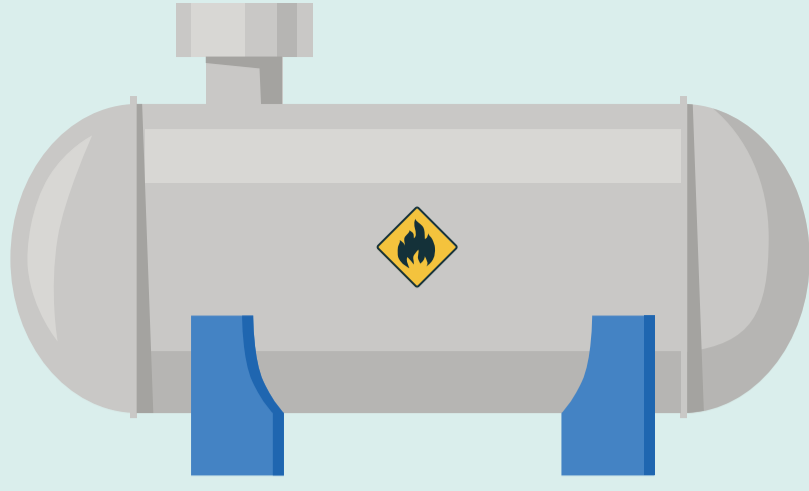


Doğalgaz Kullanılan Alanlarda Yangın Önlemleri



Doğalgaz; metan, etan, propan gibi molekül ağırlıkları hafif olan hidrokarbonların karışımından meydana gelmektedir. Kaynağına göre karışımlarının yüzdeleri değişen doğalgaz havadan hafif olup, renksiz, kokusuz ve oldukça yanıcı özelliklere sahiptir. Kullanıcının herhangi bir gaz kaçağını kolaylıkla fark edebilmesi için gaz sağlayıcıları tarafından doğalgaza RMS (basınç düşürme ve ölçüm) istasyonlarında koku verici madde eklenmektedir.

Doğalgaz, kapalı ortamlardaki havada % 5-15 oranında yoğunluğa eriştiğinde ve küçük bir kıvılcım kaynağı ile bulunduğu patlama riski barındıran bir petrol türevidir. Havadan hafif ve uçucu olması sebebiyle, diğer yanıcı gazlara kıyasla yangın önlemleri almada daha avantajlıdır. Doğalgaz kullanılan ortamların sürekli havalandırması, yangın ve patlama tehlikesini büyük ölçüde azaltmaktadır.

Doğalgaz kullanılan kazan dairelerinde ve diğer alanlarda alınabilecek başlıca önlemleri, aşağıdaki maddelerle hatırlatmak isteriz:

