

TÜYAK Yönetim Kurulu Üyesi ve Elektrik Tesisatı Komitesi  
Başkanı Ahmet Levent Ceylan, Elektrik Mühendisliği'nin  
Sorularını Yanıtladı...

## “YANGIN GÜVENLİĞİ TEKNOLOJİSİNDE 100 YIL GERİDEN GELİYORUZ”

Banu Salman  
banu.salman@emo.org.tr



**EMO Basın-** Türkiye Yangından Korunma Derneği (TÜYAK) Yönetim Kurulu Üyesi ve TÜYAK Elektrik Tesisatı Komitesi Başkanı Ahmet Levent Ceylan, yangın güvenliği konusunda ülkemizin 100 yıl geriden geldiğine dikkat çekti. Türkiye'de ilk kez 2002 yılında yönetmelik çıkarıldığını, yönetmelikte 3 kez değişiklik yapılmasına karşın istenen düzeye getirilemediğini ifade eden Ceylan, bu yönetmeliğin uluslararası üst seviyeye çıkarılabilmesi için TÜYAK olarak çalışmalar yürüttüklerini belirtti.

Yangın güvenliğine yönelik malzemelerin dışalım yoluyla karşılandığını, yerli üreticilerin de bu paylaşılmış pazara girip rekabet etmekte zorlandıklarını kaydeden Ceylan, ancak yangın güvenliğine ilişkin teknolojik gelişmelerin Türkiye'de çok hızlı ve güncel bir şekilde takip edilip, hatta başarılı bir şekilde uygulamalarının yapıldığını vurguladı.

TÜYAK Yönetim Kurulu Üyesi ve Elektrik Tesisatı Komitesi Başkanı Ahmet Levent Ceylan, Elektrik Mühendisliği Dergimize ülkemizde ve dünyadaki yangın güvenliğine ilişkin hem teknolojik hem mevzuat hem de uygulama açısından gelişmeleri değerlendirdi.

### ***Yangın güvenliği denildiğinde elektriksel alanda alınması gereken temel önlemler nelerdir?***

**Ceylan:** Yangın güvenliği içinde elektriksel alanlar çok önemlidir. Zira bina ve tesis içindeki elektrik tesisatı yangın yükünü arttırmaktadır. Bina içinde elektrik tesisatı ne kadar fazla ise binanın yangın yükü de o oranda artar. Dolayısı ile bina içindeki elektriksel alanlarda yangına karşı özel önlemler alınmalıdır. Bu temel önlemler;

- 1-Yangını başlangıç aşamasında yakalayabilen erken algılama ve uyarı sistemi (duman, ısı ve gaz algılama).
- 2-Yangın söndürme sistemleri (özel gazlı veya sulu söndürme sistemleri).
- 3-Yangın izolasyonu (elektrik kablo yollarında ve tesisatının yangına karşı dayanıklı duruma getirilmesi için özel yangın geciktirici sistemler).

Bu temel önlemleri özellikle elektrik pano odaları, trafo ve jeneratör odaları, elektrik saftları, elektrik kablo ve tesisat yolları, elektrik kablo tünellerinde tam ve eksiksiz olarak yapılması bina ve tesisin yaşam güvenliği için gereklidir.

***Yangın güvenliği konusunda ülkemizdeki mevzuat yeterli midir? Eksikleri nelerdir? Standartlar ve mevzuat açısından dünyadaki gelişmeleri dikkate aldığımızda ülkemizin durumunu nasıl görüyorsunuz?***

**Ceylan:** Yangın güvenliği konusunda uzun yıllardır hizmet veren bir kişi olarak ülkemizin bu konuda nereden nereye geldiğini çok iyi biliyor ve takip ediyorum. 1990'lı yılların başında yangın güvenliği konusunda hemen hemen hiçbir yönetmelik ve yaptırım olmadığını, bu konuda ilk düzgün çalışmaların 1990'lı yılların başında İstanbul İtfaiye Müdürlüğü'nün İstanbul için çıkardığı yönetmelik kitapçığı ile başlamış ve daha sonra TÜYAK önderliğinde yapılan çalışmalar ile devam ettiğini söyleyebilirim. Ülkemizde ilk resmi yönetmelik, ancak 2002 yılında Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik çıktığı günden bu yana 2007, 2009 ve 2015 yıllarında değişikliklerle yeniden yayımlanmıştır. 2002 yılına kadar hiçbir resmi mevzuat ve yönetmeliği olmayan sektörün uzmanı olarak bu yönetmelik ilk çıktığında çok seviniştim, ancak yönetmelikteki eksiklikler ve hataları nedeniyle de maalesef çok memnun kalmamıştım. Bugüne kadar siyasi otoriteler tarafından yönetmelikte yapılan üç değişiklik hala ülke yönetmeliğimizi istenen düzeye getirememiştir.

