



DOĞAL GAZ İÇ TESİSATLARINDA PERİYODİK KONTROLLER VE SONUÇLARI

Periodic Controls in Natural Gas Internal Installations and Results

Ümit ERTURHAN
Neşe ÖZDEMİR

ÖZET

Eskişehir bölgesinde konutlarda doğal gaz kullanımı 1996 yılında başlamıştır. Yıllara bağlı olarak doğal gaz tesisatlarında, yakıcı cihazlarda ve bacalarda yaşlanma ve yıpranmalar meydana gelmiştir. Buna bağlı olarak doğal gaz kullanımında abonelerin can ve mal güvenliğini sağlamak, doğal gaz kaynaklı kazaların oluşmasını engellemek, doğal gazın verimli kullanımını sağlamak, baca gazı sızıntılarından oluşabilecek zehirlenmelerin ve ölümlerin önüne geçebilmek amacıyla iç tesisatlarda periyodik kontrollerin yapımı büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğal Gaz, Tesisat, Baca, Periyodik Kontrol

ABSTRACT

The use of natural gas in housing in the Eskişehir region began in 1996. Depending on the years, aging and wear have occurred in natural gas installations, burning devices and chimneys. Accordingly, in order to ensure the safety of life and property of the subscribers in natural gas use, to prevent the occurrence of natural gas-related accidents, to ensure the efficient use of natural gas, to prevent the poisoning and deaths that may occur from the flue gas leaks, it is of great importance to make periodic inspections in internal installations.

Key Words: Natural Gas, Installation, Chimney, Periodic Control

1. PERİYODİK KONTROL NEDİR?

Periyodik kontrol; hali hazırda doğal gaz kullanılan tesisatlarda abonelerin can ve mal güvenliğini sağlamak amacıyla doğal gazın emniyetli kullanımı için yapılan kontrollerdir.

Doğal gaz kullanımı rahatlık, konfor ve tasarruf sağlasa da bilinçsiz kullanımlarda doğal gaz kullanıcılarının can ve mal güvenliğini tehdit etmektedir. Bu sebeple de ESGAZ A.Ş. olarak abonelerimizin güvenli doğal gaz kullanımını sağlamak amacıyla 19.10.2015 tarihinde ticarethane ve kazan dairelerinin, 17.02.2016 tarihinde ise konutların geriye dönük periyodik kontrollerine başlanılmıştır.