- Gazın açığa çıkabileceği kapalı bölümlerde, gaz kaçağı algılayıcılarının bulunması,
- Doğal ve/veya cebri havalandırmanın sağlanması,
- Cebri ve doğal havalandırmaya ek olarak temiz hava ve kirli hava bacalarının tesis edilmesi, (Zemin seviyesindeki bacadan temiz hava sağlanırken, tavan seviyesindeki bacadan sızan gaz ve kirli hava dışarı atılabilmektedir. Böylece, mekanik havalandırma sistemleri bozulsa bile sızan gazın doğal tahliyesi sağlanabilecektir),
- Herhangi bir tehlike anında gazı kesecek olan ana kapama vanası ile elektrik akımını kesecek ana devre kesici, ana elektrik panosu ve sayaçların, kazan dairesi dışında kolayca ulaşılabilecek bir yere konulması,
- Gaz dağıtım ana vanasının yerini gösteren levhanın bina girişinde kolayca görülebilecek bir yere asılması,
- Doğalgaz tesisatlı kazan dairesi tavanının mümkün olduğu kadar düz olması ve bu sayede gazın tavanda birikebileceği bölümlerin engellenmesi,
- Aydınlatma ve açma-kapama anahtarları ile elektrik panolarının kapalı tipte seçilmesi ve güvenli bölgelere tesis edilmesi,
- Kazan dairesinin ve gazın kullanıldığı diğer alanların, binanın diğer kısımlarından, yangına en az 120 dakika dayanıklı izole panel ve/veya duvar ile bölümlendirilmiş olması,
- Isıl kapasiteleri 50 kW-350 kW arasında olan kazan dairelerinde en az bir, alanı 100 m²'nin üzerinde veya ısıl kapasitesi 350 kW'ın üzerindeki kazan dairelerinde en az 2 acil çıkış kapısının tesis edilmesi,
- Çıkış kapılarının olabildiği kadar birbirinin ters yönünde yerleştirilmesi, yangına en az 90 dakika dayanıklı, duman sızdırmaz ve kendiliğinden kapanabilir özelliklerde olması,
- Kazan dairesi kapısının, kaçış merdivenine veya genel kullanım merdivenlerine direkt olarak açılmaması ve mutlaka bir güvenlik holüne açılarak gaz yayılımının önlenmesi için diğer kullanım alanlarından ayrılması,
- Kazan dairelerinde bulunan doğalgaz tesisatının veya bağlantı elemanlarının üzerinde ve çok yakınında yanıcı maddeler bulundurulmaması,
- Doğalgaz kullanım mekânlarında herkesin görebileceği yerlere doğalgaz ile ilgili olarak dikkat edilecek hususları belirten uyarı levhalarının asılması,
- Elektrik kesilmesi, fanın bozulması, şalterin kapalı olması gibi birçok nedenden dolayı cebri havalandırmanın çalışmayabileceği durumlara karşı doğal havalandırmanın da oluşturulması,
- Doğalgaz kullanılan cihazları bacaya bağlayan boruların paslanmaz çelik, birleşme noktalarındaki kelepçelerin de sızdırmaz olması,
- Bacaların yıllık bakımı, kontrolleri ve temizliğinin lisanslı uzman kişiler tarafından yapılması,
- Cebri havalandırma gereken yerlerde fan motorunun brülör kumanda sistemi ile paralel çalışması ve fanda meydana gelebilecek arızalarda brülörü otomatik olarak devre dışı bırakacak kontrol bağlantısının oluşturulması,
- Cebri havalandırma egzoz fanlarının ve motorlarının, patlamaya ve kıvılcıma karşı güvenli, (ex-proof) özellikte olması,
- Hava kanalında gerekli hava akışı sağlanmaması durumunda, elektrik enerjisini kesip brülörü devre dışı bırakacak, ölçüm sensörünün cebri hava kanalında bulunması,
- Brülör ve fanın, ayrı kontaktör termik grubu ile beslenmesi,
- Elektrik enerjisi sağlayıcı panonun etanj tipi patlama ve kıvılcım güvenli olması, kumanda butonlarının pano ön kapağına monte edilmesi,
- Kazan dairesine girilmesine gerek olmadan, dışarıdan kumanda edilerek elektriğinin kesilmesini sağlayacak şekilde ilave tesisat kurulması,
- Kazan dairelerinde aydınlatma sistemlerinin, üst havalandırma seviyesinin altında kalacak şekilde tavandan en az 50 cm aşağıda bulunması ve korumalı etanj tipi floresan veya contalı glop tipi armatürlerin kurulması,
- Doğalgaz kullanılan mahallerde, bu mahallerin tavana yakın olan ve havalandırma yolu üzerinde bulunan aydınlatma armatürlerinin ve elektrikli cihazların ex-proof özellikte tercih edilmesi,
- Isı merkezlerinin girişinde bir adet emniyet selonoid vanası bulunması ve bu vananın en az 2 adet patlama ve kıvılcım güvenli kademe ayarlı gaz sensöründen kumanda alarak otomatik açılması,
- Birinci ve ikinci derece deprem bölgelerinde bulunan tesislerin ana girişlerinde, sarsıntı olduğunda gaz akışını kesen otomatik sismik shut off vanalarının konulması,
- Mutfaklarda kullanılan ocakların sensörlü olması, alev olmaması durumunda gaz çıkışını otomatik olarak kesecek düzeneğin sağlanması.

Doğalgaz kullanılan alanlara yönelik yangın önlemleri hakkındaki sorularınız için her zaman bizimle iletişime geçebilirsiniz.

info@irb.com.tr

Kaynakça: Resmî Gazete (Eylül 9, 2009). Türkiye Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliği