



ULUSAL YETERLİLİK

10UY0003-4

BACA KONTROL PERSONELİ

SEVİYE 4

REVİZYON NO: 02

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2017

ÖNSÖZ

Baca Kontrol Personeli (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Doğalgaz Dağıtıcıları Birliği (GAZBİR) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Enerji Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Baca Kontrol Personeli (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 25.01.2017 tarih ve 2017-12 sayılı MYK Yönetim Kurulu kararı ile revize edilmiştir.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler “Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelikte belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler için temel ölçütler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

- a) Ulusal yeterlilikler, ulusal meslek standartları veya uluslararası standartlara dayalı olarak oluşturulur.
- b) Ulusal yeterlilikler katılımcı bir anlayışla hazırlanır ve ilgili tarafların görüş ve katkısı alınır.
- c) Ulusal yeterlilikler, mesleki alana ilişkin iş sağlığı ve güvenliği, çevre ve kalite ile ilgili hususları kapsar.
- d) Ulusal yeterlilikler kullanıcılar tarafından anlaşılacak şekilde yazılır.
- e) Ulusal yeterlilikler hayat boyu öğrenme ilkesi çerçevesinde bireyin kendini geliştirmesini ve meslekte ilerlemesini teşvik eder.
- f) Ulusal yeterlilikler açık veya gizli hiçbir ayrımcılık unsuru içermez.
- g) Ulusal yeterlilikler, bireyin bilgi, beceri ve yetkinliğinin kalite güvencesi dâhilinde ölçülmesini temin eden unsurları içerir.

**10UY0003-4 BACA KONTROL PERSONELİ (SEVİYE 4)
ULUSAL YETERLİLİĞİ**

1	YETERLİLİĞİN ADI	Baca Kontrol Personeli
2	REFERANS KODU	10UY0003-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 7112 (Tuğlacılar ve ilgili işlerde çalışanlar)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	21.12.2010
	B)REVİZYON NO	02
	C)REVİZYON TARİHİ	25.01.2017
8	AMAÇ	<p>İş sağlığı ve güvenliği ile çevresel önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, baca projelendirme çalışmalarına katılan, montajı yapılmış bacayı devreye alan, periyodik baca ve yağlı kanal kontrollerini gerçekleştiren ve mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürüten Baca Kontrol Personeli'nin ve çalışmalarında kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, • Adayların geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, • Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	
	09UMS006-4 Kontrol Personeli (Seviye 4)	
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	
	-	
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
	11-a) Zorunlu Birimler	
	10UY0003-4/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Kalite ve Çevre 10UY0003-4/A2 Baca Projelendirme Çalışmaları 10UY0003-4/A3 Bacanın Devreye Alınması 10UY0003-4/A4 Periyodik Baca Kontrolü	
	11-b) Seçmeli Birimler	
	-	
	11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları	
	Adayın yeterlilik belgesi alabilmesi için zorunlu Yeterlilik birimlerin tamamından başarılı olması gerekmektedir.	
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
	Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların mesleki yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları gerekmektedir. Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirilmesi bağımsız yapılmalıdır.	

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.

13	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	Belge geçerlilik süresi içerisinde belge sahibi gözetime tabi tutulur. Belge sahibinin performansı, belge aldığı tarihten itibaren 2. yıl ile 3. yıl arasında, sınav ve belgelendirme kuruluşunun belirleyeceği gözetim yöntemi ile değerlendirilir. Gözetim sonucu performansı yeterli bulunmayan veya gözetimi belge sahiplerinden kaynaklanan nedenlerle yapılamayan belge sahiplerinin belgeleri askıya alınır. Belgesinin askıda olma nedeni ortadan kalkan belge sahiplerinin belgelerinin geçerliliği geçerlilik süresi sonuna kadar devam eder.
15	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içinde yeterlilik belgesi kapsamında toplamda en az 2,5 yıl çalıştığına dair resmi (SGK ve benzeri) kayıt sunulması, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan performansa dayalı sınavın (P1) yapılması. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE DOĞAL GAZ DAĞITICILARI BİRLİĞİ (GAZBİR) BACA İMALATÇILARI VE UYGULAYICILARI DERNEĞİ (BACADER)
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK ENERJİ SEKTÖR KOMİTESİ
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	21.12.2010 – 2010/78 Rev 02:25.01.2017-2017/12

