



ULUSAL YETERLİLİK

12UY00..-3

YANGIN YALITIMCISI

SEVİYE 3

REVİZYON NO:00

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2012

ÖNSÖZ

Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 08.12.2009 tarihinde imzalan işbirliği protokolü ile görevlendirilen TÜRKİYE İNŞAAT SANAYİCİLERİ İŞVEREN SENDİKASI (İNTES) ile ISI, SU, SES VE YANGIN YALITIMCILARI DERNEĞİ (İZODER) tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun ../../2011 tarih ve sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir.

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

Mesleki Yeterlilik Kurumu

GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliğinde belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler aşağıdaki unsurları içermektedir;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı,
- c)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- ç)Yeterlilik sınavına giriş için aranan şartlar,
- d)Yeterlilik birimleri bazında öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri,
- e)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak ölçme, değerlendirme ve değerlendirici ölçütleri
- f)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar,
- g)Yeterliliği geliştiren kurum/kuruluş ve doğrulayan Sektör Komitesi.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standartları ve/veya uluslararası meslek standartları esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

- Örgün ve yaygın eğitim ve öğretim kurumları,
- Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları,
- Kuruma yetkilendirme ön başvurusunda bulunmuş kuruluşlar,
- Ulusal meslek standardı hazırlamış kuruluşlar,
- Meslek kuruluşları ile bunların müşterek çalışmasıyla oluşturulur.

12UY00..-3 YANGIN YALITIMCISI ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Yangın Yalıtımcısı
2	REFERANS KODU	12UY00..-3
3	SEVİYE	3
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO08: 7124
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	../../2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	<p>Bu yeterlilik, “Yangın Yalıtımcısı”nın niteliklerinin belirlenmesi ve belgelendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.</p> <p>Türkiye ekonomisine büyük kayıplar verdiren, niteliksiz elemanların neden olduğu yanlış uygulamalar, yalıtım sektörünün, “bilgi ve beceri seviyesini gösteren geçerli bir yeterlilik belgesine sahip, işinin ehli” nitelikli eleman açığını ve gereksinimini ortaya koymuştur. Bu ihtiyacı karşılamak amacıyla “Yangın Yalıtımcısı” ulusal yeterliliği hazırlanmıştır.</p>
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	<p>Yangın Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 11UMS0136-3</p>
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	<p>16.06.2004 tarih ve 25494 sayılı resmi gazetede yayımlanan Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği'nin 9. maddesi uyarınca kadınlarla 16 yaşını doldurmuş fakat 18 yaşını bitirmemiş gençler yeterlilik sınavlarına katılamaz. Yeterlilik sınavına giriş şartı için herhangi bir sağlık raporu aranmaz. Buna karşılık belgelendirilen kişilerin işe başlamaları için Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği'nin 5. maddesi uyarınca sağlık raporu almaları gereklidir.</p>
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	<p>11-a) Zorunlu Birimler</p> <p>12UY00..-3/A1 Yangın Yalıtımında İş Organizasyonu ve İş Sağlığı ve Güvenliği 12UY00..-3/A2 Tavanlarda ve Döşemelerde Yangın Yalıtımı 12UY00..-3/A3 Duvarlarda Yangın Yalıtımı</p> <p>11-b) Seçmeli Birimler</p> <p>12UY00..-3/B1 Çelik Yapılarda Taşıyıcı Elemanların Yangın Yalıtımı 12UY00..-3/B2 Sanayi Yapılarında Yangın Yalıtımı</p> <p>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları</p> <p>Yeterlilik belgesi alınabilmesi için zorunlu yeterlilik birimlerinin hepsinden, seçmeli yeterlilik birimlerinin ise en az birinden başarılı olunması gerekir. Birimlerin gruplandırma alternatifleri aşağıda listelenmiştir.</p> <p>A1+A2+A3: Bina Yangın yalıtımcısı A1+A2+A3+B1: Bina ve Çelik Yapı Yangın yalıtımcısı. A1+A2+A3+B1+B2: Yangın Yalıtımcısı (Bina, Sanayi Yapıları ve Çelik Yapılar)</p>