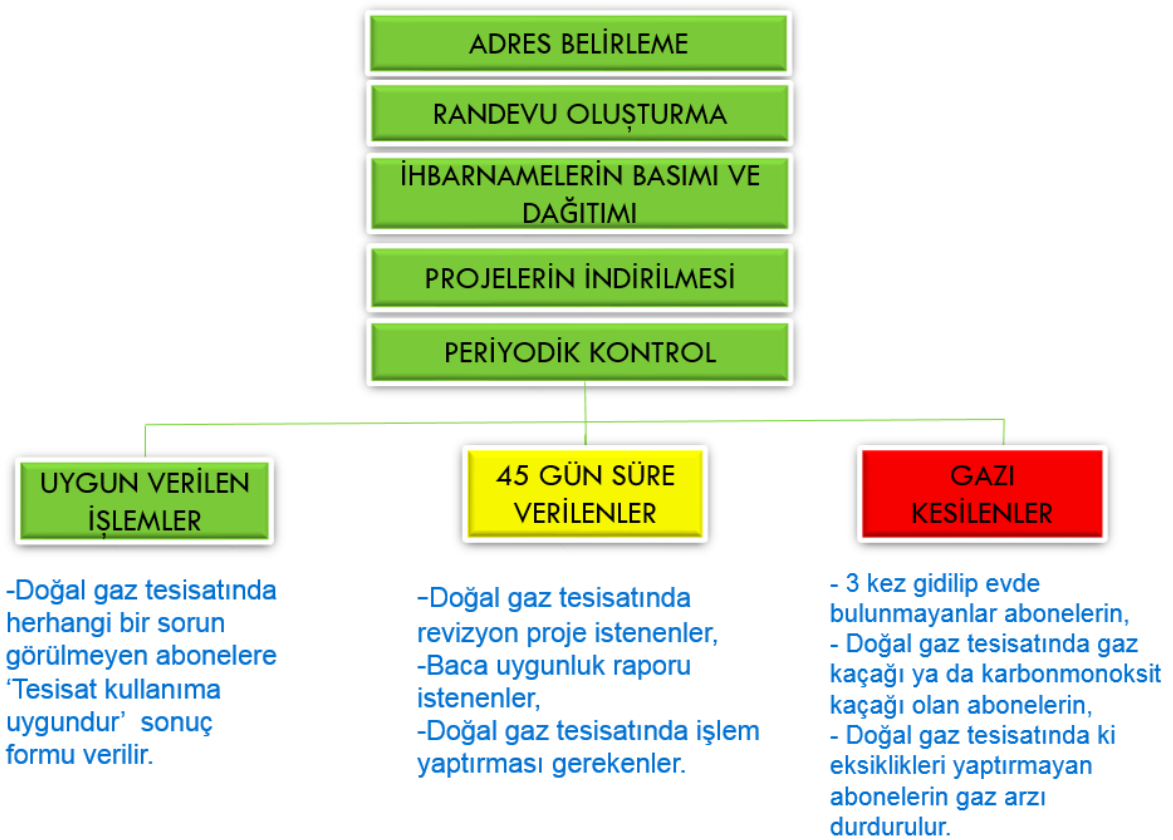
2. PERİYODİK KONTROLÜN YASAL DAYANAĞI

Doğal gaz tesisatlarının periyodik kontrol işlemleri aşağıdaki mevzuatlar kapsamında yürütülmektedir;

- Periyodik kontrol işlemini 4646 sayılı Doğal gaz Kanunu'nun 4.Maddesindeki “*Dağıtım şirketleri, konut, ticarethane ve sanayi dahil tüketicileri doğal gaz kullanmak için yaptıkları veya mevcut olan iç tesisatı kendi teknik personeli veya kendi adına çalışan denetim şirketlerine kontrol ettirebilir...*” hükmü,

- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun 03 Mayıs 2013 tarihli yazısı ile tüm doğal gaz dağıtım şirketlerine gönderilen 17.04.2013 tarih ve 4364 sayılı Kurul Kararı " ...Mevcut iç tesisatların kontrolünün hangi aralık, yöntem ve kriterlerle yapılacağına ilişkin bir Kurul Kararı alınmasının, dağıtım şirketlerinin bu konudaki etkinliğini kısıtlayacak olması; İç tesisatların kontrol edilmesi ve ettirilmesine ilişkin müşteri ve şirketlerinin yükümlülüklerinin mevzuatta açıkça belirtilmiş olması, nedenleriyle, mevcut iç tesisatların kontrolü çalışmalarının yürütülmesine yönelik ayrıca bir düzenleme yapılmasına gerek olmadığına karar verilmiştir." hükümleri gereğince; Şirketimiz Eskişehir doğal gaz dağıtım bölgemizde, iç tesisatlara ilişkin periyodik kontrol faaliyetini gerçekleştirmektedir.

3. PERİYODİK KONTROL NASIL YAPILIR?



Şekil 1. Periyodik kontrol nasıl yapılır.

4. PERİYODİK KONTROL SÜRECİ

Adres belirleme: Kontrol yapılacak adresler, en eski tesisat kabulü yapılandıran yeniye doğru olacak şekilde sıralanmaktadır. Bu sıralama işlemi sırasında mevcut adreslerde veya aynı sitede yeni aboneler var ise aynı adrese tekrar gelerek zaman kaybetmemek adına yeni abonelerde kontrole alınabilmektedir. Adres belirleme ve konumlandırma çalışmaları ESGAZ Coğrafi Bilgi Sistemleri uygulaması ile yapılmaktadır. CBS üzerinde binaların yapım yılı ve gaz kullanım yılları kontrol edilerek periyodik kontrol yapılacak binaların adresleri belirlenmektedir.



