Orhan ÖRÜCÜ
Elektrik Mühendisi

SORUN SÖYLEYELİM

Doğalgazda güvenlik önlemleri

Hayatımızı kolaylaştıran teknoloji ürünleri, ne yazık ki ülkemizde can ve mal kayıplarının nedeni olmaktadır. Bir çok güncel olayla bu söylediklerimizi örnekleyebiliriz, ama yılbaşı gecesi yaşanan ve 7 gencimiz ölümüne neden olan **"cinayet"** kelimenin tam anlamı ile sözün bittiği yerdir. Bu elim olay nedeni ile siyasi karar vericilerin ve doğalgaz sisteminin işletmesinden sorumlu olanların hazin ve acınası söz ve davranışları yanında gerçekten sorumluluk duyan ve yıllardır ihmalkarlıklara, boş vermişliklere dikkat çeken başta Makina Mühendisleri Odası (MMO) ve diğer demokratik kitle örgütlerinin uyarılarını ve önerilerini doğalgaz kullanıcılarının dikkatlice takip etmelerini öneririz.

-Doğalgaz güvenli midir?

- Her enerji kaynağı gibi doğalgaz da tehlikelidir. Bir başka ifade ile günlük hayatımızın bir parçası olan birçok şey tehlikelidir. Tehlike var diye bunları hayatımızdan çıkaracak mıyız? Hayır. Yapılması gereken aklın, bilimin ve tekniğin gereklerine uygun bu araçları kullanırken onlar için geliştirilen kurallara uymaktır. Doğalgaz günümüzden milyonlarca yıl öncesinde dünyamızda yaşayan canlıların artıklarının yer katmanları arasında basınç ve sıcaklık altında dönüşüme uğramasıyla büyük oranda metan gazından oluşan fosil kaynaklı gaz sınıfında bir yakıttır. Petrol gibi doğada yeraltı katmanlarında bulunur. Doğalgaz büyük oranda metan ve etan, propan, bütan, azot, karbondioksit gazlarından oluşur. Kaynağından çıkarıldığı anda herhangi bir işlem yapılmaksızın kullanılabilmektedir. Doğalgaz zehirsiz, kokusuz, renksiz, kuru havadan hafif bir gazdır. Doğalgaz ucuz ve şu anda kömürden sonra en ekonomik fosil yakıttır. Yanma sonucu çevreye verdiği zarar diğer yakıtlara göre çok azdır. Depolama gerektirmez. Konut ve iş yerlerimize elektrik tesisatı, su tesisatı gibi bir boru tesisatıyla ulaştırılır. Elektrik ve su tesisatında olduğu gibi bir sayaçla ölçülerek fiyatlandırılır ve kullanıldığı kadar ödenir. Doğalgaz; verimli, temiz ve teknik kurallara göre gerekli emniyet tedbirleri alınarak kullanıldığında, diğer tüm yakıtlara göre daha güvenli bir yakıttır.

Ankara Sincan'da 4 Ocak 2009 tarihinde bir kişinin ölümüne yaşamını yitirmesine neden olan baca bağlantısı yapılmamış kombi

- Doğalgaz ile nasıl ısınıyoruz?

- Evsel ısınmada iki tip kombi bulunmaktadır: Hermetik Kombi, Bacalı Kombi. Hermetik kombiler, yanma için gerekli havayı dış ortamdan alıp yanmış gazı yine dış ortama veren cihazlardır. Bacalı kombiler ise yanma için gerekli havayı bulundukları ortamdan alıp, yanmış gazları uygun bir baca vasıtasıyla dışarı atan cihazlardır.

- Doğalgaz sızıntısı nasıl fark edilebilir?

- Genellikle doğalgaz zehirlenmesi olarak ifade edilen benzeri olaylar, gerçekte doğalgazın yanması sonucu ortaya çıkan ve dış ortama uzaklaştırılamayan karbonmonoksit gazının neden olduğu zehirlenmelerden kaynaklanmaktadır. Doğalgaz özel olarak kokulandırılmış bir gazdır. Doğalgaz kaçağı oluştuğunda; sarımsak kokusuna benzer bir koku yayılır. Konut ve iş yerinde doğalgaz kokusu hissedildiğinde; sigara, kibrit, çakmak vb. kullanılmamalı; ateş yakılmamalı, elektrikli cihazlar çalıştırılmamalı, elektrik düğmelerine dokunulmamalı, bütün gaz vanaları (kombi, ocak, soba, sayaç vb.) kapatılarak; kapı, pencere açılmalı ve ortam havalandırılmalıdır. Tüm şehirlerde 24 saat hizmet veren 187 doğalgaz acil telefonu aranmalıdır.