12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ölçme ve değerlendirme teorik ve performansa dayalı sınavdan oluşmaktadır. ✓ Teorik ve uygulama sınavının her ikisinden de başarılı olma şartı aranır. ✓ Teorik sınav, uygulamalı eğitim alanı dışında gerçekleştirilmelidir ve eğitim araçlarına erişim olmaksızın ara verilmeden yapılmalıdır. ✓ Teorik sınavlarda soru başına 2 dakika süre verilir. ✓ Dört seçenekli çoktan seçmeli test şeklinde uygulanacak olan teorik sınav en az 20 sorudan oluşur ve sorular eşit puanlıdır. ✓ Teorik sınavlarda adayların en az 14 soruya doğru yanıt vermesi gerekir. ✓ Teorik sınavlar değerlendirilirken yanlış yanıtlar dikkate alınmaz. Puanlama doğru yanıtlar üzerinden yapılır. ✓ Teorik sınavın dışında su yalıtımı işlemleri ile ilgili performansa dayalı sınav yapılır. ✓ Performansa dayalı sınavda değerlendirme materyali olarak, uygulama sınavı yapmak üzere seçilen işlemle ilgili araç, gereç ve malzeme kullanılır. ✓ Uygulama sınavında adayın işlem yaparken performansı izlenir, yaptığı işlem analiz edilir, değerlendirilir ve puanlandırılır. ✓ Sınava giden adaydan %70 oranında başarılı olması istenir. ✓ Sınavların herhangi bir bölümünden başarısız olan kişi bir yıl içinde başarısız olduğu bölümden yeniden sınava girebilir. ✓ Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmadığı takdirde yeniden her iki sınava girmek zorundadır. ✓ Birimlerin teorik sınavları tek bir oturumda yapılabilir. Ancak her bir birimin değerlendirmesi ayrı yapılmalıdır.
13	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ
14	<p>Yeterlilik belgesinin süresi, belgenin düzenlendiği tarihte başlar. Belge belgenin düzenlendiği tarihten itibaren 5 yıl süresince geçerlidir.</p> <p>Belgenin geçerlilik süresi içerisinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kişinin çalıştığı işyerinden en az 2 kez aktif görev aldığını gösterir “mesleki yetkinlik başarımlar raporu”, istenir. • Kişiden herhangi bir işe başlamadan önce çalışmanın yürütüleceği yer, tarih ve uygulama alanlarını içerir “hizmet bildirim formları” istenir. Yetkili kuruluş bu bildirim formlarını esas alarak belge geçerlilik süresi içerisinde uygulama yerinde katılarak gözetim yapar.
15	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ
	<p>Belge yenileme işlemi, belgenin iptalini/askıya alınmasını gerektirecek bir durum oluşmaması durumunda, belge geçerlilik süresi dolmadan önce (belgelendirme karar tarihinden itibaren 5 yıl içinde) tekrar belgelendirme sürecinin başarıyla tamamlanması durumunda gerçekleştirilir.</p>

16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Isı, Su, Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği – (İZODER) Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK İnşaat Sektör Komitesi
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	../.../2012 – 2012/...

EKLER

EK 1: Yeterlilik Birimleri

- 12UY00.-3/A1 Yangın Yalıtımında İş Organizasyonu ve İş Sağlığı ve Güvenliği
- 12UY00.-3/A2 Tavanlarda ve Döşemelerde Yangın Yalıtımı
- 12UY00.-3/A3 Duvarlarda Yangın Yalıtımı
- 12UY00.-3/B1 Çelik Yapılarda Taşıyıcı Elemanların Yangın Yalıtımı
- 12UY00.-3/B2 Sanayi Yapılarında Yangın Yalıtımı