Şekil 2. CBS ile adres belirleme

Randevu oluşturma: Kontrole gidilecek adreslerin abone numaraları belirlenerek randevu oluşturulmaktadır.

Şekil 3. Periyodik kontrol randevu ekranı

İhbarnamelerin basımı ve dağıtımı: Üzerinde periyodik kontrole gideceğimiz tarih ve bilgilendirme yazısı içeren ihbarnameler, çıktı alınarak kontrole gidilecek abonelerin evlerine bırakılmaktadır. Özellikle sitelerde ihbarnamelerin dağıtımı ve abonelere randevu oluşturulması gibi işlemlerde site görevlileri ile birlikte çalışılmaktadır. Belirlenen periyodik kontrol tarihinde uygun olmayan abonelerin, randevuları farklı tarihlerle değiştirilebilmektedir.

	İHBARNAME	Doküman No	EPK-1
		TARİH	14/12/2015

Abone Adı : Hayri TOPÇU	Abone İmzası ve Açıklama:
Abone Referans Numarası : 246467	
Abone Telefonu : 2371914 / 5422794845	
Adres :	
Gökmevian Mh. Menekşelik Sk. No.24 D:3	
Odunpazarı/ESKİŞEHİR	
Periyodik Kontrol Tarihi : 01.01.2016	
Periyodik Kontrol Saati : 09:30 – 12:30 arası	

Sayın Abonemiz;

4646 sayılı Doğal Gaz Yıvasası Kanununun 4.maddesinde, “*Dağıtım şirketleri, konut, ticarethane ve sanayi dahil tüketicileri doğal gaz kullanmak için yaptıkları veya mevcut olan iç tesisatın kendi teknik personeline veya kendi adına çalışan denetim şirketlerine kontrol ettirebilir. İç tesisatın, yayımlanacak iç tesisat yönetmeliğine uygun olmadığının tespiti halinde, şirket gaz vermeyi reddedebileceği gibi vermekte olduğu gazı da kesebilir. Tüketicinin tesisatı uygun hale getirir tekrar başvurusu halinde, aynı işlemler tekrarlanır.*” hükmü bulunmaktadır.

4646 Sayılı Doğal Gaz Yıvasası Kanununun 4.g.4 maddesinde “*İç tesisatta yapılacak izinli tadilat, uygunuzur ve kötü kullanan, yanlış ve boraok eticiden kullananlar, boraok dış tesisat yapımı ile tesisatın bakımınında usulüne doğabilecek tesar ve aksesuarlar gaz dağıtım şirketi sorumlu değildir.*”

Ayrıca, Enerji Yıvasası Düzenleme Kurumunun İç Tesisat Yönetmeliğinin 6.maddesinde, “*Müşteri iç tesisatı ve mevcut iç tesisatta yapılacak tadilat, bedelsizlikünde sertifikalı sahihine projelendirir, inşa ettirir. Dağıtım şirketi, sorumluluk bölgesi içindeyaptığı veya yaptırdığı kontrol sonucunda, iç tesisatın uygun bulunması halinde; doğal gaz vermesini reddedebileceği gibi, mevcut iç tesisat için vermekte olduğu doğal gazı da kesebilir. Müşteri iç tesisatın uygun hale getirir tekrar başvurduğu takdirde, yapılacak kontrol neticesinde iç tesisatın uygun olduğunun tespiti durumunda, dağıtım şirketi doğal gaz vermekte yükümlüdür.*” hükmü yer almaktadır.

