. Gerçi, gerek dışarıdan ve gerek içeriden parmak atanlar ve işlerin gecikmesini isteyenler çıkmışsa da bu gibilerin sözleri dedikodudan ileri geçememiştir.


Harbiye Nazırı (M.S.B.) Mahmut Şevket Paşa (1856 - 11 Haziran 1913)

## 5 ŞUBAT 1909 TARIHLI HARİTA KURULTAYI KARARLARI

1909 yılının Aralık ayı başlarında bütün Harita Kurulundan olanlar Bakırköy'den dönmüş bulunuyordu. Yılın başlarında Genelkurmayın Yedinci Şubesi adıyla Harbiye Nezaretinde (M.S.B.)çalı̧̧mı̧̧ olan komisyon dönüşte Mercan'da bulunan ve eski Sadrazamlardan Âli Paşa konağı adıyla bilinen büyük yapıya taşınarak yerleştirilmişti. Hesaplarla ve bazı yeni gelen subayların öğrenimiyle uğraşıırken 1910 yılındaki çalışmaya gerekli kadroda ufak tefek değişikliğe gerek görüldü. Bu amaçla toplanan Harita Kurultayı aşağıdaki kararları saptayarak Genelkurmaya sundu:
"Harita Komisyonunun geodezi ve topoğrafya bölümleri için 1909 yll çalışmalarından önce düzenlenerek verilmiş olan 1910 yilı kadrosunda, elde edilen beceriye göre bazı değişiklik yapılmasına gerek görülmekle Komisyonumuzca yapılan incelemelerin sonucu aşağıda olduğu gibi sunulur:
"...Önceden; herbir topoğraf bölümü iki subaydan oluşması kararlaştırılmışken, subayların yatkınlık elde etmelerinden sonra birer subaydan oluşabileceği ve bu da para yönünden yararl ve topoğrafya işlerinin çabuklaştrılmasımı gerektireceği anlaşılmıştur. Buna göre geodezi nirengisinin de topoğrafya bölümüne yetecek derecede hızlandırılması gerekli bulunduğundan gelecek yıl için, müdür yardımcisının yönetiminde olmak üzere bir geodezi postasının daha kurulması ve geodezi merkezinde aynı zamanda nirengi hesaplarmun yapılması için üç, ve bu posta yardımciliğı için de bir iki toplam dört mümtaz veya yetenekli öteki smıf yüzbaşısmın yeniden katılması uygun görülmüştür. Böylelikle geodezi bölürnüne yeniden dört subay alınarak gelecek yıl için memur yetiştirilmiş olacağı, baz ölçülmesi, astronomi gözlemi yapılması ve benzeri gibi işlerle de, postaların işleri gecikmeye uğramaksızın müdür emrinde olarak bu subaylar tarafindan görüleceği açıktur.

Kurulacak olan bu postadan dolayı erlerin de çoğaltulması doğal olup bununla beraber herbir topoğraf takımında bir piyade veya istihkâm erinin yeterli olmayacağı denenmiş olan olaylardan anlaşıldığından bu takımlara birer er daha eklenmekle gerek bu konudan ve gerek topoğraf takımlarının çoğalılmasından dolayı topoğraf bölümündeki erlerin sayıları da çoğalacaktur. Bununla birlikte önceden verilmiş olan büı̈çe denkliğinin de bozulmaması gerekli olduğundan bu konu için yukarıda sunulduğu gibi yeni kurulacak geodezi postabaşllğı müdür yardımcisı tarafindan yüklenileceği ve verilmiş olan kadroya göre yeniden atama yapılması gereken memurlardan topoğrafya bölümü müdür yardımcısı ile üç topoğraf posta başısından birisi 1910 yllh için alınmayacağı gibi, onbeş takum kurulacak olan otuz topoğraf subayı yerine de yirmidört subayla yetinilecektir.

Bununla beraber; bu yirmidört subayla çalışmaların ortalarına doğru onbeşten ziyade topoğraf takımı kurulacağından bir sakınca doğmayacaktur. Bundan başka; bu yıl yeniden alınacak memurların olabildiği kadar küçük rütbede alnnması uygun görülerek bütçe denkliği böylelikle de sağlanmıştur.

Bundan önce verilmiş olan kadro ile bildirilmiş olan nedenlerden dolayı yapılması gerekli değişikliğe göre düzenlenmiş olan kadroyu içeren bir çizelge ilişikte sunulmuş olup bu çizelgenin incelenmesinden açıkça görüleceği gibi yeni kadro da maaş zammı toplamı daha fazla olmadığı gibi, asıl ödenek ile binek ve yük hayvanatının yem harcamaları toplamının da ötekinden az olması sağlanmıs ve bu düzende daha çok iş meydana getirileceği açıkça görülmüş ve çalı̧̧malar zamanı da yaklaşmış olduğundan Harita Komisyonunun geodezi ve topoğrafya bölümleri hakkında 1910 yll için anılan değiştirilmiş kadronun kabulü ve gereken memurların bu kadroya göre bir an önce atanması hususuna müsaade buyrulması yüksek emirlerinize bağldır.

5 ŞUBAT 1909
Cemalettin.
Ömer Fevzi. Mehmet Şevki. Zeki.

Önerilen bu değişik kadro Genelkurmayca uygun bulunduğundan gereği yapılmış ve 1910 yılı çalışmalarına buna göre hazırlanmağa başlanılmıştur.

1910 YILI

## BAŞKAN (Tuğg.) ZEKİ PAŞA <br> BƯTÇESI : 903559 KURUŞ

Bu yıl araziye ancak Mayıs başlarında çıkılarak Kasım sonlarında yedi ay çalışılmışır.
ASTRONOMİ GÖZLEMLERİ VE NIRENGİ : Albay Şevki ile Yüzbaşı Nuri ve Müdür Albay Şevki 1910 birkaç subay, Bakırköy yöresinde geçen yıl öçülen baz'ın güney ucunda o yerin coğrafi enlemi ve kuzey ucuna göre semtini belirlemeğe yükümlü tutulmuşlardır. Bu ekibin barınma yerleri, o yöredeki "Siyavuş Paşa Çiftliği"" olduğu için kolaylikla hem gündüz ve hemde gece gözlemleri güvenle yapılabiliyordu. Şevki Bey'in bu konuda kullandığı alet Fransız yapımı Gotye Teodoliti idi. Bugün kullanılmakta olan bu teodolitler ise, doğrudan doğruya " 20 " ve yaklaşik olarak " 10 " grat saniyesi verebildiklerinden astronomi gözlemleri gibi bir dereceye kadar ince ve nazik ölçuler için yeter derecede duyarlı değildirler.


Birinci Derece Nirengi Postası Komutan Yardimcisı
Galip Bey
"Yarbayken çıkanlan bir fotoğrafi"

Bu noktayı çok güzel anlayan Şevki Bey, gözlemler sayısını çoğaltmak ve sonradan birçok değerlerin ortalamalarını alarak aletin kabalığını gidermeyi başarmış ve üç buçuk ay sürekli çalışarak
Güney ucu noktasının enlemini
ve semtini de (güney ucundan kuzey ucuna)
$\left.\begin{array}{r}45 \mathrm{~g}, 5575,00 \\ 201 \mathrm{~g}, 0322,50\end{array}\right\}$ bulmuştur.
Güney ucunun Ayasofya kubbesine göre coğrafi boylamı ise $+0 \mathrm{~g}, 1346,8$ bulunmuştur. Bununla birlikte baz'n güney ucu için bulunan bu koordine, sonradan doğrudan doğruya Rumeli ile Batı Anadolu nirengi noktalarının en lem ve boylam hesaplarında "temel" olacağmdan anıan değerlerin amaca uygun ve yeterli bir doğruluk derecesinde olup olmadıklarınn sağlam bir biçimde doğruluğunu belirtmek için "Bakırköy" baz'ının, birinci dereceden bir nirengi ağı yardımı ile Adapazarı üzerinden Eskisehir baz'na bağlı, redif deposu yöresindeki lâplâs noktasına bağlanılması düsünülm üştür.

Redif deposu noktasının enlemi ve güney ucuna göre semti 1896 yılında Fransız teknik kurulunun başkanı bulunan Dö Forj Paşa tarafindan ince aletlerle belirlenmiss bulunduğundan, Bakırköy baz’ını güney ucunun coğrafi yeri için en ciddi en doğru ve en güçlü bir ayar oluşturacaktı. Bundan baska gerek Bakırköy'den batıya doğru, gerek Eskisehirden doğuya doğru sonradan yapılacak nirengi ağları için elde çok doğru koordineler bulunacaktı. Bu bakış noktasından (Bakırköy-Eskisehir) birinci derece nirengi ağını oluşturulmasına hemen baslamak gerekmişti. Bu önemli iş; Kurmay Binbaşı Abdurrahman ile çok çalışkan ve görevine son derece içten bağlı Yüzbaşı Ga lip'e verildi.

Bu posta; Fransiz yapımı bir (Hildebrant) ile sağlam keten bezinden yapılmıs baraka içinde çalışp Ağustos içinde işe başlayarak Kocaeli yarımadası boyunca Adapazarına kadar birinci derece ağ 1 meydana getirmistir. Yatay açlar; $0,10,20,30,40,50,60,70,80$, 90 , başlangıçlarıyla sağlı sollu on silsile, ve dikey açlar gottye teodolitiyle bes silsile olarak yaplmıştır.

Türkiyede ilk kez meydana getirilen birinci derece ağı bu iş olup istasyon olaralk anılan noktalar aşağıdadır.

1 Bakırköy baz'mın güney ucu.
2 " ", Kuzey ucu.
3 Karlık bayırı.
4 Çamlıca tepesi-Firtınaya tutularak çadırlar yıkılmıstır.
5 Beyazıt yangın kulesi-Burada gözlemler; merkezdışı yapılmıştır.
6 Alemdağ tepesi
7 Kinaliada tepesi
8 Gürgentepe istasyonu-Burada ; gece çadıra birçok domuzlar saldırmıstır.
9 Aydost tepesi-Pek şiddetli lodos firtınasıyla karsılaşlmıştır.
10 Gaziler istasyonu
11 Obeğli istasyonu
12 Çenedağ1-Kar firtınasından çadırlar gömülmüş ve aç kalnnmışıır.
13 Teperen istasyonu-Aşırı çalışmadan Galip Bey bayılarak kayıp olmuş ve geç vakit müfrezemiz tarafindan kötü bir durumda bulunmustur.
14 Babat tepesi istasyonu
15 Bakacakbass istasyonu
16 Keltepe istasyonu-iki gün aç kalınmıs ve çadırlar karlara gömülmüştür.
Yukarıda yazılan noktaların tümünde açılar doğrudan doğruya ölçülmüs yalnız yangın kulesinde merkezdışı çahışlmıstur.

Öteki nirengi islerine gelince, tümü İstanbul yöresine ait olmak üzere hepsinin topla$\mathrm{mı} 12$ pafta meydana getirilmis ve bunlar $1 / 25.000$ ölçeğinde elverişli biçimde noktalanmıstur.

TOPOĞRAFYA BÖLÜMƯ : 1909 da yapılan ve 1910 da bitirilen nirengi paftalarına, $1 / 25.000$ 1910 ölçeğinde olmak üzere on pafta topoğraflanmıştır. Bu paftalar aşağıdadır:
1 Bilâdı selâse (Ưsküdar,Galata,Eyüp yöreleri)
6 Hisarlar
2 Kâğthane
7 Kavak
3 Bahçeköy
4 Kilyos
8 Rumeli feneri
9 Maltepe
5 Çamlıca
10 Kınalı
Bu haritalar; Bonn projeksiyonuna göre alnmışlardır. Bundan ötürü paftalırın boyutu40x50 santim olduğundan genişlikleri 12,5 ve boyları 10 kilometreye ve bundan ötürü yüzölçümleri 125 kilometrekareye karşıliktır. Bu hesapca, 1910 yılı sonunda elde 11 pafta var demek olur. İlk pafta "Bakırköy" 1909 yapılmıştur.

MERKEZDEKİ İŞLER : Kış nedeniyle bütün postalar merkezde toplanınca, yönerge gereğince nirengiciler hesaplara koyulmuşlar ve topoğraflar da birleştirme işleriyle uğraşmağa başlamışlardır. Şevki Bey özellikle, geçen yıl ve bu yıl katılan subayların bilgilerini artırmak için uğraşmıştur. Asıl önemli olan sorun; gözlemleri yapılan birinci derece noktalarına ilişkin hesaplardı ki, adı geçen bu işi kendisi üstüne almış ve böylelikle posta komutanı ve yardımcisıyla çokca uğraşmıştur.

1910 yilı kş̧ çaļ̧̧masından en önemlisi de bir istikşaf bölümünün kurulmasına izin alınmasıdır. Bu bölümün müdürlüğüne; Kurmay Yarbay Ömer Fevzi getirilmek istenilmiş ise de, kabul etmediğinden, ve sonra bu işe memur edilmek istenilen Kurmay Albay Fuat'ta kabul edilemeyecek koşullar ileri sürüldüğ̈nden bölümün kurulması gecikmiş ve ertesi yilda oluşabilmiştir.



Aynı yıl Tuğgenerallige yükselen Îkinci Başkan Albay Sevki

Daha ylın ilk günü kararlaşturlıp 2 Mart tarihinde Genelkurmaya sunulan tazminat yönetmeliğs ertesi günü kabul edilerek Harita Komisyonuna bildirilmiştir. Yine tarihi bir dönemi taşımış bulunduğundan dolayı bu yönetmeliği olduğu gibi yazıyoruz.

1. Bir topoğraf subayının birinci derece takım başı maaş zammı olan bin kuruş (on altın lira) alabilmesi, teori ve özellikle uygulamada yeter derecede bilgi ve alışkısı olup bunu çalş̧arak kanıtlaması ve her ay çıkardığı işin hiçbir zaman aşağıda sınırlanan ölçüden aşağı olmamasına bağlıdır.
$1 / 25.000$ ölçeğinde $\}$ En çetin arazide boyutu beşer santimetre olan bir kare beş güncie, Orta arazide boyutu beşer santimetre olan bir kare iki günde, Ayrıntisız kolay arazide boyu'u beşer santimetre olan üç kare beş günde, meydana getirilecektir. Birinci derece takım başlarından yukarda gösterilen ölçüden aşağı iş çıkaranların maaş zammı ikinci dereceye indirilecektir. İkinci takım başlık koşullarını yerine getirmeyenler aday derecesine indirilecektir.
2. Teori ve uygulamada birinci takım başılı̆̆ı hakkında gereken koşullara sahip olup, onlar kadar iş meydana getirmeyen ve ancak bağımsız olarak çalışan ikinci derece takum başılara ayda 900 kuruş verilecektir. Ancak bunlar :

En çetin arazide boyutu beşer santimetre bir kare beş günde,
Orta arazide boyutu beşer santimetre bir kare iki günde,
Ayrıntısız kolay arazide boyutu beşer santimetre üç kare beş günde,
meydana getirecektir. Bu derece iş meydana getiremeyenler aday derecesine indirilecektir.
3. Aday olarak ilk uygulamaya başlayıp bir takım başı yanında çalısanlara ilk ay eşit olarak...... 700 kuruş verilecektir. İkinci ay yine bu maaş ile başlıbaşna harita alarak isteğe uygun ve ikinci derece takım subaylarına yakın, yani ikinci derece takım başlarının her kare için harcadıkları günlerden bir gün daha çok bir zaman içinde iş meydana getirdiği, postabaşı ve bölüm müdürü tarafindan onaylanırsa Kurul Başkanının uygun bulmasıyla maaş zammını 800 olacak ve üçüncü aydan sonra ikinci derece takımbaşı kadar iş meydana getirenler, onlar derecesinde maas zammina erişmiş olacaktur.
4. Adayların, araziye çıktıktan bir ay sonra yalnız başına iş yapacak biçimde alş̧ıklık ve bilgi edinemezlerse maas zamları beşyüz kuruşa indirilecektir.
5. Bir yıllık çalş̧a süresinin üçte ikisini tamamladıktan sonra, 700 kuruş maaş zammı almağa hak kazanamayanlar, Harita Kurulundan çıkarılacaktur.
6. Bir yıllık çalışma süresi içinde birinci maddede belirlenen işten daha çok iş meydana getiren birinci derece takımbaşları yıl sonunda meydana getirdikler aşkın iş oranında ençok derecede, bir maas zammina eşit olmak üzere para ödülü verilecektir. Bu konuda Kurulun bütçesi gözönünde bulundurucaktur.
7. Daha çok iş meydana getiren subaylara verilecek ödül, öteki subaylardan yapılacak olan indirimden ödenecektir.
8. Arazinin zorluk derecesi, postabaşıarıyla bölüm müdürü tarafindan belirlenip değerlendirilecektir.
9. Yukardaki maddelerde gösterilen günler, yalnız is günleri olup is yapılamayacak derecede fena havalar ile tatil ve bir de postabaşların map'ı (paftanın belirli bir parçası) inceleme günleri dahil değilse de ancak incelemeden sonra düzeltome için geçen günler hesaba katulacaktur. Her map'ta istikşaf ve tamamlama nirengisi için birerden toplam iki gün eklenir.
10. Bir dereceden öteki dereceye geçme konusu, ay başlarından saylacaktur.
11. $1 / 50.000$ ölçeği için, her kare'ye ayrılacak günler ayrıca belirlenecektir.
12. Bu yönetmeliğini yürütülmesine, Osmanlı Ülkesi Harita Kurulu memurdur. 15 MART 1911

Ömer Fevzi
Mehmet Şevki
Zeki
Bu yönetmeliğin emir örneği, aşağıdadır.

| Osmanlı Ülkesi Harita Komisyonu |  |
| :--- | :--- |
| Önerge | İstanbul |
| 16 Mart 1911 |  |

Topoğrafya subayları masş zamıarımn birkaç dereceye bölünerek meydana getirecekleri işe göre ödenmesi hakkında.
Düzenl Harita Kurulu topoğraf bölümü subayları için bütçede eşit olarak biner kuruş maaş zammı yazılıysa da, topoğraf subaylarından bir bölümü çalı̧̧ma sırasında yeter derecede iş çıkardıkları halde öteļi bir bölümün gerek alışıklık ve becerikliliğinin bir dereceye kadar azlığndan, getek başka nedenlerden ötürü öncekiler kadar iş çıkaramadıkları, geçen 1910 yilnndaki deneylerle anlaşılmıştur. Oysa ki; daha çok alışkn, beceri kazanan ve daha çok çaba gösterenler ile ötekileri arasında bir fark gösterilememesi, öncekilerin istek ve çabalarının kırılması ve bununla birlikte işlerin eksilmesine neden olacağından buna meydan verilmemek, ve bir dereceye kadar meydana getirilecek iş oranunda maas zammı ödenmesini sağlamak ve bütçede yazılı miktarları aşmamak koşuluyla düzenlenerek ilişikte yüce Başkanlığınıza sunulmuş olan yönetmelikte yazılan yöntemin kabul ve uygulanmasma müsaade buyrulması arzolunur.

Pek uygundur gereğince.
Genelkurmay İlinci Başkanı
Mirliva (Tuğgeneral)
Hasan oğlu Mahmut
Yukarıdaki onayla topoğraf maaş artışı yoluna konduktan sonra arazi çalısmaları başlamıştur. Yıl çalışmasına nisan'da başlanarak kasım sonuna kadar sekiz ay sürmüştür.
NIRENGÍ BÖLƯMƯ : Edirne ve yöresinin $1 / 25.000$ ölçeğyle haritaları Genelkurmayca istendiğinden 1911 anılan kentin istasyonu Karağaç demiryolu güneyinde ve doğu-batı doğrultusunda olmak üzere bir baz seçilerek invar aygıtıyla ölçülmüştür. Bu baz'n ortalama uzunluğu 2919,740 metre bulunmuştur. İstanbul nirengisinin Edirne'ye kadar götürülememiş olması dolayısiyle istenilen düzenli haritanun çizimine esas olmak üzere enlem, boylam ve bir de semt gerekmekteysede, boylam belirlenmesi çok zor bir iş olduğundan Şevki Bey, Sinekli ovasında seçilmiş bir nirengi noktasında, yalnız güneşe gözlem yaparak coğrafi enlem, ve bu noktayı baz'ın doğu ucuna birleştiren kenarın semtini belirlemiștir. Gerekli sayılar ise, anılan istasyon yapısı tepesinin 52,75 metre olan yükseklig̈ine göre hesap edilmişlerdir

Şevki Bey, gözlem yapılan nirengi noktasının enlemini 46g ,2564,30 ve bu noktanın doğu ucuna doğru semtini

359g,3223,00 bulmuştur.
İste yukaridaki asıl değerlere göre, Edirne yöresinde oniki paftanin nirengisi yapılarak ve noktalar Apsis-Ordinat yöntemiyle geçirilerek kanavaları topoğrafya şubesine verilmiştir.

Öte yandan Anadolu yönünde de nirengi kurulmasına başlanılarak Izmit körfezinin iki kıyısı içindeki arazinin yani Kocaeli yarımadasının $1 / 50.000$ öçeğine elverişli ve Sapanca-Kefken çizgisine kadar bir ağ meydana getirilmiştir. Bu arazinin gerek nirengisi ve gerek sonradan yapılan topoğrafik haritaları adeta birer bas yapıt kabul edilecek derecede güzeldirler.

BİRİNCİ DERECE NİRENGİSİNE GELİNCE :
Kurmay Binbaşı Abdurrahman 1911

Yine Kurmay Binbaşıs1 Abdurrahman ile çalıskan yardımcısı Galip bey postası bu görevi yüklenmişlerdir. Bu posta trenle doğ ruca Adapazari'na taşnmış ve oradan işe başlayarak istikşaf ve yapı işlerini yapa yapa Eskişehire gitmiş ve orada baz doğu ucunda gözleme başlaınşlardır. Geçen yılın deneyleri bu işlerde çok işe yaradığından gözlemier daha hızlı olarak yapıla-
bildiği gibi açı değerlerinin de, vaktiyle Fransız teknik kurulunun bulduğu değerlerle dikkate değer derecede uyduğu görüldüŭünden yeni posta komutanının ve gerek yardımcısının kendilerine olan inançlarıda artmıştur. Yine silsile yöntemiyle ve aynı aletle söz konusu postanın, bu yıl içinde gözlem yaptığı noktalar aşağıdadır.