EK2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

- AGRAF:** Ana taşıyıcı tavan profillerini sabitlemek için kullanılan aksesuarları,
- AKSESUARLAR:** Alçı levha, ahşap yünü levha vb. levha biçimindeki muhtelif kaplama malzemeleri ile yapılan asma tavan, bölme duvar ve giydirme duvar imalatlarında kullanılan çeşitli ürünleri (agraf, klips, askı maşası, askı çubuğu, ekleme parçası vb.),
- BORAZAN VİDA:** Profilli ses yalıtım uygulamalarında, levha biçimindeki kaplama malzemelerini galvanizli çelik sac profillere sabitlemede kullanılan vidaları,
- ÇELİK DÜBEL:** Asma tavan imalatlarında, mevcut döşemeye sabitlenen, askı çubuğu ve asma tavan sistemini taşıyan dübeli,
- ÇIRPI İPİ:** Terazide alınan yüzeyleri işaretleyen boyalı ipi,
- DERZ BANDI:** Alçı levha, ahşap yünü levha vb. levha biçimindeki muhtelif kaplama malzemelerinin birleşim yerlerinde sıva çatlamalarını önlemek için kullanılan bantları,
- DÜBEL-VİDA:** Profilleri döşeme, tavan ve duvara sabitlemede kullanılan, dübel ve pul başlı vidayı,
- DÜŞEY TAŞIYICI PROFİL:** Döşeme ve tavana monte edilen “U” profillerin içerisine belirli aralıklarla düşey olarak yerleştirilen, aralarına ses yalıtım malzemelerinin yerleştirildiği ve üzerine alçı levha, ahşap yünü levha vb. levha biçimindeki kaplamaların monte edildiği, U, I ve kutu biçimindeki profili,
- GALVANİZ PROFİLLER:** Alçı levha, ahşap yünü levha vb. levha biçimindeki muhtelif kaplama malzemeleri ile yapılan asma tavan, bölme duvar ve giydirme duvar imalatlarında taşıyıcı sistemin oluşturulmasında kullanılan, üzerine galvaniz kaplı, çeşitli taban genişlikleri ve et kalınlıklarında olan profilleri,
- ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,
- İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,
- KOMPOZİT PANEL:** Bir veya her iki yüzeyi bir başka malzeme ile fabrika ortamında emprenye edilmiş bileşik levha biçimindeki malzemeyi,
- KOT ALMAK:** İmalatı yapılacak yüzeylerin terazisinde olması için yapılan işlemi,
- KÖŞE PROFİLİ:** Dış köşelerin darbe dayanımını artırmak ve yüzey dikliğini sağlamak amaçlı köşe bitişlerinde kullanılan koruyucu profilleri,
- KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD):** Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,
- MASTAR:** Ahşap veya hafif metal malzemeden yapılan, çeşitli uzunlukta imal edilen, yüzey düzgünlüğünü kontrol etme ve yüzey düzeltme gibi işlerin yapımında kullanılan aracı,
- MATKAP UÇLU VİDA:** 1,7 mm den kalın profilleri sabitlemede kullanılan vidaları,
- MERCİMEK BAŞLI VİDA:** Alçı levha, ahşap yünü levha vb. levha biçimindeki muhtelif kaplama malzemeleri ile yapılan uygulamalarda, gereken noktalarda metale sabitlemeyi sağlayan vidayı,
- PAH:** Yüzey köşelerine belirli açı veya yuvarlak şekil verilmesi işlemi,
- PERÇİN MAKİNESİ:** Profilleri birbirine kenetlemeye yarayan el aletini,
- ŞAKÜL:** Elemanların düşeyliğini kontrol etmekte kullanılan aracı,

TEKNİK ŞARTNAME: Kullanılacak malzeme ve yapılacak olan işlemlerin tarif edildiği, uygulama çizimini içeren/içermeyen talimattır. Buna uygulama talimatı de denir.

VİDALAMA MAKİNESİ (ELEKTRİKLİ TORNAVİDA/SIKMA): Alçı levha, ahşap yünü levha vb. levha biçimindeki muhtelif kaplama malzemelerini profillere sabitlemeye yarayan elektrikli tornavidayı,

YALITIM MALZEMESİ: Asma tavan, bölme duvar veya giydirme duvar imalatlarında sistemin, ısı, ses ve yangın açısından performansını artırmak için kullanılan, farklı yoğunluklarda ve farklı kalınlıklardaki malzemeyi,

YANGIN DUVARI: İki bina arasında veya aynı bina içinde farklı yangın yüküne sahip hacimlerin birbirinden ayrılması gereken hâllerde, yangının ilerlemesini ve yayılmasını belirlenmiş bir süre için durduran düşey elemanı,

YANGIN KOMPARTIMANI: Bir bina içerisinde, tavan ve taban döşemesi dâhil olmak üzere, her yanı en az 60 dakika yangına karşı dayanıklı yapı elemanları ile duman ve ısı geçirmez alanlara ayrılmış bölgeyi,

YANGIN YALITIM MALZEMELERİ: Yüksek sıcaklıklara maruz kaldığında, bütünlük ve ısı geçişine karşı yüksek direnç sağlama özelliğini koruyan taşyünü, perlit, vermikülit vb. özel yanmaz malzemeleri,

YANGINA KARŞI DAYANIM (DİRENÇ): Bir yapı bileşeninin veya elemanının, yük taşıma, bütünlük ve yalıtkanlık özelliklerini belirlenmiş bir süre koruyarak yangına karşı dayanmasını,

YANGINA TEPKİ: Bir ürünün yangına maruz kaldığında gösterdiği tepkiyi, ifade eder.

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

EK 4^(*): Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendiricinin en az lise düzeyinde eğitim almış olması ve aşağıdaki alternatiflerden en az birini sağlıyor olması gerekmektedir:

- Yangın Yalıtımcısı meslek alanında mimar/ inşaat mühendisi olarak en az 2 yıl çalışmış olmak,
- Yangın Yalıtımcısı meslek alanında teknik öğretmen olarak en az 3 yıl görev almış olmak,
- Yangın Yalıtımcısı meslek alanında tekniker olarak en az 5 yıl çalışmış olmak,
- Yangın Yalıtımcısı meslek alanında usta olarak en az 10 yıl süreyle çalışmış olmak.

EK 5^(*): Resmi Görüşe Gönderilmesi Öncesinde Yeterlilik Taslağına Katkıda Bulunan Kurum/Kuruluşlar

-

- HİMERPA HAV. İZOL. MALZ. PAZ. ve TİC. A.Ş.
- İZOCAM TİC. ve SAN. A.Ş.
- KNAUF İNŞAAT VE YAPI ELEMANLARI SAN. VE TİC. A.Ş.
- MARDAY YALITIM ve İNŞAAT MALZ. SAN. ve TİC. A.Ş

EK 6^(*): Yeterlilik Taslağının Görüşe Gönderildiği Kurum ve Kuruluşlar -

EK 7^(*): Yeterlilik Taslağına ilişkin Kurum ve Kuruluşlardan Gelen Görüşler ve Gelen Görüşlerin Değerlendirilmesine ilişkin Form

-

EK 8^(*): Yeterliliğin Kazanılmasında Uygulanacak Ölçütlerin Belirlenmesi Amacıyla Gerçekleştirilen Pilot Çalışmaya Yönelik Bilgiler

EK 9^(*): Yeterlilik Sınavına Giriş Şartları ve Belge Geçerlilik Süresine İlişkin Açıklamalar

Yeterlilik sınavına giriş şartları 16.06.2004 tarih ve 25494 sayılı resmi gazetede yayımlanan Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği'nin 9. maddesi esas alınarak belirlenmiştir.

