

TOPRAKLAMA NEDİR?

Topraklama, elektrik ile çalışan cihazların olası bir elektrik kaçağı tehlikesine karşı alınan hayati bir önlemdir. Kaçak elektriğin bir iletkenle toprağa verilmesini sağlayan basit bir sistemdir. İnsan hayatını ve cihazların kullanım ömrünü riske atmamak için elektrik kaçağı riskine karşı topraklama kesinlikle yapılmalıdır. Böylece cihazda oluşabilecek elektrik kaçağı varsa, dokunduğumuzda elektrik akımı bizim üzerimizden değil, direnci daha az olan toprak hattı üzerinden geçer ve çarpılma tehlikesi ortadan kalkmış olur.

NEDEN TOPRAKLAMA GEREKLİ?

Topraklama sistemi, panoların, cihazların ve makinaların belirlenen noktaları ile toprak elektrodu arasında iletken bir bağlantı kurmak olarak tanımlanabilir. Bu Toprak elektrodu iletken bir parça olarak toprağa gümülür ve toprak ile elektriksel bir bağlantı gerçekleştirir. Topraklama, cihazlar ile toprak arasında iletken bir bağlantı kurarak, cihazlarda meydana gelebilecek yalıtım arızaları gibi nedenlerde cihaz gövdesinin toprakla irtibatlanmasıdır. Bu şekilde insanlar için herhangi bir problem ortaya çıkmaz zira hata akımı toprağa doğru akacaktır. Eğer herhangi bir topraklama mevcut değil ise, bu cihaza dokunan insan üzerinden hata akımları akacağından, bu akımın seviyesine bağlı olarak ölüm olayları meydana gelebilir. Bu nedenle topraklama sayesinde, kaçak akımlar güvenli bir şekilde toprağa yönelir ve eğer otomatik bir açma sistemi ile irtibatlanır ise, elektrik sistemi güvenli bir şekilde kesilir. Bu nedenle doğru bir topraklama insanların hayatını koruma anlamında önemli olduğu gibi, cihazların ve yatırımların korunması anlamında hayati önem taşır.

Topraklama ölçümü neden yapılır?

Toprak içerisindeki kazıklar ve topraklama yapılmasına yardımcı olan iletkenler zaman içerisinde aşınmış, kopmuş ve oksitlenmiş olabileceğinden yıllık yapılan periyodik ölçümlerle topraklama sistemi kontrol altında tutulmaktadır. Toprak Sınır değerlere yaklaştığında ve üzerine çıktığında topraklama ilaveleri yapılarak çeşitli çözümler üretilir ve hem cihazlar hem de insan sağlığı korunmuş olur.

Topraklama Ölçümü Zorunlu mu?

Topraklama kanuni bir zorunluluktur, hayati tehlikesi olduğu için bir lüks değil yükümlülüktür.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından 21.08.1984 tarih ve 18565 sayılı Resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik İçTesisleri Yönetmeliğinin 44.maddesinde ***“Topraklayıcılara ve Topraklama Tesislerine dair genel hükümler”*** ve 45. Maddesinde ***“Gerilimli Bölümlere dolaylı olarak dokunmaya karşı koruma düzenlerinin denetlenmesi”*** maddeleri 25.04.2013 tarih ve 28608 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren ***“İş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği”*** ile ***“Topraklama, Yıldırım dan korunma ve Elektrik Tesisatının yılda bir defa periyodik kontrolü zorunlu hale getirilmiştir.”*** maddeleri kapsamında topraklama ölçümü ve raporlanması en az yılda bir kez yapılmak üzere zorunlu hale getirilmiştir.