1 Gözlemevi istasyonu
2 Doğu ucu
3 Batı ucu
4 Karacaşehir tepesi
5 Kurbantepe istasyonu-Bu tepede yıldırımlar düşmüş ve kurtların saldırısına uğranılmıştır.
6 Yağmurtepe istasyonu
7 Tilkitepe istasyonu
8 İnönü’nde Koz doruğu
9 Enser doruğu
10 Döşekaya istasyonu
11 Yaylaktepe istasyonu
12 Kılınçkaya istasyonu
13 Dikmentepe istasyonu
14 Kemaliye tepesi
15 Arifiyc baz'ınn güney ucu-Ölçülerini Albay Şevki yapmıştur.
16 " " kuzey ucu-Ölçülerini Albay Şevki yapmıştr.
17 Soğucak istasyonu
18 Findikdağı
19 Kâmrantepe istasyonu
20 Belibağh
21 Ahıdağı
22 Serdivan tepesi
Yukanıdaki noktalarm kinnileri çok büyük zorluklarla alınabilmiş, ve kini yerlerde de vahşi hayvanlar tehlikesiyle karşılaşılmıştır. Bunlar arasında; Koz doruğundan, baz batı ucunun gözleminde tamamlanmayan bir silsile için oniki gün beklenilmiş, Enser doruğunda Yüzbaşı Galip ansızın büyük bir ayı ile yüzyüze gelmiş ve geçen ylki noktalardan Gürgentepe'de olduğu gibi; Döşkaya ve Kurban tepe istasyonlarında kurtların ve sonra tilkilerin ziyaretleri başlamışur. Kılınçkaya istasyonunda ise, gece vakti birçok ayılarm attukları iri iri taşlarla ezilmek tehlikesiyle karşlaşılmışur......

Yardımcım sıfatıyle Yüzbaşı Galip bütün bu tehlikelere karşı yaşamını önemsemeyerek insanüstü çabalarım burada bir değerbilirlikle anmayı vicdani bir görev bilirim.......

Fındıkdağı istasyonunun gözlemiyle birbirine bağlanan 1910 ve 1911 yılları birinci derece ağlarının hesaplanmaları sonunda Eskişehir asıl değerleri Bakırköy yöresine taşınmıştur.

Bu çalışmayla: Şevki Beyin ikinci derecede aletlerle bulduğundan 13 ", 1 saniye farkla; Bakırköy baz'ının güney ucunun coğrafi enlemi $45 \mathrm{~g}, 5588,10$ ve $89^{\prime \prime}, 8$ farkla, güney ucunun kuzey ucuna olan semti 201g,0412,27 bulunmuştur.

Coğrafi boylama gelince; doğal olarak aynen $+0,1346,80$ değeri çıkmıştur. Enlemde ve semtte bulunan pek az farklar sakıncası gözükmediklerinden ikinci derece (şimdik üçüncü) nirengisinin hazırlanmasında enlem ve boylam hesaplarına katılarak var olan paftaların nirengi kanavaları buna göre düzeltilip çizilmişlerdir.

İki yıl içinde; İstanbul'dan Eskişehir'e götürülen ve Türkiye'de ilk kez yapılan ve taslağı aşağıda görülen birinci derece ağının doğruluğu hakkında biraz bilgi vermek gerekir.

Sözkonusu nirengi; her ne de olsa becerisi olmayan iki subay tarafindan ilk defa olarak yapıldığından ötürü Șevki Bey, Adapazarı - Arifiye şosesi üzerinde yedek olarak 3483,862 metre uzunluğunda bir karşılaştırma baz'ı almayı uygun bulmuştu. Öte yandan Fransızlar tarafindan daha 1896 da ölçülen baz'da pek iyi bir kontrol görevini yapacaktı.

Dengelemesiz olarak yapilan hesaplar sonucunda :
Eskişehir baz'nnın ölçülerek ve hesaplanarak uzunlukları arasında ancak 0.05 metre ve sonbaharda ölçülen Adapazarı baz'ının yine ölçülerek ve hesaplanarak farkları 0,09 metre bulunmuştur ki, herhalde son derece övünmeğe değer bir başarıdır. Bu gerçeği §̧evki Bey daima söylemiş ve daima değerli, bulmuştur. Oysa ki Fransa'da aynı yöntemle yapılan bir çalışmada (Peripanyan baz'ında) anılan farkın 1,80 metre çıktğ̆ düşünülürse, Türk gençliğinin bu işteki başanıının ne dereceye kadar büyük olduğu anlaşılır.

Sırası gelmişken söyleyelim ki; en yüksek tepelerde çalışmak zorunluğunda bulunan birinci derece postaları çoğunlukla yıldırım tehlikelerine karşı bulunduklarından, konik çadırların tepesinden dışarıya doğru biraz fazlaca çıkarılan direklerin uçlarına birer cam bardak ve benzeri geçirmeleri öğütlemeğe değer. Abdurrahman Bey ile Galip Bey daima bu önlemlere başvurmuşlar ve çok yarar görmüşlerdir. Kurbantepe birinci derece noktasındaki cehennem sopası yıldırım bombardımanından korunulması bu konudaki savunmanın doğruluğuna kuvvetli bir kanitur

TOPOĞRAFYA BÖLƯMƯ : $1 / 25.000$ ölçeğiyle İstanbul'da ve yöresinde kalan üç paftayı 1911 bitirdiği gibi, yine aynı ölçekte olmak üzere Edirne ve yöresine ait altı paftanın haritasını yapmıştur. Bundan başka, Edirne'nin istihkâmları için 1/2000 ölçeğiyle yirmiden çok yerel plânlar da meydana getirmiştir. Önceden nirengisi yapılmış olan Kocaeli Yarımadasında $1 / 50.000$ ölçeğinde olarak, iki bant ile dört paftayı topoğraflamıştır.

1/50.000 ölçeğiyle yapılan paftalar şunlardır :
1 Ömerli bandı.
2 Medarlı bandı.
3 Ömerli paftası.
4 Medarlı paftası
Kocaeli Yarımadasında.
5 Taşköprü paftası.
6 Şile paftası
1/25.000 ölçegiyle yapılan paftalar şunlardır :
1 Akpinar paftası.
2 Petnahor paftasi.
3 Küçükköy paftası.
1 Úsküdar paftası.
2 Kemal paftası.
3 Fikle paftası.
4 Havariş paftası.
Edirne Yöresinde.
5 Edirne paftası.
6 Doğanca-i arzı paftası.
İSTIKŞAF BÖLƯMÜ : Geçen 1910 yilnda kurulmasina müsaade olunan bu bölümden;
Binbaşı Sabih 1911 ilk önce eski Dördüncü Ordu bölgesinin yani Erzurum, Van, Bitlis, Elazığ, Sivas vilayetleri ve yöresinin $1 / 200.000$ ölçekli haritaları istenecekti. Çünki; askerlik yönünden buraların çabucak hatta istikşaf yönteminde olsun Haritalarına gerek duyuluyordu. Bununla birlikte iyi sonuclar alınırsa, bu çalı̧̧ma bütün Türkiye'ye uỵgulanacaktı.

Zeki Paşa ve Şevki beyin bu konudaki çabaları, uzun bir zamanı gösıeren $1 / 50.000$ ölçekli ülke haritalarının tamamlanmasından önce, yurdu anlamak ve orduyu körlükten kurtarmak için onyedi onsekiz yıl içinde ve belki de daha önce $1 / 200.000$ ölçekli istikşaf haritaların meydana getirmek idi.

İlk düşüncelere göre; istikşaf haritalarmun, ilk önce sınır boyunca Rus haritaları üzerinde görülen nirengi noktalarına, ve içerileri için sekstant ve kronometrelerle belirlenecek coğrafi yerlerine dayanarak çizilmeleri karara alınarak; buna göre istikşaf kısmına, bizzat harita alacaklardan başka, bir de (yildız gözlemi postası) eklenmiştir. Gerekli aletler ve aygıtlar ve özellikle kronemetreler Londra'ya ismarlandı. Bunların geliş tarihine kadar da istikşaf postasına personel sağlanmasıyle uğraşıldı.


Sabih Beyden sonra; ilk istiksaf Şubesi Müdürü merhum Yarbay Mahmut
1911 yılı mayısında istikşaf bölümü kurulmuş bulunuyordu. İlk kuruluşta aşağıda gösterilen arkadaşlar bulunuyordu.

1. İstikşaf bölümü müdürü-Kurmay Binbaşı Bağdatlı Sabih Daha sonra Irak'ın İstanbul elçisi.
2. Posta komutanı Topçu binbaşı Mahmut
3. Posta Subayı Yüzbaşı Mehmet
4. " "Ûsteğmen Ali Rıza-Potçu adıyle tanınmış.
5. " " " Kadri efendi.
6. " " Osman-Kürtler tarafindan çalıştığı sırada şehit edilmiştir.
7. " " Tğm. İbrahim
8. " " " Ishak
9. Astronomi amiri Kozmoğraf Ahmet Ziya
10. " Subayı Yüzbaşı Hamdi-Pepe adıyla tanınan.

İstikşaf bölümü haziran başlarında Erzurum'a gitmek üzere İstanbul'dan ayrıldı ve ağustos'da işe başlayabildi. İklimin sertliği dolayısıyle üç aydan fazla çalışlamayarak dönülmüştür. Bununla birlikte bu süre içinde;

1 Beyazıt
2 Karakilise (Karaköse-Ağrı) paftalarının istikşaf haritaları yapılmıştır.
3 Hasankale
$1 / 200.000$ lik paftaların çerçeveleri, yine $50 \times 40$ santim olarak kabul edildiğinden öļeğe göre $80 \times 100$ kilometrelik boyuta ve yüzey olarak da " 8000 " kilometre kareye karşlık olduğundan bu ilk dönem için büyük bir başarı demektir.

## Bu üç paftanın çizimi Harita Kuruluna şunları öğretmiştir :

a. Astronomi postasından bir yarar elde edilememiştir. Bu yöntem izlenmemelidir.
b. Bütün ülkenin istikşaf haritasını yapmakta çok yarar olacaktr.
c. Rus nirengilerinden yararlanılmış ise de, tunların içeriye !doğru yürüüülmeleri yararlı olmayacaktır.
d. İstikşaf haritaları için yeter derecede doğrulukta olan "seri" bir nirengi gereklidir.
e. Bunun için sivri, ve tanınması kolay noktalara teodolitlerle bakmak ve mümkün olursa gereken yerlerde bu noktalara taşlardan piramitler meydana getirmek, bunları hazla bir biçimde ölçmek.
f. Posta sayiların arturmak.

Yukarıdaki açıklananlar göz önüne alınarak; Astronomi ile nirnegi noktaları belinlenmesinden vazgeçilerek anılan Rölüm kaldurıldığı gibi, 1912 istikşaf çalışmalarında kendisine dayanmak üzere, Erzurum yakınında bir baz ölçülmesine karar verilmiştir. Bu baz aynu zamanda, Erzurum kalesi için düzenli yöntem ile yapılması istenilen $1 / 25.000$ lik paftalara da başlangı̧̧ olacaktrr.

SINIR BELİRLEME İŞLERI : Ta eski Rus savaşları sonucunda Bulgaristan kurulduğu 1911 zaman çabucak belirlenen iki hükümet sınırı Rus haritalarından da yararlanılarak araziye uygulanmıştu. Sonradan Doğu Rumeli'nin de Bulgaristan'a geçmesi ve aynı zamanda prensliğin krallı̆̆a dönüşmesi dolayısıyle özellikle Edirne vilayetiyle yeni Bulgar krallğ̣mın yeni sımırları taşlarını muayene ve yeniden yapımları sorunu ortaya çıkmışt. İki tarafın habcrleşerek anlaşması üzerine Osmanlı İmparatorluğu tarafindan vaktiyle Paris'te geodezi öğrenimi yaprmş bulunan Mirliva (Tuğg) Hakkı Paşa 1910 yılında sınırı belirleme işlerine görevlendirilmiş ve yanna da Harita Komisyonundan Mümtaz yüzbaşı Emin (bugün Irak hükümetinde Milli Eğitim Bakanı) ile Ưsťteğmen Halit (bugün fotoğrametri şubesi müdürü) verilmişti.

Bulgarlardan da "Genaral Velçef" in başkanlığında olmak üzere iki Bulgar subayı bu işe memur edilmişlerdi. (Osmanlı-Bulgar sınur belirleme komisyonu) adıyla işe başlayan bu ortak kurul, anılan yıl ilkbaharında, Karadeniz'den Edirne'nin kuzeyindeki Tuncaya kadar sınırlama işlerini bitirmiş ve kışın gelmesi üzerine Türk Kurulu Istanbul'a dönmüştür.

1911 yılı yine baharında her iki hükümet memurları tekrar birleşerek, Edirne'nin kuzeyinde bulunan Tatarköyü yakınından işe başlamışur. Buradan başlayarak Kırcaali kuzeyindeki Ali bey köyüne kadar sınırlama yapılmış ve Yüzbaşı Emin Komisyona katılmıştır. Bu sıralarda Üsteğmen Halit Kızılcık'tan Kırcaali kuzeyine kadar sınır boyunca 1/10.000 ölçeğinde ve smırın iki tarafindan 200:300 metre aralıklı şerit biçiminde bir haritasım meydana getirmiştir.

Üsteğmen Halit bu görevini bitirdikten sonra Alibeyköyü'nde Komisyona katılmıştur.Bulgar ve Türk Komisyonları arasında sınır sorunlarına ait bitmez tükenmez tartışmalar olmuştu. Dünyada kendilerinden başkalarına hiçbir hak vermek istemeyen Bulgarlar ise, smurlama işlerinden daha çok bir karıs fazla toprak koparmak amaçlarını izliyordu. Bu gerçeği pek güzel anlamıs olan Türk Kurulu yararsız görüşme ve tarıısmalarla vakit geçireceğine görüşmeyi keserek, esasen kışın da yaklaşmış bulunması dolayısıyle İstanbul'a dönmüştür. Bundan sonra sınurlama işlerine bakılmamıș ve gerçekten Balkan Savaşının çıkması bu görevi sona erdirmiştir.

Karadağ sınır sorunları için gönderilen iki subay da, görevlerini tamamlamadan benzer nedenden dolayı İstanbul'a dönmek zorunda kalmışlardır. Bu subaylar, Teğmen Saffet ile Teğmen Zekâi idiler.


1912 yılı felaketli yıllarımızdan biri olduğu ve Balkan Savaşı nedeniyle genel durum büyük bir kargaşalık geçirdiğinden harita çalı̧maları, nisan başlarında başlamakla beraber arazi üzerinde ancak beş ay kadar çalışlabilmiştir.

NİRENGİ BÖLÜMƯ :
1912
a. Birinci derece nirengisi :

1910 ve 1911 yılları çalışmaları pek iyi sonuç verdiğinden; Harita Komisyonu ülkenin birinci derece nirengisine büyük bir ilgi göstermeğe başladı. Türkiye gibi büyük bir devlet arazisinin bir ağ biçiminde nirenģilenmesi sorununda pek çok para ve emek harcanması gerekiyordu. Özellikle zamanın büyük ölçüde rol oynayacağı anlaşıımıştı. Bundan ötürü; gerektiğinde her tarafta yanhşsız koordinat verebilmek için ülkeyi ağ biçiminden daha çok uzunlamasına ve genisliğine şeritler biçiminde birinci derece zinciri oluşturulmasının çok uygun olacağına karar verilmişti. Buna göre; özellikle Anadolu toprakları, batıdan doğuya olmak üzere ;
bir kuzey tarafindan,
bir ortalardan, \} uzanacak birinci derece zinciri.
bir güney bölgelerinden
Ve bunları kuzeyden güneye doğru kesecek yedi zincir şeridi meydana getirilmek ve böylelikle aralıkları $200: 250$ kilometre uzunluğunda poligonlar oluşturmak olasilığı elde edilecektir.


Fransa'da uygulanmış olan bu yöntem Türkiyemiz için çok uygun olacaktur. Çalışmalar üçte belkide dörtte bire inecek ve özellikle zamandan kazanılacaktur. Doğrusunu isterseniz; Genelkurmayn isteklerj, uyumlu düzende çalı̧̧llmasına olanak bırakmıyordu. UUlke haritasız olduğu için herhangi bir gereksinmede, örneğin Bitlis yöresinin çabucak haritaları isteniyordu. Ve arada bir de buistekler birbirleriyle teknik bağlantısı bulunmayan ve bulundurulmayacak olan alanlar için yapılıyordu.

Bundan ötürü hem şurada, hem de burada baz'lar ölçmek, kordinat yöntemine baş vurmamak için astronomi gözlemlerini yapmak gibi zorlu işlere girişmek gerekiyordu. Hele semt belirlenmesi kesinlikle yapılacaktı. Bütün bu fenalıklara bilim ve teknik açısından yanıt verebilmek için ülkeyi birinci derece nirengi zinciriyle poligon biçiminde şeritlemek zorunluydu.. İşte bu amaca dayanarak; Kurmay Binbaşı Abdurrahman kendisine yardımcı verilen Yüzbaşı Necati Adapazarı baz'ına dayanarak doğuya doğru birinci derece nirengi zincirinin kurulmasıyla görevlendirildiler. Teknik gözlemler yine on silsile ile yapılacak ve olanak bulunursa işler Bolu hizalarına kadar genişletilezekti.

Adapazarı'ndan başlayarak doğru çalışmaya başlayan bu posta; aşağıda gösterilen noktaları kurarak gözlemlerini tamamlamıştur.

1. Bıçkıtepe istasyonu
2. Keremali tepesi - Burada Harita Kurulu Başkanı Zeki paşa da bulunmuştur. Soğuktan çok sıkıntı çekilmiştir.
3. Kaplandede istasyonu
4. Kardoz istasyonu - Yüksek bir yayla niteliğindedir. Düzce'nin güneyine düşer. Soğuklardan çok sıkıntı çekilmiştir.
5. Terse noktası
6. Bacaklyayla noktası - Burada daire-i semtiyenin (Hildebrandin) bir kilı kupmus ve yenisi getirilinciye kadar onyedigün beklenilmiştir.
7. Keltepe "Kızıltepe" Bacaklı yaylanın batısında. Bu nokta başka bir Keltepedir. Aldanmamalı.
8. Sevinçe tepesi Temmuzun birinci günü ansızın bir metre kar yağmış ve posta aç kalmıştur.
9. Merkeşler tepesi - Müthiş firtınadan çadırlar uçmuş,posta çok büyük bir tehlike geçirmiştir.
10. Dikmentepe durağı - Devrek kasabası yöresinde menteşler köyünün yanındadır.
b. Ikinci derece (Şimdiki üçüncü derece) işleri:
11. Nirengi bölümü müdürlüğü ve iki postası; Erzurum'a giderek anılan kent batısında ve "palandöken" dağlarının kuzey etekleri sonunda olamk üzere "Doğu-Batı" doğrultusunda bir baz seçerek ölçümünü yapmıştur.


Eski haritacılarımızdan Ơnyüzbaşı Rügtui Bey bugün Albay emeklisidir.

Ortalama uzunluk " 6127,396 " metre bulunmuştur. Güneş ve yildızlara yapulan gözlemle bu kenarın "Yarımca" köyü kuzeyinde bulunan batı ucunun enlemini 44g,3363, 89 ve bu ucu Erzurum saat kulesine birleştirin nirengi kenarmin gerçek semtini 294g,3564,5 Grat bulmus ve bu temel bilgiye dayanarak müstahkem mevki ve yöresi için "1125" kilometre kare genişliğinde dokuz paftalık düzenli bir nirengi oluşturmuştur.

1/25.000 ölçeğine göre hazırlanan bu nirengi noktaları doğu, bã,kuzey, güney doğrultularında olarak anılan saat kulesinden geçirilen iki dikey eksene göre apsis ve ordinatları hesap olunarak paftalar üzerine konmuştur.
2. $1 / 200.000$ ölçeğindeki istikşaf haritaları için oluşturulması kararlaştrrılmış olan seri, nirengiye başlamak üzere, iki nirengi postası, Nisan içinde "Rize" ve "Trabzon da" işe başlamak ve gözlemlerin ortak nirengi noktalarında bağlantısını sağlamak ve korumak üzere paralel olarak güneye doğru giderek, iklimin sert ve arazinin çok yülksek, sarp ve dağlık olması; ve bunların pek ilkel ve bozuk bulunması dolayısıyle rastlanan hergünkü zorluklara karşın Rize, Artvin, Tortum, İspir, Erzurum, Kığı, Palu, Trabzon, Erzincan, Kemah, Harput ve Siverek paftalarını birbirine bağlı olarak nirengilenniçlerdir.

Bu postalardan birincisi "Rize" ve ikincisi "Trabzon" deniz fenerlerinin denizden olan yüksekliklerini doğrudan doğruya ölçerek simetrik olarak onsekiz buçuk ve 30,0 metre bularak ilerlemişler ve birinci posta gözlemlerini temmuz sonunda Erzurum baz'ına ulaşturarak bağlamıştur.

Böylelikle oluşturulmasına başlamılan seri nirenginin noktaları kuralca coğrafi enlem ve boylam aracılığıyle paftalar üzerine konmak gerektiğinden, bunun için yine Erzurum saat, kulesi coğrafi enlem ve boylam hesapları için çıkıs noktası kabul edilerek baz'a bağlı bulunan bu kulenin enlemi hesaplanarak 44g, 3440,4 bulunmuş ve başlangıç boylamı olan "Ayasofya" camiine göre boylam farkıda (ErzurumTrabzon) ve (Trabzon-Istanbul)aralarında telgraf işaretleri alıp verilmesi ve zaman aktarılarak belirlenmesi yönü düşünülmüştür. Yalnız iç siyasal durumun aşırı derecede karışık olması nedeniyle; bu yön zorunlu olarak sonraki zamana bırakılarak, Erzurum saat kulesinin Ayasofyaya göre boylamı aşağıdaki gibi çıkarılmıştır.

Her yıl Paris'te yaymlanmakta olan "Connaissance des temps" adındaki yıldız takvimi 1912 ylına özgü nüshasında Ayasofya'nın Paris'e göre boylamı fark1 (26 derece 38 dakika 44 saniye) olarak yazılı olduğ̃u ve Erzurum hükümet konağı yakunında bulunan "Markof" kı̧̧lası pavyonunun Rus astronomu "Guedeonof" tarafindan yine Paris'e oranla belirlenmiş olan ( 38 derece 56 dakika 11 saniye) boylam farkının da yazılı bulunduğu gözönüne alınarak bu iki fark yardımyla Erzurum saat kulesinin Ayasofya 'ya göre boylamı, grada çevrilerek $(13 \mathrm{~g}, 6678,9)$ değeri çıkarılmıştır.

Balkan savaşımın çıkşııda eklenince istikşaf haritalarının hızla alımı ve basılması gerekli görüldüğünden seri, nirenginin yalnız yukarıdaki astronomik değerlere dayanılarak batıya doğru genişletmek zorunluğu meydana çıkmış ve nirengi noktalarının bu esaslara göre hesap edilecek enlem ve boylamlarının da ileride karşlaştırma ve gerektiginde düze!tilmelerine karar verilmiştir.

Böylelikle Erzurum'da görevini bitiren nirengi postaları eylül başlarnıda İstanbul'a getirtilerek, ve hemen Akdeniz boğazı nirengisine başlamak üzere Çanakkale'ye yollanmışlarsa da savaş nedeniyle bu işler de geri kalmıştur.

TOPOĞRAFYA BÖLÜMÜ : $1 / 25.000$ ve $1 / 50.000$ ölçekleri Öneminden dolayı; Edirne müs1912 tahkem mevkii haritalarından kalan altı pafta yapılmıştr. Bundan başka, Erzurum ve yöresine ait ilk altı pafta daha meydana getirmiştir. 1/50.000 liklerden de, Sapanca Kefken çizgisine kadar yürütülmüştür. Yapılan paftalar şunlardır.

1/25.000 :

1. Çömlek Akpınar
2. Karayusuf
3. İskenderköy
4. Tayakadın
5. Ahırköy

Edirne Yöresi

1. Toylar
2. Gez
3. Tivnik
4. Erzurum

Erzurum Yöresi
3. Tufanç
6. Korucak

1/50.000 :

1. Kefken
2. İzmit
Eksikler......

Bununla birlikte; Balkan savaşı dolayısıyla, kimi subaylar alınarak birliklerine gönderilmiş olduğundan $1 / 50.000$ ölçekli olan yukarıdaki paftaların kimi bölümleri bitirilemeyerek eksik bırakılmış ve sonradan giderilmiştir.

İSTIKŞAF BÖLƯMƯ : Bu bölüm, $1 / 200.000$ lik işlerde alışıklık kazanmağa başladığından 1912 bu yıl içinde, Rize, Artvin, Tortum, İspir, Erzurum, Hinıs, Malazgirt, Bargiri (Muradiye), Başkale ve Van paftalarını meydana getirmiştir. Bu paftalardan önceki bes tanesi, memurlarımız tarafindan yapılan seri, nirengiye ve ötekiler de Rus haritalarınin noktalarına dayanularak meydana getirilmiştir.

Surası geldiğinde ve gelmişken yukarıarda sunulduğu gibi $1 / 200.000$ lik bir paftanın alanı, 8000 kilometre kareye eşit bulunduğundan toplam olarak " 80.000 " kilometre karelik iş meydana getirilmiş demektirki şöyle böyle üç Belçika arazisine denk olur. Bu çaba ise hizbir zaman küçümsenemez. Özellikle yapulan haritalar istikşaf yöntemiyle meydana getirmis olmakla beraber hemen hemen düzenli haritaya yakin denecek derecede doğru ve güzeldirler.

Bütün bu işlerden başka; Balkan savaşının fena gitmesi dolayısıyla Harita Kurulunda görevli üstsubay ve subayların tümüne yakın Rumeli savaş alanlarına yollandıklarından işler durmuştur. Birliklere verilen harita subayları ise, doğrudan doğruya savaşa katılarak büyük yararlıklar gösterdiklerinden savaşkanliklarmı kaybermedikleri anlaşımıştur. Bununla beraber; savaş sırasında, Başkomutan vekilinin emriyle harita subaylarından kimilerine Terkos bölgesinin, Büyük Çekmece havzasınn, Bolayır, Maydos,Kilitbahir yöresiyle Gelibolu yarmadası güney bölümünün çeşitli ölçeklerde yerel istikşaf haritaları yaptrrilmıştr. O sıralarda Úçüncü Kolordu kurmayı harekât şubesi müdürü bulunan Binbaşı Abdurrahman, Kırkkilise (Kırklareli) ve yöresinin $1 / 10.000$ ölçeğiyle bir istikşaf haritasını meydana getirmiştir.

1913
Yilh
"Bütçesi 1218999 Kuruş"
Başkanı
Şevki Paşa
(Tuğg.)
Felaketli savaşn bitmesiyle beraber Harita Şubesince Kurul personelinin getirilmesine girişilerek çıkartulan özel izin üzerine adı geçenler yavaş yavas merkeze geldikçe Rumeli ve Anadoludaki çalışma bölgelerine yollanmış ve işlere ancak haziran başlarında başlanarak yedi ay çalışlabilmiştir.

NİRENGİ BÖLƯMƯ : "Küçükçekmece" ile "Midye" meridyenleri arasındaki bölge içinde
1/25.000 ölçeğiyle alımması kararlaşturılan düzenli harita için 20; ve Sapanca gölü ile bunun kuzey kesiminde $1 / 50.000$ ile yapılacak herbiri 500 kilometrekare genişliğinde iki paftalk arazinin nirengileri meydana getirilmiştir.

Bunjardan başka istikşaf haritaları için de, Giresun,Şarki Karahisar (Şebin, Karahisar), Divrik (Divriği),Arapkir,Diyarbakır,Revan ve Cizre paftalarının yine seri, yöntemle nirengileri yapılmıştur.

Nirengi işleri yukardaki gibi sürdürülürken, kasımda Çanakkale Askeri Hastahanesi doğusu yakınunda 3250,321 metre uzunluğunda bir baz ölçülmüştür. Bu baz'dan amaç; $1 / 25.000$ ölçeğiyle alınması
kararlaştrılan Akdeniz boğazı düzenli haritasını ve bunlara dayanılarak yine aynı ölçekte olmak üzere Rumeli yönünün düzenli haritalarına bu yönden de başlamaktı. Bununla birlikte havalar bir dereceye kadar iyi gittuğinđen bu baz'a dayanılarak altı noktalık bir ağın gözlemleri ve hesaplanması da yapılmıştur.

TOPOĞRAFYA BÖLƯMÜ : Erzurum müstahkem mevkii haritasımn "Palandöken" böl1913 gesinde kalan $1 / 25.000$ ölçeğindeki üç paftasının yeniden yapmış.
Ve seferberlik nedeniyle "Kefken-Kandıra" yöresinde yarı kalan $1 / 50.000$ lik üç paftayı kimi eksiklikleriyle bitirmiştir. Bu işler eylül başlarında sona erdiğinden topoğraf postaları yavaş yavaş Çatalca bölgesine yollanarak bu bölgede nirnegi bölümü tarafindan hazırlanmış olan paftaların topoğrafyasına başlanılmış ve aralkk ortaklarına kadar çalışlarak oniki pafta meydana getirilmiştur.
Bu paftalar, Marmara ile Karadeniz arasında olmak üzere Çatalca savunma hattunn oniki kilometre batısina kadar uzanan araziyi kapsar.

"Topogrrafya şubesinin üçüncü müdürü Kurmay Albay Cemalettin Bugün Albay emeklisidir.

Bundan başka, Edirne'nin geri alımşından sonra Başkomutan vekilinin emri üzerine gereken topoğraf memurları aracılığıyla $1 / 126.000$ ölçeğindeki eski bir Rus haritasından büyültülerek eskiden basımış olan $1 / 63.000$ ölçeğindeki haritanın (Lüleburgaz-Pınarhisar) savaş alanını gösteren bölümü düzeltildiği gibi gerektiğinde Kırkkilise (Kırklareli) ve yöresinin 1/25.000 ölçekli istikşaf haritası da yapturilmıştr.

Bu sonuncu pafta, çabucak meydana getirilmiş olduğundan gerekli değeri taşımaz. Nirengisi grafik olarak yapılmışur. 1913 de topoğrafyaları yapılan paftalar şunlardır.:

Düzenli olarak $1 / 25.000$ ölçeğinde;
1 Eğerli paftası
2 Palandöken paftası Erzurum yöresi
3 Alibaba paftası

1 Karacaköy paftası
2 Kurukavak "
3 Terkos .,
4 Hisarbeyli "
5 Akalan "
6 Hadımköy "
7 Catalca "
8 Bahşayiş " Çatalca--İstanbul yöresi.
9 Yenice
10 Büyükçekmece "
11 Civilice "
12 Karaburun bandı
13 Tayakadın paftası
14 Arnavutköy "
15 Ispartakule "
16 Küçükçekmece "
Düzenli olarak $1 / 50.000$ ölçeğinde :
1 Kandıra paftası
2 Kaymaz "
Kocaeli yarmadası
3 Salmanlı "

İSTİKŞAF BÖLƯMƯ : Çalışa ylı başında; önceden arazi üzerinde yapmış olduğu işleri 1913 birleştirme ve temize çektikten sonra, Haziran ortalarında yine Doğu Anadoluya giderek, Tenımuz başlarında işe başlamış ve Ekim ortalarına kadar çalışarak altı pafta meydana getirmiştir. Bu paftalar şunlardır :

1/200.000 ölçekli
1 Trabzon paftası
2 Erzincan "
3 Hozat " Doğu Anadolu
4 Harput "
5 Kıgı "
6 Palu "

1914
Yul
Bütçesi 1997868 Kuruş

## Başkanı

(Tuğg.) Şevki Paşa

Balkan savaşınn kötülükleri, Edirne ve Kırkkilisenin (Kırklareli'nin) kurtarılması dolayısıyla bir parça hafiflemiş bulunuyordu. Bundan ötürü Harita Kurulu da eski subaylarına ek olarak yeni elamanlarla sağlamlaştrıldı. Ve büţçesi de görüldüğüu üzere epeyce çoğaltuldı. Öte taraftan düzenli haritaların önemleride çoğalmış bulunuyordu. Bunun için bir Harita Kurulu daha martta çalışma bölgelerine çıkarılarak üstün bir çalışmayla işlere başlattırıldı. Ancak üzülerek haber verelim ki; Avrupa'da genel savaş tehlikeleri yüz gösterince düzenli harita işlerine daha çok önem vermek gerekirken, Genelkurmay;
genel seferberlik duyurusuyla beraber, baska yapacak bir is yokmuş gibi ilk önce Harita Kurulu subaylarının tümünü çeşitli birliklere atadığından çalı̧̧malar, temmuzun sonlarına doğru durmuştur.

Yalnız; savaşın genelleşmesinden ve Osmanlı Devletinin de Almanya, Avusturya ve Macaristan ile birleşerek savaşanların sırasına girmesinden dolayı, esasen önemli olan Akdeniz boğazının önemi bir kat daha artmış ve böylelikle düzenli haritalara gereksinme duyulduğundan, anılan müstahkem mevki komutanlığnın gösterdiği gereklilik ve harita şubesinin sürekli isteği üzerine savaş açıldıktan sonra birliklerde bulunan Kurul subaylarından bir bölümü geri verilerek kasım içinde Çanakkale ile Gelibolu yarımadasında tekrar işlere başlanabilmiştir. Buradaki işler şubat sonuna kadar sürdüğünden 1914 yılında; bütün mevcutla beş ve sonra bir bölüm subaylarla dört ay çalş̧ılmış demek olur.

NİRENGİ BÖLƯMƯ : Bu bölüm, yukarıda anlatıldığı gibi iki dönemde aşağıdaki işleri 1914 başarmıştur.

1. Balkan savaşında "Osmanlı - Bulgar" ordularının ilk çarpışma alanı olan 'Edirne - Kırkkilise (Kırklareli) " arasında 1500 kilometrekare genişliğinde bir alanı seri biçimde nirengilemiş olduğu gibi Akdeniz Boğazının Çanakkale'den boğaz girişine kadar en önemli olan güney bölümünün iki tarafinı 1000 kilometrekarelik sekiz paftalık bir ağ ile yapmıştur. Buradaki işler için elbette Çanakkale baz'mdan yararlanılması gerektiğinden güneşe bakularak ufak çapta bir de astronomi gözlemi yapılmıştur.

Astronomi gözlemleri Çanakkale'de, Mirliva (Tuğg.) Şevki Paşa ile Kurmay yüzbaşı Ahmet Nuri yönetmişlerdir. Mayıs ile haziran ayları içinde yapılan gözlemlere göre :

Çanakkaie baz'mın semti $360 \mathrm{~g}, 4627,6$
ve kuzey ucunun coğrafi enlemi $44,6413,7$ grat olarak belirlenmiştir.
1/25.000 ölçeğiyle yapılması kararlaştırılan Akdeniz boğazı haritasının Ayasofya başlangıç meridyenine bağlanarak alımın sağlamak üzere birer nirnegi noktası olan Çanakkale'deki Çimenlik deniz işaret direğinin Harbiye Nezareti (M.S.B.) yangın kulesine göre boylam farkı $+2,8532,87$ grat bulunmuş ve bu farkın elde edilmesi için Savunma Bakanlığı telgrafhanesiyle Çimenlik tabyasına özel olarak kurulmuş olan telgraf merkez arasında haziranın son gönlerine doğru iki gece, elektrik işareti alıp verildikten sonra karşluklı zaman aktarımışur.

Böyleiikle bulunan boylam farkının karşlaşturılmasına yardım etmek ve sonradan bütün Rumeli'ye yayılmak üzere; Marmara kyyısı boyunca Bakıř̈öy ve Çanakkale baz'ları arasında birinci dereceden çok ince bir nirengi kurulması düşünülmüşse de, bilinen nedenlerden bu da geleceğe bırakılmıştr. Bununla birlikte ortaya çıkan zorluklara karşın nirengi bölümü, Midye (Kıyıköy) ile Vize arasında 700 kilometrekarelik bir alanı düzenli olarak nirengiliyebilmiştir.

Zor durum ve kurallar içerisinde; Rumeli'de bu işler görülürken; Anadolu'da da bir taraftan "Erzurum" müstahkem mevkii nirengisine bağlı olarak "Gürcü" boğazında 4 paftalık düzenli bir nirengi oluşturulmuş ve öte taraftan da seri,nirengi çalışmaları Ưnye-İskenderun çizgisine ulaşturılarak;Ünye, Reşadiye,Sivas ve Gürün paftalarının tümü; ve Kilis,Maraş,Elbistan paftalarının bir bölümü hazırlanmıştır.

Bu sonraki üç pafta, seri, nirenginin karşılaştırılması, Suriye ile Sina'ya doğru genişletilmesi amacıyla "Halep" yöresinde alınan ve fakat seferberiik dolayısıyla şimdiyedek ölçülememiş bulunan Müslimiye baz'ma dayandırılmıştr.

II- Yukarıda yazıldığı gibi; kasıma doğru Akdeniz boğazı haritasmın bir an önce alımı kararlaşturilnca yöredeki askeri birliklerden Harita Kuruluna geri verilen personelle iki seri,nirengi postası düzenlenerek bunlardan biri Gelibolu yarım adası ve öteki Anadolu yakasında çalştırılmıs ve böylelikle Akdeniz boğazı bir taraftan "Şarköy"e ve öte taraftan "Bozcaada" karşılarına doğru genişletirlerek Șubat sonuna kadar dört ay içinde 1500 kilometre kare oniki paftalık bir iş meydana getirmiştir. Bu dört ay içinde başka yerlerde nirengi çalışmaları yapılmamıştır.

TOPOĞRAFYA BÖLƯMU : Temmuzun ortalarına kadar $1 / 25.000$ ölçeğiyle, Silivri ve Midye 1914
(Kıyıköy) arasında dokuz paftalk nirengiden altisı, ve Gürcü boğazında dört pafta ile, Kocaeli yarımadasında ve Sapanca gölünün kuzeyinde $1 / 50.000$ ölçekli bir paftanın topoğrafya eksikliklerini tümünü sona erdirmiştir. Gerçi; seferberlik duyurusu uzman subayları birliklere atanması üzerine sözkonusu 9 pafta kısmen tamamlanmadan kalmışa da, Gürcü
boğazında çalışan topoğrafların işi bırakmaları dokuzuncu kolordu komutanlığınca uygun görülmediğinden anılaniar işlerini sürdürmüşler ve ancak bu boğazm $1 / 25.000$ lik haritasını bitirdikten sonra birliklere alınmuslardır.


Harita dairesinin ilk Idari Işler Amiri çok çalsşkan ve becerikli As. Me. Hüseyin Fưsnü merhum

Akdeniz boğazına gönderilen topoğraflar ise, seferberliğin duyurulması sualar:nda işe başlamış olduklarından hemen hiç bir iş görmeden birliklere dağırılmışlardır.

Düzenli, $1 / 25.000$ ölçeğiyle yapılan paftalar :
1 Sinekli paftas1
2 Bekirli "
3 Küçükseymenli " Silivri’den kuzeye doğru olan alanda
4 Fener "
5 Kapağca
6 Silivri "
1 Güngörmez "
2 Zağki " Erzurum Yöresi
3 Dumlu "
4 Köşk "
ISTIKŞAF BÖLÜMƯ : Yılbaşlarında Bakanlık emriyle $1 / 100.000$ ölçeğiyle Midye çev1914 resinin ve $1 / 25.000$ ile de Edirne - Kırklareli arasında 11 paftalik 1375 kilometrekare genişliginde bir alanın istikşaf haritasının alımı yapılarak bitirilmiş ve sonra nirengileri hazır olan Giresun, Şebin Karahisar, Divriği, Arapkir,Diyarbakır ve Bitlis paftalarının 1/200.000 ölçeğyle istikşaf haritalarını yapmak üzere ancak mayısta Anadolu'ya yollanabilmiştir. Bununla birlikte; işleri epeyi ilerletilmiş olan bu sonraki paftalar, bitirilmeden subaylar, seferberiik ile beraber bütün Kafkas ordusu birliklerine alınmışlardır.

Harp ilânından sonra da, Akdeniz boğazı haritasının bir an önce istikşaf yöntemiyle alımı kararlaşturlmış olmakla beraber Kafkas ordusu birliklerine dağıtılan istikşaf memurları yapılan girişime kaŗ̧n verilmediklerinden, anılan harita alımına yöredeki Birinci ve İkinci Ordular birliklerinden bir bölümü geri verilen topoğraf subaylar görevlendirilmişlerdir.

Bu subaylar; kasımda $1 / 25.000$ ölçeğiyle boğazın istikşaf yöntemiyle haritalarına başlayarak ve çoğunlukla düşman donanması ateşiyle karşılaşarak şubat sonuna kadar çalışmışlardır. Bu süre içinde

Anadolu yönünde iki, ve Gelibolu yarmadasında iki, ve Anafartalar ile Sedđülbahir arasında olmak üzere seferberlikten önce nirengi bölümü tarafindan hazrlanan alana ait yerlerde 6 ki toplam " 10 " pafta meydana getirmişlerdir.

Düşman karaya çıktıktan sonra pek korkunç ve pek kanlı savaşların yapıldığı araziyi kapsayan bu paftalar, hemen basılarak savunmayla görevli Beşinci Orduya tam zamanında dağıtılmış ve boğazın başarıyla savunma ve korunmasında önemli bir rol oynamış olduklarından auılan Ordu Komutanı Cevat Paşa tarafından Harita Şubesiyle Kurul personel olağanüstü beğenilmişlerdir.Harp madalyası ve Sanayi iftihar madalyalarıyla ödülllendirilmişlerdir.

İstikşaf kısmunın $1 / 25.000$ ölçeğiyle meydana getirdiği paftalar şunlardır :

1. Sule paftas 1
2. Kiremitli paftası
3. Gerdelli paftası
4. Teke paftası
5. Gerginli paftası
6. Erikler paftası

Kırkiareli-Edirne arası
7. Karahudir paftası
8. Kavaklı paftası
9. Hasköy paftası
10. Demirci paftası
11. Havza paftas

1. Tigor paftasi?
2. Anafartalar pattası
3. Karainekli paftası
4. Kurucadere paftası
5. Bigalı paftası Akdeniz
6. Damlar paftası
7. Çanakkale paftası yöresi
8. Seddülbahir paftası
9. Kirte paftası
10. Erenköy paftası

SINIR BELİRLEME İŞLERİ : Balkan savaşından sonra İran, Bulgaristan, Rus ordularının 1914 birlikte gözden geçirilmesi gerekmiştir. İran'a; Yüzbaşı Nami ile Üsteğmen Ömer Kadri görevlendirilmişlerdir. Bunlardan Nami efendi hastalandığından yerine Yüzbaşı Salih görevlendirilmiştir.

Rusya'ya; Süvari üsteğmeni Ali Fuat atanarak gönderilmiştir.
Bulgaristan'a gelince; Yeni Türk-Bulgar smurmın esash biçimde işlenilmesi gerektiğinden harita işleri konusunda : Yüzbaşı Mustafa Nazmi, Yüzbaşı Nail, Yüzbaşı Feridun, YüzbaşıVeysi, Ưsteğmen Halit, Ưsteğmen Nüshet, Karadeniz'deki Midye'den Edirnenin kuzeyindeki Mandura yerine kadar olan ve Yüzbaşı Feridun ile Yüzbaşı Tevfik, Mandıradan Meriç boyunca Adalar denizine kadar olan bölümüne memur edilmişlerdi. Fakat dünya savaşının çıkması üzerine bütün bu işler yüzüstü bırakılarak görevlerini bırakmışlardır.