Ülkemizdeki mevzuatların gözden geçirilmesi 5 yıllık periyotlar halinde gerçekleştirilmektedir. Benzer bir yaklaşımla mevzuatlara paralel olarak, yalıtım sektöründe gerek malzeme gerekse de uygulama tekniği alanlarında olabilecek gelişmeler göz önüne alınarak belge geçerlilik süresi 5 yıl olarak belirlenmiştir.

A1) YANGIN YALITIMINDA İŞ ORGANİZASYONU VE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Yangın Yalıtımında İş Organizasyonu ve İş Sağlığı ve Güvenliği
2	REFERANS KODU	12UY00..-3/A1
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	../../2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Yangın Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 11UMS0136-3		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	

Öğrenme Çıktısı 1: Proje ve teknik şartnameyi inceler.

Başarım Ölçütleri:

- 1.1: Teknik şartnameyi (uygulama talimatını) okur.
- 1.2: İş kalemlerini tespit eder.
- 1.3: İş sıralamasını yapar.
- 1.4: Teknik şartnamedeki iş kalemlerini kontrol eder.
- 1.5:Uygulama sahasındaki malzemelerin, teknik şartnamede yapılan tanımlamalara uygunluğunu kontrolünü yapar.

Bağlam:

- 1.1: Teknik Şartnameyi inceleyerek kullanılacak olan malzemeleri tespit eder.
- 1.2: Teknik Şartname'ye göre uygulama adımlarını belirler.
- 1.3: Teknik Şartname'ye göre iş akış planını çıkartır.
- 1.4: Teknik Şartname ve iş akışına aykırı bir durum olup olmadığının kontrolünü yapar.
- 1.5: Teknik Şartname'de yapılan tanımlara aykırı bir malzeme uygulama sahasına getirilmiş ise konu ile ilgili yetkili mercileri uyarır ve malzemenin değiştirilmesini talep eder.

Öğrenme Çıktısı 2: Yalıtım öncesi kontrolleri nasıl yapacağını açıklar.

Başarım Ölçütleri:

- 2.1: Yalıtımı yapılacak yüzeylerin nasıl olması gerektiğini tarifler.
- 2.2: Sahanın yalıtıma uygun olması için gerekli şartları listeler.
- 2.3: İşlemin yapılması için gerekli hava koşullarını açıklar.
- 2.4: Kullanılacak ekipmanı listeler.
- 2.5: Kullanılacak ekipmanı açıklar.
- 2.6: Yalıtımı yapılacak yüzeyin metrajını hesaplar.
- 2.7: Kullanılacak malzeme miktarını yaptığı metraja göre belirler.

Bağlam:

- 2.6: Metraj hesabını, verilen yüzey ölçülerine göre yapacaktır.

Öğrenme Çıktısı 3: Lojistik ile ilgili işlemleri yapar.

Başarım Ölçütleri:

- 3.1: Depolama ve istiflemenin nasıl yapılacağını açıklar.
- 3.2: Malzemeleri, kullanılacak alana taşır.
- 3.3: Atık malzemelerin nasıl depolanacağını açıklar.
- 3.4: Depolanan atık malzemelerin sevkiyatının nasıl yapılacağını açıklar.
- 3.5: Çalışma alanının temizlik ve düzenini sağlar.

Bağlam:

- 3.1: Her ürün için depolamayı malzeme üreticilerinin tanımlamış oldukları kurallara göre yapar.
- 3.2: Taşıma işleminin nasıl ve hangi araçlar kullanılarak yapılacağını açıklar.
- 3.4: Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne göre atık malzemelerin bertaraf edilmesi ile ilgili kuralları açıklar.

Öğrenme Çıktısı 4: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli önlemleri açıklar.

Başarım Ölçütleri:

- 4.1: Çalışacağı alandaki risk unsurlarını açıklar.
- 4.2: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri listeler.
- 4.3: Arızaları bildirmesi gereken yetkili kişileri listeler.
- 4.4: Kazaya sebebiyet verecek davranışları açıklar.
- 4.5: İş sağlığı ve güvenliği konusunda alınacak önlemleri açıklar.
- 4.6: İlk yardım çantası ve yangın söndürücünün nerede bulunması gerektiğini açıklar.
- 4.7: Yanına alması gereken iletişim araçlarını açıklar.
- 4.8: Çalışacağı alanın güvenlik donanımının uygun olup olmadığını açıklar.

Bağlam:

- 4.8: 50 'den fazla işçi çalıştıran bir işyeri ise İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanının direktifleri doğrultusunda yapar.

8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

8 a) Teorik Sınav

- ✓ Teorik sınav (T1), uygulamalı eğitim alanı dışında gerçekleştirilmelidir ve eğitim araçlarına erişim olmaksızın ara verilmeden yapılmalıdır.
- ✓ Soru başına 2 dakika süre verilir.
- ✓ Değerlendirmede yanlış yanıtlar dikkate alınmaz.
- ✓ Puanlama doğru yanıtlar üzerinden yapılır.
- ✓ Dört seçenekli çoktan seçmeli test şeklinde uygulanacak olan sınav 20 sorudan oluşur ve sorular eşit puanlıdır.
- ✓ Adayların en az 14 soruya doğru yanıt vermesi gerekir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

Performansa dayalı ölçme yapılmayacaktır.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

- ✓ Teorik sınavdan başarılı olma şartı aranır.
- ✓ Teorik sınavdan başarısız olan kişi bir yıl içinde yeniden sınava girebilir.
- ✓ Aday yangın yalıtımında İş Organizasyonu Ve İş Sağlığı Ve Güvenliği Yeterlilik Birimine dair teorik sınava girmeden diğer alt yeterlilik birimlerine dair teorik veya pratik sınavlara girebilir. Ancak belgelendirme Ses Yalıtımında İş Organizasyonu Ve İş Sağlığı Ve Güvenliği Yeterlilik Birimine yönelik teorik sınavdan başarılı olunmadan gerçekleştirilemez.
- ✓ Aday, bir yıl içerisinde tekrar sınava giriş hakkını kullanmadığı takdirde diğer yeterlilik birimlerinin pratik sınavlarına da yeniden girmek zorundadır.

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İZODER İNTEŞ
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	İNŞAAT SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	.../.../2012 – 2012/...

EKLER

EK 12UY00..-3/A1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için en az 24 saatlik ve aşağıda tanımlanan içeriğe sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitimin İçeriği:

- İş Sağlığı ve Güvenliği (Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalışma Koşulları) Mevzuatı
- Temel İlk Yardım ve Uygulamaları
- Temel Çevre Mevzuatı
- Proje ve Teknik Şartname Okuma
- Yalıtım Öncesi Kontroller
- Lojistik

EK 12UY00..-3/A1-2^(*): Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo

Başarım Ölçütü	Ölçme
1.1	T1
1.2	T1
1.3	T1
1.4	T1
1.5	T1
2.1	T1
2.2	T1
2.3	T1
2.4	T1
2.5	T1
2.6	T1
2.7	T1
3.1	T1
3.2	T1
3.3	T1
3.4	T1
3.5	T1
4.1	T1
4.2	T1
4.3	T1
4.4	T1
4.5	T1
4.6	T1
4.7	T1
4.8	T1

()*: Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır.