10UY0003-4 /A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, KALİTE ve ÇEVRE YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Kalite ve Çevre
2	REFERANS KODU	10UY0003-4/A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	25.01.2017
	B)REVİZYON NO	02
	C)REVİZYON TARİHİ	25.01.2017
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	09UMS006-4 Baca Kontrol Personeli (Seviye 4)
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş sağlığı ve güvenliği ve çevre güvenlik önlemlerini açıklar.</u> Başarım Ölçütleri: 1.1: İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları tanımlar. 1.2: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili risk etmenlerini azaltmayı tarif eder. 1.3: Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamayı tarif eder. 1.4: Çevresel risklerin azaltılmasını tarif eder.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: İş süreçleri ve çalışma ortamı için kalite gerekliliklerini açıklar.</u> Başarım Ölçütleri: 2.1: Proseslerde saptanan hata ve arızaları gidermeye yönelik çalışmaları tarif eder. 2.2: İş için uygun çalışma alanı özelliklerini tanımlar.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
	8 a) Teorik Sınav	T1: A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde en az 10 soruluk yazılı sınav uygulanmalıdır. Sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz, adaylara her soru için ortalama 1 dakika zaman verilir. Teorik sınavda sorulardan en az % 60’ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.
	8 b) Performansa Dayalı Sınav	-
	8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar	Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE DOĞAL GAZ DAĞITICILARI BİRLİĞİ (GAZBİR) BACA İMALATÇILARI VE UYGULAYICILARI DERNEĞİ (BACADER)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖRKOMİTESİ	MYK ENERJİ SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	Rev 02:25.01.2017-2017/12

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ**EK A1-1:Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip programın aday tarafından tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitim İçeriği:

1. Acil durum
2. Ekip içinde çalışma
3. İş sağlığı ve güvenliği
4. Koruma kurtarma
5. Risk ve tehlike analizi
6. Tehlikeli atık
7. Üretimden kaynaklanan çevresel riskler
8. Yangın ve yangından korunma

EK A1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları açıklar.	A.1.2	1.1	T1
BG.2	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde nasıl bulunduracağını açıklar.	A.1.3	1.1	T1
BG.3	Yaptığı işle ilgili tehlike ve riskleri tarif eder.	A.2.1	1.2	T1
BG.4	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik çalışmaları açıklar.	A.2.2	1.2	T1
BG.5	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere nasıl önlem alacağını tarif eder.	A.3.1	1.3	T1
BG.6	Özel acil durum prosedürlerinin uygulanmasını açıklar.	A.3.3	1.3	T1
BG.7	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürleri tarif eder.	A.4.1	1.3	T1
BG.8	Çalışma alanında karşılaşılabilecek çevresel riskleri tanımlar.	B.2.3	1.4	T1
BG.9	Çevresel risklerin (yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli şekilde tutulması vb.) azaltılmasını tarif eder.	B.2.3	1.4	T1
BG.10	Proseslerde saptanan hata ve arızaları gidermeye yönelik çalışmaları tarif eder.	C.3.1	2.1	T1
BG.11	İş için uygun çalışma alanı özelliklerini tanımlar.	D.1.2	2.2	T1

10UY0003-4/A2 BACA PROJE ÇALIŞMALARI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Baca Proje Çalışmaları
2	REFERANS KODU	10UY0003-4/A2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	25.01.2017
	B)REVİZYON NO	02
	C)REVİZYON TARİHİ	25.02.2017
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
09UMS006-4 Baca Kontrol Personeli (Seviye 4)		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Baca montaj ön hazırlığını yapar.</u> Başarım Ölçütleri: 1.1: Baca projesi için verileri toplar. 1.2: Baca projesini okur.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerine uyar.</u> Başarım Ölçütleri: 2.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarına uyar. 2.2: Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular. 2.3 Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma gerekliliklerini uygular.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<p>T1: A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde en az 5 soruluk yazılı sınav uygulanmalıdır. Sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz, adaylara her soru için ortalama 1 dakika zaman verilir. Teorik sınavda sorulardan en az % 60 puan alan aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.</p>		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
<p>P1: A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2’de yer alan “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 70 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında, model ile gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.</p>		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
<p>Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.</p>		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE DOĞAL GAZ DAĞITICILARI BİRLİĞİ (GAZBİR) BACA İMALATÇILARI VE UYGULAYICILARI DERNEĞİ (BACADER)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖRKOMİTESİ	MYK ENERJİ SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	Rev 02:25.01.2017-2017/12

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ**EK A2-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir programın aday tarafından tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitim İçeriği:

1. Baca projesi verileri
2. Baca projesi
3. Baca proje işlerinde çevresel riskler
4. Baca proje işlerinde iş sağlığı ve güvenliği
5. Baca proje işlerinde kalite uygulamaları

EK A2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Yakıcı cihaz yerleşimi, baca güzergahı, yükseklik, direnç bilgilerine göre uygunluk keşfi yapmayı açıklar.	E.1.1	1.1	T1
BG.2	Yükseklik ve direnç bilgilerine göre röleve almayı açıklar.	E.1.2	1.1	T1
BG.3	Projenin uygulanabilirliğini kontrol etmeyi açıklar.	E.2.1	1.2	T1
BG.4	Mevcut montaj koşulları ile proje verilerindeki bilgileri karşılaştırmayı açıklar.	E.2.2	1.2	T1

b) BECERİ VEYETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Yakıcı cihaz yerleşimi, baca güzergahı, yükseklik, direnç bilgilerine göre uygunluk keşfi yapar.	E.1.1	1.1	P1
BY.2	Yükseklik ve direnç bilgilerine göre röleve alır.	E.1.2	1.1	P1
*BY.3	Projenin uygulanabilirliğini kontrol eder.	E.2.1	1.2	P1
BY.4	Mevcut montaj koşulları ile proje verilerindeki bilgileri karşılaştırır.	E.2.2	1.2	P1
*BY.5	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.		2.1	P1
*BY.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatları doğrultusunda yerleştirir.		2.1	P1
*BY.7	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular.		2.2	P1
*BY.8	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.		2.2	P1
*BY.9	İş süreçlerinin ve işlemlerin çevreye etkilerini ve riskleri belirler.		2.3	P1
*BY.10	Çevreyi koruma için gerekli önlemleri alır.		2.3	P1

(* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

10UY0003-4/A3 BACANIN DEVREYE ALINMASI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Bacanın Devreye Alınması
2	REFERANS KODU	10UY0003-4/A3
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	
	B)REVİZYON NO	02
	C)REVİZYON TARİHİ	25.01.2017
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
09UMS006-4 Baca Kontrol Personeli (Seviye 4)		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<u>Öğrenme Çıktısı 1: Montajı yapılmış bacayı devreye alır.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
1.1. Fiziksel kontrolleri yapar.		
1.2. İşletmeye alma işlemlerini yapar.		
1.3. Baca uygunluk raporunu hazırlar.		
<u>Öğrenme Çıktısı 2: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerine uyar.</u>		
Başarım Ölçütleri:		
2.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarına uyar.		
2.2: Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.		
2.3 Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma gerekliliklerini uygular.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
T1: A3 birimine yönelik teorik sınav Ek A3-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde en az 20 soruluk yazılı sınav uygulanmalıdır. Sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz, adaylara her soru için ortalama 1 dakika zaman verilir. Teorik sınavda sorulardan en az % 60’ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A3-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
P1: A3 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A3-2’de yer alan “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 70 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında, model ile gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A3-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE DOĞAL GAZ DAĞITICILARI BİRLİĞİ (GAZBİR) BACA İMALATÇILARI VE UYGULAYICILARI DERNEĞİ (BACADER)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖRKOMİTESİ	MYK ENERJİ SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	Rev 02:25.01.2017-2017/12

