

RENKLİ GÖLGELİ HARİTA BASIMINDA
ÇOK RENKLİ GÖLGE KALIPLARININ HAZIRLANMASI

Yazan:Nusret GÜLÜN
Harita Genel Müdürlüğü

Haritaları doğal görünüşe benzer biçimde değişik gölge renklerinde basmanın birkaç metodu olmasına rağmen aşağıda açıklanan bu metod diğerlerine göre daha masrafsız ve külfetsizdir. Bu işlem İsviçre Federal Topoğrafya Servisi'nde uygulanmaktadır.

Aliminyum üzerine yapıştırılmış bromsilber fotoğraf kağıdına fotomekanik işlemlerle çekilen eş yükselti eğrileri ve akarsuları kapsayan bir map üzerine gölgeleme yapılır. Bu hazırlanan gölgelemenin, fotomekanik olarak filmleri çekilerek, değişik renkler için gölge kalıpları hazırlanır. Bu kalıpların belirli renklerde basılmasıyla istenilen harita ortaya çıkmış olur.

Bu haritalarda, ışık alan güneşli yamaçlar, sarı ve turuncu renkte münhanilerin sık olduğu yerlerde ise şafak rengini andırmaktadır. Gölge- li yamaçlarda gölge, yukardan düzlüklere inildikçe eflatundan mavi ve yeşile dönüşmekte, düzlüklerde mat yeşil renk almaktadır.

Yapılan bu tip haritalarda değişik renklerde basılan düz detay, bir güzelin takıp takıştırdığı aksesuar gibi haritayı bezemektedir.

Halihazırda yapılmakta olan büyük ölçekli haritalarımızda, bu metodun uygulanması çok olumlu bir adım olmasına rağmen, bu adımın sürümü çok fazla olan karayolları haritası, atlas ve bu gibi haritalarda atılması uygun görülmektedir.

Bu gün haritaların yararlılığını, doğruluğunu, okunmasını arttırıcı çabaların başında, renklerini cazipleştirmek, soğuk görüntüsünden kurtarmak gerekmektedir.

Bu metodu daha fazla tanıtmak için kalıplarının hazırlanmasına şöyle bir bakmakla girebiliriz. Burada tramli film negatiflerde uygulanan tram dereceleri örnek olarak verilmiştir. Fotomekanik işlemlerde, değişik tram açıları kullanılabilir. İki renkli ofset baskı makinesine göre kalıplar açıklanmıştır.

MAVİMSİ GRİ: Gölgeleme orjinalinin aynıdır. Bütün renk tonlarını almıştır. Bu renk 45° tram açılı kalıpla basılır. Düzlüklerde dahi küçük noktalar vardır. Göl, deniz ve karakalem (K+H) dolgu kalıplarıyla puls (birleştirme) edilerek buraların nokta almamaları sağlanmıştır. Koyu mavi kıyı ve akarsular, bunların yazıları, kalıcı kar bölgeleri eş yükselti eğrileri olan (F) kalıbı ile birlikte basılmıştır. Kalıcı kar, buzul, kayalık bölgelerde bu renk görülmektedir.

GRİMSİ EFLATUN: Esas gölgelemeye göre biraz daha kontrasttır. Düzlüklerdeki noktalar çıkmamıştır. Işıklı yamaçlardaki gölgeler çok zayıftır. Gölge- li yamaçların yarım ton gölgeleri de zayıflamıştır. 15° açıyla tramlanan film- den yapılan kalıpla basılır. Karakalem (H) dolgu kalıbı ile puls edilerek bu yerler nokta almamıştır. Ayrıca kalıcı kar

bölgeleri de kapandığı için, bu baskıda beyaz lekeler halindedir. Göl , deniz dolgu kalıbı (K) ile birlikte basılır. Bu, göl ve deniz dolgu mavisi kalıbında kalıcı kar bölgeleri için de havuz açılarak gölge kalıbı ile puls edildiği görülmektedir. Bu bölgeler grimsi eflatun olmayıp (continuous-tone) yarım ton tramlı ve 45° açı ile göl mavisi renginde basılmıştır.

SARI KALIP: Bu sarı kalıbın baskısında, sarı rengin veya 1 - sıklı olan güneşli yamaçların genellikle, düzlüklerin bitiminden zirveye kadar devam ettiği, gölgeli yamaçları da kısmen kapladığı görülür. Fakat, kalıcı kar bölgelerinde ve kayalık bölgelerde, düzlüklerde, yolların çizgileri içinde, göl ve deniz yüzeyinde sarı görülmez.