Karbonmonoksit gazı ise kokusuz olduğu için insanlar tarafından fark edilememektedir. Kombi cihazları üzerinde atık gazın baca vasıtası ile dış ortama gönderilememesi halinde, cihazı durduracak emniyet donanımları mevcuttur. Ancak baca ile bağlantı elemanlarının delinmesi, bozulması, deforme olması, sızdırmazlık özelliğini kaybetmesi, kombi cihazlarında düzenli bakım yapılmaması nedeniyle emniyet donanımının işlevini yerine getirememesi gibi durumlarda, maalesef üzücü olaylar yaşanabilmektedir.

- Gaz zehirlenmesi yaşanmaması için neler yapılması gerekir?

Bu konuda yurttaşların alacağı önlemlerin yanında denetime yönelik olarak ciddi düzenlemeler ve uygulamalar yapılması gerekmektedir. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

1-Doğalgaz dağıtım kuruluşları kendi şartnamelerine göre, doğalgazın ilk devreye alınmasında gerekli kontrolleri yapmakta, ancak yıllık kontrol ve denetimler eksik bırakılmaktadır. Bu kontroller, bir yasal çerçeve ile belirlenmeli, gazın güvenli kullanımı sadece nihai tüketicinin duyarlılığına bağlı kılınmamalıdır.

2-Atık gaz borusu olarak, çok çabuk deforme olan esnek alüminyum bağlantı malzemesi kullanımı uygulamasına son verilmeli, cihaz bağlantılarında sabit bağlantılar yapılmalı. Mutlaka esnek bağlantı gereken yerlerde ise, paslanmaz esnek çelik boruların kullanılması konusunda, teknik şartnamelerde değişiklik yapılarak, hemen uygulamaya konulmalı ve esnek bağlantı elemanları, düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.

3-Bacalı doğalgazlı cihazlar, baca tepmelerinden kaynaklı tüm riskleri ortadan kaldıracak emniyet düzenekleriyle donanmıştır. Ancak bazı servisler, bacanın iyi çekmemesi nedeninden ötürü, cihazın arızaya geçmesini önlemek için, bu tertibatı devre dışı bırakabilmekte ve baca gazı zehirlenmesinden kaynaklı ölümler meydana gelebilmektedir. Yetkili servisler ve yetkili kuruluşlar dışında bu tip müdahaleler önlenmelidir. Rüzgarlı havalarda baca tepmesi olmaması; kuş, yağmur vb. girmemesi için, baca şapkası mutlaka kullanılmalıdır.

4-1 metreküp doğalgazın yakılabilmesi için yaklaşık 10 metreküp taze havaya ihtiyaç vardır. Yanma havası, havalandırma menfezleriyle sağlanmaktadır. Bu menfezlerin hiçbir şekilde kapatılmaması gerekmektedir.

5-Standartlara uygun baca kullanımı olmalı ve bu bacalar her sezon en az bir kez temizlenmelidir. Bu durumun da yasalarla güvence altına alınması ve kamusal denetimin sağlanması zorunluluktur. Mevcut bina bacaları standartlara uygun değilse; hermetik kombi kullanılmalıdır.

6-Doğalgaz bacalarına kesinlikle aspiratör gibi başka bir cihaz bağlanmamalı, her cihazın baca bağlantısı bağımsız olmalıdır.

7-Kombi cihazlarının her yıl yaz sezonunda bakımlarının yapılması, emniyetle çalışmaları için bir zorunluluktur.

8-Karbonmonoksit gazının ortamda belirli bir seviyeye ulaşması durumunda veya herhangi bir gaz kaçağı durumunda alarm veren sensörler mevcuttur. Bu aygıtların kullanımının yaygınlaştırılması ve zorunlu hale getirilmesi gerekmektedir.

9-Elektrik tesisatı mutlaka topraklı olmalıdır.

10-4646 sayılı Doğalgaz Kanununa bağlı yönetmelikler uyarınca, doğalgaz iç tesisatlarının Doğalgaz İç Tesisat Yetki Belgesi'ne sahip bir makina mühendisinin tam zamanlı olarak çalıştığı şirketlerce yürütülmesi zorunludur. Doğalgaz dağıtım şirketleri, doğalgaz projelerinin onaylanması sırasında, MMO'nun mesleki denetimlerini her aşamada aramalıdır.

11-Doğalgaz dağıtım şirketleri her yıl baca ve daire içi uygunluk kontrolü yapmalıdır. Bu konuda şu anda yetkili olan itfaiye yetersiz kalmaktadır. ■

Yılbaşı gecesi 7 gencin yaşamını yitirdiği faciaya neden olan kobinin delik baca borusu...

EMO
E-posta: emoenerji@emo.org.tr
Adres: Elektrik Mühendisleri Odası
Ihlamur Sokak No:10
Kızılay-Ankara

Cumhuriyet
E-posta: enerji@cumhuriyet.com.tr
Adres: Ahmet Rasim Sokak No:14
06550 Çankaya-Ankara
Faks: 0312 442 30 10