

**K
İ**



**AĞAÇ DİREK DİKME VE HAT ÇEKME
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

Haziran 2008

İÇİNDEKİLER

1. Direk Çukurunun Hazırlanması	1
2. Lente Çukurunun Hazırlanması	1
3. Direk Dikimi	1
3.1. AG Direk Dikimi	1
3.2. OG Direk Dikimi	1
4. Direk Aralıklarının Ayarlanması	2
4.1. AG Direk Aralıklarının Ayarlanması	2
4.2. OG Direk Aralıklarının Ayarlanması	2
5. Hatların Çekimi	2
5.1. AG Hatlarının Çekimi	2
5.2. OG Hatlarının Çekimi	3
Şekil 1 "AG iletken sırası"	4
Şekil 2 "Destek kütüğü"	5
Şekil 3 "AG/OG Ara uzaklık"	6

AĞAÇ DİREK DİKME VE HAT ÇEKME ŞARTNAMESİ

1. Direk Çukurunun Hazırlanması :

- Direk çukurları Kurumun yetkili elemanları tarafından işaretlenen yerlere kazılacaktır.
- Direk çukurları, 50 cm. genişlikte ve yaklaşık olarak direk boyunun 1/6'sı derinlikte kazılacaktır. Bu derinlik 8,5 metre (28 ayak) direkler için 150 cm, 10.5 metreye (34 ayak) kadar olan direkler için 170 cm, 11 metre ve daha uzun direkler için 180 cm'den az olmayacaktır. Direk çukurlarının kazımında kullanılacak kazıcının ağız genişliği 50 cm'yi aşmayacaktır.
- Çukurlar yukarıda verilen ölçülere uygun ve düzgün olacak, yan yüzeylerin yıkılmamasına dikkat edilecektir.
- Çıkarılan toprak, kendiliğinden çukur içerisine dökülmeyecek uzaklığa konacaktır .
- Direk çukurları mümkün olduğunca burgu (drill) ile kazılacaktır.
- 01.09.2007 tarihinden itibaren çukur kazıları yalnızca direk dibinin çapına uygun büyüklükte burgu ile yapılacaktır.

2. Lente Çukurunun Hazırlanması :

Lente çukuru 150 cm derinliğinde olacak ve 50 cm genişliğinde kazıcı ile direk çukuruna en çok 4 metre uzaklıkta kazılacaktır.

3. Direk Dikimi :

3.1 AG Direk Dikimi:

Direk, dikileceği çukur istenilen ölçüde kazıldıktan sonra teodolit aleti yardımıyla önceki direklerle hizalanıp dikilecektir.

Direkler çekül doğrultusunda dik olacaktır.

Direk dikildikten sonra direk çukuru yarıya kadar toprakla doldurulup uygun taşlarla takviye edilerek sıkıştırılacak ve üzeri de doldurulduktan sonra toprak sıkıştırma makinesi ile iyice sıkıştırılacaktır.

3.2 OG Direk Dikimi:

3.2.1 Gerekli çukur istenilen ölçüde kazıldıktan sonra direk teodolit aleti ile önceki direklerle hizalanıp dikilecektir.

3.2.2 Dikilecek diğer direklerle de teodolit aleti ile hizalanıp dikilecektir.

- 3.2.3** Direk dikildikten sonra direk çukuru yarıya kadar toprakla doldurulup uygun taşlarla takviye edilerek sıkıştırılacak ve üzeri de doldurulduktan sonra toprak sıkıştırma makinesi ile iyice sıkıştırılacaktır.
- 3.2.4** Her üç direkten bir tanesine kicking block (destek kütüğü) monte edilecektir (Şekil 2). Kicking blokun hangi direklere monte edileceği Planlama Şube Amirliği tarafından belirlenecek ve sözleşmeye yazılacaktır.

4. Direk Aralıklarının Ayarlanması :

4.1. AG Direk Aralıklarının Ayarlanması :

- 4.1.1** AG havai hatları için direk açıklığı 50m'yi aşmayacaktır.
- 4.1.2** Tüm AG direkleri resmi yol boyunca dikilecektir. Resmi yol olmayan kısımlara kesinlikle AG direği dikilemez.
- 4.1.3** Dikilecek direkler arsa veya arazi sınırına dikilecektir. Arazilerin hudut tespitleri mal sahiplerince yaptırılacaktır.