Bu arada Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği'nin uluslararası üst seviye düzeyine çıkarılabilmesi için TÜYAK olarak çalışmalarımız devam etmektedir.

Standart konusunda ülkemize özel bir yangın standardı maalesef yoktur. Türk siyasi otoritesi Avrupa Birliği ile olan ilişkiler çerçevesinde EN-Avrupa Standardı'nı kabul etmiştir. TSE bu konuda çalışma yaparak EN standartlarını olduğu gibi kabul etmiş ve yayımlamıştır.

### ***Kullanılan inşaat malzemelerinin yangın güvenliğindeki yeri nedir? Buna yönelik standartlar ve mevzuatı değerlendirir misiniz?***

**Ceylan:** İnşaat malzemelerinde kullanılan hemen tüm malzemelerin yapı direktifleri altında değerlendirilmesi gereklidir. Türkiye bu konuda yine Avrupa Birliği Yapı Direktifi'ni kabul etmiştir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca hazırlanan yönetmelik 2013 yılında Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik Avrupa Komisyonu'nun 305/2011/EU sayılı Yapı Malzemeleri Tüzüğü'ne paralel olarak hazırlanmıştır. Bu yönetmeliğin 1. ve 2. maddeleri yönetmeliğin içeriğini çok güzel tarif etmektedir:

**MADDE 1 – (1)** Bu Yönetmeliğin amacı, yapı malzemelerinin temel karakteristikleri ile ilgili performans beyanlarının ve malzemelere CE işaretinin iliştilirilmesi kurallarını oluşturarak yapı malzemelerinin piyasaya arz edilmesi ve piyasada bulundurulması ile ilgili usul ve esasları belirlemektir.

**MADDE 2 – (1)** Bu Yönetmelik; yapı işlerine ilişkin olarak Ek-1'de belirtilen temel gerekler açısından yapı malzemelerine uygulanacak kuralları, performans beyanını, CE işaretlemesini, iktisadi işletmelerin yükümlülüklerini, uyumlaştırılmış teknik şartnamelere ilişkin kuralları, onaylanmış kuruluşların ve teknik değerlendirme kuruluşlarının görevlendirilmesini, denetlenmesi ve değerlendirilmesini, bildirim merciini, onaylanmış kuruluşlar ile ilgili düzenlemeleri, piyasa gözetimi ve denetimine dair usul ve esasları kapsar.

### ***Yangın güvenliği konusunda teknolojik gelişmeler hakkında bilgi verir misiniz?***

**Ceylan:** Yangın güvenliği kendi içinde elektrik, mekanik, kimyasal ve mimari olarak birçok farklı disiplinin birlikte çalıştığı çok karmaşık bir sistemler topluluğudur. Bu disiplinlerin hiçbiri diğerinden daha önemli veya önemsiz değildir. Tüm disiplinler doğru bir şekilde bir araya getirildiğinde tam olarak yangın güvenliğinden bahsedilebilir. Dolayısıyla ile yangın güvenliğini ilgilendiren elektrik, mekanik, kimyasal ve mimari teknolojileri ve gelişmeleri yakından takip etmek gereklidir.