Bu kapsamda yukarıda bilgileri bulunan abone için periyodik kontrol randevu gün ve saat etalığında ESGAZ teknik ekibi tarafından doğal gaz tesisatınıza kontrole geleceklendir. Kontrol de doğal gaz tesisatınız, yalnızca cihaz bağlantılarının, baca bağlantısı ve çekişlerinin ESGAZ İç Tesisat Teknik Şartname hükümleri ile yürürlükte olan mevzuat hükümlerine uygunluğunun tespiti yapılacaktır. Doğal gaz tesisatınızın ESGAZ İç Tesisat Teknik Şartnamesine uygun bulunması halinde doğal gaz arzunuz durdurulacaktır. Site ve Apartman yöneticilerinde ise 634 sayılı Kat Mülkiyet Kanununun “1. Bölüm Genel hükümler A) Kat mülkiyeti ve kat itifaki IV-Ortak yerler Madde 4”, 5. Bölüm Ana gayrimenkül Yönetimi: D) Yönetici: II- Yöneticinin görevleri: 1. Genel yönetim işlemleri sorumlusu: Madde 35” de hükümleri gereği Binaların ortak alanlarının korunması,bakımı ve onarımı için tedbirlerin alınması gerektiği, maddesine dayanarak baccalar binanın ortak yeri sayıldığından dolaylı bina site yönetimi sorumlu olacaktır.

Doğal gaz arzunuzun durdurulmaması için, ESGAZ web (<http://www.esgaz.com.tr>) sayfasında yer alan İç Tesisat Yetkili Firmalarca, doğal gaz tesisatınızın yapımı, bakım, onarım, işlemlerini yukarıda belirtilen periyodik kontrol randevu tarihinden önce bu firmalara kontrol ettirip, doğal gaz teknik şartname hükümlerine uygun hale hale getirmek üzere tadilat işlemlerini yaptırabilirsiniz. Ayrıca kontrol sırasında, yalnızca cihaz yetkili servisler bakım belgesi ve baca cihazlarda baca aızındaki rapor ve baca gazı emisyon raporunun hazır bulunması gerekmektedir. Doğal gaz tesisatınızın kesinlikle yetkili firmalar aracılığı ile yapılması gerekmektedir. Aksi halde doğal gaz arzunuz durdurulacaktır.

Doğal gaz tesisat kontrolüne izin verilmemesi veya periyodik kontrol saatinde evde bulunmaması durumunda, doğal gaz arzunuz tedbir amaçlı durdurulacaktır.

Konu hakkında detaylı bilgi için 330 00 00 numaralı telefondan öğrenebilirsiniz.

Şekil 4. Periyodik kontrol ihbarnamesi

Projelerin tabletlere yüklenmesi: Periyodik kontrolü yapılacak doğal gaz tesisatlarının projeleri, kontrolü yapacak olan personelin tabletlerine aktarılır. Gidilen adreslerdeki doğal gaz tesisatları ile projelerin uygun olup olmadığı kontrol edilir.

Periyodik kontrol: Periyodik kontroller Esgaz personeli tarafından yapılmaktadır. Öncelikli olarak doğal gaz tesisatının mevcut iç tesisat projesine uygunluğu kontrol edilir. Daha sonrasında doğal gaz tesisatı üzerinde ve bağlantı noktalarında, sızıntı olup olmadığı doğal gaz dedektörü ile kontrol edilir. Baca cihazların bulunduğu doğal gaz tesisatlarında, cihazlar çalıştırılarak baca gazı sızıntısı olup olmadığı karbonmonoksit dedektörü ile kontrol edilir.

**Kontrollerde:**

- ✓ Havalandırma menfezi açık mı?
- ✓ Hermetik baca çıkışları uygun mu?
- ✓ Bacalı cihaz varsa baca uygunluk raporu var mı?
- ✓ Karbonmonoksit cihazı çalışıyor mu?
- ✓ Onaylı proje ile mevcuttaki doğal gaz tesisatı uygun mu?
- ✓ Tesisatta kaçak var mı?
- ✓ Cihaz bağlantıları uygun mu?
- ✓ Yakıcı cihazlar ve kapasiteleri onaylı proje ile uygun mu?

Kontroller tamamlandıktan sonra doğal gaz tesisatında eksiklikler varsa aboneye bilgi verilerek, eksikliklerin tamamlanması için aboneye 45 gün süre verilir. Eksik olmadığı durumda ise “Tesisat kullanıma uygundur” sonuç formu verilir.