4.2. OG Direk Aralıklarının Ayarlanması :

- 4.2.1** OG havai hatlarının direk açıklığı, 35 veya 70 mm² Cu iletkenler için 80 metreyi, 31 veya 62 mm² Al-Çe iletkenler için 100 metreyi aşmayacaktır.
- 4.2.2** OG direkler mümkün olduğu kadar resmi yol boyunca dikilecektir. Ancak araziler içerisinden geçilmesinin zorunlu olduğu durumlarda, direkler dikilmezden önce ilgili Bölge Amirliğince arazilerden geçiş izinleri alınacaktır.
- 4.2.3** OG/AG çift devre çekilecek durumlarda maksimum direk açıklığı 50 metreyi aşmayacak ve madde 4.1.2'deki kurala da uyulacaktır.

5. Hatların Çekimi :

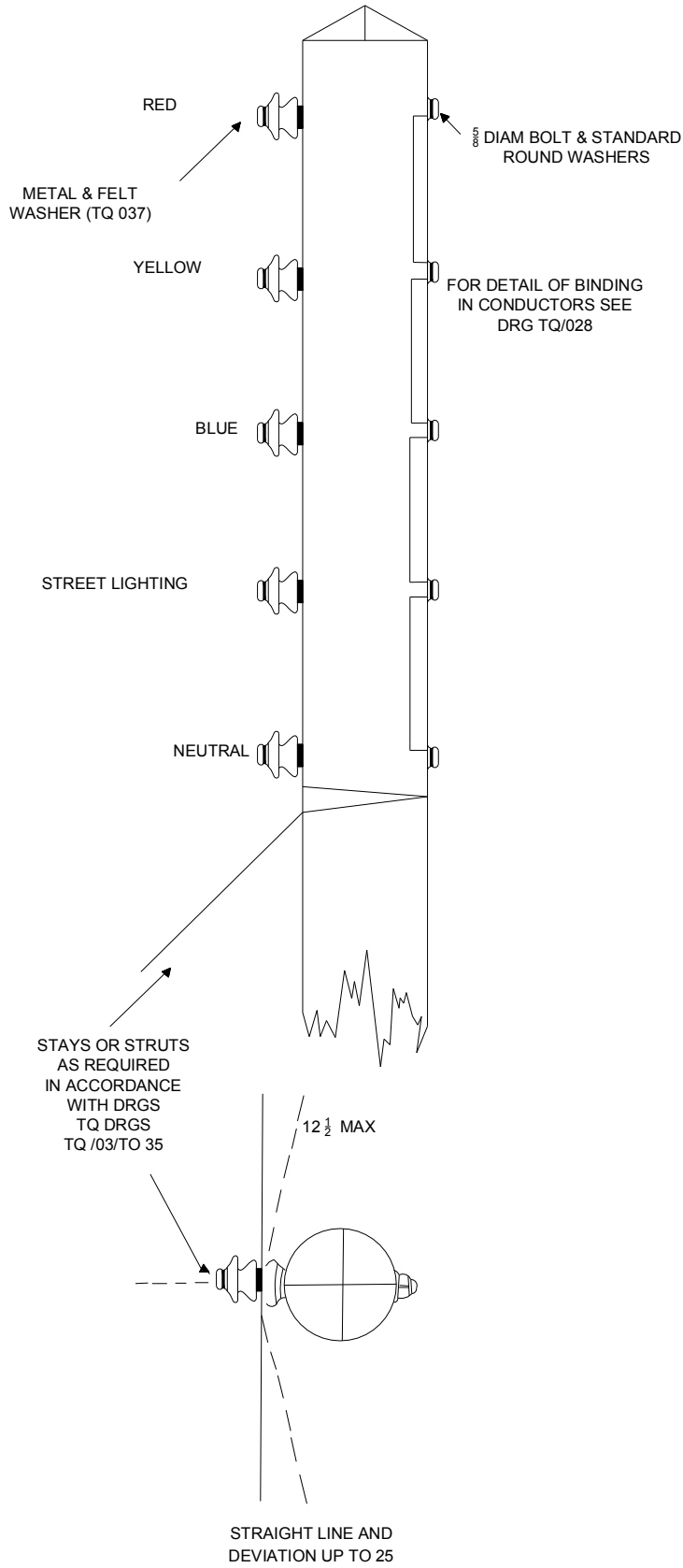
5.1 AG Hatlarının Çekimi :

