

# **YANGIN ALGILAMA VE UYARMA SİSTEMLERİNİN TASARIMI, MALZEME SEÇİMİ, MONTAJI, DEVREYE ALINMASI, PERİYODİK DENETİMİ, İŞLETME VE BAKIM AŞAMALARINDAKİ YASAL SORUMLULUKLAR**

Ali Fuat AYDIN

EMO İzmir Şubesi

ali.fuat.aydin@emo.org.tr

## **ÖZET**

Yangın algılama ve alarm sistemlerinin amacına uygun olarak doğru şekilde projelendirilmesi, tesis edilmesi ve işletilmesi için tüm süreçlerin denetlenmesi gerekmektedir. Bu bildiri de ülkemiz koşullarında anılan süreçlerinin var olan halinin ortaya konulması, eksik ya da yanlış olan yanlarının belirlenmesi ve çözüm olabilecek yöntemlere dair önermeler yapılması hedeflenmiştir.

## **1. GİRİŞ**

Bilindiği gibi yangın algılama ve uyarma sistemleri ile ilgili süreçler 3194 sayılı İmar Kanunu ve 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun ve bu kanunlara dayanılarak yayımlanmış Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği (RG-03.07.2017-30113) ve Yapı Denetim Uygulama Yönetmeliği (RG-05.02.2008-26778) başta olmak üzere imar ve yapı denetim mevzuatı içerisinde elektrik tesisatı kapsamında yer almakta, dolayısı ile, bina elektrik tesisatına ilişkin standartlardan ayrı standartlar kapsamında düzenleme yapılmış olmasına karşın, ayrıca anılan sistemler Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği (RG-04.11.1984-18565) kapsamında da yer almakta olduğundan tasarım, malzeme seçimi, montaj, devreye alma, periyodik denetim, işletme ve bakım aşamalarında elektrik tesisatına yönelik olarak düzenlenmiş mevzuat doğrultusunda işlem tesis edilmektedir.

## **2. YANGIN ALGILAMA VE UYARMA SİSTEMLERİNE İLİŞKİN MEVCUT DÜZENLEMELER**

Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'nin 69. maddesinde yer alan "Hoparlör ve anten tesisleri, çağırma tesisleri, alan tesisleri, arama tesisleri, yangın ihbar ve alarm tesisleri "ve benzeri tesislerin yapılmasında yürürlükteki Bayındırlık ve İskan Bakanlığı "Elektrik Tesisatı Genel Teknik Şartnamesi" esas alınacaktır. (Değişik:RG-21/2/2018-30339)(1) Bina içi elektronik haberleşme tesislerinin, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu tarafından hazırlanan ve yayımlanan güncel Bina İç Elektronik Haberleşme Tesisatı Teknik Şartnamesine uygun olması zorunludur." hükmü gereğince yangın algılama ve uyarma sistemlerinin de yer aldığı zayıf akım sistemlerinin yapımının ÇŞB tarafından yayımlanan Elektrik Tesisatı Genel Teknik Şartnamesi'ne uygun olması gerekmektedir.

Anılan şartnamenin 3. Bölümü Zayıf Akım Elektrik Tesisatı ile ilgili olup 3.9-3.25 maddeleri yangın algılama ve

uyarma sistemlerine ilişkindir. Ayrıca söz konusu şartnamenin güncelleme çalışmalarının devam etmekte olduğu da bilinmektedir.

Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamındaki tesislerin proje esaslarının belirlendiği Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği'nde (RG-03.12.2003- 25305) söz konusu tesisler yangın algılama ve alarm tesisleri olarak geçmektedir.

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'te ise (RG-19/12/2007-26735) yangın algılama ve uyarma sistemlerine ilişkin 74-83 maddeler arasında düzenleme yapılmış olup, 74. maddede "Yangın algılama sisteminin ve parçalarının TS EN 54'e uygun olarak üretilmesi, tasarlanması, tesis edilmesi ve işletilmesi şarttır." denmektedir. Böylelikle TS EN 54 standardı tüm bölümleriyle uygulanması zorunlu bir standart haline gelmiştir.

