



ULUSAL MESLEK STANDARDI

DOĞAL GAZ ISITMA VE GAZ YAKICI CİHAZ SERVİS PERSONELİ
(Seviye3)

REFERANS KODU/

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/

Meslek:	DOĞAL GAZ ISITMA VE GAZ YAKICI CİHAZ SERVİS PERSONELİ
Seviye:	3
Referans Kodu:	
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	GAZBİR (Türkiye Doğal Gaz Dağıtıcıları Birliği Derneği) YARDIMCI KURULUŞ: UGETAM (İstanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri Araştırma Mühendislik San. ve Tic. A.Ş)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	
Revizyon No:	00

ÖNSÖZ

Doğal Gaz Isıtma ve Gaz Yakıcı Cihaz Servis Personeli ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Standart taslağı, MYK Yönetim Kurulunun 29.05.2008 tarih ve 2008/22 sayılı kararı ile görevlendirilen Türkiye Doğal gaz Dağıtıcıları Birliği (GAZBİR) tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Sektör Komitesi tarafından incelenip, değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanarak Resmi Gazete’de yayımına karar verilmiştir.

Standardın hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara¹ görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

¹ Standart hazırlama sürecine katkı verenler Mesleki Yeterlilik Kurumu web sayfasında bulunmaktadır.

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Mustafa Ali **AKMAN**, GAZBİR – Doğal Gaz Meslek Standartları Hazırlama Komite Başkanı

Erdal **KAYA**, ZORLU - Meslek Standardı(Doğal Gaz Isıtma ve Gaz Yakıcı Cihaz Servis Personeli) Hazırlama Komisyon Başkanı

Ahmet **YETİK**, AKSA-ANADOLU

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

ABDÜLKADİR **AKGÜNGÖR**, UGETAM

ALTAN **İŞILTAN**, DOSİDER

CEVAT **İŞLİK**, DOSİDER

MUSTAFA ENVER **OKAY**, ENERGAZ

MUSTAFA **GÜNGÖR**, DOSİDER

SELÇUK **KARATAŞ**, DOSİDER

ÜMİT **ERTURHAL**, ÇALIK-EWE

ÜNAL **ANILMIŞ**, DOSİDER

3. Görüş İstenen/Alınan Kişi/Kurum ve Kuruluşlar

3.1. DAĞITIM ŞİRKETLERİ

AGDAŞ

AKMERCAN

AKSA-ANADOLU

ARSAN

BAHÇEŞEHİRGAZ

CENGİZ İNŞAAT

ÇALIK-EWE

ÇORUM ELEKTRİK

DELTA İNŞAAT

ENERGAZ

FERNAS

GAZBİR

GÜNAY İNŞAAT

İGDAŞ

İS-KA İNŞAAT

KALEN ENERJİ

KOLİN İNŞAAT

ONGAZ

PALGAZ

SEL-TAN İNŞAAT

UDAŞ

UGETAM

ZORLU ENERJİ

3.2. İTHALATCI, ÜRETİCİ VE UYGULAYICI FİRMALAR

DOSİDER ÜYESİ SERVİS HİZMETİ VEREN FİRMALAR

3.3. SİVİL MESLEK ÖRGÜTLERİ

DOSİDER

İSTANBUL DOĞAL GAZ SİHHİ TESİSAT KALORİFER TEKNİSYENLERİ

ESNAF VE SANATKÂRLARI ODASI

MEKSA

3.4. KURUMLAR

BAYINDIRLIK VE İSKÂN BAKANLIĞI

BORU HATLARI İLE PETROL TAŞIMA ANONİM ŞİRKETİ

ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI

ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI

DEVRİMCİ İŞÇİ SENDİKALARI KONFEDERASYONU

ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU

ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

HAK-İŞ KONFEDERASYONU

MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI

SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI

TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ

TÜRKİYE İŞÇİ SENDİKALARI KONFEDERASYONU

TÜRKİYE ESNAF VE SANATKÂRLARI KONFEDERASYONU

TÜRKİYE İŞVEREN SENDİKALARI KONFEDERASYONU

TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

5. MYK Yönetim Kurulu

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

BACA GAZI ANALİZİ: Gaz yakıcı cihazlarda yanma verimliliğinin belirlenmesi amacıyla; yanma sonrası baca içinde oluşan karbondioksit, kükürt dioksit, karbon monoksit, azot oksitler vb. emisyonların ölçülmesi işlemini,