1915"
Yil1

## Bütçesi 1827848 Kuruş <br> Başkan (Tuğg.) (Şevki Paşa)

Şevki Paşa Merhum der ki;
Geçen ksş Ưçüncü Ordunun bilinen geri çekilmesi üzerine; savaştan önce alım ve çizimi yapılarak basılmış bulunan $1 / 200.000$ ölçeğindeki 20 paftadan oluşan Doğu Anadolu istikşaf haritasının,alan olarak zorunlu askeri gereksinmeye tam olarak yetmediğ̣, Rumeli ic̣in de aym yetersizlik karşısında bulunulduğu gözönüne alınarak hem bir yıl önce eksik kalmış Anadolu ve Rumeli paftalarını bitirmek, hem de harita işlerini Osmanlı Asya ve Avrupasında olabildiği kadar hızla genişletmek amacıyla, harita şubesinin doğrudan doğruya Úçüncü Ordu komutanlığına başvurusu üzerine, bu ordu birliklerinde
bulunan subayların çoğunluğu temmuz başlarından itibaren azar azar geri verilecek"Sivas"da toplanmıs ve buradan gereken bölgelere yollanarak böylelikle Harita Kurulu işleri bir yıl kadar geçci bir aksaklığa uğradıktan sonra, tekrar gelişmeye başlamıştur.

Arazi üzerindeki çaluşnalar, Isturanca yöresiyle Akdeniz boğazı yönünde şubat sonuna kadar sürmüs olup yalnız Anadolu'da çalışan istikşaf memurları bitirdikleri paftaları birleştirerek temize çekmek üzere aralık'ta Sivas'a dönmüşler ve kış mevsimini orada geçirmişlerdir. Bundan ötürü; geçmiştekilere göre arazi üzerinde 12 ay kadar çalı̧̧lmıştur.

NİRENGİ BÖLƯMƯ : Akdeniz boğazı nirengisinin (Şarköy-Saroz körfezi) arasındaki 1915 bölümünü bitirdikten sonra çalş̣malarına Anadolu yakasında çaba gösterip anılan nirengiyi bir taraftan "Lapseki" üzerinden Marmara kuyssna doğru genisletip ve öte yandan Adalar denizi boyunca Bababurnu'na kadar ulaştrarak 3700 kilometre karaye yakn bir genişlikte 30 paftalk büyük bir iş meydana getirmiştir.

Bundan başka; bir yıl önce seçilerek aplikasyonu yapılmış olan "Halep" baz'mıhaziranda ölçerek uzunluğunu 7477,857 metre bulmuştur. Güney batudan kuzey doğuya yönelik bulunan bu baz'ın güney ucu Halep kuzeyinde bulunan"Müslimiye"tren istasyonunun birbuçuk kilometre kadar güneyindedir.

Halep baz'ına dayanılarak geçen yldan eksik kalan Kilis, Maraş ve Elbistan paftalarının nirengisini bitirildiği gibi, anulan nirengi Erzurum baz'ına dayanılarak batuy coğru genişletilmekte olan nirengiye Elbistan - Gürün arasında bulunan (Hezanlı - Gökdili) kenarı üzerinde bağlanmıştur.

Her iki ağda ortak bulunan bu kenarın Halep'e göre değeri (48649) ve Erzurum'a göre (48672) metre bulunmuştur. Aradaki yirmiüç metrelik fark, ikiyüzbinlik istikşaf haritaları için pekaz bir şey olduğundan, 1912 yıhndan beri Doğu Anadolu'da yapılan seri nirenginin yeter ve isterilen derecede doğrıu olduğu gerçekleşmiştir. Unutmamak gerekirki, gözlemler kim yerlerde doğrudan doğruya dağların tepesine yapılmıs olup bu konuda Erzurum ile Halep arasindaki nirengi ağnn büyüklüğü de gözönünde bulundurmağa değer bir etkendir. Bütün bunlara ek olarak " 23 " metrelik farkın ölçeğin kabul edilebilir hataya göre on yedi metre daha az bulunduğu da ayrica anımsatabiliriz !.


Binbasi Mahmut Nedim
Bugun Malatya Milletvekilidir.


1911 ylunda astronomi amiri bulunan Kozmoğrafyacı Ahmet Ziya

Yukarıda ayrıntularıyla bildirilen işler ile beraber; sonra "Sina" Yarımadasına ulastırılmak üzere seri nirengi yine Halep baz'ına dayanarak bir taraftan Suriye kıyları boyunca genişletilerek Adana, Antakya, Lazkiye, Trabluş̧am paftalarının tamamı; ve öte taraftan Münbiç, Birecik ve Adıyaman paftalarının da bir bölümü hazırlanmışur.

Bunlardan başka; özel önemi olduğu bilinen "Irak" bölgesi içinde $1 / 200.000$ öçeğiyle çabucak bir istikşaf haritası meydana getirilmesi düşünülerek bu amaçla seri nirenginin iki nehir (Frrat - Dicle) bölgesine götürülmesi ve oralarda genişletilmesi düşünülmüş ise de, nirengi memurlarının pek smırln olması nedeniyle daha huzlı bir yönteme başvurulmuştur ki o da ;

Haritası alınacak Irak gibi engebesiz bir bölge içinde seçilecek noktaların yalnız yıldız gözlemi yardımıyle doğrudan doğruya coğrafi enlem ve boylamlarını belirlemek yani deniz araçlarında kullanulan nokta belirleme sorununu karada da uygulamak sorunudur!......

Nirengi memurlarının sayısı sınırlı bulunduğu için bu işleri de daha alışıklığı bulunan birkaç deniz subayımın da katılması uygun görülerek durum ilgili bakanlığa yazılmış ve beş subay alınmıştur. Buğün Hidrografi şube başkanı bulunan D z. Yüzbaşı Ahmet Rasim ile öteki dört deniz yüzbaşısımn yanlarına, bu gibi astronomi işlerinden anlar bir nirengi subayı verilerek, birisi yerinde duran, öteki ikisi gezici olmak üzere üç posta meydana getirilmiş ve gereken kronometre sekstant’larla donatulmıştr.

Bu üç postamın başına amir olmak üzere; bugün Malatya milletvekili bulunan binbaşı Mahmut Nedim Bey atanarak Ağustos içinde Halep'e gönderilmişlerdir. Bu postalar iki ay kadar Halep'te kaldiklarından bazı yararh işler yapmışlardır.
I. Coğrafi yerce Greenwiche bağh İskenderun feneri ile seri, nirengiye bağh bulunan Halep kalesi arasında telgraf alış verişiyle boylam farkı elde edilmekle;
II. Erzurum - Sivas - Halep üçgen, zincirinde bulunacak olan Halep baz uçları coğrafi yerlerinin karşlaştırılması amacıyla, bu uçların ${ }_{6}^{\text {®a }}$ doğrudan doğruya enlemleriyle boylam farklarımı belirlemek.

Anılan baz'ın semt açısıyla uçlarının enlem ve boylamları bir kez bu yolla, doğrudan doğruya, ve birkezde (Erzurum - Sivas - Halep) üçgen zinciri yardımıyla hesaplanarak çıkarılmıs ve her iki yöntemin verdiği değerler arasındaki farkların, izlenen amaca göre aşırı olmadıkları anlaşılmış olduğundan sonraki değerler, "Suriye - Filistin" nirengisi için bırakılmışlardır. Bu işlerden sonra; gezici Irak postaları Meskene üzerinden Frrat nehrini izleyerek Bağdat'a ve buradan Dicle boyunca Musul’a gitmek ve böylelikle anılan nehirler bölgelerinde seçilen noktaların enlemleriyle Halep'e göre boylam farkların belirlemek üzere kasımda araziye çıkarılmıs ve yerinde duran posta da Halep merkezinde oturtulmuştur. Bundan ötürü Halep'teki merkez postası gezici postalarla çalışmaları sırasında telgrafla haberleşerek boylam farkının belirlenmesi görevine memur edilmiştir.

Irak postaları, anlatuldığı gibi şubat sonuna kadar çalışarak dört ay içinde Irak'ın iki tarafinda olmak üzere Meskene ile Rakka arasında nitelik bakımından çok iyi ve ancak nicelikce pek az iş meydana getirerek ancak 20 kadar noktanın coğrafi yerlerini belirleyebilmislerdir ki, buna da denizci personelin kara işlerine alşamadıkları neden olmuştur. Bundan ötürü çıkarılan işin,aynı sürede yalnız bir seri nirengi postasını göreceği işe oranla, nicelik bakımından yarısı kadar ağr gittiği ve sonrada öyle olacağı deneyle anlaşılınca çalışmalar zorunlu olarak bırakılarak deniz subayları da eski görevlerine geri verilmişlerdir.

TOPOĞRAFYA BÖLƯMƯ : Ưçüncü Ordudan geri verilip "Sivas"ta toplanan subaylardan 1915 topograflar, ağustos başlarında Istanbul'a gelerek ilk önce yedi yll önce yapılmış olan $1 / 25.000$ ölçeğindeki (İstanbul) ve çevresi haritasını doğrudan doğruya arazi üzerinde düzeltmişler ve sonra kasım'da Rumeli'ye geçerek şubat sonuna kadar 1914 seferberliği dolayısıyle tamamlanmamış olan 1/25.000 ölçeğindeki Fener, Sayalık, Podime, Istıranca, Çalingoz, Gümüş pınar ve Şarki Çelingoz paftalarını bitirmeğe çalı̧̧mışlardır.

Bunlardan başka,; Akdeniz boğazı iki tarafının $1 / 25.000$ ölçeğindeki istikşaf haritasının alımına başlanarak aralıksız bir yıl olağanüstü çaba ile ve bazen düşman ateşi altunda çalışarak 4500 kilometrekare genişliginde ve Şarköy ile Bababurnu arasında 36 paftalk bir iş çıkartılmış ve böylelikle kararlaşturlmıs olan alan içinde anılan haritanın bitirilmesinde başarı sağlanmışur.

Ve yine; 1914 ve 1915 yillarında Seddülbahir, Arıburnu, ve Anafartalar cephelerinde geçen büyük savaş olaylarının tarihini yazmada kulavuz olmak ve Türk savunma başarısını sonsuza dek sürekli olacak maddi bir biçimde saptayıp ve resimlemek amacıyle, iki taraf istihkamlarının hava ektisi ve benzeriyle ortadan kayıp olmadan, tüm ayrıntılarıyla detaylı bir harita üzerinde gösterilmesi, Beşinci Ordu Kurmay Başkanlığ̌yle haberleşip kararlı̧̧trılarak, düşman "Gelibolu" yarımadasından çekilir çekilmez, gereken topoğraf subayları bu cephelere gönderilmiştir.

Adı geçenler ; ilk önce $1 / 25.000$ ölçeğindeki Seddülbahir, Kirte, Kocadere ve Küçük Anafarta paftaları üzerinde iki tarafin bütün istihkâmlarını yerinde işaret etmişlerdir. Daha sonra istihkâmlar, bütün ayrıntularıyla doğru olarak gösterilmek üzere, bu paftalar şube kartoğrafya bölümünde 1/5000 oranuna göre büyütülmüs ve bu ölçekte 43 pafta hazırlanarak topoğraflara verilmiştir.

Bu sonraki paftalar ; arazi üzerinde uygulanmak ve sonraki ölçeklere göre aletle düzeltilip ve istihkâmların ayrıntulı açıklamalarıyle bölüm bölüm onlar üzerinde gösterilmeğe başlanmış ve şubat sonuna kadar epeyce is meydana getirilmiştir.

1/25.000 ölçeğiyle yapılan istikşaf paftaları : (1915)

1. Kavak paftasi
2. Yeniköy paftası
3. Şarköy paftası
4. Çinarlıdere paftası
5. Bolayır paftası
6. Doğanaslan paftası
7. Inceburun paftası
8. Findiklı paftası
9. Gelibolu paftası
10. Bayırköy paftası
11. Aksas paftasi
12. Lapseki paftası
13. Adatepe paftası
14. Görece paftası
15. Eskibalkklı paftası
16. Pirgos paftas
17. İlyasköy paftası
18. Kırcalar paftası
19. Kemal paftası
20. Çekişler paftası
21. Kalabaklı paftası
22. Terziler paftası
23. Yeniköy paftası
24. Ovacik paftası
25. Karapınar paftası Gelibolu'nun kuzey
26. Küçükbeşiği paftası yöreleri ile, Boğazın
27. Pınarbaşı paftası Anadolu kyylarının
28. Geyikli paftası kuzeyinden Baba-
29. Ezine paftası burnu'na kadar olan
30. Tavaklı paftası bölgeler.

İSTİKȘAF BÖLƯMƯ : $1 / 200.000$ ölçegindeki istikşaf haritasının seferberlik dolayısıyla ta1915 mamlanmamıs olan Giresun, Karahisar-1 Şarki (Şebinkarahisar), Divriği, Malatya paftaların bitirmiş ve yeniden üç pafta hepsini bitirmek üzere ayrıca meydana getirmiştir.
50.000 kilometre kareyi geçmiş bulunan bu yedi paftayı çıkaran postalar onları birleştirip temize çekmek üzere kışın Sivas'a dönmüşlerdir. Yine seferberlik dolayısıyla eksik kalan ve ancak orduya pek çok gerekli olan Diyarbakır ve Bitlis paftaları ne yazık ki bitirilmesine savaş durumu elvermemiştir. Dünya savaşınn o dönemlerinde düzenli çalışmak ve teknik gereksinmeyi sağlamak ve elde etmek konuları gözönünde bulundurulunca, Harita Kurulunun bu kadarcık olsun işler çıkarması gönül borcuyla karşılanacak çalışmalardır.

İstikşaf kasmınin 1915 de çıkardığı işler şunlardır :
1/200.000 ölçeğiyle ;
1 Giresun paftası
2 Karahisar-1 şarki
(Şebinkarahisar) Bütünleme biçiminde meydana getirilmişlerdir.
3 Divrik paftas1
4 Malatya paftası

## 1915

1 Unye paftası
2 Reşadiye paftası
3 Sivas paftas yeniden meydana getirimişlerdir.

$$
1916
$$

Yill

## "Bütçesi 2416334 Kuruş" <br> Başkan (Tuğg.) Sevki Paşa

Sözkonusu yıl da, dünya savaşı içinde daha çokca çalışlan yillardan biridir. Gerçekten nirengi ve topogrrafya bölümleri, aralıksız şubat sonuna kadar çalışmışlar ve istikşaf bölümü iş gereği kı̧̧ı Halep'te geçirmiştir.

NİRENGİ BÖLƯMƯ : Trakya'nın $1 / 25.000$ ölçeğindeki düzenli haritasına esas olan ikinci 1916 derece (Şimdiki üçüncü derece) nirengisini (Silivri-Sinekli) çizgisinin batısına kadar genişletmiş, ve aynu ölçekteki istikşaf haritası için de Saros körfezi kuzeyinde ve Enez ile Şarköy arasında olmak üzere, Akdeniz boğazı nirengisine bağlı olarak 13 paftalık bir alanı nirengilemiştir.

tlk Harita Birliği tabibi Mahmut Nedim Bey.

Bundan başka; Dördüncü Ordu Komutanlığınn gösterdiği gereklilik üzerine $1 / 25.000$ ölçegiyle Medine kenti yöresinin ve $1 / 50.000$ ölçeğiyle de anulan kent güneyindeki harekat bölgesinin haritalarına esas olmak üzere eylül içinde, Medine yakınında ve kuzey-güney doğrultusunda çelik şeritle $(2700,2)$
metre uzunluğunda bir baz ölçülmüş ve bunun güney ucunda 27,1996,9 grat enlemi ile 7,3443,2 grat semtini belirlemiş ve anılan kenara dayanarak apsis ve ordinat yöntemiyle bağımsız seri bir nirengi oluşturulmasına başlayarak Şubat sonuna kadar birçok zorluklar ve tehlikelere karşın üzerine aldığı bu işi başarabilmiştir.

1/200.000 ölçekli istikşaf haritası içinde Suriye çevresinde, Beyrut,Şam,Humus,Hama,Halep; ve Karadeniz eğiminde, Amasya, Samsun, Bafra,Sinop, Osmancık paftalarını nirengilemiş olduğu gibi, geçen yıldan kalan tamamlanmamıs Birecik, Münbiç ve Adıyaman paftaları nirengisini de bitirmiştir.

TOPOĞRAFYA BÖLÜMỨ : Isturanca çevresinde geçen yl bitirilmesine çalısılan yedi paf1916 ta ile beraber, yeniden dört pafta meydana getirmiş ve Aksicim paftasına da başlamıştur. Bunlardan başka; Saroskörfezi kuzeyindeki alanda üç paftayı topoğrafladığı gibi; Seddülbahir,Arıburnu, Anafarta savaş cephelerinin geçen yll $1 / 5000$ ölçeğiyle başlanan ve yaklaşık olarak 215 kilometre kare genişliğinde bir bölgenin ayrıntlı haritalarını da eylül sonlarında bitirmiştir. Medine'de kentin $1 / 25.000$ ölçekli düzenli haritasını ve ayrıca $1 / 50.000$ ölçekli bir istikşaf haritasımı yapmışur.

1/25.000 ölçeğiyle; yapılan paftalar şunlardır.:

1. Fener Paftası
2. Sayaluk Paftası
3. Podime Paftası
4. Istranca Paftası
5. Çelingoz Paftası Istıranca bölgesinde bitirilenler.
6. Gümüşpınar Paftası
7. Doğu Çelingöz Paftası
8. Sultan Bahçe Paftası
9. Saray Paftası Isturanca bölgesinde yeniden yapılanlar.
10. Küçük Manika Paftası
11. Kapaklı Paftası
12. Kuruçeşme Paftası
13. Evrese-Kadıköy Paftası Saros körfezi kuzeyinde
14. Karacalı

Paftası

1. Medine-i Münevvere paftası-Kente ve yöresine aittir.
(1/50.000) Medine-i Münevverede ;
2. Askeri harekât doğrultularının istikşaf haritası.

ISTIKŞAF BÖLƯMƯ : 1914 seferberligi dolayısıla tamamlanmadan kalmıs olan Bitlis ve 1916 Diyarbakır paftalarını bitirmiş ve ayrıca 9 pafta meydana getirmiştir. Bu paftalar şunlardır :

1. Bitlis
2. Adiyaman
3. Gürün
4. Kilis
5. Diyarbakur
6. Münbiç
7. Elbistan
8. Adana paftaları.
9. Siverek
10. Birecik
11. Maras

## Bütçesi 2531171 Kuruş

Başkan (Tuğg.) Şevki Paşa
Bu yll da arazi üzerinde 12 ay çalışılmıştur.
NİRENGİ BÖLƯMỨ : Çeşitli bölgelerde aşağıdaki işleri başarmıştur :
1917 1. 1/25.000 ölçeğindeki Rumeli düzenli haritasına ait olmak üzere; Silivri, Saray ve Çorlu bölgelerinde 14 paftalık bir alanın nirengisini.
2. Savaşın uzaması nedeniyle önemi artan İzmir jle yöresinin $1 / 25.000$ ölçeğine göre bir an önce haritasının alınması kaçıulmaz gereklilik durumuna girmesi yüzünden Ağustosdan başlayarak bu kentin kuzey batısında bulunan "Çiğli" ovasında ve yaklaşık doğudan batıya yönelik 9536,061 metre uzunluğunda baz ölçülmüştür.

Yapılan astronomi gözlemlerinde anılan bazın semti $128,0518,2$ grat ve doğu ucunun enlemi 42,7382,41 grat bulunmuştur. Kotlar ise; kıyıya dikilen hedefli işaretlerden alınmışur. Bu değerlere göre 4 paftalhk düzenli bir nirengi oluşturulmuştur.

Bunlardan başka; İzmir'in kendisi ile Karşıyaka'nın büyük ölçekli birer plânının yapılması valilikçe düşünüldüğüü ve durum Milli Savunma Bakanlığına bildirilerek müsadesi alındığından anılan dört pafta nirengisi, buraları için sik olarak alınmıştur.
3. $1 / 50.000$ ölçeğindeki düzenli haritaya esas olan ikinci derece (şimdiki üçüncü derece) nirengisi sonbaharda Adapazarı doğusu yakınından Sakarya nehrinin denize döküldüğü yere kadar genişletilerek üç paftalık alan, nirengilenmiştir.
4. $1 / 200.000$ ölçeğindeki istikşaf haritalarına esas olan seri nirenginin Kayseri, Akdağ, Yozgat, Çorum, Keskin, Ankara, Karacaviran, Eskişehir paftaları, haziran başlarından kasım nihayetine kadar hazırlanarak böylelikle seri nirengi, 1911 de oluşturulmuş olan birinci derece nirengisine bağlanmıştir.

Bu bağlantu, Eskişehir'in kuzey doğusunda bulunan (Kurbantepe) ve batısındaki Karacaşehir birinci derece noktalarını birleştiren nirengi kenarı üzerinde sağlanmış ve pek az farklarla aşağıdaki sonuçları vermiştir.
1917


| Karacaşehir noktasının coğrafi enlemi |  | Coğrafi boylamı |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 44,1473,8 | grat | 1,6308,0 | grat birinci dereceye göre |
| - 44,1493,9 | grat | - 1,6308,6 | grat istikşafa göre |
| 20,1 | saniye büyük | 0,6 | saniye büyük olarak farkı |

5. Görüldüğü üzere; ta Erzurum baz'ından getirilen istikşaf nirengisinin ne dereceye kadar inandırıcı bir başarı olduğunu özellikle anmak isteriz. Böylelikle doğruluğunu kanıtlamış olan seri, nirenginin, Birecik paftasından Musul'a doğru ulaçmasına memur olan nirengi postası, Mart ve Nisan aylarında Urfa, Resülayn (Ceylanpınar) paftalarını bitirerek işini sürdürmek üzere iken "Gazze" savaş cephesinin düşman tarafindan daha çok sıkıştrulması üzerine hemen bu cepheye yollanarak Mayistan Temmuza kadar savaşan orduya ivedi gerekli olan Gazze, Kudüs paftaları nirengisini kuzeye bağlayıp hazırlyarak istikşaf bölümüne vermiştir.
6. Bunlardan başka ilkbahardan yaz ortasına kadar Sanamin, Hayfa, Nablus, Yafa; ve sonbahardan kış ortalarına kadar da Sis, Akköprü, ve Mersin paftalarını hazırlamıştur.