**12UY00..-3/A2 TAVANLARDA VE DÖŞEMELERDE YANGIN YALITIMI YAPILMASI
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Tavanlarda ve Döşemelerde Yangın Yalıtımı
2	REFERANS KODU	12UY00..-3/A2
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	../../2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yangın Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 11UMS0136-3
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş organizasyonu yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütü:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1: Projeyi ve teknik şartnameyi inceler.1.2: Yalıtım öncesi gerekli kontrolleri yapar.1.3: İş esnasında gerekli olan araç, gereç ve malzemeleri hazırlar1.4:Lojistik ile ilgili işlemleri uygun şekilde yapar.1.5:İş programını hazırlar.1.6:İş sağlığı ve güvenliği için gerekli önlemleri uygular. <p>Bağlam:</p> <p>Öğrenme çıktısı kaynak meslek standardı Yangın Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 11UMS0136-3 A görevindeki adımlar izlenerek gerçekleştirilecektir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Asma tavan sistemleri ile çatıda yangın yalıtımı yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütü:</p> <ol style="list-style-type: none">2.1: Yangın tehlike sınıfına uygun yalıtım malzemesinin uygulanacağı tavana; taşıyıcı sistemin uygulanacağı eksen de detaylara uygun aralıklarda dübel atar.2.2: Sabitleme elemanlarını dübellere vidalar2.3: Asma tavanlı sistemde (profilli sistemde) yalıtım malzemelerini arasında boşluk bırakmayacak şekilde döşer.2.4: Belirlenen kotlarda oluşturulan asma tavan taşıyıcı sistem üzerine yangın yalıtım malzemelerini tekniğine uygun şekilde döşer.2.5: İç yüzey kaplamasını taşıyıcı sisteme tekniğine uygun olarak tespit eder ve uygulamayı bitirir. <p>Bağlam:</p> <p>2.1: Teknik şartnameye uygun olarak asma tavan kotunu belirler, uygun araçlar kullanarak kot alma işlemini yapar. Tavan U veya C profillerinin sabitleneceği hattı taban-tavan yüzeylerine çırpı ipi kullanarak işaretler. Teknik şartnameye uygun olarak ana taşıyıcı profillerin eksenlerinin sabitleneceği hattı tavan yüzeyine işaretler. Projeye uygun olarak tavan U veya C profillerini yapılacak asma tavan ölçüsüne göre keser ve hazırlar. Tavan U profilleri yan duvarlara dübel vida kullanarak en fazla 60 cm aralıklarla sabitler. İlk ana taşıyıcı tavan C profil eksenini duvardan 10 cm uzak olacak şekilde konumlandırır. Daha sonra gelen ana taşıyıcı aks aralıklarını teknik şartnameye göre konumlandırır. Projeye uygun askı çubuğunu veya agrafları seçer. Mevcut döşemeye çelik</p>

dübelleri monte eder ve askı çubuklarını çelik dübellere geçirir. Çelik dübellere ile agrafları tavana sabitler. Askı maşalarını, askı çubuklarına yay üzerinde bulunan deliklerden geçirilerek takar. Askı maşalarını, tavan C profillerine dik takarak, teraziye alır. Agraflı uygulamalarda agrafları tavan C profillerine uygun vida ile tutturur. Tavan C profillerinin ek yerlerinde ekleme parçası kullanarak ek yerlerini şaşırtır. Alçı levha kaplamasına geçilmeden önce asma tavan boşluğunda yer alacak tesisat işlerinin bitirilmesini sağlar. Askı çubukları ve ana profillerin tesisatlarla çakışması durumunda gereken yerlerde ek askı çubuğu veya ek agraflar kullanılır.

2.5: Gerektiğinde alçı levhaları maket bıçağı ile keser. Alçı levhaların kısa kenarları ile kesilmiş kenarlarına suni pah açar. Alçı levhayı tavanın uygun köşesinden duvara yanaştırarak kaplamaya başlar. Alçı levhaların tavan C profillerinin tabanını ortalamasını sağlar. Alçı levhaları uygun boyutlu borazan vidalar ile en fazla 25cm aralıklarla ve şaşırtmalı olarak tavan C profillerine sabitler.

Öğrenme Cıktısı 3: Doğrudan çatıya tespit edilen sistemlerde yangın yalıtımı yapar.

