

YILDIRIMDAN KORUNMA MEVZUATINDA ESE TİPİ PARATONERLER-II

Önceki sayılarda ABD'deki yıldırımdan korunma mevzuatı ve ESE'ler hakkında bir yazı yayınlamıştık. Bilindiği gibi IEC (International Electrotechnical Commission)'e bağlı TC81 (Yıldırımdan Korunma Teknik Komitesi) yıldırımdan korunma üzerine çalışmasını IEC 62305-1'den 5'e kadar olmak üzere 5 bölümde tamamladı. Bu yazıda söz konusu uluslararası standart hakkında genel bir bilgi verdikten sonra ESE'ler hakkındaki görüşlerimizi iletmeye devam edeceğiz.



IEC standartlarının bilimsel olarak ispatlanmış teorilere ve konu üzerinde dünya çapında uzmanlarca gerçekleştirilen teknik deneylere dayanması gerekmektedir. Söz konusu standart, yapı ve binaların yıldırımdan korunmasına yönelik sistemlerin tasarım ve tesis edilmesine; binalara ait alt yapı hizmetlerinin, elektrik ve elektronik

sistemlerin yıldırımdan korunmasına ilişkin esasları kapsamaktadır.

Komite, IEC 62305'i yayınlamakla bir yapının (yapı içindeki tesisatın olduğu kadar insanların da) ve yapıya ait alt yapı hizmetlerinin yıldırımdan korunmasına ilişkin genel ilkeleri sağlayan bir dizi çalışmanın ilk halkasını tamamlamıştır. Genel ilkeler, IEC TC81'deki çalışma gruplarının yıldırımdan korunmayla ilgili ulusal komitelerden gelen görüşlerden oluşturulan katkılarla değerlendirilmiştir.

Yıldırım deşarjlarını tam olarak önleyebilen araç veya yöntem henüz bulunmamaktadır. Doğrudan veya dolaylı buluttan toprağa deşarjlar alt yapı hizmetlerine olduğu kadar insanlara, yapılara ve tesisatlara zararlı olabilir. Bu yüzden yıldırımdan korunma önlemlerinin uygulanması gerekmektedir. Korunmanın gerekliliği, korunma önlemlerinin tesisinin

ekonomik yararları ve yeterli korunma önlemlerinin seçimi risk yönetimi kapsamında değerlendirilmelidir (IEC 62305-2).

Standartta, yıldırımdan korunma sistemlerinin tasarım, tesis ve bakım kriterleri üç ayrı bölümde ele alınmıştır:

-Fiziki zararların ve hayati tehlikelerin azaltılmasına yönelik korunma önlemleri (IEC 62305-3).

-Yapı içlerindeki elektrik ve elektronik sistemlerin korunmasına yönelik önlemler (IEC 62305-4).

- Fiziki zararların azaltılması ve yapılara ait alt yapı hizmetlerinin (elektrik ve telekomünikasyon hatları, vb.) korunmasına yönelik önlemler (IEC 62305-5).

Standartta yapıların yüksekliğine ilişkin bir sınırlandırma bulunmamaktadır. Ancak, demiryolu sistem ve araçları, gemiler, uçaklar ve kıyıdan

uzak tesisler hala kapsam dışında bırakılmaktadır. Yapıların sınıflandırılması yıldırımın yapıya, içine-kilere ve çevresindekilere etkisine göre dayandırılmaktadır.

Yıldırımdan korunma sistemini tasarlayan kişi yatay bir iletkenin yıldırım çekme verimliliğinin ucu söz konusu iletkenle aynı yükseklikte bulunan bir dikey çubuğa göre daha fazla olduğunu göz önüne almalıdır. Genellikle ve yanlış olarak dikey çubukların yatay iletkenlere göre daha çok yarar sağladıkları vurgulanmaktadır.

Dahası, bir çok cihaz; çok sayıda ucun tek bir çubuğun verimliliğini artıracığı gibi -ki aslında, uçların çevresindeki alan yükleri nedeniyle tamamıyla tersidir- yanlış düşünülmesine yol açmaktadır.

60 m.'den daha yüksek binalar için yanal darbeler de hesaba katılmalıdır. Bu yüzden, yapının veya diğer ayrı komşu yapıların düzensiz şekilleri

dikkate alınarak böyle yüksek binaların üst kısımlarında düzenli bir yanal uç sistemi (genellikle toplam yüksekliğin %20'si kadar olan kısımda) tesis edilmesi gerekmektedir.

Hırs ve olası kazançların daha etkili yıldırım cihazlarının tasarımında önemli bir etken olması, şüphesiz insanları, iddia edilen avantajları ne yazık ki işlevsellikleri tahkik edilmeden ve etkileri değerlendirilmeden ilan edilen bir çok değişik yıldırımdan korunma sisteminin icadı ve sunumuna yönelik motive etmiştir. Basit Franklin çubukları ve ESE (Early Streamer Emission) cihazları doğal yıldırımlara karşı çekme mesafesi ve çarpma sayısı bakımından belirgin bir fark gösterememişlerdir. Gelecekte daha etkili yıldırımdan korunma sistemleri ve bileşenleri elbette geliştirilebilecektir. Ancak bilimsel açıdan işlevsellikleri ispatlanmadan bu sistemlerin korunma gereken yerlerde kullanılmaları uygun değildir. Bu

yüzden yıldırımdan korunmaya ilişkin mevzuat oluşturmada çok dikkatli olunmalıdır. Bilim adamlarını izleyen IEC TC81 de söz konusu standartta ESE'lere yer vermemiştir.

ESE'leri, iticileri, bertaraf edicileri önemsememek veya tesis edilmiş oldukları yerlerde klasik sistemler gibi değerlendirilmeleri gerekir demek yeterli midir? IEC 62305 standardı söz konusu cihazların reddi konusunda çok çekingen kalmıştır.

Elbette ki, yıldırım iticiler, yitim dizilimi sistemleri ve diğerleri buluttaki yıldırım başlangıcını önleyemez veya yıldırım darbesini bertaraf edemez. ESE sistemleri hiç bir zaman klasik sistemler üzerinde üstünlük sağlayamamışlardır. Bunun yıldırımdan korunmaya ilişkin tüm bilimsel etkinliklerde vurgulanması gerekmektedir. Ayrıca, bütün ulusal komitelerin yıldırımdan korunmaya ilişkin IEC 62305 standardını benimsemeleri gerekmektedir.

İŞYERİ TEMSİLCİLERİ DEĞİŞİKLİĞİ

EMO Yönetim Kurulu'nun 19.07.2006 tarih ve 40/07 sayılı oturumunda alınan karar doğrultusunda **İzmir Demir Çelik A.Ş.** İşyeri Temsilcisi 12313 no'lu Mehmet Ali AYCAN'ın emekli olması nedeniyle yerine 19985 Oda Sicil no'lu **Abdullah ACAROĞLU**, **Ege Çelik Endüstri A.Ş.** işyeri temsilcisi 11599 Oda Sicil no'lu Mehmet TAYLAN'ın da emekli olması nedeniyle yerine 30250 Oda Sicil no'lu **Önder ARSLAN**, **Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi Müdürlüğü** işyeri temsilcisi 7185 Oda sicil no'lu Suat GÜR'ün kendi isteğiyle ayrılması nedeniyle yerine 32303 Oda sicil no'lu üye **Taylan Onur ZEYBEKOĞLU** atanmıştır.

EMO Yönetim Kurulu'nun 01.08.2006 tarih ve 40/08 sayılı oturumunda Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş. İzmir İl Müdürlüğü İş Yeri Temsilciliği görevine 9708 Oda Sicil no'lu **Turgut ERYİĞİT**, Temsilci Yardımcılığı görevine **Barış GÖKIRMAK** atanmıştır.

Temsilcilerimize yeni görevlerinde başarılar dilerken önceki dönem temsilcilerimize yaptıkları çalışmalardan dolayı başarılar dileriz.