

Yangın korunumunda temiz gazlı söndürme sistemlerinin kullanımı

Efektif bir söndürme işlemi için ve herhangi insan sağlığına aksi bir durum gözlemlenmemesi için; “doğru mühendislik ve tasarım” olmazsa olmazdır. Ülkemizde de birçok projede, uygunsuz tasarım yahut mühendislik sonucu yangın söndürmede yetersizlikler görülmekle birlikte, ölümlü vakalara da maalesef rastlanabilmektedir.

EMRE KARABATAK/ YÖNETİCİ ORTAK
EVENOS YANGIN GÜVENLİK SİSTEMLERİ

Temiz gazlı söndürme sistemleri, su yahut diğer söndürücü ajanların zarar verebileceği ekipman yahut malzemelerin bulunduğu ortamlarda kullanılmaktadırlar. Dolayısıyla kullanımlarındaki asıl amaç, yangın söndürme işleminin efektif bir şekilde gerçekleştirilmesiyle beraber; mahal içerisinde bulunan malzemelerin zarar görmemesini sağlamaktır. Başlıca örnek kullanım alanları olarak; alçak ve orta gerilim odaları, ana elektrik pano odaları, server odaları, UPS odaları, önemli dokümanların bulunduğu arşivler, IT odaları, müzeler gibi mahaller verilebilir.

İnsan bulunan yerlerde kullanım

Temiz gazlı söndürme sistemlerinin bir diğer önemli özelliği ise, içerisinde insan bulunan mahallerde güvenle kullanılabilmesidir. Tüm temiz gazlı söndürme sistemleri, doğru mühendislik, tasarım ve uygulama yapıldığı takdirinde;



insan bulunan mahallerde herhangi bir tehlike arz etmemekte ve kullanılabilir. Dolayısıyla bu sistemlerde kullanılan ajanların, insan sağlığına zararı gözlemlenmemiştir, dolayısıyla

la boğucu ve toksik özellikleri yoktur.

Temiz gazlı söndürme sistemlerinin en genel olarak kullanılanları; Halocarbon olarak adlandırılan HFC-227ea (FM200) ve FK-5-1-12



(Novac 1230) ile beraber Inert gazlı sistemler olan IG-01, IG-100, IG-541 ve IG-55 temiz gazlı söndürme sistemleridir. Her bir sistemin kendi içerisinde tasarimsal ve mühendislik hesaplamaları farklılık göstermektedir. Etkif bir söndürme işlemi için ve herhangi insan sağlığına aksi bir durum gözlemlenmemesi için; yukarıda da bahsedilen “doğru mühendislik ve tasarım” olmazsa olmazdır. Keza ülkemizde de birçok projede, uygunsuz tasarım yahut mühendislik sonucu yangın söndürmede yetersizlikler görülmekle birlikte, ölümlü vakalara da maalesef rastlanabilmektedir.

Temiz gazlı söndürme sistemleri tasarımı birçok girdi ile yapılabilmektedir. Söndürme sistemi kurulacak mahalın sıcaklığı, rakımı (ve bunun bir sonucu olarak atmosferik basıncı), hacmi, oda içerisinde bulunan ekipman ve malzemelerin cinsi gibi faktörler bu girdiler arasındadır ve her

biri tasarım hesaplamalarında rol oynamaktadır.

Tüm bunların yanında, tüm bileşenler aynı olduğu takdirinde bile, tasarım parametreleri standartlar arası fark gösterebilmektedir.

“Türkiye Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik” standardında, temiz gazlı söndürme sistemleri teknik tasarımı ile alakalı bir bölüm yahut açıklama yeterli düzeyde bulunmamaktadır. Bununla beraber, yine bu standart uyarınca, konu ile alakalı yeterli hüküm bulunmayan hususlarda Avrupa Standartları esas alınmalıdır. Türk veya Avrupa Standartlarında düzenlenmeyen hususlarda, uluslararası geçerliliği kabul edilen standartlar da kullanılabilir. Dolayısıyla bu ibarelerden de çıkarılacak sonuç, tasarımda Amerika yahut başka bir standart yerine, Avrupa standardı olan ve temiz gazlı söndürme sistemleri tasarımını anlatan EN “15004 Fixed Firefighting Systems” standardı baz alınmalıdır.

“Türkiye Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik” standardında, temiz gazlı söndürme sistemleri teknik tasarımı ile alakalı bir bölüm yahut açıklama yeterli düzeyde bulunmamaktadır. Konu ile alakalı yeterli hüküm bulunmayan hususlarda Avrupa Standartları esas alınmalıdır.”

NFPA normları yerine, EN 15004 normları kullanılmalı

Türkiye’de birçok projede görülen ve sık yapılan hatalardan biri de, tasarımlarda Amerikan standartları olan NFPA normlarının kullanılmasıdır ve NFPA normlarının işaret ettiği değerler, EN 15004 standardına kıyasla düşüktür. Bu durum da NFPA normlarının bazı yetkili mercilerce ve mühendislerce, tasarımda yetersiz kaldığı konusunda fikir birliğine varmalarına neden olmaktadır. Dolayısıyla dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan biri de, Türkiye içerisinde yapılan ve tasarlanan projeler için, tasarımda NFPA normları yerine, EN 15004 normlarının kullanılması gerekliliğidir.