45 gün süre verilen aboneler:

- ✓ Tesisat değişikliğinden kaynaklı revizyon proje istenen aboneler
- ✓ Baca uygunluk raporu istenen aboneler
- ✓ Tesisatıyla ilgili işlem yaptırması gereken aboneler

Gaz arzı durdurulan aboneler:

- ✓ 3 kez kontrole gidilip evde bulunmayan aboneler
- ✓ Tesisatında gaz kaçağı veya karbonmonoksit kaçağı olan aboneler
- ✓ 45 gün süre verilen ve verilen süre içerisinde işlem yaptırmayan aboneler

5. PERİYODİK KONTROL İSTATİSTİKLERİ

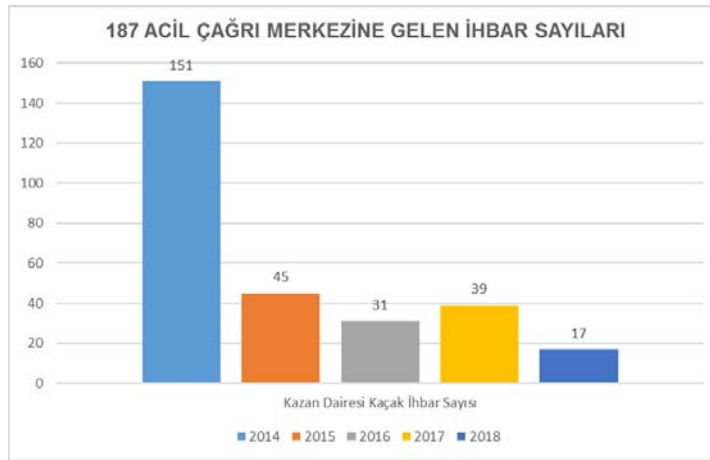
2016 yılından bu yana devam eden iç tesisat periyodik kontrollerin, sonuçlarına bakıldığında ACİL 187 hattına gelen daire içi doğal gaz kaçağı, kazan dairesi doğal gaz kaçağı ve baca çekiş problemi ihbarlarında ciddi bir azalma gözlemlenmektedir. Özellikle baca çekiş problemi ihbarları neredeyse sifıra yaklaşmıştır. Bu iyileşme can güvenliği açısından büyük önem arz etmektedir.

İhbar Türü/Yılı	2014	2015	2016	2017	2018
Daire İçi Kaçak İhbar Sayısı	2.042	1.767	1.778	1.810	1.555
Kazan Dairesi Kaçak İhbar Sayısı	151	45	31	39	17
Baca Çekiş Problemi İhbar Sayısı	115	171	11	5	5

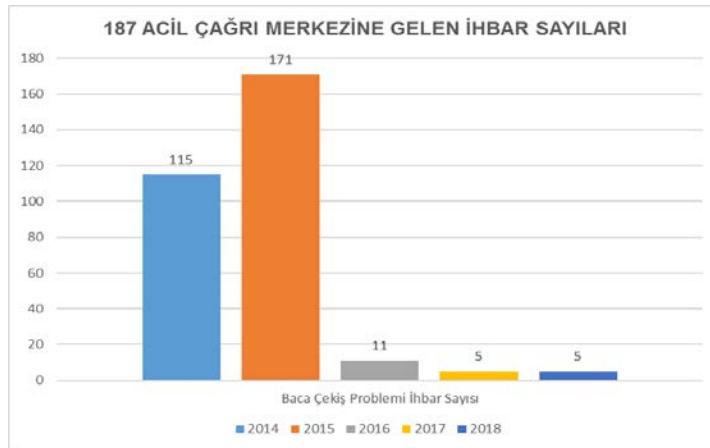
Tablo 1. Yıllara göre 187 acil çağrı merkezimize gelen ihbar sayıları.



Grafik 1. Daire içi kaçak ihbar sayısı



Grafik 2. Kazan dairesi kaçak ihbar sayısı

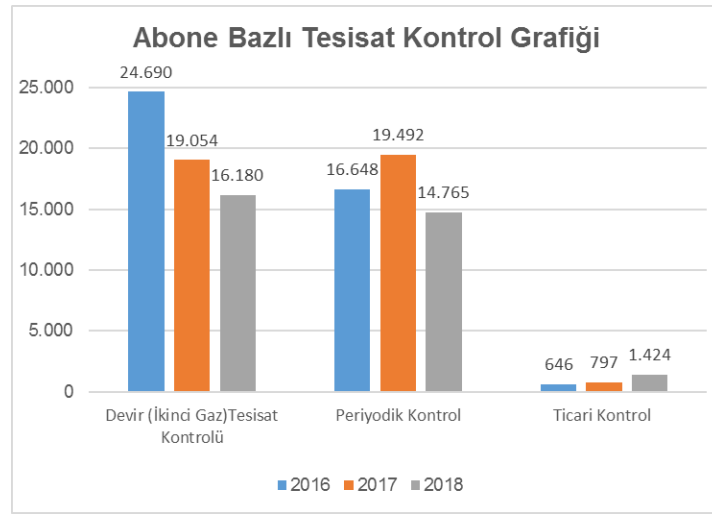


Grafik 3. Baca çekiş problemi ihbar sayısı

2016-2017-2018 yıllarında toplamda 113.696 farklı abonenin tesisatı geriye dönük olarak kontrol edilmiştir. 10 yıllık süre zarfında tüm tesisatların tekrar kontrol edilmesi planlanmaktadır.

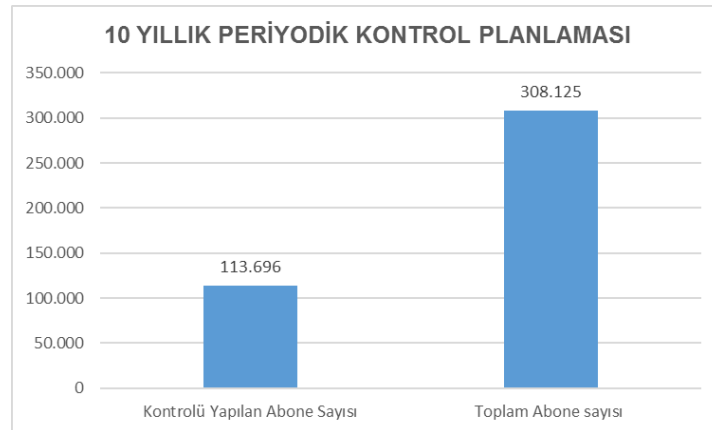
	2016	2017	2018	TOPLAM
Devir Tesisat Kontrolü	24.690	19.054	16.180	59.924
Konutlarda Periyodik Kontrol	16.648	19.492	14.765	50.905
Ticari Kontrol	646	797	1.424	2.867
Toplam Kontrol	41.984	39.343	32.369	113.696

Tablo 2.Yıllara göre yapılan periyodik kontrol sayıları



Grafik 4. Abone bazlı tesisat kontrol grafiği

2018 yılı sonu itibariyle toplam 308.125 gaz kullanan abonenin 113.696'sının (%36,8) periyodik kontrolleri yapılmış olup, 2016 yılı başlangıç itibari ile tüm doğal gaz tesisatlarının 10 yıllık süre zarfında kontrol edilmesi ve devam eden her 10 yılda bir tekrarlanması planlanmaktadır.



Grafik 5. Periyodik kontrol planlaması

6. PERİYODİK KONTROL SONUÇLARI

Bugüne kadar yapılan periyodik kontroller ile;

- ✓ Kapatılan veya uygun olmayan menfezler uygun hale getirildi,
- ✓ Bacası standartlara uygun olmayan cihazların, bacaları standartlara uygun hale getirildi veya hermetik baca sistemine geçildi,
- ✓ Karbonmonoksit cihazı çalışmayan ve baca sensörü olmayan abonelere bilgi verilerek çalışmayan cihazlar veya baca sensörleri çalışır hale getirildi,
- ✓ Yakıcı cihazların standartlara uygun olmayan fleks bağlantıları yenilendi,
- ✓ Korozyona uğrayan tesisatlar boyatılarak delinmelere ve kaçak riskine karşı önlem alındı,
- ✓ Proje dışı yapılan tesisatlar projelendirilerek kullanıma uygun hale getirildi.

7. BACA KONTROLLERİNDE AKREDİTASYON UYGULAMASI VE GELİŞİMİ

1996 yılından bu yana doğal gaz kullanan Eskişehir bölgesinde periyodik iç tesisat kontrollerinin en önemli bölümü baca kontrolleri olmuştur. Doğal gaz tesisatlarında bacalar her zaman en zayıf halka olmuştur. Doğal gaz sektöründe bacaların değişimi; adi bacalar ve şönt bacaların müstakil bacalara dönüşümü, tuğla bacaların paslanmaz çelik bacalara dönüşümü, alüminyum fleks bağlantılarının paslanmaza dönüşümü şeklinde olmuştur. Sektör maalesef bacayı acı bedeller ödeyerek öğrenmiştir.

Eskişehir'de 2016 yılında başlayan periyodik kontrol süreci ile birlikte TÜRKAK tarafında da TS EN 13384 baca hesap standartları ve TS EN 15287 baca montaj standartlarına göre baca kontrol firması akreditasyon çalışmaları başlatıldı. Bununla birlikte TS 7363 Aralık 2016 güncellemesinde baca kontrollerinin akredite firmalar tarafından da yapılabileceği ifadesi yer almıştır. TS 7363 Mayıs 2018 güncellemesinde ise baca kontrolleri sadece akredite firmalar tarafından yapılması gerektiği ifadesi yer almaktadır.

2016 yılında başlayan baca kontrollerinde akreditasyon süreçleri gelişerek devam etmektedir. 2019 yılı başı itibari ile 11 firma TÜRKAK' dan baca kontrolleri konusunda akredite olmuştur.

Eskişehir bölgesinde periyodik kontrol sürecinin başlamasından bu yana akredite baca kontrol firmaları tarafından 3 yılda toplam 5070 adet bacanın kontrolü yapılmıştır.

Bacalarda akreditasyon kapsamı şöyledir;

Muayene Alanı	Muayene Türü	Standart/Şartname
Bacalar	Proje ve Montaj Uygunluk Muayenesi	TS EN 13384-1 TS EN 13384-2 TS EN 15287-1+A1 TS EN 15287-2 TS 7363
	Sızdırmazlık Testleri	TS EN 15287-1+A1 TS EN 15287-2 TS 7363
	Periyodik Muayene	TS EN 13384-1 TS EN 13384-2 TS EN 15287-1+A1 TS EN 15287-2 TS 7363

Baca akreditasyonu için muayene kuruluşları A tipi olmak zorundadır. A tipi muayene kuruluşlarında olması gerekenler;

- a) Muayene kuruluşu, konunun taraflarından bağımsız olmalıdır.



- b) Muayene kuruluşu ve personeli, yürüttükleri muayene faaliyetlerine ilişkin hüküm verme bağımsızlıkları ve doğruluklarıyla çatışmaya neden olabilecek hiçbir faaliyetin içerisinde yer almamalıdır. Özellikle; muayene ettiği öğeleri tasarlayan, üreten, tedarik eden, kurulumunu yapan, satın alan, sahibi, kullanıcısı veya bakımını yapan durumunda olmamalıdır.