- 5.1.1** AG havai hat iletken kesiti 70 mm² ve 35 mm² Cu ile 107mm² Al. Olacaktır. Bu kesitler dışında herhangi bir iletken kullanılmayacaktır. Daha önce tesis edilen daha düşük kesitli havai hatlar, bir program çerçevesinde Kurum tarafından takviye edilecektir.
- 5.1.2** AG iletken sırası Şekil 1'de görüldüğü gibi en üstten en alta doğru Red, Yellow, Blue, SL ve Nötür şeklinde olacaktır. Bu sıra her koşulda korunacaktır.
- 5.1.3** AG havai hattın en alçak noktasının yerden yüksekliği en az 5.2 metre (17 ayak) olacaktır. Yol atlamalarında bu yükseklik en az 5.5 metre (19 ayak) olacaktır.

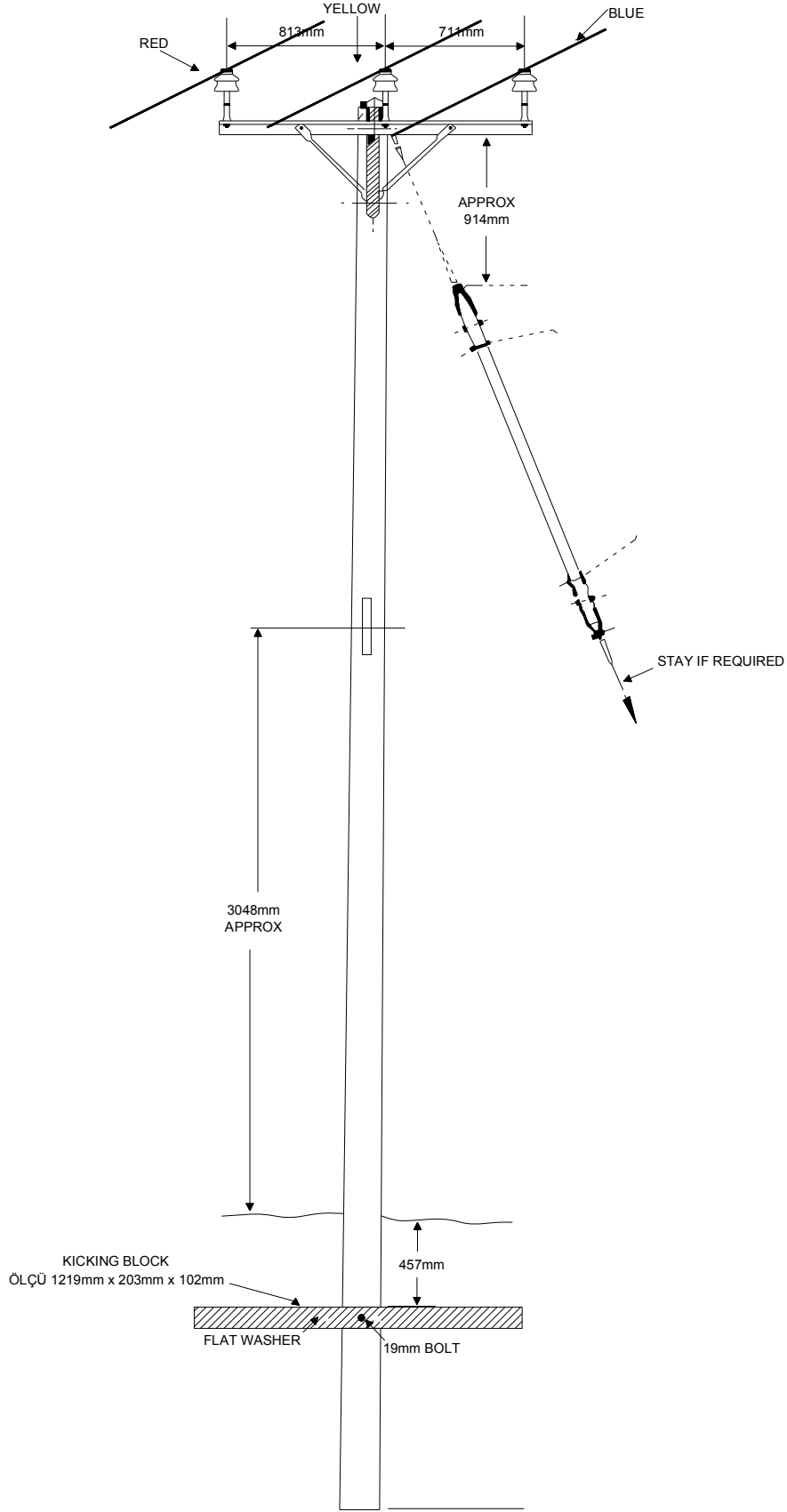
- 5.1.4** AG hatlarının binadan uzaklığı 1.5 metreden az olmayacaktır.
- 5.1.5** Trafo başlangıç noktası olarak kabul edilmek suretiyle ve en yüklü kolun en uç noktasındaki müstehlike kadar gerilim düşümü %6'yı aşmayacaktır.
- 5.1.6** 5.1.5'te tarif edilen %6 gerilim düşümü koşulu sağlansa bile, trafo ile en uç nokta arasındaki direk açıklığı 20 direk açıklığını aşmayacaktır.
- 5.1.7** Tüm yerleşim birimlerinde gergisiz (slack-span) hatlar PVC olarak tesis edilecektir.
- 5.1.8** Direk üzerinde sıralanmış iletkenler arasındaki açıklık en az 22.7 cm (9") olacaktır.