BAKIM KILAVUZU; Gaz Yakıcı cihazın kullanım ömrü boyunca sorunsuz ve güvenli olarak çalışabilmesi için cihaz üreticisi tarafından belirlenmiş periyod ve içerikte yapılması gereken ölçme, kontrol, parça değişim, temizlik vb. işlemlerin tanımlandığı kılavuzu,

DAĞITIM ŞİRKETİ: Belirlenmiş bir bölgede gazın dağıtımını ve işletmesine yetkili kılınmış tüzel kişiliği,

DEDANTÖR: Tüp içindeki gazların basıncını, elle kumanda ederek ayarlayabilen basit regülatör (basınç düşürücü)' ü,

DEVREYE ALMA: Bir sisteme ait tesisat ve elemanlarının gerekli kontrollerin yapılmasının ardından, ilk çalıştırmanın yapılması işlemini,

DÖNÜŞÜM SETİ: Gaz yakıcı cihazın farklı cihaz üreticisi tarafından izin verildiği müddetçe farklı gazlarla çalışabilmesi için değişmesi gerekli olan yedek parçaları içeren malzeme setini,

EN: Avrupa standartlarını,

EPDK: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunu,

FİLTRE: Akışkandaki yabancı maddeleri süzüp ayıran malzeme veya düzeneği,

GAZ ÖLÇÜM CİHAZI: Ortamda bulunan gazların mevcudiyetini ve konsantrasyonunu ölçen cihazı,

GAZ YAKICI CİHAZ: Gaz esaslı yakıtlarla çalışan kombi, şofben, kazan, soba, fırın vb. cihazları,

GENLEŞME TANKI: İçinde suyu ısıtmak suretiyle çalışan kazan kombi gibi cihazlarda; suyun ısıtılma genleşmelerine karşı yapılmış koruyucu depo (tank)' yu,

KİŞİSEL KORUYUCU: Çalışanı yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliğini etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan; çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KONTROLSÜZ GAZ ÇIKIŞI: Şebekeye ait boru hattı ve işletim tesisinde hasar, darbe, çatlama, çürüme, montaj hatası veya hatalı işlem nedenine bağlı olarak oluşan gaz çıkışını,

MONTAJ KILAVUZU: Gaz yakıcı cihaz üreticisi tarafından hazırlanmış ve cihazın emniyetli ve sağlıklı olarak çalışabilmesi amacıyla montajı için belirlenmiş olan kuralların yer aldığı kılavuzunu,

SERVİS: Gaz yakıcı cihaz üretici /ithalatçısı tarafından belirlenmiş olan kriterlere göre; gaz yakıcı cihaza müdahale etmeye yetkilendirilmiş olan gerçek veya tüzel kişileri,

SIZDIRMAZLIK TESTİ: Akışkanın, işletme şartları altında boru içinde kalacağını ve bir sızma yapmayacağını doğrulamak amacı ile yapılan testi,

TEKNİK SERVİS RAPORU: Gaz Yakıcı cihazın üretici /ithalatçısı tarafından yetkilendirilmiş olan servis tarafından hazırlanmış olan teknik raporu,

TESİSAT UYGUNLUK BELGESİ: Dağıtım Şirketi yetkililerince, onaylı projesine uygun olarak yapılmış tesisatlar için verilen; gaz kullanım izin belgesini,

TOPRAKLAMA: Statik elektrik yüklemelerini bertaraf amaçlı olarak; elektrik devresinde veya elektrikle çalışan bir araçta; bir noktayı toprakla birleştirmeyi,

TS: Türk Standartlarını,

TSE: Türk Standartları Enstitüsünü,

VERİM: Çalıştırılan veya bakılan bir şeyin; çalıştırılması, işletilmesi veya bakımından elde edilen sonuç(randıman) ya da bu sonucun sayısal ifadesini,

YALITIM: Sıcaklık, ses ve nem geçmesini engellemek amacı ile yapılan işlemi,

YANGIN SÖNDÜRME CİHAZLARI: Ahşap-kağıt (A sınıfı), akaryakıt (B sınıfı), gaz (C sınıfı) ve metal (D sınıfı) yangınlara müdahale için kullanılan; kuru kimyasal tozlu ya da karbondioksit konulmuş tüpleri,

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	10
2. MESLEK TANITIMI	11
2.1. Meslek Tanımı	11
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri	11
2.3. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	11
2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları	12
2.5. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	12
3. MESLEK PROFİLİ	13
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	13
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	20
3.3. Bilgi ve Beceriler	22
3.4. Tutum ve Davranışlar	23
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	24

1. GİRİŞ

Ulusal meslek standartlarının hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler belirlenmiştir. Buna göre meslek standardı;

- İş analizine dayanır.
- Hazırlama sürecine, ilgili sosyal tarafların etkin katılımı, görüş ve katkılarının alınması esastır.
- Mesleğin yeterlilik seviyesi itibarıyla kişinin yürütmesi gereken asgari görevleri, sahip olması gereken bilgi, beceri ve davranışları açıkça ifade eder.
- Mesleki yeterlilik seviyelerini² yansıtır ve bu seviyeler uluslararası yeterlilik seviyelerine uygun olarak belirlenir.
- Mesleki alanla ilgili idari ve teknik gereklilikleri içerir.
- Mesleki alanla ilgili sağlık, güvenlik ve çevre koruma konularındaki gereklilikleri içerir.
- Açık ve anlaşılır şekilde yazılır.
- Açık ya da gizli ayrımcılık unsurları içermez.

Meslek standartları başta çalışanlar, eğitimciler ve işverenler olmak üzere, ilgili bütün kesimlere, bir mesleğin başarı ile yürütülebilmesi için gerekli olan nitelikler ve o meslekte yeterlilik belgesi alabilmek için yapılacak sınavlara temel teşkil edecek başarımlı ölçütleri hakkında fikir vermektedir.

Ulusal meslek standartları sektörün ihtiyaçları ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda ve sektörden gelen talepler ve iş piyasasının ihtiyaçları esas alınarak en geç beş (5) yılda bir yeniden değerlendirilir.

² Seviyelere ilişkin açıklayıcı bilgi Mesleki Yeterlilik Kurumu web sayfasında ve meslek standardı hazırlayan kuruluşlar için geliştirilen rehberde verilmiştir.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Doğal Gaz Isıtma ve Gaz Yakıcı Cihaz Personeli, teknik emniyet ve çevre faktörleri göz önüne alınarak ısıtma ve yakıcı cihazların; yakıcı cihazın üreticisi tarafından yetkilendirilmesi ve eğitimini alması kaydı ile uygun şekilde montajı, montajı kendisi tarafından yapılmadı ise devreye alma faaliyeti öncesinde montajlarının uygunluğunun kontrol edilmesi, devreye alınması, bakımı, arızalarının giderilmesi, müşterilerin-kullanıcıların bilgilendirmesi ve sonuçlarının raporlama faaliyetlerini yapan meslek sahibidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 88	: 7136
ISCED 97	: 522, 588
NACE Rev.2	: 43.22

2.3.Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 Sayılı İş Kanunu
506 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu
Gürültü Yönetmeliği
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi
Yangın Yönetmeliği
Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği

2.3. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

EPDK Doğal Gaz Piyasası İç Tesisat Yönetmeliği
EPDK Doğal Gaz Piyasası Sertifika Yönetmeliği
TSE ve EN standartları