TS EN 54 standardı Yangın algılama ve yangın alarm sistemleri başlığı altında toplam 31 alt bölümden oluşmakta olup özellikle "TSE CEN/TS 54-14 Yangın algılama ve yangın alarm sistemleri - Bölüm 14: Planlama, tasarım, kurulum, devreye alma, kullanım ve bakım için rehber" bölümü Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'in 75. maddesinden aldığı atıfla da önemlidir. TSE tarafından son olarak bu standardın 19.11.2018 tarihinde kabul edilen versiyonu yayımlanmıştır.

Ayrıca, Elektrik Mühendisleri Odası'nda (EMO), özellikle Meslek İçi Eğitim Merkezi'nin (MİSEM) kurulması ile başlatılan süreçte yangın algılama ve uyarma sistemleri ile ilgili proje, fenni mesuliyet, işletme sorumluluğu, bakım, danışmanlık, test ölçüm vb hizmetleri üretecek olan üyelerine gerekli

eğitimi verme, belgelendirme ve denetleme çalışmaları, yangın algılama ve uyarma sistemlerini de kapsayan Yapı Elektronik Sistemleri ve Tesisatlarına ait Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği'nin (RG-01.07.2012–28340) yayımlanması ile farklı bir boyuta bürünmüş, bu yönetmelik ile anılan hizmetleri üretecek üyelerin Yetkili Mühendis olması zorunluluğu getirilmiş, ancak şu ana kadar yönetmelik hükümleri de uygulanamamıştır. Ardından bu yönetmelik kapsamında yayımlanan işletme sorumluluğu hizmetlerine ilişkin yönerge ile MİSEM kapsamında eğitim sonrasında yetkilendirilmelerine yönelik düzenleme getirilmiş ise de bu konuda da uygulama yöntemi oluşturulamamıştır.

4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkındaki Kanun'un 1. maddesinde yer alan "can ve mal güvenliğini teminen imar planına, fen, sanat ve sağlık kurallarına, standartlara uygun kaliteli yapı yapılması için proje ve yapı denetimi sağlamak" hükmünün yerine getirilmesi amacı ile kamu yararı güdülerek yapı içi elektrik tesisatı işlerinde proje ve yapı denetçisi olarak görev alacak üyelerin amaca uygun hizmet yapabilmelerinin sağlanması için EMO tarafından gerekli eğitimler düzenlenmektedir. İlgili mevzuat gereği, yapı içi elektrik tesisatı proje ve tesisatın devreye alınmasına yönelik denetimi, malzeme uygunluğu denetimi konuları yapı denetim firmalarının sorumluluğundadır. Dolayısıyla yapı içi elektrik tesisatının bir unsuru olan yangın algılama ve uyarma sistemleri de yapı denetim firmalarında çalışan elektrik mühendisleri tarafından denetlenmelidir. Ancak, yapı denetim firmalarında çalışan meslektaşlarımız tarafından bu denetimler yapılmamaktadır.

TS CEN/TS 54-14 standardında “Tesis edilmiş sistemin bu standarda uygunluğunu değerlendirmek için gerekli uzmanlığa sahip olduğu yetkili bir makam veya başka bir yeterli kuruluş tarafından kabul edilen kuruluş”, onay kuruluşu olarak tanımlanmıştır. Ülkemizde bu mekanizma da yapılar yeni yeni oluşmaya başlamaktadır. Belediyelerin ruhsat şubeleri kanalı ile üretilen yangın algılama ve uyarma sistemi projelerinin içerik denetiminin yapılması gerekmektedir. Ancak, belediyelerin ruhsat şubelerinde yeterli ve konu hakkında yetkin personel eksikliğinden bu denetimler yapılamamaktadır.

Belediyelere bağlı İtfaiye Daire Başkanlıklarınca uygulama denetimleri (standartta geçen tanımıyla “hizmete almayı doğrulama”) yapılmaya çalışılmaktadır. İtfaiye Daire Başkanlıklarında yeterli ve yetkin personel eksikliğinden dolayı mevcut personeller kanalı ile bazı klişe talepler üzerinden bu denetimler yapılagelmektedir. Yine de, yapılan en ciddi ve sonuca katkısı olan denetimin bu denetim olduğunu kabul etmek gerekir.