5.2 OG Hatlarının Çekimi :

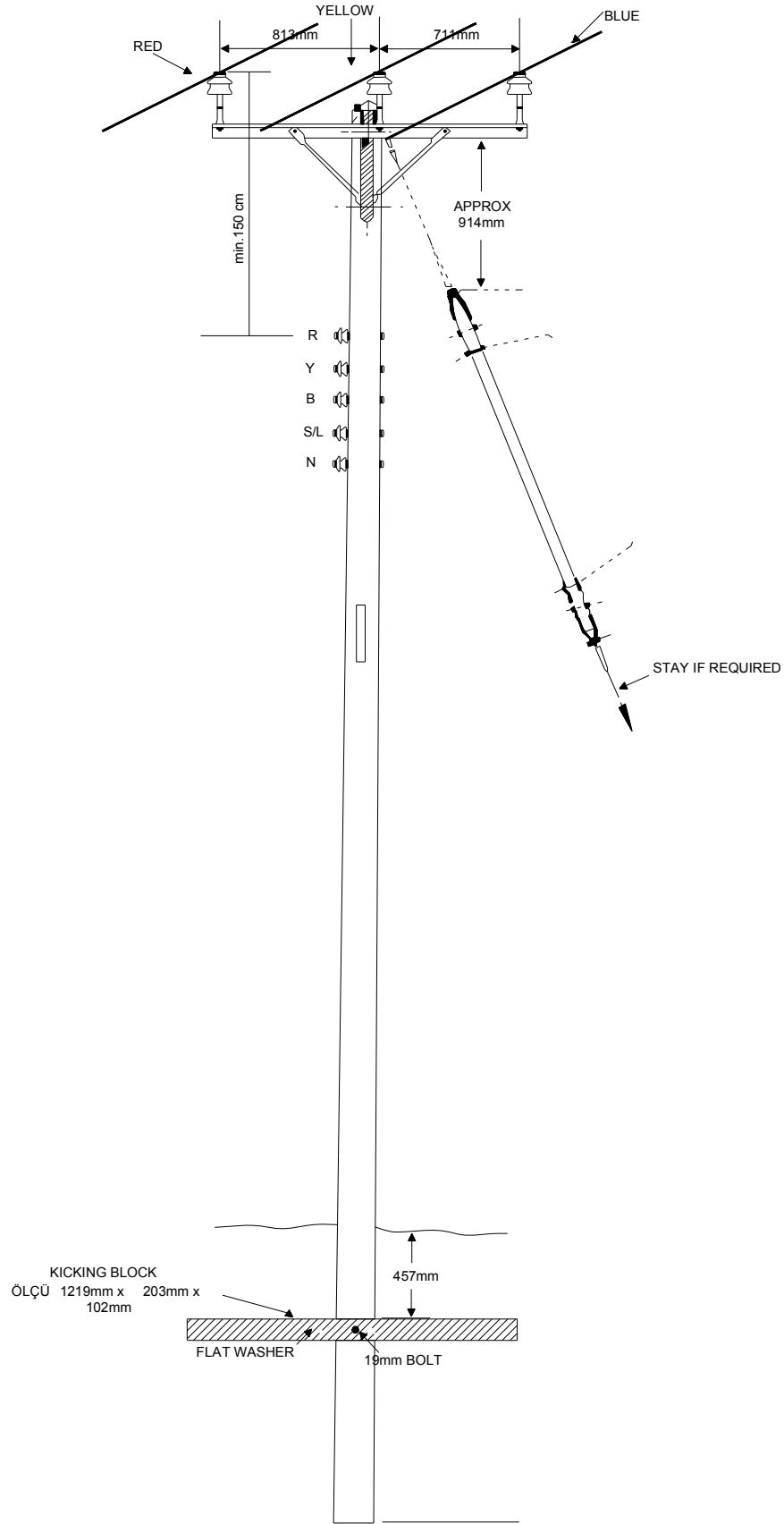
- 5.2.1** OG havai hat iletken kesiti 35 mm² veya 70 mm² Cu (hard drawn - sert çekilmiş) veya 62 mm² Al-Çe olacaktır. Bu kesitler dışında herhangi bir iletken kullanılmayacaktır. Daha önce tesis edilen daha düşük kesitli havai hatlar, bir program çerçevesinde Kurum tarafından takviye edilecektir.
- 5.1.2** OG iletken sırası Şekil 2'de görüldüğü gibi Red, Yellow ve Blue şeklinde olacak ve bu sıra her koşulda korunacaktır.
- 5.1.3** OG havai hattın en alçak noktasının yerden yüksekliği en az 6.4 metre (21 ayak) olacaktır.
- 5.1.4** OG havai hattının en yakın iletkeninin binadan uzaklığı en az 3 metre olacaktır. Ancak aynı direkler kullanılarak alçak gerilim hatları ile birlikte çift devre oluşturulan şehir/köy içi en yakındaki OG iletkeninin binadan uzaklığı 2.3 metreden az olmayacaktır.
- 5.1.5** Trafo başlangıç noktası olarak kabul edilmek suretiyle ve en yüklü kolun en uç noktasındaki müstehlike kadar gerilim düşümü %6'yı aşmayacaktır.
- 5.1.6** AG hatları ile OG havai hatlarının çift devre oluşturduğu direkler üzerinde AG havai hatları OG havai hatların altına çekilecek ve aradaki uzaklık şekil 3'de görüldüğü gibi 150 cm'den az olmayacaktır.
- 5.1.7** Yerleşim bölgeleri içerisinde tesis edilecek OG havai hatlar resmi yol güzergahlarını takip ederek tesis edilecektir.
- 5.1.8** Mevcut şebekenin gerilim düşümünü kabul edilir sınırlar içerisinde tutmak Kıb-Tek'in görevidir. Bunun yanında sisteme yapılacak 200 kVA'ya kadar olacak ilavelerde sistemde oluşacak gerilim düşümü Kıb-Tek, 200kVA'nın üzerinde talep edilen yükler için sistemde oluşacak gerilim düşümünün giderilmesi müracaatçı tarafından karşılanacaktır.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3