2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Her iklimde açık ve kapalı ortamlarda çalışılır. Montaj ve tesisat işleri genelde tesisatçı firma tarafından gerçekleştirilmiştir. Servis personeli bu konuda tesisatçı firmanın çalışmalarını cihazın tip ve modeline göre üretici firması tarafından hazırlanmış montaj/ilk çalıştırma kontrol listeleri vasıtasıyla değerlendirir ve gerekirse revizyona gidilmesini isteyebilir. Çalışma ortamında toz, kir, gürültü ve nem olabilir. Çalışma saatleri genelde düzensizdir. Acil durumlarda çalışma saati ve süresi değişiklik arz eder. Çalışma sırasında müşteri, kullanıcı, işveren, yönetici, mühendis, teknisyen ve işçileriyle ile iletişim kurar.

2.5. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Mesleğin sağlıklı icra edilebilmesi için matematik, fizik konularında ilgili ve yetenekli, mekanik ve yapı işlerine yatkınlık ve el melekesinin gelişmiş olması, alet ve ekipman kullanımında yetenekli, değişik dış ortam şartlarında, saha ve şantiye koşullarında çalışmaya uygun ya da alışkın olmak mesleğin icrasını kolaylaştıracaktır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görev A –	<i>İşçi sağlığı iş güvenliği ve çevre için gerekli önlemleri almak</i>
İşlem A.1.	İşçi sağlığı ve iş güvenliği için gerekli önlemleri almak
Başarım Ölçütleri	
A.1.1.	Yaptığı işle ilgili tehlike ve riskleri TS 18001 kapsamında değerlendirir.
A.1.2.	Genel doğal gaz, ısıtma, yanma ve patlama bilgisini tam ve doğru olarak kullanır.
A.1.3.	Yapılan işin gereklerine uygun olan kişisel koruyucuları kullanır.
A.1.4.	Servis hizmeti için gerekli olan ekipmanları tanır ve kullanır.
İşlem A.2.	Çevre güvenliğini sağlamak
Başarım Ölçütleri	
A.2.1.	Yangın türüne göre, müdahale tekniği ile söndürücüleri belirler ve kullanır.
A.2.2.	Gaz ölçüm cihazlarını kullanır.
A.2.3.	Yaptığı işle ilgili olarak TS ISO EN 14001 kapsamında; Çevre Etki-Boyut değerlendirmesini yapar.
A.2.4.	KontROLSÜZ gaz çıkışına müdahale tekniklerini tam ve doğru olarak kullanır.
Görev B –	<i>İş taleplerini alarak planlama yapmak</i>
İşlem B.1.	Yetkili Servis Biriminden gelen talebi incelemek
Başarım Ölçütleri	
B.1.1.	Servis programını tam ve doğru biçimde kullanır.
B.1.2.	Cihaza ait geçmişteki servis bilgilerine ulaşır.
İşlem B.2.	Ulaşımı planlamak
Başarım Ölçütleri	
B.2.1.	İş taleplerine göre ulaşım için en uygun güzergâhı/sıralamayı oluşturur.

B.2.2.	Adres bulma tekniklerini kullanır. (navigasyon, harita, şehir rehberi, internet vb.)
B.2.3.	Saatlere bağlı trafik yoğunluğunu takip eder.
İşlem B.3	Hizmet sunumuna hazırlık yapmak
Başarım Ölçütleri	
B.3.1.	Kişisel bakımını yapar, servis kıyafetini giyer.
B.3.2.	Müşterinin talebi olmaksızın, servis kimlik kartını kullanır.
B.3.3.	İş ve işlemlerinde, servis ve bakım kılavuzunu kullanır.
B.3.4.	Gerekli alet ve ekipmanı hazırlar.
B.3.5.	Gerekli olabilecek malzemeleri hazırlar.
Görev C –	Yakıcı cihazların montajını yapmak
İşlem C.1.	Montaj mahallinin uygunluğunu kontrol etmek
Başarım Ölçütleri	
C.1.1.	Montaj kılavuzunu kullanır.
C.1.2.	Montaj için ölçü alır.
İşlem C.2.	Montaj yapmak
Başarım Ölçütleri	
C.2.1.	Uygulamayı, montaj kılavuzuna uygun olarak yapar.
C.2.2.	Isı yalıtımını gerçekleştirir.
İşlem C.3.	Test ve kontrolleri yapmak
Başarım Ölçütleri	
C.3.1.	Montajın uygunluğunu gözle kontrol eder.
C.3.2.	Cihaz bağlantı noktasındaki elektrik sigortasının işlevselliğini kontrol eder.

C.3.3.	Sızdırmazlık testi yapar.
Görev D –	<i>Yakıcı cihazları devreye almak</i>
İşlem D.1.	Doğal Gaz Dağıtım Firmasının “Tesisat Uygunluk Belgesi” ni kontrol etmek
Başarım Ölçütleri	
D.1.1.	Gaz Dağıtım Şirketi tarafından verilen “Tesisat Uygunluk Belgesi” ni talep eder.
D.1.2.	“Tesisat Uygunluk Belgesi” ni inceler.
İşlem D.2.	Yakıcı cihazın tesisat bağlantılarını kontrol etmek
Başarım Ölçütleri	
D.2.1.	Cihaz baca bağlantılarının, standartlara uygunluğunu kontrol eder.
D.2.2.	Yakıcının cihazın montaj yerinin uygunluğunu kontrol eder.
D.2.3.	Tesisattaki gaz basıncını kontrol eder.
D.2.4.	Gaz tesisatında cihaz vanasından sonra sızdırmazlık kontrolü yapar.
D.2.5.	Isıtma tesisatının uygunluğunu inceler.
D.2.6.	Isıtma tesisatındaki su basıncını kontrol eder.
İşlem D.3.	Isıtma ve yakıcı cihaz bağlantılarını gerçekleştirmek (gerekli durumlarda yapılır)
Başarım Ölçütleri	
D.3.1.	Cihaz noktasındaki, elektrik sigorta bağlantısını yapar.
D.3.2.	Topraklamanın yeterlilik ve uygunluğunu kontrol eder.
D.3.3.	Cihaz ile gaz tesisatı bağlantısını, montaj kılavuzuna uygun olarak yapar.
D.3.4.	Cihaz ile elektrik tesisatı bağlantısını montaj kılavuzuna uygun olarak yapar.
İşlem D.4.	Doğal gaza dönüşümü yapmak
Başarım Ölçütleri	

D.4.1.	Dönüşüm setini tanır, kullanır.
D.4.2.	Doğal gaz yanma basıncını, bakım kılavuzuna uygun olarak ayarlar.
D.4.3.	Yanma kontrolü yapar.
D.4.4.	Cihaz LPG veya propan gazı ile çalıştırılacak ise sistemi; dedantör, bağlantı hortumu vb. ekipmanların uygunluğu açısından kontrolünü yapar.
İşlem D.5.	Son kontrol, raporlama yapmak
Başarım Ölçütleri	
D.5.1.	Cihaz çalışırken, doğal gaz basıncını kontrol eder.
D.5.2.	Cihaz çalışırken, bacanın çekişini kontrol eder.
D.5.3.	Baca gazı analizi yapar.
D.5.4.	Cihaz çalışırken, sistemin ısınmasını ve sıcak su verimini kontrol eder.
D.5.5.	Sıcak su verimine göre debi ayarı yapar.
D.5.6.	Gaz kaçak testi yapar.
D.5.7.	Elektrik kablolarının bağlantılarını kontrol eder.
D.5.8.	Cihazın garanti belgesini imzalar ve müşteriye bırakır.
Görev E –	Isıtma ve yakıcı cihazlarının bakımını yapmak
İşlem E.1.	Isıtma ve yakıcı cihazı incelemek
Başarım Ölçütleri	
E.1.1.	Bakımı yerinde veya servis merkezinde yapar.
E.1.2.	Servis merkezine ulaştırmak için cihazı hazırlar.
İşlem E.2.	Bakım hazırlığı yapmak
Başarım Ölçütleri	
E.2.1.	Bakım aletlerini seçer.

