



Topraklama Ölçümü ve Raporlaması

Topraklama Nedir?

Bildiğiniz gibi dünyamızda her maddeyi iletken mi yalıtkan mı diye ayırmak mümkündür. Yalıtkan olanları da belli bir gerilim seviyesinden sonra iletken konumuna geçer yani delinir. (Havanın delinmesi gibi) Toprak ta iletken bir maddedir. Topraklama kullandığımız elektrik enerjisinin can ve mal kaybını önlemek için kullandığımız sistemin adıdır. Önemli olan herhangi bir kaçakta akımın kendi yolunu toprak üzerinden tamamlamasıdır. Böylece topraklama yaparak kaçak akımın yolunu insan üzerinden değil de toprak üzerinden tamamlayabilmesi için toprak geçiş direnci minimum seviyeye çekilmelidir.

Topraklama Sistemi Gerekli Midir?

Herhangi bir kaçakta topraklama yaparak insanın üzerine düşen gerilim azaltılır böylece insanın üzerinden geçen akım da azaltılmış olur. Topraklama yapılan bir mahalde insanın dokunduğu yerin maksimum dokunma gerilimi 50 V olmalıdır. (Islak Mahallerde dokunma gerilimi 25 voltur.) dokunma gerilimi düşürmek için elektrikle çalışan tüm cihazların aktif olmayan kısımları bir iletken ile birbirine irtibatlandırılır. Dokunma gerilimi 50 Voltu aşarsa iyi bir topraklama yapılmamış olur ve topraklama sisteminin acil bir şekilde bakım ve onarımını yapılması gerekmektedir. Bundan dolayı sabit cihazlar için yılda bir kez iken yeri değiştirilebilen tüm cihazlar için ise 6 ayda bir kez topraklama sisteminin ölçülmesi gerekmektedir. Sanayi ve üretim tesisleri için minimum yılda 1 kez yapılması gerekir. Topraklama sistemi iyi yapılmamış bir tesise İSG kanunu çerçevesinde ceza uygulanabilir. Çünkü elektrik sistemlerinin arızalarında topraklama sistemi can ve mal kaybını önleyen en büyük unsurdur.

Topraklama Ölçümü ve Raporlanması

-Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 23 Nisan 2013 Tarih ve 28628 sayılı " İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'nin" EKIII kısmında yer alan "Bakım, Onarım ve Periyodik Kontroller İle İlgili Hususlar" bölümünün 2.3 maddesi uyarınca Elektrik Tesisatı, Topraklama Tesisatı, Paratoner Tesisatı "Her Yıl" kontrol edilmeli ve raporlanmalıdır. Kontrollerin kimler tarafından yapılacağı ve raporlanacağı yönetmeliğin aynı maddesinde belirtilmiştir.

-Kontroller 21.8.2001 tarihli ve 24500 sayılı Resmî Gazetede Yayınlanan "Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği", 30.11.2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan "Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği" ve 16.06.2004 tarihli ve 25494 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan "Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği" ile TS EN 60079 – TS EN 60439 – TS EN 61439 – TS EN 61557 – TS HD 60364-6 – TS 5141 EN 12954 – TS EN 13509 – TS EN 12817 – TS EN 12819 ve Haziran 2007 tarihli TS EN 62305 "Yıldırımdan Korunma" standardında belirtilen hususlara göre yapılır.

– "İş Sağlığı ve Güvenliği Tüzüğü" 270.-354. maddeleri gereği elektrik tesislerinde topraklama yapılması gereklidir. Ayrıca 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğinin 7. ve 10. maddeleri gereğince topraklama zorunlu hale getirilmiştir.

-Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğinin Ek-P bölümü gereği tesislerin topraklamalarının uygunluğu ile ilgili belirli periyotlarda ölçüm ve muayene yapılması gereklidir.
Periyodik Kontrolün Dayanağı Sayı Tarih

1. İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği 28628 24/04/2013

2. Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği 24246 30/11/2000

3. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği 25494 16/06/2004

4. Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği 24500 21/08/2001

5. Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği

6. TS EN 60079, TS EN 60439, TS EN 61439, TS EN 61557, TS HD 60364-6, TS 5141, TS EN 12954 ,TS EN 13509 ,TS EN 12817 , TS EN 12819 Standardı Haziran 2007 tarihli TS EN 62305 "Yıldırımından Korunma" Standardı 28762 11/09/2013

Her türlü elektrik panosu topraklama ölçümü ve raporlaması uzman mühendislerimiz tarafında yapılmaktadır. yapacağınız tek iş iletişim kısmından bize ulaşmaktır.