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir programın aday tarafından tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitim İçeriği:

1. Baca uygunluk raporunu
2. Bacanın devreye alınması işlerinde çevresel riskler
3. Bacanın devreye alınması işlerinde iş sağlığı ve güvenliği
4. Bacanın devreye alınması işlerinde kalite uygulamaları
5. Fiziksel kontroller
6. İşletmeye alma işlemleri

EK A3-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kurulumun projeye göre yapılıp yapılmadığını kontrol etmeyi açıklar.	F.1.1	1.1	T1
BG.2	Kurulum sırasında üreticinin montaj talimatlarına uygunluğu açıklar.	F.1.2	1.1	T1
BG.3	Bacada kullanılan ürün tipinin kalitesini üreticinin belirttiği şekilde olup olmadığını kontrol etmeyi açıklar.	F.1.3	1.1	T1
BG.4	Dikey baca güzergahının planlanan güzergaha uygunluğunu kontrol etmeyi açıklar.	F.1.4	1.1	T1
BG.5	Bacanın cihaza uygunluğunu kontrol etmeyi ifade eder.	F.1.5	1.1	T1
BG.6	Baca elemanlarının üzerinde kurulumda ve kurulumdan sonra herhangi bir hasar bulunup bulunmadığını kontrol etmeyi açıklar.	F.1.6	1.1	T1
BG.7	Tamamlayıcı aksesuarlar ve baca destek elemanları montajının üretici talimatlarına uygun şekilde yapıldığını denetlemeyi açıklar.	F.1.7	1.1	T1
BG.8	Baca güzergahında bulunan kat geçişi, duvar geçişi ve diğer alanlarda baca işlevini ve bakımını engelleyebilecek tesisat ve yapıya ilişkin unsurları kontrol etmeyi açıklar.	F.1.8	1.1	T1
BG.9	Bacaya herhangi bir harici eleman bağlanıp bağlanmadığını kontrol etmeyi ifade eder.	F.1.9	1.1	T1
BG.10	Baca çekiş muayenesini standartlara uygun olarak yapmayı açıklar.	F.2.1	1.2	T1
BG.11	Sızdırmazlık testini yapmayı açıklar.	F.2.2	1.2	T1
BG.12	Baca basınç ölçüm cihazından elde ettiği sonuçları standartlara göre yorumlar.	F.2.3	1.2	T1
BG.13	Baca plakasını eksiksiz olarak doldurmayı ifade eder.	F.2.4	1.2	T1
BG.14	Baca ölçüm raporunu hazırlamayı açıklar.	F.3.1	1.3	T1
BG.15	Baca kontrol formunu talimatlara uygun olarak doldurmayı açıklar.	F.3.2	1.3	T1