E.2.2.	Bakım ortamını hazırlar.
E.2.3.	Cihazın enerjisini keser, basınç ve sıcaklığı düşürür.
İşlem E.3.	Bakım yapmak
Başarım Ölçütleri	
E.3.1.	Cihazın gerekli parçalarını söker.
E.3.2.	Cihazın ilgili kısımlarını temizler.
E.3.3.	Değişmesi gereken parçaları değiştirir.
E.3.4.	Cihazı toparlar.
E.3.5.	Cihazın çalışma kontrolünü yapar.
E.3.6.	Filtrelerin temizliğini yapar.
E.3.7.	Gaz ayarlarını kontrol eder.
E.3.8.	Genleşme tankına havasını kontrol eder.
E.3.9.	Emniyet kontrollerini yapar.
E.3.10.	Ücretli değişen parçaları tüketiciye teslim eder.
E.3.11.	İşlem yaparken, müşteriye ait eşyaların zarar görmemesine özen gösterir.
E.3.12.	İş bitiminde, çalışma alanında oluşan kirliliği; uygun temizlik malzemesi ve gereçleri ile temizler.
E.3.13.	Ücretli yedek parça değişimlerinde müşteriden onay alır sonra gerekli değişimi yapar.
E.3.14.	Bakım malzemesi, kova, temizlik malzemesi gibi gereçleri eksiksiz bulundurur, müşteriden istemez.
Görev F –	Isıtma ve yakıcı cihazlarının tamirini yapmak
İşlem F.1.	Isıtma ve yakıcı cihazı incelemek
Başarım Ölçütleri	
F.1.1.	Tamiri yerinde veya servis merkezinde yapar.

F.1.2.	Servis merkezine ulaştırmak için cihazı hazırlar.
İşlem F.2.	Tamir hazırlığı yapmak
Başarım Ölçütleri	
F.2.1.	Tamir aletlerini seçer.
F.2.2.	Tamir ortamını hazırlar.
F.2.3.	Tamir için gerekli yedek parçaları hazırlar.
İşlem F.3.	Tamir işlemleri yapmak
Başarım Ölçütleri	
F.3.1.	Tamir için gerekli parçalarını söker.
F.3.2.	Cihazın ilgili kısımlarını temizler.
F.3.3.	Arızalı parçaları yenileri ile değiştirir.
F.3.4.	Cihazın çalışma kontrolünü yapar.
F.3.5.	Tamir malzemesi, kova, temizlik malzemesi gibi gereçleri eksiksiz bulundurur, müşteriiden istemez.
F.3.6.	Cihazı, emniyet açısından kontrol eder.
F.3.7.	Ücretli değişen parçaları tüketiciye teslim eder.
F.3.8.	İşlem yaparken, müşteriye ait eşyaların zarar görmemesine özen gösterir.
F.3.9.	İř bitiminde, çalışma alanında oluşan kirliliği; uygun temizlik malzemesi ve gereçleri ile temizler.
F.3.10.	Cihazın enerjisini keser, basınç ve sıcaklığı düşürür.
Görev G –	Müşteriyi(kullanıcıyı) bilgilendirmek
İşlem G.1.	Cihaz hakkında bilgilendirme yapmak
Başarım Ölçütleri	
G.1.1.	Devreye almalarda cihaz kullanımı hakkında müşteriye bilgilendirir.