Bunu elde etmek için kalıcı kar bölgeleri ve en ufak kayalığı dahi kapsayan bölgeler, göl ve denizler için ayrı bir dolgu kalıbı hazırlanıp (M) bununla puls edildiği görülmektedir.

Sarı kalıbı elde etmek için bir mask hazırlanması gerekmektedir. Bu gölgeleme yapan kişi tarafından hazırlanır. Gölgeleme orijinali üzerine konulan asetatin üzerinde pafta köşeleri kazınarak çizilir. Yağı ve kiri akolle silinerek temizlenir. Ovaların ve (U) kesitli akarsu yataklarının düzlüklerine mürekkep püskürtülerek kapatılır. Ayrıca akarsu yataklarının gölgeli yamaçları da daha soğuk ve ışıksız olacaksa, buradan biraz yukarı doğru, gölgeli yamaca tırmanarak, mürekkep püskürtülür. Buralarda gölgenin koyuluğu akarsu yataklarında ve düzlüklerde en koyu, yamaçlara tırmandıkça azalır, açılır. (A) orijinal kalıbı ile bu maskenin, aynı durumda 90° tram açısıyla fotoğrafı filme çekilir. Elde edilen bu negatif film, pozitif metotla aynı biçimde sarı basılırsa, güneşli yamaçların ve gölgeli yamaçların da, dere yataklarının biraz yukarı yerlerine kadar, sarı renk aldığı görülür. Düzlükler, göl, deniz, yol, kayalık, kalıcı kar bölgeleri beyaz kalmıştır. Bu sarı renk 75° tram açısıyla, eflatun renkle birlikte basılır.

EFLATUN: Eflatun kalıp, en koyu gölgeli yerler içindir. Yarım tonlar çoğunlukla yok olmuştur. Yine bu kalıbı elde etmek için, göl, deniz, yol, kalıcı kar ve kayalık bölgelerin dolgu kalıpları ile puls edilir. Yani eflatun kalıpta bu detayın yeri beyazdır.

YEŞİL KALIP: Sarı kalıpta kullanılan bu (C) maskının, dolgu kalıplarıyla birlikte puls edilmesi sonucu üretilen pozitif kalıp, yeşil renkte ovaları basmakta kullanılır.

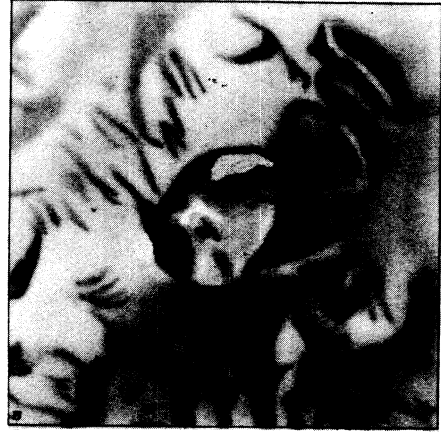
Ovaların düzlüğü, (U) biçimli akarsu yataklarının düzlükleri gibi düşük rakımlı düzlüklere, yeşil renkte, 65° tram açısı ile baskı yapılır. Bu yeşil kalıp orijinal gölgeleme kalıbı üstüne konulan asetata mürekkep püskürtülerek hazırlanan masktır.

Göl, deniz ve karakalem dolgu kalıbı ile puls edilerek bu yerler noktasız çıkmıştır. İl ve devlet sınırlarının pembe kalıbı ile birlikte basılmıştır.

Baskı renkleri tesbit edildikten sonra, bunların aynı renklerde basılmaları gerekir. Baskı sırasında, renklerin tonlarının açıklık ve koyuluklarının değişmesi, diğer renkler arasındaki uyuşmayı da bozar ve sonuç istenenin çok gerisinde kalır.