b) BECERİ VEYETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Kurulumun projeye göre yapılıp yapılmadığını kontrol eder.	F.1.1	1.1	P1
BY.2	Kurulum sırasında üreticinin montaj talimatlarına uygun olduğunu eder.	F.1.2	1.1	P1
BY.3	Bacada kullanılan ürün tipinin kalitesini üreticinin belirttiği şekilde olup olmadığını kontrol eder.	F.1.3	1.1	P1
*BY.4	Dikey baca güzergahının planlanan güzergaha uygunluğunu kontrol eder.	F.1.4	1.1	P1
BY.5	Bacanın cihaza uygunluğunu kontrol eder.	F.1.5	1.1	P1
BY.6	Baca elemanlarının üzerinde kurulumda ve kurulumdan sonra herhangi bir hasar bulunup bulunmadığını kontrol eder.	F.1.6	1.1	P1
BY.7	Tamamlayıcı aksesuarlar ve baca destek elemanları montajının üretici talimatlarına uygun şekilde yapıldığını denetler.	F.1.7	1.1	P1
BY.8	Baca güzergahında bulunan kat geçişi, duvar geçişi ve diğer alanlarda baca işlevini ve bakımını engelleyebilecek tesisat ve yapıya ilişkin unsurları kontrol eder.	F.1.8	1.1	P1
BY.9	Bacaya herhangi bir harici eleman bağlanıp bağlanmadığını kontrol eder.	F.1.9	1.1	P1
BY.10	Baca çekiş muayenesini standartlara uygun olarak yapar.	F.2.1	1.2	P1
*BY.11	Sızdırmazlık testini yapar.	F.2.2	1.2	P1
BY.12	Baca basınç ölçüm cihazından elde ettiği sonuçları standartlara göre yorumlar.	F.2.3	1.2	P1
*BY.13	Baca plakasını eksiksiz olarak doldurur.	F.2.4	1.2	P1
BY.14	Baca ölçüm raporunu hazırlar.	F.3.1	1.3	P1
BY.15	Baca kontrol formunu talimatlara uygun olarak doldurur.	F.3.2	1.3	P1
*BY.16	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.		2.1	P1
*BY.17	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatları doğrultusunda yerleştirir.		2.1	P1
*BY.18	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular.		2.2	P1
*BY.19	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.		2.2	P1
*BY.20	İş süreçlerinin ve işlemlerin çevreye etkilerini ve riskleri belirler.		2.3	P1
*BY.21	Çevreyi koruma için gerekli önlemleri alır.		2.3	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

10UY0003-4/A4 PERİYODİK BACA KONTROLÜ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Periyodik Baca Kontrolü
2	REFERANS KODU	10UY0003-4/A4
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	
	B)REVİZYON NO	02
	C)REVİZYON TARİHİ	25.01.2017
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	09UMS006-4 Baca Kontrol Personeli (Seviye 4)
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Periyodik baca kontrollerini yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1: Bacayı fiziksel olarak kontrol eder. 1.2: Bacayı işlevsel olarak kontrol eder. 1.3: Baca kamerası ile görüntü alır. 1.4: Yapılan baca ve yağlı kanal temizliğini kontrol eder. 1.5: Periyodik kontrol sonrası baca ve yağlı kanal uygunluk raporunu hazırlar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerine uyar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarına uyar. 2.2: Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular. 2.3 Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma gerekliliklerini uygular.</p>
	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
	8 a) Teorik Sınav	T1: A4 birimine yönelik teorik sınav Ek A4-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 10 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama iki dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 60’ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A4-2) ölçmelidir.
	8 b) Performansa Dayalı Sınav	P1: A4 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A4-2’de yer alan “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 70 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında, model ile gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A4-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.
	8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar	Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınav son verilir.
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	TÜRKİYE DOĞAL GAZ DAĞITICILARI BİRLİĞİ (GAZBİR) BACA İMALATÇILARI VE UYGULAYICILARI DERNEĞİ (BACADER)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖRKOMİTESİ	MYK ENERJİ SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	Rev 02:25.01.2017-2017/12

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ**EK A4-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birim için aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir programın aday tarafından tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitim İçeriği:

1. Baca fiziksel kontrolleri
2. Baca işlevsel kontrolleri
3. Baca kamerası
4. Baca ve yağlı kanal temizliği
5. Periyodik baca kontrolü işlerinde çevresel riskler
6. Periyodik baca kontrolü işlerinde iş sağlığı ve güvenliği
7. Periyodik baca kontrolü işlerinde kalite uygulamaları
8. Uygunluk raporu