G.1.2.	Bakım hakkında yapılan işlemi müşteriye anlatır.
G.1.3..	Tamir hakkında yapılan işlemi müşteriye anlatır.
İşlem G.2.	Cihaz hakkında raporlama yapmak
Başarım Ölçütleri	
G.2.1.	Teknik servis raporu hazırlayarak müşterinin imzasına sunar.
G.2.2.	Bir nüshayı müşteriye teslim eder.
G.2.3.	Bir nüshayı servis merkezine teslim eder, bir nüshayı kendinde muhafaza eder.
İşlem G.3.	Faturalandırma ve tahsilat yapmak
Başarım Ölçütleri	
G.3.1.	Malzeme ve işçilik fiyat listelerini kullanır.
G.3.2.	Faturalandırma yapılacak kişi/kurum bilgilerini alır.
G.3.3.	İşlem hacmine göre faturalandırma ve tahsilâtı yapar.
Görev I–	Mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürütmek
İşlem I.1.	Yanında çalışanlara eğitim vermek
Başarım Ölçütleri	
I.1.1.	İş bilgisi ve tecrübelerini çalışanlarıyla paylaşır.
I.1.2.	Çalışanlara verdiği bilgilerin uygulanıp uygulanmadığını kontrol eder.
İşlem I.2.	Meslek ile ilgili toplantı, seminer, sempozyum gibi faaliyetlere katılmak
Başarım Ölçütleri	
I.2.1.	Ürün ve sistem tanıtım toplantılarına katılır.
I.2.2.	Bağlı bulunduğu meslek kuruluşunun faaliyetlerini izler ve katılır.
I.2.3.	Seminer, sempozyum gibi faaliyetleri takip eder ve katılır.

İşlem I.3.	Meslek ile ilgili yayınları ve teknolojik gelişmeleri takip etmek
Başarım Ölçütleri	
I.3.1.	Sektör yayınlarını takip eder.
I.3.2.	Fuar ve seminerleri takip eder ve katılır.
I.3.3.	Hizmet içi ve işbaşı eğitimlerine katılır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Açık Ağızlı Anahtar Takımı
2. Alyan anahtar
3. Alyen Anahtar Takımı
4. Antistatik iş ayakkabısı(yazlık ve kışlık)
5. Avometre
6. Ayak pompası
7. Ayarlı Pense
8. Aydınlatma
9. Ayna
10. Baca Çekiş Cihazı
11. Baca gazı analiz cihazı
12. Baret
13. Boru anahtarı
14. Ç.b.antistatik lastik çizme
15. Çalışma tişörtü
16. Çekiç
17. Çektirme cihazı
18. Dekopaj, Sac makası
19. Digital manometre
20. Digital termometre
21. Digital avamotre
22. Dijital fotoğraf makinası
23. Dijital veya U manometre
24. El Feneri
25. El terminalleri
26. Gaz analiz cihazı
27. Gaz kaçak kontrol cihazı
28. Gaz ölçüm cihazı
29. Genleşme tankı hava ölçüm cihazı
30. Hava ölçme saati

31. Hava pompası
32. Havya tabancası-lehim
33. İç segman pense
34. İş eldiveni
35. İş önlüğü
36. İş tulumu
37. İş gözlüğü
38. İzopropil alkol (temizleme solventi)
39. Karga burun
40. Kıl fırça
41. Koku ölçüm cihazı
42. Kontrol kalemi
43. Kova
44. Kumpas
45. Kurbağacık
46. Lokma Takımı
47. Lokma tornavida
48. Makas, kablo soyacağı, ege, çekiç takımı
49. Matkap
50. Metal ayna (baca)
51. Metre
52. Normal çizme
53. Pamuklu bez
54. Papağan pense
55. Pens ampermetre
56. Pense
57. Pense
58. Pense, yankeski, karga burun
59. Plastik çekiç
60. Segman pensesi iç-dış
61. Su basınç manometresi
62. Su terazisi
63. Su terazisi
64. Tel fırça
65. Temizlik eldiveni
66. Termometre
67. Test köpüğü
68. Topraklama çubuğu
69. Tork anahtarı
70. Tornavida sibapağızlı
71. Tornavida takımı
72. Tornavida takımı (düz yıldız)
73. U manometre
74. Uzunluk ölçüm cihazı