Haturlatmak gerekir ki; gerek nirengi ve gerek topograf subayları, Suriye, Filistin cephelerinde çalısırlarken Ordu Komutanı Cemal Paşa'dan ve kurmayından olağ̨ nüstü denecek derecede yardımlar ve kolaylıklar görmüşler ve hiçbir konuda sıkıntıya düşüülmemişlerdir. Erler ve hayvanların yiyecekleri, giyecekleri sağlanmış kendilerine ve hem de subaylara kâğıt yerine altın para verilmiştir. En iyi binalar haritacılara ayrilmıs ve her nerede bulunursa bulunsunlar o yerin konak noktasından istedigi yiyeceği istedikleri kadar alabilmeleri ve istedikleri araçları kendilerine sağlayabilmeleri konusunca ellerine birer de kesin emir verilmiştir.

"Hicaz Harita Kurulunun 1917 de Medine-i münevvere'de aldırdıkları grup"
Kişiler şunlar :
1 - Topoğraf postabaşısı Binbaşı Sadık-Bugün emekli.
2 - Nirengi Postabaşısı Kurmay Yüzbaşı Ahmet-Bugün fen işleri mủdủrü.
3 - Nirengi posta yardımcısı Yüzbaşı Ismail Hakkı-Olmüştür.
+4 - Topograf subayı Yüzbası Hafız Ismail-Buguin emekli.
5- " " Sabri Bey-Ölmüştür

+ 6- " UUsteğmen Fenni-Bugün askeri basımevinde.
7 - " $\quad$ Ali Rıza-Bugün topograf posta komutanı.
+ 8-" " Selahattin - Bugün topoğraf posta komutan.
$+9-\quad "$ Yüzbaşı Ahmet Eyüp-Bugün emckli.
$\div 10$ - " " Nail-Bugün emekli.
Bir değerbirlirlik ammsaması olmak üzere fotografları m koyduğumuz yukarıda adları yazılı arkadaşlardan + işaretliler Ingilizlere tutsak olmuslardir.


Medine ve yöresinin 1/50.000 ölçekli haritası 25 Haziran 1917

TOPOĞRAFYA BÖLƯMƯ : Rumeli'deki Saray ilçesi içinde çalışan posta subaylarından 1917 birinin "İstinye" de yapılması düşünülen tersaneye ait arazinin ve başka birinin de Haydarpaşa'da Tıp Okulu yakınının büyük ölçekte haritalarını almağa memur edilmeleri üzerine, yalnız "Aksicim" paftasının işleri bitirilmiş ve "Penike" paftasına başlanmuştur. ( $1 / 25.000$ ) $1 / 50.000$ ölçeğiyle düzenli harita alınmak üzere, savaştan önce nirengilenmiş olan 500 kilometre karelik Adapazarı paftası eylül içinde bitirip, bunu yapan posta ekimde $1 / 25.000$ ölçeğindeki Rumeli düzenli haritasını sürdürmek üzere bu yöne geçerek şubat nihayetine kadar Silivri'nin batısındaki "Yapağıca" paftasım çıkarmıştr. Bundan başka Saros körfezi kuzeyinde çalışan posta da martdan şubata kadar Aynoz-Mürefte arasında bulunan 13 paftadan geri kalan onunun $1 / 25.000$ ölçegine göre istikşaf haritasım meydana getirmiştir.


Cisrisugur'dr; Bar istikşaf postası. 1917
1- Gözlemci Galip; 2- Yazıcı Remzi Beyler.

Medine-i münevvere'ye gönderilmiş olan Harita Kurulu geçen yıl yapilp ufak tefek noksanları kalan $1 / 25.000$ lik kent ve yöresi haritasını tümüyle bitirdikten ve Medine'nin 90 kilometre güneyine kadar askeri harekât doğrultusundaki arazinin $1 / 50.000$ ölçeğine göre genişletilmesini başardıktan sonra, mayısta "Kudüs" e dönmüştür.
$1 / 25.000$ ölçeğiyle yapılan işler şunlardır : (1917)

1. Aksicim paftası
2. Penikeli (Penike) paftası
3. İnoz (Enez) Paftası
4. Çeribaşı Paftası
5. Çelebi Paftası
6. Karatepe Paftası
7. Çukal Paftası
8. Bulgar Paftası

Saros körfezi kuzeyleri.
7. Sultaniçe Paftası
8. Memlahalar Paftası
9. Yaylaköyü Paftası
10. Ibrice Paftası
$1 / 50.000$ ölçeğiyle yapılan işler :

1. Adapazarı paftası

İSTİKŞAF BÖLÜMÜ : $1 / 200.000$ ölçeğine göre yedi paftayı tümü ile bitirmiş ve dört tane1917 sini de yarlamıştrr. Özellikle belitmek isteriz ki; Gazze ve Kudüs paftalarının topoğraflanmasinda posta subayları ve erleri birçok zorluklara ve üzülmeğe değer derecede tehlikelerle karşlaşmıs ve ancak bunların hiçbirisi, çalşmalarını bırakmasına yeterli olmamıstur. Şu kadar ki Kudüs paftasınon içine düşen Lut denizi doğusundaki arazi bölü̈lerinin büyük kitle halindeki çöl araplarının saldırıları dolayısıyle çizimleri yapılamamışur.

Başarılan işler şunlardır :

1. Halep Paftası
2. Antalya Paftası
3. Lazkiye Paftası
4. Gazze Paftası
5. Kudüs Paftası
6. Hayfa Paftası
7. Yafa Paftas
8. Trabluş̧am Paftası
bir bölümü yapılmışur.
9. Beyrut paftası bir bölümü yapılmıştır. 10. Hama paftası bir bölümü yapılmıştır. 11. Tarabulus paftası bir bölümü yapılmıştur.

## Bütçesi 2450975 Kuruş

## Başkan (Tuğg.) Şevki Paşa

Harita Kurulu; marttan ateşkes tarihi olan kasım başına kadar sekiz ay arazi üzerinde bulunarak, İzmir'de çalışan iki topoğraf postasından başka öteki bütün postaları ve memurları hepsi İstanbul'a getirtilmiştir.

NIRENGİ BÖLƯMMƯ : Bu bölümün; sözkonusu yıl içinde meydana getirdiği işlerden önce 1918 aşağıdaki konuları ders alınmak üzere bildirmek çok yararlı olacaktur. Şevki Paşa merhum tarih özetinde der ki :

Rusya Harita Dairesinin baskulı girissimiyle Almanya ve Avusturya-Macaristan nirengilerinin "Potsdam" da seçilen bir nirengi noktasma göre düzenlenmesi ve bu iki ülke haritalarınn aynı yöntem içinde birleştirilerek çizilmesi ve yayınlanması amacıyla 1916 yılı (Budapeste) de iki ülke arasında bir sözleşme yapılmış, ve bu sözleşmenin daha sonra Bulgar hükümetine kabul ettirilmesi üzerine bir yandan bu karar gereğince Avusturyallar aracilığı ile Bulgaristan'da merkezi Avrupaya'ya bağlı olarak birinci dereceden bir nirengi kurulmuş genişletilmeğe başlanmış ve öte yandan Almanlarca bu işe bir an önce Türkiyenin de imzalı bir yükümlülük altunda ortak ettirilmesi unutulmamıştır.

İşte özellikle bunun için Prusya Harita Dairesi Başkanı Genaral "Fon Bertrab" in emrinde olmak üzere yedi Alman ve Avusturya subaylarmda oluşan bir kurul 1917 yılh Eylülünde İstanbula gelerek Osmanlı Harita Şubesi ile ilişki kurarak bir kaç gün uzun uzadıya görüşmelerde bulunmuştur.

Tarafımdan bu kurula sekiz yldan beri Fransız yönteminde düzenli olarak gelişmiş ve gelişmekte olan Osmanlı ülkesi harita işleri hakkında gereken bilgi, verilmiş ve yukarıda sözü edilen sözleşme esaslarınn hemen kabul ve yerine getirilmesi halinde bu işlerin alt üst olarak duracağı ve sözleşme esaslarımn ancak üç dört yıl sonra bitirilmesi umulan Rumeli haritasına bağımsız olarak uygulanmasında yarar olabileceği ayrıntuları ile açıklanmış ve bununla birlikte ilerisi için bir hazırlık olmak üzere gelecek yll içinde "Bakurköy" baz'ına dayanarak "Edirne" baz'ına doğru birinci dereceden ince bir nirengi kurulmasına başlayarak bu nirenginin zamanı geldiğinde birinci derece Bulgar nirengisine bağlanması için gereken arazi işleri ve hesapların Osmanlı Harita Kurulunca yapabileceği ve bundan ötürü Türkiye tarafindan ivedi olarak sözleşme imzasına gerek olmadığı söylenilmiştir.

Özellikle Avusturya subaylarınca pek akılcı ve pek uygun görülen yukarıdaki önerilerimiz, İstanbul'a özel bir düşünce ile geldiğinde kuşku bırakmayan "Fon Bertrab" tarafından geri çevrilmiş ve adı geçene bilinen sözleşmenin tarafımızdan hemen kabul ve imza ve Bakurköy-Edirne birinci derece ni-
rengisinin de Almanlar tarafında kurulmasını için baskulı direnişle gerek burada iken ve gerek Berline dönüşünden sonra, bir yıl sürekli olarak karargâhımızada Genel kurmay Ikinci Başkanı bulunan Alman (Bronsart Von Şillenderf) paşa ve daha sonra "Fon Jekt"paşalar aracılığı ile Harita Şubesi Müdürlügünü sıkıştuarak gözdağı vermekten bir an bile geri kalmamış ve üstelik işlerimizi sürekli bir denetim altında bulundurmak ve bir oldu bitti ile düşüncesini zorla kabul ettirmek üzere 1917 yılı sonlarına doğru Alman İmparatorunun emri ile anılan şubeye görevli olarak "Knut" adında bir Alman Binbaşısı bile göndermiş ve bu binbaşının Osmanlı Harita Şubesi Müdürlüğünce kabul edilmemesi üzerine daha sonraları başka araçlarla da pek çok çabalamış isede hertürlü girişimleri sonuçsuz kalmışur.

Bununla birlikte; Harita Şubesi Müdürlüğünce yeni bir Alman müdahalesi gözönünde bulundurularak gerektiğinde buna karşlık vermek için yukarıda anılan Bakırköy-Edirne bağlantısını sağlamak görevi, Nisan içinde Çorludaki ikinci derece postasına verilmiştir.

Birinci dereceye döndürülen bu posta; Bakırköy baz'ına dayanarak batıya doğru birinci dereceden ince bir nirengi kurulmasına başlayarak haziran sonuna değin istikşaf yaparak Çorlu hizalarına kadar birinci dereceden onüç nirengi noktası seçmiş ve hedefeli şahıslarla saptamış ve işaret etmiş, Temmuz ortasında Bakırköy bazı güney ucunda başlayarak ateş kes tarihine kadar beş noktada anılan nirenginin yatay açiarım 20 ve düşey açılarını 5 silsile ile ölçerekgerekli hesapların yapılması için Kasımda İstanbula dönmüştür.

Temmuzdan kasıma kadar geçen 4 ay içinde enaz 10 noktalik bir iş meydana getirme olanağ varken yukarıda olduğu gibi ancak 5 noktada gözlem yapılabilmiş olması özellikle Osmanlı-Bulgar nirengilerinin kendi aralarında bağlanması hakkında iki tarafın birlikte olarak (Kırklareli-Uzunköprü) yöresinde yapılmıs olan istikşaf çahşmalarından ileri gelmiştir.

Gerçekten anılan süre içinde Sofya kartoğrafya dairesi müdürlüğünün bir yazı ile Osmanlı Harita Şubesine başvurusu üzerine çalısmakta olan Rumeli birinci derece postasındaki subaylar bağlantunun yeri ve yapilış biçimine dair Bulgarlar ile anlaşmak üzere Edirneye gönderildiği gibi Kurmay yarbay Adem Vasfi de daha yakından ilişkide bulunmak üzere Sofya'ya yollanmıştır.

Güzel bir karş̧ılaşma belirtisi olarak bu kitabın yazanı Kurmay Yarbay Abdurrahman da|Sofya'da Ateşemiliter olarak çalıştığı ve adı geçen haritacılık işlerine gereği gibi bilgisi bulunduğunda Bulgarlarla anlaşmak konusunda çok kuvvetli umutlar beslenilmiştir. Adem Vasfi Bey ile Abdurrahman Bey, Bulgar Harita Dairesi ile ilişki kurarak bağlantının yapılmasını görüşmüşler ve taraflarca ufak bir kararname imza etmişlerdir. Bu kararnameye göre Bulgar ve Türk birinci derece nirengileri Edirne taraflarında bağlantı yapılacaktı.

Gözlemleri yapılan birinci derece noktaları aşağıda gösterilmiştir. 1918

1. Bakırköy güney ucu
2. Bakurköy kuzey ucu
3. Halkaly istasyonu
4. Çekmece istasyonu
5. Fener istasyonu

Türkiye'de ikinci olmak üzere oluşturulan ve ancak ilerletilmeyen bu noktalarm gözlemlerini Kurmay Yzb. Ahmet yapmış ve yardımcllk görevini Ưsteğmen Cevat ifa etmiştir.

1/25.000 lik işlere gelince ; İzmir ve yöresi düzenli haritasına esas olan nirengi kuzeyden genişletilerek temmuza kadar Menemen İzmir arasında kyyıya doğru dört pafta hazırlanmışur.

Bu işleri gören nirengi postası; hem İzmir nirengisini Eskişehir baz'ma ve bu aracılhkla Ayasofya meridyenine birleştirerek bağlamış ve hem de $1 / 200.000$ ölçeği ile alınmakta olan, Anadolu istikşaf haritasmun "Manisa" "Soma" "Simav" ve "Kütahya" paftaları nirengisini oluşturmak üzere temmuz başlarında kuzeye doğru hareketle bir ay kadar çalısarak Akhisar yöresine kadar ilerleyebilmiş ve ondan
sonra kaçak çetelerin saldırısından dolayı çalışmalara ancak kuvvetli muhafiz jandarma veya asker müfrezeleri koruyuculuğunda olabileceğini bir raporla Harita Başkanlğ̆ına bildirmiştir.

Bunun üzerine gereken koruma müfrezelerinin verilmesi için Başkanlıkca ilgili makamlarla yapılan haberleşmeler sonunda istenilen elde edilmediğinden,anılan posta önce Ekimde İzmire dönmüş ve ateş, kesten sonrada arallkta İstanbula dönmüştür.

1/200.000 ölçeğindeki istikşaf haritasına esas olan seri nirenginin (Furat-Dicle) havzasına yani Irak'a genişletilmesi amacıyla üç nirengi postasundan birleşik bir grup oluşturularak mart sonunda Ha lep'e yollanmıştı. Bu grup mayıs başlarında çalışmalara [başlayarak, Fırat havzasındaki iki posta Halep baz'ına dayanarak temmuz'a kadar Meskene, Rakka, Dirzor, Ebukemal paftalarını hazırlamıs ve Dicle postası Musuldan başlayarak güneyde bulunan "Cebel Hamrin" yani savaş cephesine kadar Musul paftası ile bunun ve Şark güneyindeki iki paftann gözlemlerini yapmş̧ur.

Bunlardan başka; geçen yıl hazırlanmış olan "Risilayn-Ceylanpınar" paftasına bağlı olarak "Nusaybin" "Zaho" paftalarını nirengilemek ve bunlara Dicle postasının işlerini bağlamak üzere, Halep’ten bir posta "Nusaybin" çevresine gönderilmiş ise de güvenliğin eksikligi dolayısıle nirenginin istendiğ gibi genişletilmeyeceği ve ancak Bağdat tren yolunun geçṫğ yerler, yani konak yerleri boyunca bir dereceye kadar güvenle çalışıabileceği anlaşılı̆ğından yalnız Musul bağlantası için seri nirengi bu kente doğru zincir biçiminde uzatılmağa başlanmış ve Ekimde Musul'a 60 kilometre kadar yaklaşılmıştır. Yazıkki bu sıralarda Suriye ve Irak'ta savaş durumunun büsbütün fenalaşması ve ordunun her iki bölgede geri çekilmesi üzerine bağlantı işini başa çıkarmağa olasılık olmadığı anlaşıınca Nusaybin postası çalışınalarını durdurarak geri dönmüs yolda çöl arapları tarafından şiddetli bir saldırıya uğrayarak ölçü̈ aletleri jle silah ve ötekilerini ve hayvanlarımı kaybetmiş ve birçok zorlukla pençeleşerek Kasımda İstanbul'a dönmüştür. Bir süre sonra da Halep postası gelmiştir.

TOPOĞRAFYA BÖLƯMỨ : Saray kazası içinde iş yapan posta, $1 / 25.000$ ölçeğiyle Penike, 1918

Çakullı ve Saray paftalarını bitirip sonra İzmir'e gönderilmiştir. Aynı ölçekle çalışan öteki bir topoğraf postası aralık sonuna kadar Küçükseymanlı, Sinekli, Kapaklı, paftalarınn hepsini ve Çerkezköy paftasının yarısın bitirerek merkeze gelmiştir.

Şarköy çevresindeki postada, martt'a $1 / 25.000$ ölçegiyle Mürefte paftasının istikşaf haritasın bitirerek Nisan nihayetinde İzmir'e yollanmışur.

Temmuzda Sakarya çevresinde işe başlayan posta ise $1 / 50.000$ ölçeğine göre Hendek \{paftasının düzenli haritasını tümüyle alarak aralık'ta İstanbul'a dönmüştür.

İzmir işlerine gelince :
Kent ve yöresi düzenli haritasınin alımmasına mayıs'ta başlanarak ve savaş durumu ile ?mevsimin elverdiği ölçüde şubat sonuna kadar çallşarak 1/25.000 ölçeğine göre İzmir körfezi güneyindeki "Çatalkaya" paftası bitirilmiş ve İzmir'in kendi paftasının büyük bir bölümü yapılmış ve belediyenin isteği üzerine doğrrudan doğruya Karşıyakanın $1 / 2.500$ öļeğiyle altı paftalık bir plânı meydana getirilmiştir.

## Yapılan işler:

Düzenli $1 / 25.000$ ölçeğiyle

1. Fenike paftası
2. Çakullı paftası
3. Saray paftası
4. Küçük Seymenli paftası
5. Sinekli paftası
6. Kapaklı paftası
7. Çerkezköy paftası
8. Çatalkaya paftası
9. İzmir paftası

Saray yöresi

Çerkezköy yöresi.
yaris1 yapilmstur.

İzmir Karşıyaka bölgeleri.

Bundan başka Karşıyakanın 1/2500 ölçekli 6 paftası
İstikşaf $1 / 25.000$ ölçeğiyle;

1. Mürefte paftası

Düzenli $1 / 50.000$ ölçeğiyle ;

1. Hendek paftası
yalnız bir tanedir. yalniz bir tanedir.

İSTİĶ̧AF BÖLƯMƯ : Gittikçe fenalaşan savaş durumunun elverdiği oranda eylül sonuna 1918 kadar çalışlarak geçen yildan tamamlanmadan kalan Trabluş̧am, Beyrut, Hama, Nablus paftalarımı bitirmiş ve başkaca büyük bir çaba ile 5 paftanın durum ve çevre dolayısıyla yapılabilmesine olanak olan bölümlerinin istikşaf haritalarını almıs ve kasım'a kadar yavaş yavaş İstanbul'a gelmiştir.

1/200.000 ile bitirilen paftalar :
Trablusşam paftası
Beyrut paftası
Hama paftası
Nablus paftas 1

1. Humus paftasi
2. Şam paftas 1
3. Sanamin paftası
4. Urfa paftası
5. Mardin paftası

Bu paftalar; geçen yılki çalışmalarında tamamlanamamus deyimiyle numaralanmıştur.

## "ÖZEL BÖLÜM"

Balkan ve özellikle Birinci Dünya Savaşının Osmanlı İmparatorluğu yönetiminde meydana getirdiği kargaşalar haritacilk çalışmalarına çok kötü etkiler yapmıştrr. Bunların sonuçları on yıllar işleri için yazdığımız satırlardan pek güzel anlaşlıyor. Özellikle ateş kes koşullarınının Osmanlı ordusuna yüklediği bağlayıclık nedeniyle 1919, 1920 yıllarında hiç bir iş yapılamadığından, Harita Dairesinin kuruluşundan bu yana ancak on yıl çalş̧abilen zaman bölümünü, bundan sonrakilerden ayurmak gerekmiştir. Hele para alış gücünün büsbütün değişmesiyle, yine bam başka göriüntüler görülmeye başlamıştrr.

Bundan ötürü; Harita Kurulunun çalı̧̧maları, ateş kes zamanlarında ve Kurtuluş Savaşı sırasında olmak üzere çeşitli evrelere aksettiği, Cumhuriyet Hükümetinin Ankara'da kurulmasıyle Harita Dairesinin Genel Müdürlüğe dönüşmesine kadar geçen süredeki didişmenin özel biçimde uzun uzadıya anlatulması gerekir.

Biz; bu ayrıntılara girişmeden önce ilk on yıla ait istatistikler koyacağız ve arada bir açıklama yapacağı.
" 1 " numaralı çizelgedeki 16.883 .488 kuruş; bütçeye göre, yalnız Harbiye Nezareti (M.S.B.) veznesinden 10 yıl içinde gerçekten harita alımı amacıyla doğrudan doğruya Harita Kuruluna ayrılmış ve verilmiş para toplamı olup buna bir de aşağıdakj anulan paranın eklenmesi gerekir.

Gerçekten; istikşaf bölümü çalışamları surasında muhtaçolduğu erler ve havvanları 1911 yılndan beri, Harbiye Nezareti emriyle hepsini askeri birliklerden almış ve bu erler ve hayvanların yiyeceği birliklerce sağlanmıs olduğu gibi 200 'e yakın olan Harita Bölüğü hayvanlarının yem parasıda, merkezde bulundukları süre içinde yasal olarak Levazım Dairesi nirengi ve topoğrafya bölümlerinin arazide çalı̧̧tkları dönemlerde de bir bölümü öteberi ödeneğinden ve bir bölümü özellikle 1914 ten beri çalısma bölgesindeki konak ve birlik Komutanlıkları tarafindan verilerek karşılanmış olup bundan dolay1 bu beslenme paraları toplamı hesap crtalaması.

