

YG - AG TOPRAKLAMA GEÇİŞ DİRENCİ ÖLÇÜM RAPORU

A-GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN	AGÜ Yapı İşleri Ve Teknik Daire Başkanlığı			
İLGİLİ KİŞİ ve TELEFONU	Yapı İşleri Ve Teknik Daire Başkanlığı			
ÖLÇÜM YAPILAN YERİN ADRESİ	ÇADIR YAPISI-ÇEVRE AYDINLATMA PANOSU (İÇ VAZİFE D BLOK YANI) NİZAMİYE YANI ÇEVRE AYDINLATMA PANOSU (EMNİYET TARAFI) BÜYÜK AMBAR-İTFAYE ÇEVRESİ AYDINLATMA PANOLARI TR-4 ÇEVRE AYDINLATMA-FUTBOL BASKETBOL SAHA-TERFİ MERKEZİ PANOLARI ÇELİK BİNA ORANJERİ ÇEVRESİ AYDINLATMA PANOLARI YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI			
YG İŞLETME SORUMLUSU(ELK.MÜH.)	-			
ÖLÇÜM TARİHİ	19.10.2024			
HAYA DURUMU	Açık ()	Kapalı (X)	Yağışlı ()	
TOPRAK DURUMU	Islak ()	Nemli (X)	Kuru ()	
ENERJİ SAĞLAYAN KURULUŞUN ADI	KCETAŞ			
KONTROL NEDENİ	Periyodik (X)	Tekrar ()	Yeni tesis()	Tadilat()
B-TESİS BİLGİLERİ				
TESİSE AİT PROJE VAR MI?	Var(X)	Yok ()		
PROJE ONAY TARİH ve NUMARASI	-			
ANA EŞPOTANSİYEL BARA	Var (X)	Yok()		
TOPRAKLAMA İLETKEN KESİTLERİ UYGUNMU?	Uygun (X)	Uygun Değil		
TOPRAKLAYICI TESİS ŞEKLİ	Ring ()	Temel ()	Yüzeysel ()	Derin (X) Belirsiz ()
TESİSİN KULLANIM AMACI	MEVCUT ABONE			
C-ÖLÇÜM CİHAZI BİLGİLERİ				
ÖLÇÜM CİHAZI				
MARKA-MODEL	FLUKE 1654B			
SERİ NO	ST151306896B2			
HATA SINIFI	2%			
ÖLÇÜM YÖNTEMİ	3 KUTUPLU 4 KUTUPLU TOPRAK MEGERİ			
ÖLÇÜM CİHAZININ KALİBRASYON BİLGİLERİ				
KALİBRASYON YAPAN KURUM	NETES KALİBRASYON LABORATUVARI			
KALİBRASYON ONAY TARİH VE SAYISI	30/05/2017 / E17052840 05-17			
GEÇERLİLİK SÜRESİ	1			

Tevfik ÇIRPAR
Elektrik Tekhikeri

Özgür ÇÖKÜK
Elektrik Mühendisi

D-ÖLÇÜM SONUÇLARI

ÖLÇÜM VE KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

YG - AG TOPRAKLAMA GECİS DİRENCİ ÖLÇÜM TABLOSU (TABLO 1):

TT SİSTEMLER İÇİN SİGORTA KORUMA:

SIRA NO	ÖLÇÜLEN NOKTA	İLETKEN KESİTİ Ana/Koruma (mm ²)	L (A)	ACMA EGRİSİ TİPİ	L (A)	R _s (Ω)	Ölçülen Kaçak Akım	ACMA AKIMI (mA)	ACMA ZAMANI (ms)	SONUÇ R < 50V / I _a
ÇADIR YAPISI										
1	Çadır Şebeke Ayd-Priz Tevzi Topraklaması	10 mm ²	50	C	500	0.1	-	300 mA	300 mA KAKR >>>32 ms	
2	Çadır Yanı ADP Topraklaması	16 mm ²	125	TMŞ	1250	17.4	-	2 A	5 sn	
3	Çadır Yanı Çevre Ayd Tevzi Topraklaması	16 mm ²	40	C	400		-	30 mA	30 mA KAKR >>>17 ms	
* Toprak hattı yok										
ÇEVRE AYDINLATMA PANOSU (İÇ VAZİFE D BLOK YANI)										
1	Çevre ADP Panosu Koruma Topraklaması	140 (70+70) mm ²	400	TMŞ	4000		6,5 A	30 A	1 sn	
NİZAMİYE YANI ÇEVRE AYDINLATMA PANOSU (EMNİYET TARAFI)										
1	Nizamiye ADP Topraklaması	16 mm ²	50	C	500	1.4	-	-	-	
2	Nizamiye TI Topraklaması	6 mm ²	40	C	400	1.4	-	-	-	
3	Nizamiye UT Topraklaması	4 mm ²	32	C	320	2.2	-	30 mA	30 mA KAKR >>>17 ms	
BÜYÜK AMBAR-İTFAİYE ÇEVRESİ AYDINLATMA PANOLARI										
1	Ç.AYD-T1 Topraklaması	16 mm ²	63	TMŞ	630	4.1	80 mA	-	-	
2	Ç.AYD-T2 Topraklaması	16 mm ²	63	TMŞ	630	4.2	16,5 mA	300 mA	300 mA KAKR >>>32 ms	
3	Ç.AYD-T3 Topraklaması	16 mm ²	63	TMŞ	630	4.3	16,5 mA	300 mA	300 mA KAKR >>>32 ms	
4	Ç.AYD-T4 Topraklaması	16 mm ²	63	TMŞ	630	4.1	250 mA	-	-	
5	Ç.AYD-T5 Topraklaması	16 mm ²	63	TMŞ	630	0.1	46,8 mA	-	-	
ÇELİK BİNA ORANJERİ ÇEVRESİ AYDINLATMA PANOLARI										
1	Ç.AYD-T1 Topraklaması	16 mm ²	80	TMŞ	800	1	25 mA	-	-	
2	Ç.AYD-T2 Topraklaması	16 mm ²	63	TMŞ	630	0.1	25 mA	-	-	
3	Ç.AYD-T3 Topraklaması	10 mm ²	63	TMŞ	630	0.4	1,9 A	-	-	
4	Ç.AYD-T4 Topraklaması	6 mm ²	63	TMŞ	630	0.3	0,6 A	-	-	
5	Ç.AYD-T5 Topraklaması	6 mm ²	63	TMŞ	630	0.6	8 mA	-	-	
TR-4 ÇEVRE AYDINLATMA-FUTBOL BASKETBOL SAHA-TERFİ MERKEZİ PANOLARI										
1	Ç-AYD-1 Panosu (Söğüt Ağacı Yanı)	16 mm ²	125	TMŞ	1250	0.1	-	-	-	
2	Ç-AYD-2 Panosu (Yapı İşleri Arkası)	16 mm ²	200	TMŞ	2000	0.1	-	-	-	
3	F-SAHA-T Panosu (Futbol Sahası)	16 mm ²	63	TMŞ	630	0.2	-	300 mA	300 mA KAKR >>>32 ms	
4	V.T-SAHA-T Panosu (Voleybol Tenis Sahası)	16 mm ²	63	TMŞ	630	0.1	-	300 mA	300 mA KAKR >>>32 ms	
5	Terfi Merkezi ADP	120 mm ²	400	TMŞ	4000	0.5	-	-	-	
YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI										
1	ADP Panosu Koruma Topraklaması	50 mm ²	160	TMŞ	1600	0.9	-	Ayd/Priz Linyeleri 30 mA	30 mA KAKR >>>17 ms	
2	UADP Panosu Koruma Topraklaması	50 mm ²	160	TMŞ	1600	0.7	-	Ayd/Priz Linyeleri 30 mA	30 mA KAKR >>>17 ms	
3	GES PANOSU	4 mm ²	25	TMŞ	250	0.1	0,95	300 mA	300 mA KAKR >>>32 ms	

Tevfik ÇİPÇAR
Elektrik Teknikeri

Özgür ÇÖKÜK
Elektrik Mühendisi

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 $R_A = 50 V / I_a$)

E-SONUÇ VE ÖNERİLER

1- Yeni monte edilen veya edilecek tüm makine, elektrikli cihazlar ve prizlere; elektrik enerjisi verilmeden önce, mevcut koruma

topraklaması bağlanmalıdır. Topraklama hattı bağlı olmayan cihazlar çalıştırılmamalıdır.

2- Elektrik dağıtım sistemi TT'dir.

3- Topraklama tesisatın test ve ölçümlerinin 21.08.2001 Tarih ve 24500 sayılı Resmî Gazete 'de yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik

Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği gereği yılda bir kez yapılması işletme emniyeti açısından uygun olacaktır.

4- Artık Akım Anahtarı kesinlikle sökülmemeli, devre dışı bırakılmamalıdır.

F- İLGİLİ YASA VE YÖNETMELİKLER

İş Güvenliği Tüzüğü'nün 270.-354. maddeleri gereği elektrik tesislerinde topraklama yapılması gereklidir. Ayrıca 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğinin 7. ve 10. maddeleri

gereğince topraklama zorunlu hale getirilmiştir. Bu tesislerin periyodik kontrolü ise aynı yasanın 25.11.1973 tarihinde yürürlüğe giren Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışan İşyerlerinde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük'ün 40. maddesi gereği

zorunludur. Ayrıca 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğinin Ek-P bölümü gereği tesislerin periyodik kontrolü yapılacaktır.

Tevfik ÇİRPAR
Elektrik Teknikeri

ÖLÇÜMÜ YAPAN
Özgür ÇÖKÜK
Elektrik Mühendisi