

TOPRAKLAMA ÖLÇÜM RAPORU

A-GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN	
İLGİLİ KİŞİ	
ÖLÇÜM YAPILAN YERİN ADRESİ	
ÖLÇÜM TARİHİ	
HAVA DURUMU	<input type="checkbox"/> Açık <input type="checkbox"/> Kapalı <input type="checkbox"/> Yağışlı
TOPRAK DURUMU	<input type="checkbox"/> Islak <input type="checkbox"/> Nemli <input type="checkbox"/> Kuru
ENERJİ SAĞLAYAN KURULUŞUN ADI	
ŞEBEKE TİPİ	<input type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/> TN
ŞEBEKE GERİLİMİ	
KONTROL NEDENİ	<input type="checkbox"/> Periyodik <input type="checkbox"/> Tekrar <input type="checkbox"/> Yeni tesis <input type="checkbox"/> Tadilat

B-TESİS BİLGİLERİ

TESİSE AİT PROJE VAR MI?	<input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok
ANA EŞPOTANSİYEL BARA	<input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok
TOPRAKLAMA İLETKEN KESİTLERİ UYGUNMU?	<input type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun Değil
TOPRAKLAYICI TESİS ŞEKLİ	<input type="checkbox"/> Ring <input type="checkbox"/> Temel <input type="checkbox"/> Yüzeysel <input type="checkbox"/> Derin <input type="checkbox"/> Belirsiz
TESİSİN KULLANIM AMACI	

C-ÖLÇÜM BİLGİLERİ

ÖLÇÜM CİHAZI

MARKA-MODEL:	
SERİ NO:	
HATA SINIFI:	
ÖLÇÜM YÖNTEMİ:	

ÖLÇÜM CİHAZININ KALİBRASYON BİLGİLERİ

KALİBRASYON YAPAN KURUM:	
KALİBRASYON ONAY TARİH VE SAYISI:	
GEÇERLİLİK SÜRESİ:	

ÖLÇÜMÜ YAPAN

ADI SOYADI	
ÜNVANI	
ODA SİCİL NO	
İMZA	

D-ÖLÇÜM SONUÇLARI

ÖLÇÜM ve KARŞILAŞTIRMA TABLOSU								
Sıra No.	ÖLÇÜLEN NOKTA	İLETKEN KESİTİ Anma/Koruma mm ²	I _n A	Açma Eğrisi tipi	I _a A	R _x Ölçülen Ω	R _a Sınır Ω	SONUÇ R _x <R _a
1								NOT

AÇIKLAMALAR

- I_n: Koruma elemanının anma akımı

I_a: Koruma elemanının açma akımı (B: 5 I_n, C: 10 I_n, D: 15 I_n)

R_x: Ölçülen topraklama yayılım direnci

R_a: Hesaplanan sınır topraklama direnci (TT şebeke için R_a = 50 V / I_a)

Z_x: Ölçülen Çevrim empedansı

Z_s: Hesaplanan sınır çevrim empedansı (TN şebeke için Z_s= 230 V / I_a)

- ❖ 30 mA artık akım anahtarı için, sınır topraklama direnç değeri R_a = 50 V / 30mA formülüne göre hesaplanarak 1666 ohm değerinde bulunmuştur.

E- NOTLAR

Not: Topraklama direnç değeri topraklama iyileştirilerek sınır değer altına çekilmelidir ya da uygun değerlerde KAÇAK AKIM KORUMA RÖLESİ kullanılmalıdır.

F-SONUÇ VE ÖNERİLER

- Tesiste --- noktada topraklama geçiş direnci ölçümü yapılmış ve sonuçları Ölçüm ve Karşılaştırma tablosunda verilmiştir.
- Topraklayıcı olarak çubuk veya şerit tercih edilmeli levha topraklayıcı kullanılmamalıdır.
- Tesisteki bütün metal aksamalar (koruma iletkenleri, iletişim tesisleri, fonksiyon topraklamaları, temel topraklaması, kalorifer tesisatı, yıldırım tesisatı, su borusu v.s.) potansiyel dengeleme iletkeni ile birleştirilerek eş potansiyel barada topraklanmalıdır.
- Topraklama test periyotlarına mutlaka uyulmalıdır. (Bkz. Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Ek-P madde 3-i' ye göre her yıl topraklama ölçümleri tekrarlanmalıdır)

G- İLGİLİ YASA VE YÖNETMELİKLER

1. 4857 sayılı iş kanuna göre yayınlanan; 29.12.2012 Tarih ve 28512 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "iş güvenliği ve işçi sağlığı" yönetmeliğinin 5. Ve 13. Maddesi gereği işveren ve iş sağlığı güvenliği uzmanınca "İşyerinde sağlık ve güvenlik risklerine karşı yürütülecek her türlü koruyucu, önleyici ve düzeltici faaliyeti" n yürütülmesi zorunludur.

2. Yürürlüğe Koyan Bakanlar kurulu Kararnamesi: 7/7583 – 4 Aralık 1973

Resmi Gazete ile Neşir ve İlânı: 11 Ocak 1974 – Sayı: 14765

Olarak halen yürürlükte olan ve son güncellemesi 12 Ocak 2005'de yapılan "İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ TÜZÜĞÜ" 295,310,316,334 No'lu maddeleri gereğince topraklama yapılması zorunludur.

3. 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklama Yönetmeliğinin 5. Ve 8.maddeleri gereğince işçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması amacıyla topraklama zorunlu hale getirilmiştir.

4. 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğinin 7. Ve 10. Maddeleri gereği tesislerin topraklamalarının uygunluğu ile ilgili belirli periyotlarda ölçüm ve muayene yapılması gereklidir. Ek-P bölümü gereği topraklama tesislerinin işletme dönemi içindeki muayene, ölçme ve denetlemelere ilişkin periyotlar şu şekilde verilmiştir:

- Elektrik Üretim ve Dağıtım tesisleri (Enerji nakil ve dağıtım hatları hariç) için: 2 Yıl
- Enerji nakil ve dağıtım hatları için: 5 Yıl
- Sanayi tesisleri ve ticaret merkezleri için:

a) Topraklamalara ilişkin dirençlerin muayene ve ölçümü: 1 Yıl

b) Topraklama tesisleri ile ilgili diğer muayene, ölçme ve kontroller: 2 Yıl

• Sabit olmayan tesisler için:

a) Sabit işletme elemanları için: 1 Yıl

b) Yer değiştirebilen işletme elemanları için: 6 Ay

• Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışan İşyerleri ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkındaki Tüzük kapsamındaki topraklama tesisleri ile ıslak ortamlarda çalışan işyerlerindeki topraklama tesislerinin muayene, ölçme ve denetleme periyotları 1 yılı aşamaz.

5. 16 Haziran 2004 Tarih ve 25494 Sayılı Resmi Gazete'de Yayınlanarak Yürürlüğe Giren "Elektrik İç Tesisler Yönetmeliği" 18. Maddesi gereği Topraklama direnç değerleri uygun değerde olmalı ya da uygun Kaçak Akım Koruma Rölesi Kullanılması zorunludur.

ÖRNEKTİR