Kurus
3373705 istikşaf bölümünün yedi yillk er ve hayvan beslenme ve yem parası
1002117 düzenli nirengi postalarmnnm hayvan yem parası.
817001 seri nirengi postalarmin hayvan yem paras1.
1026597 topograf postalarmn hayvan yem parası ki toplam olarak
6219420
kuruş ermiş ve on yildan beri Osmanlı ülkesi haritasının alımi dolayısiyle katlanılmış olan genel harcama toplam olarak (23102908) kuruşa ulaşmıştrr. Bununla birlikte bu miktardan, on yl içinde satunalunmıs olan (167245) kuruşluk aletler ve gereçler parası çıkarıursa kesirsiz olarak geriye 23.000.000 kuruş kalmış olur, ki, içteki bunalınlarla beraber birbir arkasından gelen üç felâketli savaşın meydana getirmiş olduğu bin türlǜ zorluklar arasında ve bir oranda kısa bir süre içinde (365000) kilometrekareye yakın büyük bir alanın haritasının meydana getirmiş olduğu düşuncesiyle bakılınca yukarıdaki paranın çok görülemeyeceği ortaya çıkar.

Unutmamak gerekir ki; yukarıda gösterilen 23 milyon kuruş; Harita Kurulu generali, üstsubayı ile subayların ve harita bölüğü erlerinin özlük aylıkları ve maaş zamları, erlerle hayvanları , beslenme paraları, ve birde çesitli satın alma taş veya ağaç işaretlerinin yapımı ve benzeri için harcanan para genel toplamı olup şu kadar ki; Avrupa da ve bunlar arasında Fransa'da harita işlerinde çalıştrılan memur ve askeri kişiler ile beylik hayvanlar ordunun başka biriik ve kurumlarmda da bulunmuṣ olsalar yine maaş alacakları ve beslenmeleri yapılacağından, harita ahmı harcamalarının hesabında bu maaş ve beslenme harcamaları katulmamakta yalnız maaş zamları ve satınalmalarla yapı ve benzeri için harcanan paralar değerlendirilmektedir.

Eğer bizde de hesaplar aynı anlayışa göre yürütülecek olursa, geçen on yıl içindeki harita işlerine yapılan genel harcamanın en çok 8 milyon kuruşa varabileceği anlaşılı!...

Yapılan işleri özetlersek şu sonuca varırız :
Herbiri 125 kilometre kare olmak üzere $1 / 25.000$ ölçeğinde 149 pafta
Herbiri 8000 kilometre kare olmak üzere $1 / 200.000$ ölçeğinde 50 pafta
Herbiri 500 kilometre kare olmak üzere $1 / 50.000$ ölçeğinde 14 pafta ikisi bantur.
Herbiri 20 kilometre kare olmak üzere $1 / 10.000$ ölçeginde 1 pafta ve bunlardan başka çeşitli amaçlara ait birçok ikinci derecedeki işler.

Gözlemi yapılan birinci derece noktaları :
16 tanesi, Bakırköy'den İzmit hizalarına kadar,
10 tanesi, Adapazarı'ndan Bolu hizalarına kadar,
21 tanesi, İzmit'ten Eskişehir hizalarına kadar,
3 tanesi, Çatalca bölgesi içinde olmak üzere :
50 Toplam elli'ye ulaşmıştur.
Bunlardan başka, Bakırköy, Erzurum, Arifiye, Çanakkale, Halep, Medine, İzmir, Edirne'de olmak üzere 8 yerde baz ölçülmüş ve bunlardan Arifiye'den başkasında ikinci derece astronomi gözlemleri yapılmıştur.
Harita Kurulunda her yll içinde görevlendirilen general，üssubay ve subaylar ve erlerin var olamyla bunların Askeri ödentilerini ve arazide çalıştıkları sürece aldıkları yan ödenekleri ve çesitli harcamalar miktarıyla satınalınıp ssimdi var olan ve kullamlan geometn

| INYTAOL TINT® |  | $\begin{aligned} & \text { 染 } \end{aligned}$ | 峇 | 免 | $\left\lvert\, \begin{aligned} & \text { N } \\ & \stackrel{N}{n} \end{aligned}\right.$ | $\left.\right\|_{\underset{\sim}{\sim}} ^{\infty}$ | \|书 | $\left\lvert\,\right.$ | F̛ | $\text { : } \begin{aligned} & \vec{N} \\ & \end{aligned}$ | $\mid \vec{N}$ | 感 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  <br>  โมด |  | $\begin{aligned} & \text { ì } \\ & \text { 웅 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { ষ্ণ } \\ & \text { O} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { ષ్0 } \\ & \text { O } \end{aligned}$ |  | $\stackrel{\circ}{0}$ | $\underset{\square}{\square}$ |  |  |  |  | 答 |
| युTVNVO\＆vH <br>  |  | $\begin{aligned} & 0 \\ & 0 \\ & 0 \\ & 0 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \infty \\ & \% \\ & \% \end{aligned}$ | R | $$ | $\begin{array}{\|c} n \\ n \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{array}$ | $\begin{aligned} & \infty \\ & \infty \\ & \vdots \\ & i \end{aligned}$ | O8 | $\begin{aligned} & 8 \\ & \hline 0 \\ & \hline \end{aligned}$ | $8$ | $\begin{aligned} & 10 \\ & \text { id } \\ & 0 \end{aligned}$ | 尔 |
|  | W甘TdOL | $\stackrel{\rightharpoonup}{\text { gun }}$ |  | 8 | $\begin{array}{\|c} N \\ \hat{N} \\ \text { N } \end{array}$ | $\left\lvert\, \begin{aligned} & 0 \\ & \hline 0.0 \\ & 0.0 \\ & \hline \end{aligned}\right.$ | $\begin{aligned} & \infty \\ & \ldots \\ & 0 \\ & 0 \\ & =0 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \infty \\ & 0 \\ & 0 \\ & 0 \\ & 0 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 0 \\ & 0 \\ & \text { on } \\ & \text { and } \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|l\|l} \vec{y} \\ \text { H } \\ \text { n } \end{array}$ | $\left\lvert\, \begin{aligned} & \text { O} \\ & 0 \\ & 0 \\ & 0 \\ & \text { and } \end{aligned}\right.$ | 遃 |
|  |  |  |  | $\left[\begin{array}{l} \vec{\infty} \\ \mathbf{\alpha} \\ \text { an } \end{array}\right.$ | $\begin{aligned} & 0 \\ & \\ & \text { N } \\ & \text { N } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { I⿸厂⿱二⿺卜丿口 } \\ & \text { n } \end{aligned}$ | 㓣 | $\begin{aligned} & \infty \\ & \\ & \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|l} \hline 8 \\ 0 \\ 0 \\ N \end{array}$ |  | $\begin{array}{\|c} \hline \% \\ 0 \\ \text { N } \end{array}$ | － |
|  |  はVรห！iss |  |  | $\begin{array}{\|l\|l} \hline 8 \\ \text { an } \end{array}$ | $\begin{array}{\|l\|l} \hline 8 \\ 0 \\ 0 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{\|l\|l} \hline 8 \\ 0 \\ \hline \end{array}$ | 高 | $\begin{array}{\|l} \hline \stackrel{y}{4} \\ \underset{\sim}{n} \end{array}$ | $\begin{array}{\|l} \hline 8 \\ 0 \\ 0 \\ i \end{array}$ |  | $\begin{array}{\|l\|l\|} \hline \text { O} \\ \hline \end{array}$ | 言 |
|  | пждтоя <br>  | $\begin{aligned} & \stackrel{\rightharpoonup}{\mathrm{N}} \\ & \mathrm{~m} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \circ \\ & \stackrel{\circ}{\circ} \\ & \text { Non } \end{aligned}$ |  | $\begin{gathered} \substack { 0 \\ \begin{subarray}{c}{\infty \\ \infty \\ 0{ 0 \\ \begin{subarray} { c } { \infty \\ \infty \\ 0 } } \\ {\hline} \end{gathered}$ | \|o | 8 <br>  | 蓇 | $\begin{array}{\|c} \hline 8 \\ \text { on } \\ \text { g } \end{array}$ | $\begin{aligned} & \hline 80 \\ & \hline 0 \\ & \hline \end{aligned}$ | 8 <br>  <br>  <br>  <br> N <br>  | 雚 |
|  |  โפกสษin | $\begin{gathered} \text { N } \\ \text { Кু } \end{gathered}$ |  | $\begin{gathered} \infty \\ \underset{\sim}{\tilde{N}} \\ \text { Non } \end{gathered}$ | $\left\lvert\, \begin{aligned} & 8 \\ & \hline 0 \\ & 0 \\ & 0 \end{aligned}\right.$ | $\begin{array}{\|c} \hline 8 \\ \\ \end{array}$ | 若 | $\begin{array}{\|l} \hline \stackrel{y}{7} \\ \underset{\sim}{2} \end{array}$ | 若 | $\begin{aligned} & \text { Q } \\ & \text { N } \\ & \text { N } \end{aligned}$ |  | 路 |
|  | LVFTdOL | $\begin{aligned} & 8 \\ & 8 \\ & \text { in } \\ & \infty \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c} \otimes 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{array}$ |  | $\begin{array}{\|l} 8 \\ W \\ 7 \\ \hline \end{array}$ |  | 㣢 | $$ | $\begin{aligned} & \text { H } \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{0} \\ & \underset{y}{2} \end{aligned}$ |  |  | 术 |
|  | ғมตтมส भдтоя | $\begin{aligned} & \hline 8 \\ & 0 \\ & \hline \end{aligned}$ | $$ | $\begin{array}{\|c} \text { 寽 } \\ \text { On } \end{array}$ | $\begin{aligned} & \infty \\ & \infty \\ & \infty \end{aligned}$ |  | $\begin{aligned} & 8 \\ & \hline 8 \\ & 0 \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|l} \text { OOO } \\ 0 \\ 0 \end{array}$ | $\left\lvert\, \begin{aligned} & \text { H } \\ & \text { 灾 } \end{aligned}\right.$ | $\begin{aligned} & \infty \\ & \frac{\infty}{2} \\ & \stackrel{0}{n} \end{aligned}$ | $\underset{\sim}{\tilde{y}}$ | 管 |
|  | ๑सцдтоя HษŞyILSI |  |  | $\begin{aligned} & \text { n } \\ & \vdots \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \circ \\ \hline 8 \\ \hline 8 \end{gathered}$ | $\left\lvert\, \begin{aligned} & \text { n } \\ & \text { ós } \end{aligned}\right.$ | 음 | 烒 | 8 <br> 0 <br> 0 <br> 0 <br> in | $\begin{gathered} \text { ָ̃ } \\ \text { Nָ } \end{gathered}$ | 8 | 刽 |
|  | Пжцтоя <br>  | $\begin{aligned} & \text { oio } \\ & \text { eno } \\ & \text { in } \end{aligned}$ | $\left\lvert\, \begin{aligned} & \dot{\infty} \\ & \infty \\ & 0 \end{aligned}\right.$ | $\begin{aligned} & \text { O} \\ & \text { 坔 } \end{aligned}$ | 응 |  | $\begin{aligned} & \text { oin } \\ & 0 \\ & 0 \\ & \hline \end{aligned}$ | 合 | $\left\lvert\, \begin{aligned} & 8 \\ & \hline 0 \\ & 0 \end{aligned}\right.$ | $\begin{aligned} & \text { ৪} \\ & \stackrel{y}{N} \\ & \text { N } \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c} \hline 8 \\ \text { N } \\ \text { a } \end{array}$ |  |
|  |  நפN๙ษIN | $\begin{aligned} & \text { O} \\ & \text { 僉 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 0 \\ & \text { N } \\ & \end{aligned}$ | $\left.\right\|_{8} ^{8}$ | $1 \begin{aligned} & \text { n } \\ & \text { 合 } \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|l\|l} \hline 8 \\ \text { a } \\ \hline \end{array}$ | $\begin{aligned} & \text { B } \\ & \text { On } \\ & \hline 1 \end{aligned}$ | 8 0 $n$ $n$ | 웅 | $\begin{aligned} & \mathrm{O} \\ & \mathrm{C} \\ & \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { O} \\ & \text { in } \end{aligned}$ | 商 |
|  | HVSHLLSI |  |  | m | n | n | $\bigcirc$ | ＋ | $\sim$ | $\underset{\sim}{\sim}$ | $a$ | 嫘 |
|  |  | $\sim$ | － | $\infty$ | － | ñ | $a$ | $\simeq$ | $\sim$ | ～ | $\sim$ | $\stackrel{\sim}{\infty}$ |
|  | Ғ〇NGq4N | m | n | $\infty$ | in | ñ | － | $\sim$ | $\cdots$ | $\cdots$ | $a$ | $\stackrel{4}{\infty}$ |
| INFTO <br>  |  |  |  | 岕 | o্m | \％ | ৪ien | iem | i্লি | i্m | \％ |  |
|  | WVTdOI | N | \％ | ¢ | － | 令 | 9 | ¢ | － | \％ | 앙 |  |
|  | HVSYILSI |  |  | 응 | 9 | $\stackrel{1}{2}$ | N | $\stackrel{\square}{\sim}$ | 악 | M | m |  |
|  | VK．HVYゆОлОI | 구 | － | \％ | \％ | \％ | \％ | ल | $\cdots$ | M | $\stackrel{\sim}{\text { M }}$ |  |
|  | IDNGUTN | － | ${ }_{\sim}^{H}$ | $\pm$ | $\stackrel{1}{7}$ | $\stackrel{1}{2}$ | 1 | in | $\pm$ | $\pm$ | $\pm$ |  |
| ITIX |  | oి | 沓 | $\bar{\sigma}$ | $\underset{\sim}{9}$ | $\underset{\sigma}{m}$ | $\underset{\sigma}{\pi}$ | $\underset{\sim}{2}$ | $\stackrel{0}{9}$ | $\underset{\sigma}{\mathrm{\sigma}}$ | $\stackrel{\infty}{\approx}$ | $\begin{aligned} & \text { 兑慁 } \\ & \text { 品 } \end{aligned}$ |

Harita Kurulu Bölumlerinin her yıl çkardıkları işlerin alanlarıyla buna karsilik yillik harcamalari（2）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 909 |  | 400 | 184282 | 97 | 235997 |  |  |  |  |  |
| 910 | 5000 | 3000 | 413914 | 858 | 601412 |  |  |  |  |  |
| 911 | 7000 | 4000 | 649595 | 3536 | 904521 |  |  | 19700 | 158248 |  |
| 912 | 1000 | 1200 | 354327 | 3135 | 901972 | 79000 | 116400 | 63593 | 305416 |  |
| 913 |  | 3000 | 302887 | 1674 | 707740 | 61000 | 138040 | 47000 | 223844 |  |
| 914 |  | 3200 | 267417 | 3796 | 1062510 | 31000 | 283979 |  | 572450 |  |
| 915 |  | 3000 | 454178 | 3305 | 921475 | 36000 | 200307 | 522000 | 552465 |  |
| 916 |  | 2300 | 608575 | 1666 | 726239 | 85000 | 307480 | 84000 | 2521820 |  |
| 917 |  | 3000 | 760186 | 1969 | 1172905 | 126000 | 350820 | 52200 | 1984500 |  |
| 918 | 1000 | 400 | 493613 | 1200 | 1144779 | 30000 | 643320 | 24950 | 1707990 |  |
|  | 14000 | 23500 | 4488974 | 21236 | 8379550 | 448000 | 2040406 | 343643 | 8026733 |  |
|  |  | BirKn | $\begin{gathered} \mathrm{n}^{2}=191,02 \\ \text { Kurus } \end{gathered}$ | Bir Km² | $\begin{aligned} &= 394,59 \\ & \text { Kurus } \end{aligned}$ | Bir Km² | $\begin{aligned} & =4,55 \\ & \text { Kurus } \end{aligned}$ | Bir Km ${ }^{2}$ | $\begin{array}{r} 23,36 \\ \text { Kurus } \end{array}$ |  |

Bu çizelgenin düzenlenmesinde« istikşaf bölümü tarafından 1914 de (Edirne - Kırklareli) arasında ve topoğrafya bölümü tarafindan da 1914 Akdeniz boğazının iki tarafinda alınmış olan $1 / 25.000$ ölçeğindeki istikşaf haritalarının alanı,topoğrafya bölümü tarafindan Rumeli ve Anadolu da $1 / 25.000$ ve $1 / 50.000$ ölçekleriyle alınmış düzenli harita paftaları arasını konmuş ve yillık harcamalarda o biçimde hesap edilmiştir. Bu haritaların dayalı bulunduğu ikinci derece nirengisi alanına birinci derece nirengisinin yüzölçümü eklenmeyip zıddına bu iki nirenginin karşlık barcamaları toplamı yalnız ikinci derece nirengisi harcaması gibi kabul olunmuştur.

İstikşaf bölümünün 1914 yaz mevsiminde Anadolu'da 1/200.000 ölçeğyle yapmakta olduğu paftalar, seferberlik dolayısiyle tamamlanmadan kaldığıdan haritası alınmıs olan alan "Sifir" kabul edilerek bu alan ancak anulan paftalarin 1915 yilnda bitirilmesinden sonra aktarilhp gelecek yil hesabina geçirilmiştir.

Yukaridaki çizelgelerde 1914 den sonra Harita Kurulunun mevcutça biraz ekilmesine karşllk, harcamalarının seneden seneye olağanüstü çoğaldığı görülmekte olup bu çoğalma, savas nedeniyle teknik personel maaşlariyle maaş artışlarının dörtte biri oranında artmış, er ve hayvan beslenme harcamalarının yükselmiş olmasından ileri gelmiştir.

2 numaralł çizelgenin incelenmesinden :
Bir kilometre karelik bir arazi yüzeyinin haritasının nirengisiyle $1 / 25.000,1 / 50.000$ ölçeklerine göre 586 ve $1 / 200.000$ ölçeğine göre de 28 kuruşa çıkmuş olduğu anlaşılmakta olup, bu ise Avrupa ülkelerince daha sıkıntısız ve elverişli koşullar altında katlanılmış olan harcamalara oranla hiç kadardır. Bundan başka; yine aynu çizelgeye göre bugün düzenli harita için 2300 ve istikşaf haritaları için 105000 kilometre karelik kocaman bir alan nirengisinin topoğraflara verilmek üzere hazırlanmış bulunması da ayrıca anımsamağa değer.

Birde şunu ekleyelim ki; Meşrutiyetten sonra, Harita Şubesinin Kartoğrafya, Fotoğrafhane ve Basımevince, çizim işlerine, özellikle son sekiz yll içinde olağanüstü ateşli bir çahşmaya girilerek bütün Türkiye'ye ve kimi komşu ülkelere ilişkin olmak üzere gerek önceden yapılmıs veya on yıldan beri Harita Kurulu tarafindan doğrudan doğruya arazi üzerinde alınmış ve gerek Avrupa'da basılmış olan çeşitli ölçekli ve en gerekli birçok haritalara ilişkin "1508423" pafta basılmış ve yayınlanmıştur.

Bu haritalardan :

| 1911 | Inda | 37654 | Kuruşluk |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1912 | " | 49630 | " |
| 1913 | " | 42794 | " |
| 1914 | " | 57811 | " |
| 1915 | " | 25093 | " |
| 1916 | " | 11307 | " |
| 1917 | " | 11031 |  |
| 1918 | " | 9364 | " |
|  |  | 244683 | Toplam |

kuruşluk satış yapılarak parası maliye hazinesine verilmiştir. Bu miktarların azlığı açık ise de Harita Kurulunun ilk kez işe başladığı ve gerçekten satıştan çok orduya harita yetiştişmek amacını güttügui unutulmamalıdır.

Şunu da anmağa değer buluyoruz ki;
Harita Şubesinin 1909 ylından beri, bin türlü zorluklar içinde meydana getirmiş olduğu örgüt ile işleri yalnız kendi girişimi, ve bir düşünceye bağlı kalarak direnerek ve kararlı olarak çalışması sonucu olup Genelkurmay Başkanlığı tarafindan bu konuda hiçbir zaman belirli kesin bir emir verilmemiş olduktan başka, Şubenin özelikle Harita Kurulu hakkındaki en gerekli ve önemli öneriler gectirilmeden değerlendirilip oyanlanması gerekirken, zıddına anılan öneriler ya işleme boğularak güçlükle desteklenmiş
ya da düşünülmeden yeniden geri çevrilmiş ve işlerin hızlı ve düzenli gelişmesine engel olan bu durum, özellikle Genelkurmay Başkanlığına Alman genarel "Bronzart" paşa getirildikten sonra büsbütün zararlı bir biçim almıştr.

İşte bunun için örgütüyle işlemleri yıldan yıla olağanüstü çeşitlenerek genişleyen Harita Şubesi de özellikle 1913 den başlayarak daha çok benzeri bağımsız bir daire gibi işlerini çevirmeye ve işlem yapmağa ve başlıca işler için doğrudan doğruya Bakanlığa başvurup önerilerde bulunarak doğruca Ba kanliktan emirler çıkarmak ve almak zorunluluğunda kalmış ve böylelikle anulan şubenin Genelkurmay Dairesiyle olan bağlantısi eylemli olarak gereği gibi azalmağa ve yalnız biçimsel bir nitelik almağa başlamışur.

Bir de henüz haritasını bir an önce yapmağa çalışmakta olan ülkemiz için barışta olduğu gibi özellikle seferde işlerinin aksamasına meydan vermek şöyle dursun, ziddına kesintisiz daha geniş ve iş görürcesine sürdürülmesi Genelkurmay Başkanlığınca düşünülmesi sağlanan vazgeçilmez bir zorunlulukken ne yazikki 1914 yılı temmuzu başlarında genel seferberlikte beraber, Harita Şubesi Müdürlüg̈̈nün düşünce ve oyuna baş vurmaya bile gerek görülmeksizin arazi üzerinde çalışmakta olan subaylar ve şubedeki kartoğraflar, yarısı birliklere dağıtılmıstur!....