Akredite baca kontrol firmaları tarafından yeni bir bacada yapılan genel kontroller şöyledir;

1. Montaj tasarımı ve montaj kılavuzuna uygunluk
2. Baca etiket bilgileri / Sistem plakası
3. Baca tasarımının ısıtma cihaz performansını karşılama durumu
4. Bacaya bağlı yakıcı sayısı
5. Bacanın yakıcıya bağlantısı
6. Baca güzergahı
7. Baca bağlantı borusu ve yanabilir malzeme arasındaki mesafe
8. Baca ile yanabilir malzeme arasındaki mesafenin montajı
9. Bacanın kazan dairesi içindeki kısımda kesit daralması ve çift cidar olma durumu
10. Baca bağlantı parçasının eğimi
11. Çift cidarlı bacalarda yalıtım durumu
12. Bacanın kapı veya pencereler ile mesafesi
13. Baca şaft içinden geçiyorsa şaftın kontrolü
14. Baca çıkışının baca tablası ile kapatılması durumu
15. Bacanın bina dışındaki açıkta kalan kısmı çift cidarlı olup olmadığı
16. Bacanın çatı üstünde kalan kısım kontrolü
17. Bacanın çatı çıkış yüksekliği ve mesafesi
18. Baca çıkışı konumu
19. Baca içi görsel kontrolü
20. Baca temizleme kapağı durumu
21. Baca şapkası, sehpa-taşıyıcıların uygunluk
22. Test manşonlu ölçüm modülü kontrolü
23. Sabitleme kelepçeleri ve mesafeleri
24. Nötralizasyon kabı ve drenaj durumu
25. Baca topraklaması
26. Baca ile ilgili gerekli dokümanların kontrolü
27. İmalatçı firma ve montajcı firmanın doküman ve belgelerinin kontrolü
28. Sızdırmazlık testi

8. GÜVENLİ DOĞAL GAZ KULLANIMI

Doğal Gaz Piyasası İç Tesisat Yönetmeliğinin 6. Maddesinde “ *İç tesisatta meydana gelebilecek gaz kaçağı veya kazalara karşı alınacak önlemler hususunda müşterilerin bilgilendirilmesi; ilgisine göre dağıtım şirketi veya iletim şirketinin sorumluluğundadır. Söz konusu önlemlerin alınması ise müşterinin yükümlülüğündedir.*” hükmü yer almaktadır.

Bu kapsamda Eskişehir Valiliği, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, Dosider 'in katkıları ile Esgaz A.Ş. olarak her yıl düzenli şekilde bilgilendirme yapılmaktadır.



Resim 1. Güvenli doğal gaz bilgilendirmesi



Resim 2. Güvenli doğal gaz bilgilendirmesi



Resim 3. Güvenli doğal gaz bilgilendirmesi



Resim 4. Güvenli doğal gaz bilgilendirmesi



Resim 5. Güvenli doğal gaz bilgilendirmesi



ÖZGEÇMİŞ

Ümit ERTURHAN

1978 Bursa doğumludur. İlk, orta ve lise öğrenimini Bursa'da tamamlamıştır. 2000 yılında Dumlupınar Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünde lisans derecesi, 2003 yılında Gazi Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünde yüksek lisans derecesi almıştır. 2000 yılında sertifikalı firmada doğal gaz iç tesisat yetkili mühendisi olarak başlayan Erturhan, sırasıyla 2004-2010 yılları arasında Bursa Gaz'da İç Tesisat Şefliği ve Acil Müdahale Şefliği, 2010-2013 yılları arasında Bacader 'de Genel Koordinatör, 2013-2015 yılları arasında Promet A.Ş. 'de Genel Müdür Yardımcısı olarak görev yapmıştır. 2015 yılında Esgaz 'da İşletme ve Bakım Müdürü olarak başlamış olup şu anda Elektronik Sistemler Müdürü olarak görevine devam etmektedir.

Neşe ÖZDEMİR

1987 yılı Kars doğumludur. İlk, orta ve lise öğrenimini Kars'ta tamamlamıştır. 2012 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünden lisans derecesi almıştır. 2013-2015 yılları arasında Teknik Isı Mühendislik' te doğal gaz iç tesisat yetkili mühendisi olarak görev yapmıştır. 2016 yılında ESGAZ A.Ş. bünyesine katılmış olup, İç Tesisat ve Proje Onay Mühendisi olarak çalışmaya devam etmektedir.