



TOPRAKLAMA PERİYODİK KONTROL RAPORU

MFMUSTAFA FAZLIOĞLU
ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ - TEST - ÖLÇÜM - MEDYA
Topraklama Ölçümleri ve Raporlama , Elektrik Tesiata Kontrolü ve Raporlama , Kaçak Akım Rölesi Testleri ve Raporlama

1. KONTROL TALEP EDEN KURULUŞ VE KONTROL BİLGİLERİ

KURULUŞ BİLGİLERİ				MUAYENE BİLGİLERİ	
Unvanı				Kontrol Tarihi	
Adresi				Rapor No	
Tel				Rapor Tarihi	
Faks	--	E-Mail		Sonraki Kontrol Tarihi	
Web	--	Diğer No	--	Referans Metodu	

2. TESİS BİLGİLERİ

ENERJİ SAĞLAYAN KURULUŞUN ADI	----					
HAVA DURUMU	<input type="checkbox"/> Açık	<input type="checkbox"/> Kapalı	<input checked="" type="checkbox"/> Yağışlı			
TOPRAK DURUMU	<input checked="" type="checkbox"/> Islak	<input type="checkbox"/> Nemli	<input type="checkbox"/> Kuru			
ŞEKEKE TİPİ	<input checked="" type="checkbox"/> TT	<input type="checkbox"/> TN	<input type="checkbox"/> TN-C	<input type="checkbox"/> TN-S	<input type="checkbox"/> TN-C-S	<input type="checkbox"/> IT
YAPI CİNSİ	<input checked="" type="checkbox"/> Betonarme	<input type="checkbox"/> Çelik	<input type="checkbox"/> Diğer			
ŞEBEKE GERİLİMİ	<input type="checkbox"/> 34,5/0,4 kV	<input checked="" type="checkbox"/> 230/400 V				
KONTROL NEDENİ	<input type="checkbox"/> Periyodik	<input type="checkbox"/> Tekrar	<input type="checkbox"/> Yeni tesis	<input checked="" type="checkbox"/> Tadilat		
TESİSE AİT PROJE VAR MI?	<input type="checkbox"/> VAR	<input checked="" type="checkbox"/> YOK				
TOPRAKLAMA BARASI VAR MI?	<input checked="" type="checkbox"/> VAR	<input type="checkbox"/> YOK				
EŞ POTANSİYEL BARA VAR MI?	<input type="checkbox"/> VAR	<input checked="" type="checkbox"/> YOK				
TOPRAKLAYICI TESİS ŞEKLİ	<input type="checkbox"/> RING	<input type="checkbox"/> DERİN	<input type="checkbox"/> TEMEL	<input type="checkbox"/> YÜZEYSEL	<input checked="" type="checkbox"/> TESPİT EDİLEMEDİ	
TESİSİN KULLANIM AMACI	OTOMOTİV YEDEK PARÇA ÜRETİM FABRİKASI					

3. KULLANILAN ÖLÇÜ ALETLERİ

MARKA-MODEL	CHAUVIN ARNOUX CA 6116	Kontrol Kalem	-----
SERİ NO	693942A00	-----	-----
ÖLÇÜM YÖNTEMİ	Uç uçlu karşılaştırma	-----	-----
KALİBRASYON YAPAN KURUM	UNITEST A.Ş	-----	-----
KALİBRASYON ONAYI TARİH	28.12.2016	-----	-----
AZAMI GEÇERLİK SÜRESİ	28.12.2017	-----	-----



TOPRAKLAMA PERİYODİK KONTROL RAPORU

MFMUSTAFA FAZLIOĞLU
ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ - TEST - ÖLÇÜM - MEDYA
Topraklama Ölçümleri ve Raporlama , Elektrik Tesiati Kontrolü ve Raporlama , Kaçak Akım Rölesi Testleri ve Raporlama