MAYISI QEI



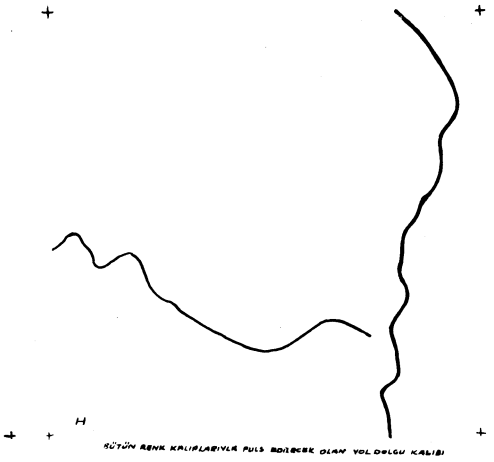
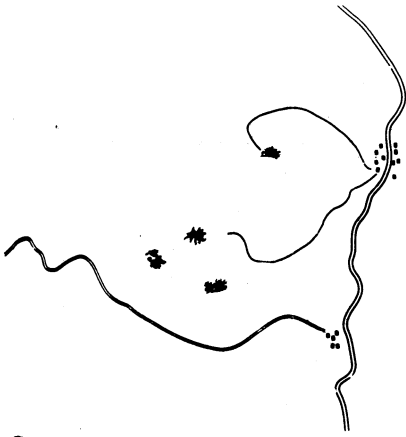
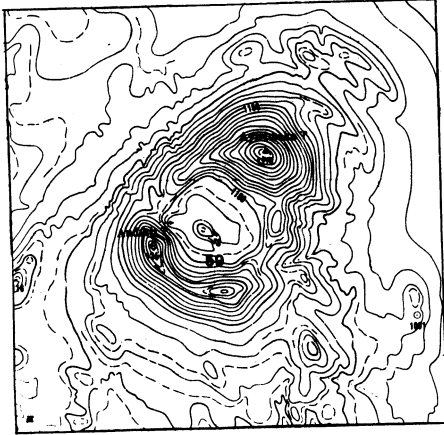
GRİMSİ WFLATUN



MAYISI QEI JEEBINE BU MALK KÖNULABAK ÇEMLEN NEGAYE
AYNI DÜNYADA SARI OLARAK BİLİNİR
YEŞİL KACIP VE SARI KALIP KİN KULLANAN MALK



BPLATUN





GÜL DÜŞÜ VE KALICI KAR GÖLGÜ



SARI KALIBI ELDE ETMEDE KULLANILAN, GÜL, KALICI KAR, KAYALIK MASAM

Burada belirtilmesi çok önemli bir nokta da, haritaların basılıp ortaya çıkmalarına kadar olan değişik işlem basamaklarında, renk kalıplarını ve ana prensiplerini hazırlayan kartoğrafla, fotomekanik baskı işlemlerini yapanlar arasında sıkı bir işbirliği ve ilişki olmasının gerekliliğidir.

Fotomekanik Çalışma:

Bu çalışma, fotomekanik işlemin her zaman yapıldığı bir işlem olmasına rağmen, bir fikir vermek için örnek alınmıştır.

Gölgeleme düzlemi olarak, üzerine fotoğraf emülsionlu Bromsilber kağıt yapıştırılmış aliminyumlu map kullanılır.

Map kırmızı ışık altında çalışmaya uygun, ortokromatik emülsion ile kaplanmıştır.

Bu map, harita ölçeğinin 1/3 ü büyütülmüş veya 1/1 i olan ve sepia renginde akarsu, kayalık ve eş yükselti eğrilerini kapsıyan, düzlemidir.

Map üzerine, Waterproof çini mürekkebi püskürtülerek yapılan Air-Brush çalışmayla gölgeleme orijinali meydana getirilir.

Fotomekanikte, paftanın açık sepia çizgileri sulandırılmış mahlul ile elimine edilip kurutulur. Bu mahlul, (ILFORD bromsilber follen Bleaching) olarak hazır alınır.

Bu gölgeleme paftaları arasındaki renk tonu farkı, fotomekanik çalışmalarda densitometri değerleri ölçülerek ayarlanacaktır. Bundan sonra renk kalıplarının tramlı olarak hazırlanmalarına geçilir. Fakat orijinalin, bu ton değerlerini fotomekanik olarak ayarlamaya meydan vermiyecek biçimde bir gölgeleme ile hazırlanması uygundur.

Map kamera portmodeline konulur. Yanında, KODAK Gri skala ve bunun logaritmik densitometri değerleri bulunur.

Mapın renk tonları arasında bulunan dansitometre değerleri de not olarak alınır.

En koyu ve en açık yerleri, gri skaladaki karşılıkları olan bölümler işaretlenir.

1/3 büyütülmüş veya aynı ölçekte olan bu mapın, buzlu cam üzerinde köşe değerlerine göre trapez çözümü yapılır, 1/1 ölçeğine getirilir. Özel mavi-berrak altlı Panchromatik filme çekilir.

Elde edilen yarım ton negatif kurutulur. Bu negatif mavimsi gri basılacak olan esas kalıptır. Bu negatif, üzeri hassaslandırılmış emülsionlu Bromsilber kağıt yapıştırılmış aliminyum altlıklı map üzerine tab edilerek pozitif bir gölgeleme elde edilir. Burada hem negatifimizi, orijinal ile mukayese olanağını buluruz, hemde hazırlıyacağımız sarı kalıp maskesine bir zemin elde etmiş bulunuruz.