Yangın güvenliği konusunda Dünya üzerinde oluşan teknolojik gelişmeler çok hızlı ve güncel bir şekilde Türkiye'de de takip edilmekte, hatta uygulamaları da başarılı bir şekilde yapılmaktadır. Günümüzde enformasyon teknolojilerinin çok hızlı bir şekilde ilerlediği Dünya'da teknolojik gelişmeleri yakından takip etmek de çok kolay olmaktadır. Bu konuda sektöre uzun yıllar hizmet veren bir elektrik/elektronik mühendisi olarak yeni teknolojilerin ülkemizde de başarılı bir şekilde uygulandığını görmekten gurur duymaktayım. Mesela yangın algılama konusunda, özellikle erken duman algılama sistemleri çok gelişmiştir. Bunlara en güzel örnek; 2016 yılı başında geliştirilen adreslenebilir ASD (Aspirating Smoke Detection) hava emmeli dedektörlerdir. Yeni teknoloji olarak piyasaya sürülen fiber

optik kablo üzerinden yangın algılaması, artık endüstriyel tesislerde zor ve korozif ortamlarda bile yangını erken yakalayabilmek için kullanılmaktadır. Keza ayrı bir disiplin olan kimyasal yangın geciktirici malzemelerin üretimi de çok geliştirilmiş ve yangının bir yangın zonundan (bölgesinden) diğer bir yangın zonuna geçişini çok kolaylıkla engellemekte ve geciktirmektedir. Bu şekilde sahada standartlara uygun doğru uygulamalar yapılırsa bina içinde yangının yayılımı çok yavaşlamakta ve yangını söndürmek için binaya gelen itfaiyeye zaman kazandırmakta ve onlara yardımcı olmaktadır.

### ***Yangın güvenliği cihazları ve binalarda buna yönelik malzeme kullanımı açısından ülkemizin üretim olanaklarını değerlendirir misiniz? Bu alanda ithalat bağımlılığı var mı?***

**Ceylan:** Yangın güvenliğinde Türkiye'de üretim yapan firmalar çok azdır. Bunun en büyük nedeni ülkemizin yangın güvenliği kavramını algılamaya başlamasının Avrupa ve ABD'ye göre göreceli olarak çok geç olmasıdır. Türkiye ancak 2000 yılların başında yangın güvenliğine önem vermeye başlamıştır. ABD ve Avrupa'da ise 1900'lü yılların başında yangın güvenliği ile ilgili üretim yapılmaya başlanmış ve dolayısıyla ile bina ve tesislerde yangın önlemlerini almaya başlamışlardır. Arada 100 yıl gibi bir süre vardır. Bu farkı teknolojik olarak kapatmak tabii ki çok zordur. Bu uzun süre içinde ABD'li ve Avrupa'lı üreticiler Dünya pazarını paylaşmışlardır ve büyük üretim potansiyeline erişmişlerdir. Tabii ki bu dev üreticiler ile rekabet etmek yerli üreticiler için çok zordur. Bu nedenle de Türkiye'de kullanılan yangın algılama, söndürme ve yangın izolasyonu malzemeleri ve sistemlerinde ithalat ağırlıklı bir durum söz konusudur.



### ***TÜYAK'ın elektriksel alanda yangın güvenliğine yönelik çalışmalarını hakkında bilgi verir misiniz?***

**Ceylan:** TÜYAK olarak yukarıda bahsettiğim gibi 1990'lı yılların başında başlayan çalışmalarımıza büyük bir enerji ve azimle devam ediyoruz. Türkiye'de geçerli olan Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği üzerinde çok yoğun çalışmalar yapılmış ve halen de geliştirilmesi ve güncellenmesi için çalışmalar yapılmaktadır. TÜYAK içinde oluşturduğumuz TÜYAK Elektrik Tesisatı Komitesi olarak yönetmelik üzerinde elektriksel alanlarda olan eksiklikler, hatalar ve düzeltmeler için çok yoğun bir çalışmayı geçen sene yapmıştık. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile bayındırlık poz numaraları ve malzeme tanımlarının güncellenmesi çalışmalarımız da devam etmektedir. Sektörümüzde önemli bir yeri olan EMO ile özellikle İstanbul'da birçok aktivitede (sempozyum, konferans, çalıştay gibi) işbirliği yaparak çalışmalarımıza devam ediyoruz. Yakın zaman içinde İstanbul'da düzenlenecek olan EEMKON 2017 Elektrik Mühendisliği Kongresi ve Eylül ayı sonundaki İtfaiye Haftası etkinliğimiz bunlara güzel örneklerdir. ■