EK A4-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışmalardan ve dış etkenlerden kaynaklı deformasyonların olup olmadığını değerlendirmeyi açıklar.	G.1.1	1.1	T1
BG.2	Baca güzergahında bulunan kat geçişi, duvar geçişi ve diğer alanlarda baca işlevini ve bakımını engelleyebilecek harici unsurların olup olmadığını kontrol etmeyi açıklar.	G.1.2	1.1	T1
BG.3	Bacanın konumuna göre rüzgar ve hava sıcaklığı gibi meteorolojik faktörlerin uygunluğunu tespit etmeyi açıklar.	G.1.3	1.1	T1
BG.4	Baca çekiş ölçümünü yaparak sonuçları değerlendirmeyi açıklar.	G.2.1	1.2	T1
BG.5	Bacadan kaynaklanan ses, titreşim, ısınma gibi yapısal/işlevsel problemleri tespit etmeyi açıklar.	G.2.2	1.2	T1
BG.6	Baca kamerasını kullanarak elde ettiği görüntüleri yorumlamayı açıklar.	G.3.1	1.3	T1
BG.7	Bacadaki kurum ve yağlı kanaldaki kirlilik tespitini yapar, baca temizleme alet, edevat ve yöntemlerine göre temizlik yapılmasını sağlamayı açıklar.	G.4.1	1.4	T1
BG.8	Ölçüm sonuçlarının standartlara uygunluğunu değerlendirmeyi açıklar.	G.5.1	1.5	T1
BG.9	Baca veya Yağlı Kanal kontrol formlarını talimatlara uygun kullanarak baca veya yağlı kanal raporlarını hazırlamayı açıklar.	G.5.2	1.5	T1

b) BECERİ VEYETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Çalışmalardan ve dış etkenlerden kaynaklı deformasyonların olup olmadığını değerlendirir.	G.1.1	1.1	P1
BY.2	Baca güzergahında bulunan kat geçişi, duvar geçişi ve diğer alanlarda baca işlevini ve bakımını engelleyebilecek harici unsurların olup olmadığını kontrol eder.	G.1.2	1.1	P1
BY.3	Bacanın konumuna göre rüzgar ve hava sıcaklığı gibi meteorolojik faktörlerin uygunluğunu tespit eder.	G.1.3	1.1	P1
*BY.4	Baca çekiş ölçümünü yaparak değerlendirir.	G.2.1	1.2	P1
BY.5	Bacadan kaynaklanan ses, titreşim, ısınma gibi yapısal/işlevsel problemleri tespit eder.	G.2.2	1.2	P1
BY.6	Baca kamerasını kullanarak elde ettiği görüntüleri yorumlar.	G.3.1	1.3	P1
*BY.7	Bacadaki kurum ve yağlı kanaldaki kirlilik tespitini yapar.	G.4.1	1.4	P1
*BY.8	baca temizleme alet, edevat ve yöntemlerine göre temizlik yapılmasını sağlar	G.4.1	1.4	P1
*BY.9	Ölçüm sonuçlarının standartlara uygunluğunu değerlendirir.	G.5.1	1.5	P1
BY.10	Baca veya yağlı kanal kontrol formlarını talimatlara uygun kullanarak baca veya yağlı kanal raporlarını hazırlar.	G.5.2	1.5	P1
*BY.11	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.		2.1	P1
*BY.12	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhaları talimatları doğrultusunda yerleştirir.		2.1	P1
*BY.13	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular.		2.2	P1
*BY.14	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.		2.2	P1
*BY.15	İş süreçlerinin ve işlemlerin çevreye etkilerini ve riskleri belirler.		2.3	P1
*BY.16	Çevreyi koruma için gerekli önlemleri alır.		2.3	P1

(* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Yeterlilik Birimleri

10UY0003-4/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Kalite ve Çevre

10UY0003-4/A2 Baca Projelendirme Çalışmaları

10UY0003-4/A3 Bacanın Devreye Alınma

10UY0003-4/A4 Periyodik Baca Kontrolü

EK2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ADAPTÖR: Bir sistemin, ölçüleri birbirlerinden farklı olan parçalarından her birinin diğeri ile birlikte çalışabilmesi için kullanılan bağlayıcı elemanı,

BACA ŞAPKASI (BAŞLIĞI): Bacanın çekiş etkisini düzenleyerek harici etkilerden koruyan ve baca çıkış ucuna monte edilen şapka şeklindeki yapıyı veya tesisat elemanı,

DERZ: İki malzemeyi birleştirmek amacıyla kullanılacak bağlayıcı malzeme için gerekli boşluğa,

