



SÜS HAVUZLARINDA ÇOCUKLAR ÖLMESİN

Yaz aylarında, süs havuzlarında serinlemek isterken, elektrik çarpması sonucu ölen çocukların sayısı hızla artıyor. Bunun en önemli nedeni, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'nde Havuzlar ve Süs Havuzlarında elektrik tesisatının yapılması ve güvenlik önlemleri ile ilgili yeterli kuralın bulunmamasıdır. Diğer taraftan konu ile ilgili ve zorunlu uyulması gereken Türk Standartları bulunmakta birlikte bu standartların öngördüğü hükümlerin Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'ne yansımaması dikkat çekicidir.

Oysa Odamızın hazırlayıp, 2005 tarihinde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına sunduğu, ancak bakanlığın bir türlü değerlendirmedeği Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Taslağı, bütün bu kuralları içermektedir. Buna karşın Odamız, aynı taslağı güncelleyerek, 11.11.2011 tarihinde, EMO Elektrik Tesisleri Genel Teknik Şartnamesi ve Uygulama Esasları adıyla yayınlıyarak sorumluluğunun gereğini yerine getirmiştir.

**Odamızın hazırlayıp
2005 tarihinde Enerji
ve Tabii Kaynaklar
Bakanlığına
sunduğu Elektrik İç
Tesisleri Yönetmeliği
Taslağı yedi yıldır
yasalaştırılmamıştır.**

Tüm Elektrik Tesisleri'nin projelendirilmesi, uygulamaları, testleri ve periyodik kontrolleri esaslarının bulunduğu bu şartnamede TS-EN, IEC

ve Avrupa Birliği'nin ilgili standartlarında bulunan güvenlik tedbirleri en geniş şekilde yer almaktadır.

Bununla da yetinmeyen Odamız, olası çocuk ölümlerine engel olmak için İçişleri Bakanlığına, 27.05.2008 tarih ve 1723/C sayılı yazı göndererek; tüm belediyelerin özellikle uyarılması ve süs havuzlarına girilmesinin önlenmesi

gereğini hatırlatmıştır.

Açık alanlarda bulunan süs havuzları içine girilebilir durumda olduklarında, elektrik tesisatı yönünden yüzme havuzu karakteri kazanmaktadır. Ancak süs havuzlarında projektörler, pompalar bulunduğundan yüzme havuzlarının ağır şartlarının her zaman uygulanması mümkün görülmemektedir.

Elektrik Tesisleri Genel Teknik Şartnamesi ve Uygulama Esasları kapsamında Taslak Yönetmelik Özel Tesisat

veya Yerler İçin Özel Kurallar ana başlığı altında madde 111 Yüzme havuzları ve diğer havuzlar için koruma şekli, yapım ve malzeme seçimi konularında şartlar belirlemiştir.

Genel Karakteristiklerin Belirlenmesi

Yönetmeliklerde havuz ve çevreleri için bölgeler tarif edilmiş ve her bir bölgede yapılabilecek tesisat şekli ile bulunabilecek donanım ayrı ayrı belirtilmiştir.

- **Bölge 0;** zemin veya duvarlarındaki bütün oyuklar dahil havuzların içi, (yüzme havuzlarında) ayak temizleme kanalları ve su püskürtme ağızları veya şelaleler ile bunların altındaki alanlardır.

- **Bölge 1;** 0 bölgesi, havuzun kenarından 2 m uzaktaki düşey yüzey ve insanların erişebileceği tahmin edilen zeminler veya yüzeyler ve bu zeminler veya yüzeylerin 2,5 m üzerindeki yüzey ile çevrilmiştir.

- **Bölge 2;** Bölge 1'i dıştan çevreleyen dik yüzey ile bunu 1,5 m dıştan çevreleyen düzlem arasında kalan alandır. Ancak süs havuzlarında bu bölge yoktur.

şeklinde tarif edilmiştir.

Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma

Süs havuzlarının 0 ve 1 bölgelerinde koruma önlemleri

- Sekonder tarafı topraklanmamış ve 50 V alternatif gerilimi aşmayan bir gerilimle beslenen tesisat ile (SELV sistemi ile) SELV besleme kaynağı 0 ve 1 bölgelerinin dışına tesis edilir veya,
- Besleme kaynağı devresinin otomatik kesilmesi ile; beyan artırı akımı $I_{\Delta n}$, 30 mA'ı aşmayan bir artırı akım koruma düzeni kullanılır veya,
- Elektriksel ayırma ile; elektriksel ayırma kaynağı 0 ve 1 bölgeleri dışında tesis edilir ve akım çeken donanımın sadece bir bölümünü besler.

Mafhazaların Koruma Dereceleri

Cihazlar en az aşağıda belirtilen koruma derecelerine sahip olmalıdır.

Bölge 0'da - IPX8

Bölge 1'de - IPX5



Süs havuzlarında aşağıdaki ek kurallar karşılanmalıdır:

Süs havuzlarının 0 ve 1 bölgelerinde koruma önlemleri

- 0 bölgesindeki elektrik donanımlarının kabloları, havuz kenarı dışından mümkün olduğu kadar uzağa tesis edilmeli ve 0 bölgesi içindeki elektrik donanımına kadar en kısa yoldan gitmelidir.
- 1 bölgesinde, kablolar uygun mekanik korunma ile tesis edilmelidir.
- Kablolar 60245 IEC 66 standardına uygun olmalı, ancak sürekli olarak suya daldırılmaya uygunlukları imalatçı tarafından beyan edilmedikçe, kullanılmamalıdır.

Anahtarlama Donanımı, Kontrol Donanımı ve Aksesuarları

- 0 ve 1 bölgelerinde, prizler dahil, hiçbir dağıtım tablosu veya kontrol tablosu tesis edilmemelidir

Diğer Donanım

- Prizler TS EN 60309-2'ye uygun olmalıdır.
- Su altı aydınlatma armatürleri EN 60598-2-18'in şartlarını sağlamalıdır.

Süs havuzlarının elektrik donanımı

- Süs havuzlarının 0 ve 1 bölgelerindeki elektrikli aletlere yalnızca bir aletle sökülebilen bir ızgara veya cam korkuluk kaldırılmadan erişilememelidir.
- Armatürler, yerine sabit olarak tesbit edilmeli ve EN 60598-2-18'e uygun olmalıdır. Elektrikli tulumalar EN 60335-2-41 şartlarını sağlamalıdır.

Not: Yukarıdaki konuların daha ayrıntılı incelenmesi için bakınız: "Elektrik Tesisleri Genel Teknik Şartnamesi ve Uygulama Esasları" / 16. Bölüm. Kitap, Şubemizden sağlanabilir.