75. Yan keski
76. Yangın söndürme tüpü
77. Yıldız anahtar takımı

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Adres bulma becerisi
2. Akışkan bilgisi
3. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
4. Arıza bulma teknikleri bilgisi
5. Baca bilgisi
6. Bilgisayar kullanım bilgi ve becerisi
7. Buhar kazanları, tesisatı ve tehlikeleri konusunda bilgi
8. Dağıtım Şirketlerinin “İç Tesisat Teknik Şartnamesi” bilgisi
9. Devreye alma bilgisi
10. Doğal gaz tesisat bilgisi
11. Eko paneller konusunda bilgi sahibi olmak
12. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
13. Enerjinin verimli kullanımı bilgi ve becerisi
14. Ergonomi bilgisi
15. Gaz ölçüm bilgisi
16. Gaz yakıcı cihaz ve ekipmanları bilgisi
17. Genel doğal gaz, patlama ve yanma bilgisi
18. Hijyen bilgisi
19. Isıtma tesisatı bilgisi
20. İletişim becerisi
21. İlk yardım bilgisi
22. İnsan psikolojisini anlayabilme ve vücut dilini kullanabilme becerisi
23. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi
24. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
25. Kontrolsüz gaz çıkışı bilgisi
26. Mesleki elektrik bilgisi
27. Mesleki elektronik bilgisi
28. Mesleki teknolojik gelişmelere ilişkin bilgiler
29. Mesleki terim bilgisi
30. Meslekle ilgili mevzuat bilgisi
31. Montaj bilgisi ve becerisi
32. Mukavemet ve sızdırmazlık test bilgisi
33. Organizasyon ve ekip içinde çalışma becerisi
34. Öğretme becerisi
35. Ölçme ve kontrol bilgisi
36. Ölçü alma bilgi ve becerisi
37. Problem çözme yeteneği
38. Standard ölçüler bilgisi

39. Sürücü ehliyeti ve temel araç tamir bilgisi
40. Teknik resim bilgi ve becerisi
41. Temel matematik bilgisi
42. Temsil yeteneği
43. Ürün bilgisi
44. Yangına müdahale tekniklerini ve yangın söndürücülerinin kullanımı bilgisi
45. Yedek parça bilgisi
46. Yorum yapabilme yeteneği

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Aktif dinleme yapabilmek
2. Araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek
3. Çalışkan olmak
4. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
5. Dikkatli olmak
6. Duyarlı olmak
7. Dürüst olmak
8. Empati kurabilmek
9. Geleceğe yönelik fikirler üretmek
10. Güvenilir olmak
11. Hassas ve titiz olmak
12. Hedefler doğrultusunda çalışmak
13. Hoşgörülü olmak
14. İletişim araçlarını etkin kullanmak
15. İletişim bilgilerini kayda almaya özen göstermek
16. İnsan ilişkilerine özen göstermek
17. İnsiyatif kullanmak
18. İş disiplinine sahip olmak
19. İş sağlığı ve güvenliğine dikkat etmek
20. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
21. Kaliteye dikkat etmek
22. Karar vermek
23. Kendini geliştirmek
24. Mesleği ile ilgili etik kurallara uymak
25. Meslek ahlakına sahip olmak
26. Muhakeme yapabilmek
27. Özgüven sahibi olmak
28. Özverili olmak
29. Planlı davranmak
30. Pratik olmak
31. Sabırlı olmak
32. Soğukkanlı olmak
33. Sorumluluk sahibi olmak

34. Sosyal olmak
35. Şeffaf olmak
36. Takım çalışmasına uyumlu olmak
37. Temiz olmaya özen göstermek
38. Tertipli ve düzenli çalışmak
39. Üretken olmak
40. Yaptığı işi sevmek
41. Yeniliklere açık olmak
42. Zamanı iyi kullanmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Doğal gaz ısıtma ve gaz yakıcı cihaz servis personeli meslek standardına göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme; genel doğal gaz, tesisat, ısıtma bilgisi, doğal gaz iç tesisat teknik şartnameleri ile cihaz bakım ve montaj kılavuzları esas alınarak, iş organizasyonu, malzeme seçimi, müşteriye hizmet sunumu, cihazların devreye alınması ile test ve kontrollerinin yapılması, cihazların bakım ve onarımının yapılması kapsamında yazılı ve uygulamalı olarak yapılacaktır.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik Kurumu Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.