1. KONTROL TALEP EDEN KURULUŞ VE KONTROL BİLGİLERİ

KURULUŞ BİLGİLERİ				MUAYENE BİLGİLERİ	
Unvanı				Kontrol Tarihi	
Adresi				Rapor No	
Tel				Rapor Tarihi	
Faks	--	E-Mail		Sonraki Kontrol Tarihi	
Web	--	Diğer No	--	Referans Metodu	

4. KONTROL VE TESPİTLER (TOPRAKLAMA ÖLÇÜMÜ)

S/N	Ölçüm Yeri	İletken Kesiti uygun mu?	RCD Tipi	Açma Akımı (mA)	Açma zamanı (ms)	In(A)	Açma Eğri Tipi	Ia(A)	TT	TN	TT	TN	TT	TN
									Rx	Zx	Ra	Zs	Rx ≤ RA	Zx ≤ ZS
									ÖLÇÜLEN(Ω)		SINIR (Ω)		SONUÇ	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														

Son tüketici noktalarında (Makina, motor, priz vb.) 30mA'den büyük RCD kullanılmaz.

Islak ortamda Ra=25 V /Ia, Dokunma gerilimi sınırı 25 Volt, Normal ortamda Ra=50 V /Ia, Dokunma gerilimi sınırı 50 Volt olarak alınmıştır. (Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Cizelge-10, Çizelge 11, Çizelge 12)

Koruma topraklaması tavsiye edilen sınır değeri 1,00 Ω (Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği-Madde 10)

Ek sistem topraklaması tavsiye edilen sınır değeri 5,00 Ω

30mA-300mA Artık Anahtarı (Kaçak Akım Rölesi) bulunan yerlerde topraklama direnci sınır değeri 80 Ω

Paratoner topraklaması tavsiye edilen değer 10,00 Ω

İşletme Topraklaması tavsiye edilen sınır değeri 2,00 Ω (Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği-Madde 10)

In1: Koruma elemanının anma akımı

Ia: Koruma elemanının açma akımı (B: 5 In , C: 10 In , D: 15 In)

Rx: Ölçülen topraklama yayılım direnci

RA: Hesaplanan sınır topraklama direnci (TT şebeke için RA=50 V/Ia)

Zx: Ölçülen çevrim empedansı

Zs: Hesaplanan sınır çevrim empedansı (TN şebeke için Zs=230 V/Ia)

NOTLAR:

NOT1; Topraklama bağlantısı olduğu tespit edilmiştir.

NOT2; Topraklama direnç değeri iyileştirilerek sınır değerinin altına çekilmelidir.

NOT3; Enerjisiz olduğundan dolayı ölçüm alınamamıştır.

NOT4; Topraklama direnç değerleri iyileştirilerek sınır değerinin altına çekilmesi ve ilgili nokta 30 mA eşik değerinde KAÇAK AKIM KORUMA RÖLESİ ile ek kuruma sağlanmalıdır.

NOT5; Nötr ve Topraklama iletkenlerinin birleştirilerek sıfırlama yapıldığı gözlemlenmiştir. Nötr ve Topraklama iletkenleri ayrı ayrı çekilmesi ve ilgili nokta 30 mA eşik değerinde KAÇAK AKIM KORUMA RÖLESİ ile ek kuruma sağlanmalıdır.

NOT6; Topraklama bağlantısı olduğu tespit edilmiştir.TT Topraklama Sistemlerinde 16 Haziran 2004 Tarih ve 25494 Sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "Elektrik İç Tesisler Yönetmeliği" 18 ve 31.maddesi ve 21/8/2001 tarihli ve 24500 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan "Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği'nin" 8.Madde 4.Fıkra,iv bendine göre topraklama direnç değeri uygun bile olsa "Kaçak Akım Rölesi" kullanılması zorunludur. Bu yönetmelikler çerçevesinde ilgili noktalarda 30 mA eşik değerinde KAÇAK AKIM KORUMA RÖLESİ ile ek kuruma sağlanmalıdır.