Ayrıca İtfaiye Daire Başkanlıkları tarafından yapılan uygulama denetimlerinde tesis edilen yangın algılama ve uyarma sistemi cihazlarının ilgili standartlara uygunlukları yani malzeme seçiminin onayı da yapılmaktadır. Bunun yanı sıra yangın algılama ve uyarma sisteminin tesis eden ve işletmeye alan firmanın TSE Hizmet Yeterlilik kontrolü ya da EMO üyesi tarafından standartlara uygun olarak tesis edildiğinin beyan edilmesi talep edilmektedir. TSE, yangın algılama ve uyarma sistemleri işi yapan firmalara hizmet yeterliği vermekte olup, firmalarda olması gereken teknik teçhizat gereksiniminin dışında personel

yetkinliğine ilişkin genelin dışında bu işe dair özel belirlemeler bulunmamaktadır. Binalarda ruhsat işlemi tamamlandıktan sonra, belirli periyotlarda ruhsat koşullarının sürekliliği kontrol edilmediğinden, tesis edilmiş olan yangın algılama ve uyarma sistemleri kullanıcılar tarafından işletilmemekte ve bakım işlemleri yaptırılmamaktadır.

Yangın algılama ve uyarma sistemlerinin periyodik testleri, bakım ve denetiminin Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik’in 84. maddesi uyarınca bina sahibinin ve yöneticinin veya bunların yazılı olarak sorumluluklarını devrettiği bina yetkilisinin sorumluluğu altında yapılacağı hükmü yer almaktadır.

Öte yandan İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği (RG-25.04.2013-28628) gereği 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamına giren tüm işyerlerinde yapılan elektrik tesisatının periyodik kontrolleri kapsamında yangın algılama ve uyarma sistemlerinin de periyodik kontrollerinin yapılması gerekmektedir.

### 3. SONUÇ

EMO tarafından MİSEM kapsamında tarafından verilen konuyla ilgili verilen eğitimler geliştirilmeli ve mevzuattaki değişiklik ve gelişmeler doğrultusunda yeniden yapılandırılmalı, verilen belgelerin aranılabilirliği sağlanmalıdır. Proje müelliflerinin yanı sıra yapı denetim firmalarında çalışan EMO üyelerinin, belediyelerin ruhsat şubelerinde yer alan EMO üyelerinin, muayene kuruluşlarında görev yapan EMO üyelerinin de MİSEM kapsamında verilen bu eğitimlere katılmaları zorunlu olmalıdır. Belediyelerde yapılan kontrollerde SMM-BT belgeleri ve Oda mesleki denetimi aranarak, proje

müellifinin bu alanda hizmet üretmeye yetkili olup olmadığı denetlenmelidir. Belediyelerin İtfaiye Daire Başkanlıkları, yapı denetim firmaları ve YEST işletme sorumlularının proje kontrol, malzeme onay ve uygulama denetim raporlarına göre ruhsat işlemlerini yürütmelidir. Tesis edilmiş sistemlerin işletilmesi için YEST işletme sorumluluğu işler kılınmalıdır. Ruhsat veren kurumlarca ruhsat sürekliliğinin kontrolü yapılmalıdır. Kurumalarda yeterli ve yetkin personel bulunmadığı için EMO ile yapılacak bir protokol ile bu denetimler sağlanmalıdır.

#### **KAYNAKLAR**

1. Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği (RG-03.07.2017-30113)
2. Yapı Denetim Uygulama Yönetmeliği (RG-05.02.2008-26778)
3. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği (RG-04.11.1984-18565)
4. Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği (RG-03.12.2003- 25305)
5. Elektrik Tesisatı Genel Teknik Şartnamesi
6. Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'te (RG-19/12/2007-26735)
7. Yapı Elektronik Sistemleri ve Tesisatlarına ait Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği (RG-01.07.2012–28340)
8. TS CEN/TS 54-14 Yangın algılama ve yangın alarm sistemleri - Bölüm 14: Planlama, tasarım, kurulum, devreye alma, kullanım ve bakım için rehber
9. İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği (RG-25.04.2013-28628)