DUMAN KANALI: Yakıt tüketimi yapılan cihaz ile baca arasında irtibatı sağlayan baca kanalını,

EPDK: Enerji Piyasası Düzenleme Kurulunu,

HAVA ATIK GAZ SİSTEMİ: Yakma havasını dış ortamdan yakma tertibatına ve yanma ürünlerini yakma tertibatından dış ortama taşıyan eş merkezli veya eş merkezli olmayan ya da paralel kanallar sistemini,

ISCO: Uluslararası meslek sınıflandırma standardını,

KAİDE: Bir cihazın veya sistemin üzerine oturtulduğu temel, ayaklık veya tabanı,

KASKAD BACA SİSTEMİ: Birden fazla yakıcı cihazın baca bağlantı ağızlarının, yatayda oluşturulan kollektör ile ortak bir duman kanalına bağlandığı ve yanma ürünlerinin atmosfere atılmasının ortak bir baca ile yapıldığı sistemleri,

KİŞİSEL KORUYUCU DOANIM: 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,

KLAPE: Baca veya duman kanalını tamamen veya kısmen kapatan ayarlanabilir baca elemanı,

KOROZYON: Metal malzemenin kimyasal ve elektro-kimyasal reaksiyonlara girerek; metalik özelliğini kaybetmesi, çürümesi ve aşınmasını,

KURUM: Tam olmayan yanma sonucu, baca cidarında biriken, çevreye yayılan katılaşmış is,si,

METAL BACA: Yürürlükteki standartlara uygun, yanma ürünlerinin yakıcı cihazlardan dış atmosfere taşınmasında kullanılan metal astarlı, tek ve çok duvarlı bacaları,

PLASTİK BACA: Yürürlükteki standartlara uygun, yanma ürünlerinin atmosfere plastik astarlı duman yolundan taşındığı bacaları,

REFRAKTER MALZEME: Yüksek sıcaklık seviyelerinde dayanırlığını koruyabilen malzemeleri,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan yâda dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali,

RÖLEVE PROJESİ: Mevcut bir yapının yerinde alınan ölçülerle, durumunu ortaya koyan projeyi,

ŞAFT: Yapılarda elektrik, su, gaz, baca vb. tesisatların yerleştirilmesi için özel olarak imal edilmiş korunaklı inşaatın bir bölümünü,

SERAMİK BACA: Yürürlükteki standartlara uygun, yanma ürünlerinin atmosfere kil/seramik astarlı duman yolundan taşındığı bacaları,

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

TEHLİKE: İşyerinde var olan yâda dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TEST İŞLEMİ: Yapımı tamamlanmış tesisatların, mekanik ve sızdırmazlık yönünden dayanımının; belirlenmiş yöntemlerle ölçülmesini,

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

ULTRAVİYOLE: Mor ötesi, mor rengi görülebilir elektromanyetik ışını,

YALITIM: Bir madde veya yapı üzerinde; sıcaklık, ses, elektrik, aşınma ve nem gibi faktörlerin etkisini engellemek için yapılan işlemi,

YOĞUŞMA: Buharların ısı kaybederek sıvı hale geçmesini ifade eder.

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

EK 4: Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendiricinin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması gerekmektedir.

a. Mühendislik, teknik eğitim, teknoloji fakültelerinin ilgili bölümlerinden lisans düzeyinde mezuniyeti sonrası baca uygulama projeleri yapım, kontrol işlemlerinin uygulandığı iş yerleri veya eğitim kurumlarında; yönetici/teknik uzman veya eğitmen olarak az 5 (beş) yıl deneyime sahip olmak.

b. Meslek yüksek okullarının ilgili teknik bölümlerinden ön lisans düzeyinde mezuniyeti sonrası baca uygulama projeleri yapım, kontrol işlemlerinin uygulandığı iş yerleri veya eğitim kurumlarında; yönetici/teknik uzman veya eğitmen olarak en az 7 (yedi) yıl deneyime sahip olmak.

Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi konularında eğitim sağlanmalıdır.