

ACİL DURUM AYDINLATMASI

Acil Durum Aydınlatması Nedir?

Acil durum aydınlatması, normal aydınlatma beslemesi kesildiğinde derhal devreye girerek asgari düzeyde aydınlatma sağlayan bir ikincil aydınlatma türüdür. Normal aydınlatmanın kesilmesi yangın, deprem, vb. gibi olağan dışı bir acil durum nedeniyle olabileceği gibi, bir sigortanın atmasından da kaynaklanabilir. 12/06/2002 tarih ve 2002/4390 sayılı Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği (Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik) hemen hemen bütün binalarda acil durum aydınlatması ve yönlendirmesi yapılmasını zorunlu tutmaktadır. Asgari acil durum aydınlatma süresi 1 saat, kullanıcı yükü fazla olan binalarda 2 veya 3 saat olarak belirlenmiştir. İkincil aydınlatma enerji kaynağı, merkezi olarak yerleştirilmiş bir besleme kaynağı olabilir (merkezi batarya sistemi), ya da her bir armatürün içine yerleştirilebilir (kendinden şarjlı bataryalı cihazlar). Kablo tesisatının düşük maliyetli olması ve deprem kuşağı üzerinde yer alan bölgelerde tercih edilmesi nedeniyle kendinden şarjlı bataryalı cihazlar yurdumuzda daha yaygın olarak kullanılmaktadır.

Çalışma Şekilleri

Acil durum aydınlatma ve yönlendirme üniteleri, aşağıda belirtilmiş olan iki ana şekilde üretilmektedirler.

Kesintide Yanan: Lamba sadece şebeke gerilimi kesintisinde yanmaktadır.

Sürekli Yanan: Lamba normalde şebekeden yanmakta ve şebeke kesintisinde aküden beslenerek asgari acil durum çalışma süresi kadar yanmayı sürdürmektedir.

Yönlendirme İşaretleri için Görülebilirlik Gereksinimleri

Bir yönlendirme işaretinin azami görülebilirlik uzaklığı (D), işaret yüksekliği (H) ile aşağıdaki şekilde ilintilidir.

$D_{max} < 200 \times H$ (içeriden aydınlatılan işaretler için)

$D_{max} < 100 \times H$ (dışarıdan aydınlatılan işaretler için)

Yönlendirme işaretlerinin yeşil zemin üzerine beyaz renkte olması zorunludur.

Kaçış Yolu Aydınlatması

EN1838:1999'a göre 2m genişliğe kadar kaçış yollarında merkez hattı üzerindeki yatay aydınlatma en az 1 lux olmalıdır. Genişliği kaçış yolu genişliğinin yarısından az olmamak üzere, merkezi şerit üzerindeki her nokta, merkez hattı değerinin en az %50'si düzeyinde aydınlatılmış olmalıdır. Daha geniş kaçış yolları, birden fazla 2m genişlikte şeritler olarak değerlendirilebilir ya da bu gibi kaçış yollarında açık alan aydınlatması uygulanabilir.

Açık Alan (Anti-Panik) Aydınlatması

Bu tip acil durum aydınlatması, çalışma veya toplanma alanlarında paniği önlemek ve insanların bir kaçış yolunu farkedebilecekleri yerlere ulaşmalarını sağlamak için uygulanır. Bu tür yerlerde boş çekirdek alanda taban seviyesindeki yatay aydınlatma en az 0,5 lux olmalıdır. Çekirdek alan, mahallin dış sınırlarından itibaren 0,5m'lik şeridin içinde kalan alanın tümüdür.

Yüksek Riskli Alanların Aydınlatması

Bu tip acil durum aydınlatması, hareketli makineler ve kimyevi maddeler gibi tehlike oluşturan proseslerin yer aldığı yüksek riskli yerlerde çalışan veya bulunan insanların emniyetini sağlamak için uygulanır. Makinelerin kapatılması veya gerekli koruyucu önlemlerin alınması için, ilgili nesnelere yüzeyinde normal aydınlatma seviyesinin %10'u ya da en az 15 lux olacak şekilde acil durum aydınlatması yapılmalıdır. Acil durum aydınlatması zararlı stroboskopik etkilerden arındırılmış nitelikte olmalıdır.