Bundan ötürü; ülkenin düşman saldırı ve de geçirilmesine elverişli bölümüde etkisiz bir çalı̧̧mayla ilerlemekte olan harita çalışmaları durmuş ve çizim işleri de yarıya inmiştir. Beyinsizce uygulanan bu davranıştan değan ters etkisi kendisini pek çabuk göstermiş olduğundan Ordu Komutanları kendiliklerinden Harita Kurulları oluşturarak bizim subaylarımızdan yararlanmağa başlamışardır. Ne yazık ki bu önlem de, Genel Karargahca iyi karşılanmadığından düşünülen yarar da sağlanamamıştur.

Üstelik te; 1915 yilı martına Ingiliz ve Fransız filolarının Çanakkale boğazını şiddetle zorlaması üzerine bilinen Bronzart haini kartoğrafya, basımevi ve fotoğrafhanede kalmış olan öbür subaylar ve personelin bile hemen yakın birliklere verilmesi yâni Harita Şubesinin büsbüüün dağıtlması hakkında düşüncesiyle emir vermişsede, Şube Müdürlüğgunün sert karşı koymasıyla bundan vaz geçilmiş ve yalnız düşmanın İstanbul'a girmesi olasılığına karşı, Harita Şubesi gereken subay ve personeli ile beraber en degerli belge ve haritaları, geometrik ، aletleri, bir baskı makinesiyle parçalarını Kütahya Redif Askeri Dairesine taşımıs ve bu daireyi tam bir şube durumuna koymuştur.

Bu ikinci şube birbuçuk yil kadar Kütahya'da görev yaptuktan sonra 1916 yll temmuzunda tekrar İstanbul'a getirilmiştir.

Şevki Paşa merhum bu konudaki, Tarih Özetinde der ki, Geçmiştekine göre Harita Şubesi ile Kurulu Genelkurmaya bağlı kaldıkca, bu bağllığın istenildiği gibi işlerin gelişmesi bakımından yarardan çok zarara neden olduğu ve gerçekten örgüt ve işlemlerinin çoğalarak genişlemesi dolayısıyla anılan şubenin artuk kendi başına bir daire durumuna çevrilmesinin gerektigi anlaşlmış ve bundan başka pek eskiden beri Avrupa ülkelerinde harita işlerini çeviren askeri kurumların Coğrafya Dairesi Coğrafya Encümeni, Harita Dairesi ve benzeri... gibi çeşitli adlarla birer bağımsız daire kurdukları da gözönünde ahnarak Harita Şubesiyle Kurulunun Harbiye Nezareti daireleri arasında bağımsız bir daire durumuna çevrilmesine ilişkin yüksek onaydan geçmek üzere 1914 şubatunda nezaret katuna gerekçesiyle bir tüzük taslağı sunulmuştur.

Oyu alınmak üzere ilk önce Genelkarargâh Kurmay Başkanliğina gönderilmiş olan bu tüzük taslağı hakkında Harita Şubesince 1915 yilı Çanakkale savaşları dolayısıyle kovuşturma yapılamamıştr.

Tehlike geçtikten sonra; Tasarının nerede bulunduğu ve ne olduğu araştırılmış ise de bir iz bulunamadığndan ve bununla beraber Harita Kurulu işleri ve özellikle memurlarının yükselmeleri hakkındaki bâzı önemli işlemlerin Nezaret dairelerince değerlendirilip yapılması da,onaylanmış bir tüzük bulunması yüzünden geciktirilmekte olduğundan bu duruma bir son vermek üzere Harita Şubesi 1916 eylülün de tekrar girişimlerde bulunarak Nezarete bir önerge vermiş ve bunda uzun uzadıya ınandırıcı gerekçe ileri sürerek :

Harita Şubesiyle Kurulun, yalnız Harbiye Nezaretine (M.S.B.) bağlamak ve geniş yetkisi olan bir başkanın emri altında bulunmak üzere (Harita Dairesi) adıyla beş şubeden bağımsız bir daire durumuna çevrilmesini ve bu dairenin görevleriyle çalışa ve işlemlerinj, oluşan durumlarını belirlemek ve düzenlemek üzere kaleme alınacak bir tüzüğün incelenmesinden sonra yüksek onaya sunulması ve birde dairenin teknik örgütüne uygun bir bina yaptrrlması veya ayrılması, önemle bildirilmiş ve önerilmiştir.

Bu önerge de, yine önce Bronzart Paşaya aktarıldığında öteden beri Harita Şubesi hakkında iyi bir düşünce beslemeyen adı geçen de ileri sürülmüş olan gerekçeyi dikkate almaksızn eski önerilerden Harita Şubesiyle Kurulunun onaylanmış bir tüzük ile bir daire durumuna çevrilmesini kabul eylemiş olup bununla birlikte özel bir düşüncenin zorlamasıyla bunun savaştan sonra yapılmasının uygun olacağı ve anılan daire başkanımen ençok bir tümen komutanı yetkisiyle Genelkurmay Başkanlığının emri altında bulunması gerektiği görüşünde bulunmuş ve özel bir bina ayrılması veya yapılmasını suskunlukla uygun bulmak istemistir.

Yukarıda anılan önerge; buna benzer bir kenar yazısıyla Genelkurmay Dairesinin çıktuktan sonra, Nezaretin öteki dairelerinin bu konudaki oylarının alınmasna gerek görülmeksizin gereği yapılmak üzere olduğu gibi Harita Şubesine geri çevrilmiştir. ve Bununla birlikte Harita Şubesinin birbirini izleyen girişimleri üzerine anılan dairelerce her halde bir Harita Dairesi kurulması gereğine az çok inamılmışur.

Harita Şubesi Müdürlüğü girişimlerini direnerek sürdürmekle 1917 yill martunda, en son olmak üzere gerçekte eskisine benzeyen ve ancak pek kısa bir tüzük tasarısı hazırlayarak ve bunda yukarıda anılan önergedeki başkanlik yetkisine değinmeden anilan tasarıyı yüksek onaydan geçmek üzere bir yazıyla Nezarete sunulmasıyle Harita Şubesiyle Kurulun harita alımı konusunda Başkanhığın oyunu almak ve yalnız Harbiye Nezaret emirlerine bağlı olmak üzere, bağımsız bir Harita Dairesine dönüşstürülmesini dilemiştir.

Bu yeni tasarı Nezaret evrakında bir süre bekletilmesiyle işleme konulduktan sonra, çoğunlukla haftalarca kartonlarda yatmak ve yalnız Harita Şubesinin arasıra kovuşturması üzerine bir soru veya açıklama isteği kenar yazısıyla daireden daireye gönderilerek bir buçuk yıl kadar; Kurmay, Ordu Harbiye personel Saymanlik, Levazım ve üstelik Sıhhıye Daireleri arasında dolaşurılmış ve bu yavaş dolaşma sırasında, asıl ilgili olan Harita Şubesinin düşünce ve oyu hemen hiçbir dikkate alınmaksızın, birtakum bilgigisizce değişikliğe uğratılmış, kusacası beş yldan beri yalnız Alman yararsız aşlamaları nedeniyle yapılan birçok üzücü gecikmeler ve akulcı olmayan tartışmalardan sonra en sonunda 1918 ekim başlarında belgelenerek Harbiye Nezaretinin kabul ve onayından geçerek yönetmelik biçiminde çıkarılmış ve durum Nezaret katmn 28 ekim 1918 tarihli bir genelgesiyle bütün dairelere bildirilmiştir.

Ateşkesten sonra; Harbiye Nezaretince yapilan ve uygulanan yeni daireler örgütü arasına sokulmuş olan "Harita Dairesi" yönetmelik gereğince her biri posta ve bölümlerden oluşan Nirengi, Topoğrafya, İstikşaf, Kartoğrafya ve Merkez Şubeleri ile Daire Başkanlı̆̆ına bağlı bir Harita Taburu ve üç sminflı yatulh bir (Harita alım ve çizim okulu) ndan oluşması gere'irken bununla birlikte Ordu Dairesinden 12 Nisan 1919 tarihiyle gönderilen onayın harita kadrosunda Harita Taburu, şimdiki mevcudunun azlı̆̆ı dolayısıyla Harita Kıtası, ve Merkez Şubesi de yanlış bir anlayışa neden olmaması için (Başkanlık yazı ve Evrak)diye gösterilmiştir. Geçiciliği belirtilerek gelen bu kadroya göre Harita Dairesinin kendisi ve Harita alım ve çizim okuluyla Birliğinin general, üstsubay,subay ve sivil memur mevcudu 140 kadar olup Okul ile birlikte 537 öğrenci, astsubay, onbaşı ve erleri ve 327 baş hayvanı kapsamaktadır.Bildirmeğe değmezki, Harita Şubesi tarafindan Avrupa ülkelerindeki yüzyllar önce kurulmuş olan coğrafya kurumlarının örgütleri ve teknik işleri işlemleri incelemek ve aynı zamanda Osmanlı ülkesinin durumunun özelliği hesaba katılmak süretiyle yalnız uzmanlık ve görgüye dayanan kaleme alnnarak sunulmuş olan yukarıda sözü edilen tasarı anulan şubenin o konudaki düşünce ve görrüşün bakılmaksızın Nezaret dairelerince bilgisiz bir biçimde değiştirilip ve bozulmuş bulunduğu ve bununla beraber yine birçok gecikmeler ve zorluklara ancak Nezaretçe onanmuş bir yönetmelik biçiminde çıkarılabilmiş olduğundan bu yönetmeliğin amaç ve gereksinmelere göre düzeltilip, iyileştirilmesiyle uygun bir zamanda tüzük biçiminde yülksk onaya sunulması Harita Dairesince önde gelen görevlerindendir.

Bundan başka; on yildan beri çeşitli ölçeklerde olarak alınmış,yayınlanmış ve yayınlanmakta bulunmuş olan haritalar, yalnız ülkenin savunmasına değil aynı zamanda öteki bütün sivil gereksinmelerine ve uygarlığınada hizmet eylemiş bulundukları, ve özellikle bundan sonra hemen bütün bu yolda işe yarayacaklarından Harita Dairesi yıllk harcamalarını yalnız Harbiye Nezareti bütçesine yükleyip doldurmak asla uygun bir iş değildir.

Gerçekten:Bundan böylede bu yanlı̧̧ yol sürdürüldüğünde,bugün pek daraltılmış olan anılan bütçe yalnız başına Harita Dairesi kadrosunun ve sonucunda harita işlerinin genişleyip gelişmesi istenilen derecede sağlayamayacağından ülkenin pek çok gereksinme duyduğu çeşitli haritaların alımı ve yayını elbette pek yavaş ilerleyecek ve genellikle bundan da en çok ülkenin yararları etkilenerek zarara uğrayacaktur.

Bundan ötürü; Ansızın genel gereksinme gösterecek olan, yukarıda anılan haritaların bir an önce meydana getirilmesine önemle gerek duyulduğunda bunu da ancak, on yıllık sınamı̧ yapitlarıyla başa çıkabilecek biricik teknik kurum Harita Dairesi olduğuna göre, onun yılllk harcamalarının büz̈ün Nezaretler bütçeierine eklenerek ya da devletin genel bütçesine sokularak çoğaltulıp ödenmesinin gerekli bulunduğu anılan dairece gözönüne alınmış ve durum, (Meclisi vükelaca) karar Bağlanmak üzere gerekçesiyle birlikte bir yazıyla Harbiye Nezaretine sunulmuş ve önerilmiştir. Doğrusu öteden beri Avrupa ülkeleri haritalanınn alım ve yayımıyla yükümlü olan askeri coğrafya kurumlarının yıllık harcamalarıda yalnuz askeri amaçlara değil, bütün uygarlık gereksinmeleri düşünülerek hesap ödenmiş, ödenmekte bulunmuştur.

BİNA VE YER SORUNLARI : Harita Kurulunun kuruluşundan başlayarak on yıl içinde bina ve yer sorunları, oldukca epeyi sıkıntılarla geçmiştir. Başlangıçta; Harita Kurulu ve Harita Bölüg̈ü Genelkurmay Dairesinin 1909 dan 1911 yils 23 temmuzuna kadar oturmakta olduğu Mercan'da bulunan Sadrazam Ali Paşa konağında toplu bir halde bulunmakta iken, anulan konağın yanması üzerine Harita Şubesi, anulan daire ile birlikte Itfaiye Kışlası batısındaki eski Askeri Hastahane binasınave Harita Kurulu Süleymaniye yakınında özel olarak kiralanan bir konağa taşınılmışve Harita Bölüğü de Kâğıthane Köşke eklentileri yakınlarında birkaç binaya yerleştirilmiştir.

1912 de Balkan Savaşının çıkmasıyla Harita Kurulu subayları geçici olarak birliklere atanup Harita Şukesi ile bölüğü yerlerinde kalmış ve bu savaşın bitiminden sonra 1913 e Genelkurmay Harbiye Nezareti binasındaki Padişah dairesine taşınnca anılan hastahanenin onsekiz odalı üst katınn hemen hepsi Harita Şubesiyle bölümlerine verilmişti. Şu kadarki 1914 yll dünya savaşı seferberliğinde Harita Şubesinden bir bölüm ve Harita Kurulundan tüm subayların birliklere atanma ve yollanmaları üzerine daha önce anlatulan onsekiz odadan beş tanesi şubeye bırakularak ötekileri alınmış ve Harita Bölüğü de taşıma hizmetlerinde kullanılmak üzere seferber orduya verilerek Kağthanedeki bölük merkezinde ancak beş on er ile birkaç havvan kalmışur.

Gerçi; yukarıda bildirildiği gibi, devletin Birinci Dünya Savaşına girmesinden sonra ve özellikle 1915 den başlayarak Harita Kurulu ülkenin çeşitli şavaş bölgelerinde tekrar tam bir çabayla çalışmağa koyulmuş ve Harita Bölüğü de yeniden oluşturulmuş ise de savaş durumu arazi üzerinceki işlerin kesintisiz sürdürülmesini gerektirdiğinden anılan kurul subayları ile bölük kesimi kış mevsimlerinde de elverişli iklim ve havalardan yararlanarak, çalışmalar yapmak üzere hemen hepsi anılan bölgelerde burakulmışlar ve 1918 yilh sonbaharına kadar İstanbul'a getirilmemişlerdir. Doğrusu Harita Şubesinin oturmakta olduğu beş altı oda ile bölük için Şehzade Camii Şerifi bitişiğinde kiralanmış olan küçük bir han yeter büyüklükte olmadıklarından Kurul ile bölüğün hepsini getirmek kaş olması nedeniyle uygun değildi.

Bundan başka kartoğrafyadaki subaylardan hemen yarısıın birliklere atanması ve zıddına kartoğrafya işlerinin eskiye oranla olağanüstü artması dolayısıyle bir taraftan eksik olanlarının çoğaltılarak tamamlanması amacıyla silahsız yirmi kadar kartoğraf alınmış ve öte taraftan 1916 da açılan harita çizim Okulu birinci yıl öğrencisi yersizlik yüzünden zorunlukla gündüzlü olarak şubenin bir kartoğrafya odasında öğretim ve eğitimleriyle uğraşıldı̆ından Harita Şubesi son derecede sıkışık bir duruma gelmişti.

Okul iki sınuf olunca yatıh olarak önce Kocamustafapaşa yönünde bir konağa ve sonra Taksim kilisesi yanındaki boş bir ermeni okuluna yerleştrilmiş ve burada iken üç sınuf üzerine düzenlenmiş "Harita Alım ve Çizim Okulu"adını alarak üçüncü sınıf yönetmelik gereğince, 1918 yilı ortasında altı ay staj yapmak üzere talimgâha gönderilmiştir. Ateşkes'ten sonra; okul Pangallı Harp Okuluna taşınmış ise de, burasımın İngilizler tarafindan el konması üzerine tekrar İstanbul yönüne geçirilerek geçen kaş Bayezıtta bulunan eski Genel Karargâh Komutanlığı binasında kaldıktan sonra, en sonunda 1919 yilı baharında Şahzedebaşı tarafında kiralanan bir konağa taşınmış ne yazık ki uzun uzadıya yer araşturması ve birkaç kez bir yerden bir yere taşınma, dershaneler sura sağlaması ve benzeri gibi zorluklar engellemeler do-
layısıyla öğretim bütünüyle durmuş ve sekteye uğramış olduğundan sınıf yükselme sınavı yapılamıyarak öğrenci bulundukları smıflarda kalmuslardır.

Çizim okulu: Sırası gelince bina sıkıntısı konusunu andığımız(Harita Alım ve Çizim Okulu)hakkında biraz bilgi verelim : 1909 da Harita Kurulu kurulduğu zaman ordudan alınan subaylarla yetinmek zorunluğunda kalınmışt. Bir yıllık deney anlatmıştu ki haritacılık elamanlarımı sağlamak için yalnız orduya bel bağlamak doğru olmayacaktır. Bundan ötürü Şevki bey daha 1910 da bunu önemli biçimde düşünmeye başlamış ve yıl sonlarına doğru ilk önce kartoğraf yetiştirmeye özgü bir okul kurulması gerektiğine inanmıştı. Gerçekten; ordudan alınacak subaylar ve kurmay üstsubaylarıyla, nirengi işlerinin ve topoğrafya çalı̧̧masını ileri götürmeye olanak bulunuyordu. Ancak el işleri için özellikle becerisi olan personele gereksinme duyuluyordu ve bu gereksinme ise, gün geçtikce artuyordu.

Şevki beyle Zeki paşa bu sorunu inceledikten sonra aşağıda bir örneği yazılı yönergeyi meydana getirdiler. Ve bunu kural uyarınca Harbiye Nezaretine kabut ettirebildilerse de yönergenin 1911 yllnda kabülüne karşın bir okul kurulması ancak 1916 da yani beş yıl sonra gerçekleşebilmiştir. Bu süre içinde önceki gibi hep ordu subaylarından ve eski memurlardan yararlanılarak işler yürütülebilmiştir. Bununla birlikte şunu da olduğu gibi söylemek gerekir ki; Trablusgarb ve Balkan Savaşları ve arkasından çıkan Dünya savaşı, bu konudaki gecikmede çok büyük roller oynamıştrr. 1911 tarihi taşıyan bu yönergeyi olduğu gibi yazıyoruz.

Genelkurmay Dairesi Harita Şubesine bağlh (Harita Çizim Okulu) için yönerge

## I. Amaç ve giriş kuralları:

1. Harita Çizimi Okulundan amaç, genellikle Osmanlı ülkesi haritalarının çizim ve çoğaltılması için "Kartoğraf" lar yetiştirmektır.
2. Okula yazılacaklar belirli bir proğrama göre yarışma sınavıyla kabul olunacak ve her yıl alınacak ögrencilerin sayısı Harita Şubesi Müdürlüğünce gereğine göre belirlenecektir.
3. Okul gündüzlüdür Dersler parasız öğretilir. Öğrenim süresi iki yıldır.
4. Okula yazılmak için koşullar aşağıdadır.:
a. Ortaokul veya ortaokul derecesindeki okullar öğrenimini bitirmiş olmak ve çizim ve el becerilerinde yetenekli bulunmak.
b. Resmi dili düzgün olarak okumak ve yazmak.
c. Yaşları onbeş ilâ onyedi, bedenen her türlü sakatlık ve hastalkktan sağlam ve gözleri güçlü olmak.
5. Bu koşulları taşıyanlar Ağustos ayı başında Harita Kurulu Başkanlığına bir dilekçe ile başvurur. Aşağıda sayılan belgeler dilekçeye iliştirilmelidir.
a. Nüfus cüzdanı, ortaokul diploması ve aşı raporu.
b. Okula başvuruncaya kadar ne ile uğraştığ, ceza görüp görmediği hakkunda mahallesi muhtarlığı ile ileri gelenlerden saygın iki kişinin onayını içeren iyi hal belgesi.
6. Harita şubesi, bu belgeleri isteğe uygun bulursa dilekçeyi istekliler arasina yazarak yarışma sınavına ne vakit gelmesi gerekeceğini bildirir.

## III- Okuldan çıkarma :

7. Okula yaramayacağı doktorlar kurulunca onanmış raporla belirtilmiş olanlar.
8. Kötü alışkısı, yeteneksizliği ve tembelliği meydana çıkanlar, okuldan çıkarılır.

## III- Harita çizim okulunda okutulacak dersler :

9. Okulda okutulacak derslerin proğramı ayrıca düzenlenecektir. Ancak anulan dersler, uygulamalı ve teorik topoğrafya, haritaların ç̧zimi, temize çekilmesi, birleştirme biçimi, boyanması
basilıp, çoğaltılmaları hakkında çeşitli yöntemlere, fotoğraf çinkoğraf, oyma, gravür ve bu yöntemlere gerkeli olan uygulamah ve teorik çeşitli teknik bilgilre inkişaf yöntemine projeksiyona, ölçülere ve ölçeklere ilişkin olacaktır.
10. Elverişli mevsimlerde; öğrenilerin baş kent yöresinde topoğrafya çalı̧̧malarına çıkartılıp düzenli harita alımı ile arazi çalışmalarındaki el alışkanlıkları tamamlanır.

## IV- Yönetim Biçimi :

11. Harita Çizimi Okulu Müdürlüğü, Harita Müdürlüğünün gözetimi altında olmak üzere anulan şubeden bir subaya burakulır. Bir kartograf verilir. Elverişli zamanlarada Harita Kurulunun nirengi ve topoğrafya もölümlerinden yeteri kadar öğretmen eklenir. Öğrencilere gerekli kitaplar, kitapcıklar ve çizim araçları Harita Şubesince sağlanır.
12. Okula devam süresinde sürekli gelenlere maaş adıyla hiçbir şey verilmeyecektir. Ancak altı ayda bir kere öğrencilerin lierleme dereceleri anlaşılmak üzere bir yarışma yapılıp bu yarışmada her sınıftan üstün olan üç efendiye, yüzyüzelli, ikiyüz kurus para çeşitli harcama ödeneğinden verilecektir.
13. Okula ilişkin bütün konular ; ders proğramları, çalışmalar, yarı̧̧malar, bitirme sınavı, ödül önerisi ve benzeri $\qquad$ . ilk önce Harita Şubesi Müdürlüğüne önerilir. Şube müdürü öneriyi bulunan yektisi içinde ise yapar ve gerekirse danışır. Öğrenciler Harita Şubesinin bütün kurallarına uymak zorundadır.