TOPRAKLAMA PERİYODİK KONTROL RAPORU

MF MUSTAFA FAZLIOĞLU
ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ - TEST - ÖLÇÜM - MEDYA
Topraklama Ölçümleri ve Raporlama , Elektrik Tesisatı Kontrolü ve Raporlama , Kaçak Akım Rölesi Testleri ve Raporlama

1. KONTROL TALEP EDEN KURULUŞ VE KONTROL BİLGİLERİ

KURULUŞ BİLGİLERİ				MUAYENE BİLGİLERİ	
Unvanı				Kontrol Tarihi	
Adresi				Rapor No	
Tel				Rapor Tarihi	
Faks	--	E-Mail		Sonraki Kontrol Tarihi	
Web	--	Diğer No	--	Referans Metodu	

5.MEVcut TESİSATA İLİŞKİN GÖZLEM VE TESPİTLER:

Firma sorumlu personelin belirtmiş olduğu 42 noktadan topraklama ölçümü yapılmış olup sonuçlar liste halinde sunulmuştur. Listede belirtilen noktalar dışındaki diğer noktaların sorumluluğu firmaya aittir. Bu rapor tesisin bütün noktalarının topraklamasını kapsamaz ölçümü yapılan noktalara sınırlıdır. Bu raporda tespit edilen tüm hususlar ölçüm ve muayene yapılan noktaların yalnızca o andaki durumlarını göstermektedir.

- 1-Topraklama test periyodlarına mutlaka uyulmalıdır. (Bkz. Elektrik Tesislerinde Topraklama Yönetmeliği Ek P)
- 2-Yukarıda belirtilen ölçüm noktalarına ait topraklama sınır değerlerler hesabı; 21/8/2001 tarihli ve 24500 sayılı Resmî Gazete’de Yayınlanan Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Cizelge-11 de belirtilen değerlere göre yapılmıştır.
- 3-Tesiste tadilat, yangın v.b mevcut elektrik tesisatını etkileyecek herhangi bir durumda bu rapor geçersiz sayılacağından dolayı periyodik kontrollün tekrarlanması şarttır aksi durumda doğabilecek her türlü kazadan firma ve yetkili personelleri sorumludur.

(Bu bölüm 5. ve 6. bölümlerde belirtilen eksikler ile eksiklerin giderilmesi için tespitler içermektedir.)

6.SONUÇ VE KANAAT:

6.1. BİLGİ NOTU: (Bu bölüm mevzuata ilişkin hatırlatma özelliğindedir)

21/8/2001 tarihli ve 24500 sayılı Resmî Gazete’de Yayınlanan Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği, 30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve 16/07/2004 tarihli ve 25494 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği 25.04.2013 Tarihli resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğinin de belirtilen hususlara göre cihazların topraklama ölçüm kontrolü yapılmış olup sonuçlar liste de belirtilmiştir.

6.2. SONUÇ: Ekli denetleme listesi ve deney sonuçları, denetlemenin kapsam ve sınırlarına bağlı olarak Yukarıda özellikleri yazılı TESİSİN belirtilen Mevcut Şartlar altında,

KULLANILMASINDA BİR SAKINCA YOKTUR.

“No” lu belirtilen Noktaların belirtilen UYGUNSUZLUKLAR GİDERİLEREK GÖZETİM KONTROLÜ YAPILMALI.

KULLANILMASI UYGUN DEĞİLDİR.

7. ONAY

KONTROL EDEN		MUAYENE KURULUŞU YETKİLİSİ ONAYI	
Adı Soyadı	Mustafa FAZLIOĞLU	Adı Soyadı	
Mesleği/Unvanı	Elektrik Mühendisi EMO Sicil No: 18242	Mesleği/Unvanı	
Diploma Tarihi / No	25.07.1990 / 281-26131	Diploma Tarihi / No	
Kaşe / İmza:		Kaşe / İmza:	