Bu negatif ile kağıdın kontak edilmesi, emülsion emülsiona, 50 W ampul ile, 1,5 m. yüksekten 6 saniye poz ile yapılır. Poz süresi bir skala ile de bulunabilir. 45 saniye developeden sonra su ile yıkanır ve kurutulur. Bu map tekrar, air-brush ile derinliklere koyu boya püskürtmek için kartoğraflara gönderilir.

Bu iş, daha önce görüldüğü gibi, sıvı kalıbı elde etmek için kullanılan ve orijinal gölgeleme kalıbı üzerine, asetat konularak yapılan maskın daha değişik bir hazırlanma şeklidir. Çekilen negatifin doğruluğunda bromsilber map üzerinde görülmesi bakımından yararlı olabilir. Fakat İsviçre Harita Dairesinde, asetat üzerinde hazırlama daha pratik kabul edilmektedir. İcabında orijinal filminin ozaliti çekilerek gölge görülebilir.

Map üzerinde hazırlarken, ovalar, vadiler koyu siyah boyanır. Asetat üzerinde hazırlarken dikkat edilen özelliklere burada da uyulur. Böylece bromsilber map üzerine mürekkep püskürterek hazırlanan bu maskta, köşeler dışındaki kenarlar siyah kağıt ile örtülerek, bir nevi negatif haline getirilir. Sonra bu kalıptan bir negatif çekilir. Bu negatif aynı durumda bazı dolgu kalıplarıyla birleştirilerek pozitif olarak sarı renkte basılırsa, ışıklı yamaçların sarı rengi elde edilir.

Diğer renk kalıbı için, portmodele bağlı bulunan, orijinal gölgeleme kalıbından bir negatif çekilir. Bu negatifte bütün yarı tonlar zayıflamıştır. Grimsi eflatun renkte basılacaktır.

Bu iki negatifin de son işlemleri yapıldıktan sonra kontak şasi-
de % 56 veya % 60 magenta tram ile çekimi yapılır.

Renklere göre tram açıları örnek olarak :

Mavimsi gri kalıp	45°
Sarı kalıp	90°
Grimsi kalıp	15°

Kontak şasi temizlendikten sonra köşeler iyice oturacak biçimde filmler yerleştirilip bantlanırlar.

_____	Siyah kağıt
=====	Film (emulsionu altta)
=====	Magenta kontak tram (emulsion altta)
=====	Negatif, (emulsion üstte)
=====	Mask, (emulsion üstte)

Eflatun renk kalıbı için, ışık gören yerlerdeki tram noktalarını atmak gerekir. Çünkü bu diğerlerine göre daha sert kontrastlıdır. En koyu gölgeler bulunmalıdır, sadece bunun için yarım tonlu negatiften bir pozitif alınır. Bu pozitiften tekrar kontak negatife geçirilir. Bu negatifte ışıklı yerler kapatılır. Daha önce çekilen koyu ton film üzerine bu negatif konularak 75° bir tram açısı dönüşü ile kontak olarak tramlı film alınır.

Üç tramlı kalıp ayrı renklerle basılarak renkli gölgeli harita meydana getirilir.

İki renkli ofset baskı makinesinde harita baskı sırası ve Sadolin, Pantone renk kataloğundaki renklere göre basım. Renkler numarayla belirtilmiştir.

1. SEPIA ve SIYAH : Karakalem, yazılar, (yükseklik değerleriyle) eş yükselti eğrileri.
478
2. KIRMIZI ve KIRLI MOR : Kirli mor kayalık ve koyu kırmızı, birinci derece karayolu, ikinci derece karayolu, dağ treni ve teleferik.
158 263
3. SARI ve MAGENTA PEMBESİ : Yolların dolguları sarı, bu sarının daha önceki koyu kırmızı üstüne basmasıyla turuncu oluşur. Burada, otost-rada turuncu, birinci derece yol dolgusu magenta pembe, ikinci derece yol sarıdır.
102 162
4. KOYU MAVİ ve MAVİMSİ GRİ : Akarsu ve kıyıları ile mavimsi gri Process Blue, 429 birinci gölge rengi.
5. AÇIK MAVİ ve GRİMSİ EFLATUN : Göl, deniz, dolgu, kalıcı kar bölgeleri ve grimsi eflatun ikinci gölge rengi.
310 263
6. AÇIK SARI ve EFLATUN : Üçüncü ve dördüncü gölge renkleri.
100 263
7. AÇIK YEŞİL ve KOYU YEŞİL : Ormanlar ve koyu yeşil sınırları.
579 348
8. DAHA AÇIK YEŞİL ve SARIMSİ PEMBE : Düzlükler ve sarımsı pembe (579'un açığı) il ve ülke sınırları.