## V - Bitirme Sinav1:

14. İki yıl sonunda öğrenciler Harita Şubesi Müdürü tarafindan seçilen iki subay iki kartoğraftan oluşan bir kurul tarafindan bitirme sınavından geçirilir.
15. Sınavda iki yıl içinde okutulan konulardan ve özellikle haritaların çizim, temize çekme, basım ve çoğaltma yöntemlerinden grave'den yarış sınavı yapılıp işleri karşılaşurılır.
16. Sınavdan sonra; Gözlemciler, okuldan çıkmak için değerlendirilen numaralara göre bir sıra düzenleyerek sınav kâğıtlarını numara çizilgesiyle Harita Şubesi Müdürlüğüne verirler.
17. Harita Şubesi Müdürü, diploma almağa hak kazananları, görebilecekleri işlere göre ayırarak Kartoğrafya'ya yardımcı olarak kabul eder. Diploma almayı başaramıyanlar, öğrenim derecelerine göre bir tasdikname belgesi ile okuldan çıkarılır.
18. Harita Cizimi Okulundan diploma alanlar; askerlik yaşina girinceye kadar döryüz kuruş maaş alırlar. Askerlik yaşına girdikten sonra askerlik görevlerini astsubay örnek taburunda geçirilirek altı aylık bir yetişme süresi dişında olmak üzere Genelkurmay Dairesi Harita Şubesi emrinde ve harita bölüğünde memur er ödenekleriyle yaparlar. Muvazzaflık hizmetinin bitiminden sonra, daire kadrosunun elverdiği ölçüde sıra numarasına göre gereği kadarı önce 600 kuruş maaşla göreve alınır.

Daha sonra bunlarin maaşı hizmet süresi ve yetenekleri göz önünde bulundurularak azar azar $800,1000,1500$ ve 2000 kuruşa kadar çoğalulir. Harita Şubesinde çalışturlan bu personelden yedek ve yedeğe geçirilmiş ve mustahfiz olarak silah altına alınacak olanlar. yine harita hizmetinde çalıştırılırlar. Bunların ödeneklerinden emeklilik kesilip askeri personel gibi emekliliği yapılır.

Yukarıda sırasınca yazıldığı üzere; Harita Çizim Okulu beş yıl sonra, Harita Alım ve Çizim Okulu adı altında 1916 da kurulabilmıştır. Ikisi orta ve birisi yüksek olmak üzere orta okul çıkış̧ılardan veya lise öğrenimini sürdürenierden alınan :

Birinci Sımıf: 1918 de İstanbul talimgâhında altı ay staj gördükten sonra 1919 da harita teğmeni adıyla onbeş subay yetişmiştir. Bunların adları aşağıdadır :
1- Münir 2-Seyfi3-Davut 4-Kemalettin 5-Cemal 6- Nur 7-Ismail Fuat 8-Arif 9 - Recep Kemal 10- Hikmet 11-Fuat 12- Fevzi 13- Rasih 14- Fatihli Kadri 15- Samatyalı Kadri,

Bunlardan başka; 1-Hasan 2-Saim 3-Cemil adlarında üç subayda harita yedek subayı adı altında terhis edilmişlerdir. Çünkü yetenekleri yeterl derecede görrülmemiştir.

İkinci Sınıf : 1920 de Dokuzuncu Tümen'de altı ay staj görenlerden 1922 de 21 asteğmen yetiştirmiştir. Bunların adları aşağıdadır :

1- Kerim 2- Adil Muhittin, 4- Galip, 5- Fahri, 6-Ekrem, 7- Ali, 8- Hüseyin Cemal, 9- Salim, 10- Lütfi 11- Rizeli Cemal, 12-Sedat Kadri, 13-Rıfkı, 14-Abdullah, 15- Şükrü, 16-Cevat, 17-Kemal, 18- Nüsret 19- Mustafa 20- Nazmr, 21- Abdulkadir.

Úçüncui Sımıf: 1921 de İkinci Tümende altı ay staj gören efendilerden 1923 te 13 asteğmen yetişmiştir. Bunların da adları aşağıdadır :

1- Sabri Raşit, 2- Naşit, 3- İhsan, 4- Alâattin, 5- Recep, 6- Hakkı, 7- Kemal, 8- Sabri, 9- Arif 10- Vehbi, 11- Bahri 12- Alaâttin, 13- Vasfi.

İlk dönem olarak İstanbul okulundan yetiştirilen bu subaylara sırasiyla :

1. Harita depo müdürü Yüzbaşı Akif.
2. Kartoğrafyada görevli Yüzbaşı Nuri.
3. Dı̧̧ardan binbaşı Ali Saip.
4. Kartoğraf kıdemli Yüzbaşı Hacı Hamit.
5. Topoğraf Binbaşı Sami adındaki subaylar müdürlük görevlerini yapmışlardır.

Savaş durumu ve ateşkes dolayısıyla İstanbul'da okulun devamına olanak bulunamadığından ve gerçekten yeni hükkümet Ankara'da kurulmağa başladığından ; "Harita Alım ve Çizim Okulu" nun kaldırılması değil kapatılmasıyla Istanbul'daki yaşamına son verilmiştir.

HARITA ARŞIVI : Arşiv kabul edilen yer, Bab'ı Ser - askeri (Harbiye Nezarcti’nin eski adı) İtfaiye Kışlası doğusunda çukur bir arsa üzerinde yapılmış ve bir kuyu kadar rutubetli taştan bir yapı olup, on yıl öncesine kadar bayağı bir cephanelikten başka bir şey değildi.

Bunun içinde sayısı iki milyonu aşkın basılmış ve basılmamış harita paftaları bulunmaktaydı. İş yalnız bununla kalsaydı bir dereceye kadar göz yumulabilirdi. Ancak 1914de Harita Şubesine ayrılmış olan odaların büyük bir bölümü alınarak ne yazıkki şubeye pek az oda bırakılmış olduğundan birçok ince ve duyarlı geometrik aletler ile beraber yapılan nirengi temel hesapları veya özellikle arazi üzerinde türlü türlü güçlüklerle alnmış binlerce haritaların asılları da hepsi zorunlu olarak anılan arşiv içine konulmuştu. Bu durum gerçektenpek aciklıydı.

Gerçekten on yıldan beri ülkeye yirmi üç milyon kuruşa mal olan bu aletier ile hesapların ve özellikle yapılan harita asıllarınn maddi ve teknik değeri göz önüne getirilirse bunların aşırı rutubetin etkisiyle yok olma zorunda bırakılmıs olması cidden acınacak bir durum ortaya çıkmıştır.

O zamanlar bu ackklı sonu düşünmüş olan Şevki bey, hiç olmasza en değerli aletler, teknik ve bilimsel araçları, müzede her yöniyle güvenli ve koruyucu bir yere taşınmak amacıyla özel olarak iki kez Müzeler müdürüne ve bir kez de resmi olarak başvurmuşsa da, kabul edilmiyeceği yanıtnı almuştur. Bunun üzerine resmi olmıyarak Askeri Müze Müdürü Ferit (Korg.) Ahmet Muhtar paşaya baş vurulmuştur. Adı geçen konuyu iyi kabul ederek uygun bulmuşsa bu kez de elverişli bir yer bulunamadığından anulan rutubetli yapıda herşeyler bırakılmıştur.Bu durum Harita Dairesinin Ankara'ya taşınmasına kadar sürdüğünden birçok değerli alet ve haritalar bozulmuştur.

Her ne kadar bir aralık; elverişli bir yer gösterilmesi amaciyla 1916 yılh içerisinde Harbiye Nezaretince (M.S.B.) Gümüşsuyu Muzika kç̧lasının nizamiye kapısı sağındaki tarafı verilmek istenilmiş ise de gerekli görülen değişiklik harcamasından ve bu konuda aşağı yukarı bile bile gösterilen zorluklardan dolayı buda başarılamamıştır.

Harita arşivi gibi; basımevi ve fotoğrafhanenin bulunduğu binalarda teknik gereksinmelerle taban tabana zıt idiler. Gerçekten eski Hassa Müşiriyet Dairesinin doğusunda bulunan basımevi ve fotoğrafhane pek küçük yörelere sıkışturılmış idiler. Oysa ki mevcut eski gereçlere ek olarak 1916 da Almanya dan satın alınan son sistem basım ve fotoğraf makinaları ile bunlara ait parçalar da anılan dar yapınon iç bölümünü büsbütün daraltmış ve bunlar arasında fotoğrafhaneyi, serbestçe iş görülemeyecek derecede sık bir duruma sokmuştu. Harita Şubesi Müdürlüğü bu durumu daha önce düşünerek istedği gibi ayrıca bir yapı yapılması ya da hiç olmazsa mevcut yapının genişletilerek iyileştririlmesi için 1915 den den beri Nezarete tekrar tekrar başvurmuşsa da bu önemli girişimlerde daima sonuçsuz kalmıştı. Başka yerlere gerek yokken binlerce liraların harcanmasından çekilinmezken, harita işleri için bu derece'de aykırı hareket ancak Osmanlı İmparatorluğunun bilgisiz devlet adamlarından beklenilebileceğinden pek de şaşlacak birşey olmasa gerekir!...


Şevki Pasanın Bavyera harita dairesini ziyaretinde alınan bir grup. (1917)
1 - Şevki Paşa, 2 - Alman Genel Haritalar Daireleri Başanı General Bertrab,
3 - Bavycra Harita Dairesi Başkanı Albay Lamerar, 4 - Prusya Harita Dairesi Nirengi Subesi Müdürü Albay Lawunhart, 5-Ǔsteğmen Ömer Kadri


Stutgart yakınında ve Nekar nehri vadisinde birinci derece nirengi calışmalarını inceleme sırasında (1917) alınan bir grup. 1-Şevki Pasa, 2-Albay Lawunhart, 3 - Profesör Weitbrecht, ,4-Ömer Kadri.

AVRUPA'YA SUBAYLAR GÖNDERİLMESİ : Şevki beyin (paşa) Paris'te geodezi öğrenimi yapmıs bulunmasına karşın ; Harita Komisyonunun önerisine kadar epeyi bir zaman geçmiş olduğundan gelişen olayları ve daha yeni yöntemleri öğrenmek gereksinmesi kendisini hissettirmişti.

Yalnız bu amaçla Başkan Zeki paşa;
1911 de; mümtaz Yüzbaşı Mahmut Nedim ile Yüzbaşı Cevdet’i Fransa’ya gönderdi Nedim bey Paris'te geodezi ve Cevdet bey de topoğrafya gelişmelerini öğreneceklerdi. Bunlar iki yıl kadar Fransa'da kaldıktan sonra İstanbul'a dönmüşlerse de, Harita Dairesi her ikisinden de yararlanmamıştr. Nedim bey hastaluklarla ve Isviçre'de hava değişimiyle vakit geçirmiş ve olumlu hiçbir iş görmeden milletvekili olmuştur. Cevdet bey ise, kendisinden birşeyler beklenildigi suralarda Tire'de intihar etmiştir.

1916 da; Yarbay Adem Vasfi ile Albay Neşet, şubat ayında Prusya Harita Dairesinin kartoğrafi işlerini incelemek için Berlin'e gitmişlerdir.

Aynı yılın mayıs ayı içinde Şevki paşa ; Almanların çağrısı üzerine Berlin'e giderek Prusya harita dairesinde incelemelerde bulunmuştu. Adı geçenin yaptuğı atama üzerine :

Yüzbaşı Rıfkı
Yüzbaşı Sadri
Ưsteğmen Nail
Çavuş Esat

1916 Ekim'inde; Üsteğmen Ömer Kadri fotoğrametri öğrenimi için Berlin'e gönderilmiştir. Bu subay Almanya Harita Daireleri subaylarına özgü fotoğametri ve nirengi kurslarını bitirerek 1917 yilh nihayetlerinde yeterlik belgesi almış ve sonra Fransa cephesindeki onbeşinci Bavyera ordusu ölçme şubesinde iki ay staj görmüştür.

Kadri bey Berlin'e dönüşünde Şevki paşa ile birleşerek Prusya, Gordenberk, Bavyera ve Avusturya Harita Dairelerini ziyaretle Viyana'dan ayrılmış, Paşa İstanbul'a Kadri Bey Berlin'e dönmüştür.

1917 sonlarında Şevki paşa birleşmiş harita daireleri başkanlarının ziyaretine karşllık olmak üzere Almanya ve Avusturya'ya gitmiştir.

1918 yılı başlarında Teğmen Niyazj, fotoğrametri öğrenimi için Avusturya'ya gönderildi, bir yll kadar Viyana'da kaldı. Ve ateşkes gürültüleri içinde Ittalya yoluyla İstanbul'a döndü.
"KURULUŞ TARİHINDEN BAŞLAYARAK BİRİNCI DƯNYA SAVAŞI ATEŞKES’İNE KADAR HARİTA KOMİSYONUNDA KAYITLI BULUNAN SUBAYLAR VE TEKNIK PERSONEL ADLARINI GÖSTERİR ÇİZELGEDİR."

| Rütbe ve Sınıfı : | Adlar1 | Katuls Tarihi | Düşünceler |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| Kurmay Tuğgeneral | Zeki Paşa, Hasan oğlu |  | İlk başkandır. |
| Kurmay Albay | Şevki, Bican oğlu | 1896 ylindan beri harita işleride görevlidir. | 11. Nisan 1913de tuğgenerallikle başkanlığa geçmiştir. (İlk Harita Genel Müdürü) (Korgenaral Mehmet Şevki) |
| Kurmay Binbaşı | Abdurrahman Mehmet oğlu | 14 Mart 1909 | Bugün Harita Genel Müdür yardımcisi (General AYGÚN) |
| P. Önyüzbaşı | Şemsi Behçet, oğlu | 18 Ağustos 1909 | Albaylikla daireden emekli edilmiştir. (EGEMEN) |
| Mümtaz Yüzbaşı | Fuat, Ahmet oğlu | 17 Ağustos 1910 | Binbaşlığında haritadan ilisigigini kesmiştir. |
| Mümtaz Yüzbaşı | Mahmut Nedim, Arif oğlu | Aralk 1909 | Yarbaylı̆gında Malatya milletvekili olmuştur. (ZAPÇI) |
| Kurmay Yüzbaşı | Ahmet Nuri, Hasan oğlu | 7 Şubat 1909 | Bugün albay ve dairede fen şube müdürü. (DENKMEN) |
| P. Yüzbaşı | Nurì, Hüseyin oğlu | 18 Ağustos 1909 | Binbaşılığında daireden emekli edilmiştir. (ZOREL) |
| Ưsteğmen | Galip, Şemsettin oğlu | 26 Şubat 1909 | Yarbaylğnda daireden Em. edilmiştir (BÚYU̇KKONAKÇI) |
| Topçu Yüzbaşı | Fehmi, İbrahim oğlu | 7 Şubat 1910 | Albaylığında daireden emekli edilmiştir. |
| Topçu Teğmen | Remzi, Nazif oğlu | 11 Nisan 1912 | Yarbaylktan daireden emekli edilmiştir. (ERGÜDER) |
| Teğmen | Ömer Kadri, Bekir oğlu | 20 Aralik 1910 | Bugün fen şubesinde yarbay. (Kor. KORAY) |
| Teğmen | Ahmet Necati, İhsan oğlu | 11 Mart 1910 | Yarbayliktan daireden emekli edilmiștir. (ARAYICI) |
| Teğmen | İsmail Hakku, <br> Fehim oğlu | Mays 1912 | Kıdemli yüzbaşlığında ölmüştür. |
| Teğmen | Cevat, Halit oğlu | 18 Haziran 1913 | Bugün Nivalman şubesi müdürü yarbay. (GÖNENÇ) |
| Teğmen | Zekeriya, İbrahim oğlu | 25 Nisan 1914 | Bugün nirengi posta komutanı binbaşı. (CEBE) |
| Tegmen | Niyazi, Zeynel Abidin oğlu | 4 Nisan 1914 | Bugün fen şubesinde binbaşı (OTMANBÜLUUK) |
| Topçu Binbaşı | Mahmut, Mehmet oğlu | 5 Mayls 1911 | Yarbayliktan emekliyken ölmüştür. |
| Kurmay Binbaşı | Adem Vasfi, Selim oğlu | 14 Nisan 1911 | Albaylı̆̆ında daireden emekli edilmiştir.(YARADANAKUL) |
| Yüzbaşı | Sadık, Cafer oğlu | 24 Ağustos 1909 | Albaylğ̣nda daireden emekli edilmiştir. (GÖKTUNA) |
| Yüzbaşı | Hakkı, İsmail oğlu | 10 Temmuz 1909 | Albaylığında daireden emekli edilmiștir. (TAYLAN) |


| Rüibe ve | Adları | Katulış Tarihi | Düşünceler |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| Yüzbaşı | Niyazi, Rıdvan oğlu | 6 Eylül 1909 | Albaylığında daireden emekli edilmiştir. ( |
| Yüzbaşı | İbrahim Mehmet Ali oğlu | ? ? 1909 | Bugün ikinci smuf askeri haritacı ve posta komutanu (GÜVENİR) |
| " | Hafiz İsmail, Mustafa oğlu | 18 Ocak 1910 | Yarbayken daireden emekli edilmiştir. (GƯRỦZ) |
| " | Mahmut Celal, İsmail oğlu | 18 Ağustos 1909 | Albaylığında daireden emekli edilmiştir. (ERBAŞLAR) |
| Teğmen | Feridun, Ali Rıza oğlu | 2 Eylül 1909 | Bugün topoğrafya müdürü albay (TARGAL) |
| " | Mithat, Hüseyin oğlu | 23 Mayıs 1912 | Yarbaylı̆̆ında daireden emekli edilmiştir. (BAYRI) |
| " | Salih, Mehmet oğlu | 14 Nisan 1911 | Yarbaylhğında daireden emekli edilmiştir. (ÇİZGEN) |
| " | Fuat, Şefik oğlu | 25 Mayıs 1912 | Bugün nirengi şube müdürü yarbay. (ERKİN) |
| " | Osman Veysi, İbrahim oğlu | 16 Mart 1910 | Binbaşılığında daireden emekli edilmiştir. (TU゙MSOY) |
| " | Nail, Nebi oğlu | 7 Şubat 1910 | Binbaşılığında daireden emekli edilmiştir. (ÜLKÜMEN) |
| " | Cevdet, Yusufoğlu | 16 Mart 1910 | Binbaşlliğında Tire'de intihar etmiştir. |
| " | Mehmet Muhittin, İsmail Hakkı oğlu | 7 Şubat 1910 | Bugün topograf posta komutanı yarbay. (ERGÜVEN) |
| " | Ferit, Mehmet Abdurrahim oğlu | 7 Şubat 1910 | Bugün kadastro müdürü yarbay. (BİRDİNÇ) |
| " | Ahmet Eyüp, Hasan oğlu | 7 Nisan 1910 | Yarbaylığında daireden emekli. |
| " | Hafız Şükrü, Abdullah oğlu | 4 Nisan 1914 | Bugün topoğrafya posta komutani yarbay. (BAYKA) |
| " | Ahmet, Mehmetali oğlu | ? ? 1915 | Bugün plan kadastro posta komutanı yarbay. |
| " | Zekâi, Mehmet Emin oğlu | 18 Ağustos 1909 | Bugün topoğraf posta komutanı yarbay. ( ) |
| " | Cemal, Bekir oğlu | 4 Nisan 1914 | Bugün plan kadastro posta komutanı yarbay. (AKYAZICI) |
| " | Halit, İsmail Hakkı oğlu | 2 Eylül 1909 | Bugün fotogrametri şube müdürü yarbay. (TEKMEN) |
| " | Nüsret, Hüsnü oğlu | 7 Subat 1910 | Bugün fotogrametri posta komutanı yarbay.(HIMİLKÂR) |
| \% | Ahmet Sıtkı, Mustafa oğlu | Ocak 1910 | Ơlmüştür. ( ) |
| " | Ali Rıza, Mehmet Nuri oğlu | Mart 1913 | Bugün topoğraf posta komutanı yarbay. (BAYAZIT) |
| " | Selahattin, Ömer oğlu | 18 Mart 1914 | Bugün kartoğraf bölüm amiri yarbay. (DÜZGÜNOĞLU) |
| " | Mehmet Sait, Ali Rıza oğl | u Mart 1912 | Bugün fotogrraf posta komutanı binbaşı. (UÇER) |




Birinci Cildin Sonu
ABDURRAHMAN

## "TÜRK HARITACILIK TARIHINE AİT BAZI ANIMSAMALAR GEÇIL MESI GEREKEN BAZI SEYTER"

1. Recep Kemal'in Almanya'ya öğrenime gidişi ve gelişi
2. Kemal'in Paris'e öğrenime gidiş̧, ve gelişi
3. Yeni pafta bölüntüsü hakkındaki öneri ve bunun kabulü eski yardımcilık dosyasında 1 Nisan 1933 de yapilmıştur.
4. İlk Gavs-Kroker paftaları Balıkesir'den başlamıştur.
5. 1903 de Laypziğ'de basılan profesör Haentzschel'in Erdspharoid adındaki yapıtının özel deyiminden ikinci sahifesinde yazıldığı gibi Almanlar da 1878 tarihinde 25.000 lik haritalar yaparken hemen 100.000 lik kurmay haritasına başlamışlardır.
6. Malıköy yöresinin haritaları.
7. Ali Sait paşanın denetlemesinde ölçek, çevirme ve inkişaf sorunları hakkındaki sunuşlarum.
8. Medine-i münevvere haritaları.
9. Haritacılık tabiratı (terimleri) hakkındaki çalışma ve noktalar.
10. Askeri çizim çizelgeleri.
11. Ali Şeref paşa, Albay Neşet bey, Albay Şemsi bey.
12. Eski şefel'pires yararsız dururken işle'ildi.
13. Basımevimiz levazıma aktarıldı.
14. Daire yakınında yapılmış olan güneş saatı.

[^0]:    (Tuvaz) - Metrik sistemin kabulünden önce Fransa'da kullanılan eski uzunluk ölçüsü; Paris'te değeri 1.949 metreydi.