Başarım ölçütü:

- 3.1: Yangın yalıtım malzemesini mertekler ile arasında boşluk bırakmayacak şekilde yerleştirir.
- 3.2: Buhar kesici katmanı içe bakacak şekilde merteklerin altından geçici/kalıcı olarak tutturur.
- 3.3: İç yüzey kaplaması olarak yangına dayanıklı alçı levhaları buhar kesici katmanın üzerinden merteklere vidalar.
- 3.4: Birleşim yerlerine derz bandı yapıştırır, birleşim yerlerine derz alçısı çeker.
- 3.5: Alternatif olarak; kompozit yangın yalıtım malzemelerini birbirileri arasında boşluk bırakmayacak şekilde mertekler ile çatı yüzeyinin altına mekanik olarak sabitler.
- 3.6: Birleşim yerlerine derz bandı yapıştırır.
- 3.7: Birleşim yerlerine fileli derz alçısı çeker.

Bağlam:

- 3.1: Yangın yalıtım malzemesinin genişliğinin merteklerin genişliğine uygun olup olmadığını kontrol eder. Bir yüzü alüminyum folyo kaplı şilteleri mertekler arasına alüminyum folyolu yüzeyin sıcak tarafa bakacak şekilde yerleştirir ve şiltenin folyolu yüzeyinin her iki kenarında bulunan tespit paylarını merteklere 7,5dak/m² süresinde teknik şartnameye uygun olarak çiviler veya zımbalar.
- 3.3: Teknik şartnameye uygun olarak yangına dayanıklı alçı plaka vb. tavan kaplama malzemelerini merteklerin altına monte ederek uygulamayı tamamlar.
- 3.4: Yangına dayanıklı alçı plakalarının birleşim yerlerine sıva filesi yapıştırılarak yüzey üzerine alçı sıva uygulayarak 15dak/m² süresinde uygulamayı tamamlar.
- 3.5: Alçı plaka kaplı yangın yalıtım levhaları uygun bir testere ile keser ve mertek altlarına oturtturarak özel vidalar yardımıyla merteklere tespit eder.
- 3.6: Alçı plaka kaplı yangın yalıtım levhaları birleşim yerlerine sıva filesi yapıştırılarak yüzey üzerine alçı sıva uygulayarak 15dak/m² süresinde uygulamayı tamamlar.

Öğrenme Cıktısı 4: Kat arası (vüzer döşemelerde) yangın yalıtımı yapar

Başarım ölçütleri:

- 4.1: Yüzeyi yağ, toz, harç artığı, demir filizleri vb. atıklardan temizler.
- 4.2: Yangın yalıtım malzemesini ek yerlerinde boşluk bırakılmadan serbestçe döşer.
- 4.3: Şap tabakalı kaplamalarda, yangın yalıtımını şap kalınlığı boyunca yukarı döndürür.
- 4.4: Tamamlanan yangın yalıtım uygulamasına su geçirmeyen malzeme serer.
- 4.5: Şap atılmasına uygun zemin hazırlar.
- 4.6: Duvara döndürülen yangın yalıtımını, duvar kaplaması ve süpürgelik ile kapatır.

Bağlam:

- 4.1: Toz ve kir katmanlarını süpürerek, kalıp yağları yakarak, tel fırça ile kazıyarak veya deterjanlı

<p>su ile yıkayarak, harç atıkları ve gevşek parçaları ise kazıyarak ya da kırarak temizler. Tamir harcını teknik şartname veya üreticisinin ambalaj üzerinde verdiği hazırlama talimatına uygun şekil ve sürede olarak hazırlar. Yalıtım yapılacak yüzeylerdeki kırık, boşluk gibi düzensizlikleri yalıtımdan önce uygun bir tamir harcı ile doldurur.</p> <p>4.2: Yangın yalıtım malzemelerini aralarında boşluk kalmayacak şekilde yüzeye serbest olarak serer.</p> <p>4.3: Süpürgelik hizasına denk gelen yükseklikte (ses yalıtım malzemesinin kalınlığı + şap kalınlığı) yalıtım malzemesini keser ve kesilen yalıtım malzemelerini duvar döşeme birleşim yerlerine yerleştirir</p> <p>4.4: Yalıtım malzemelerinin üzerine polietilen folyo vb. su geçirmeyen ürünleri; enine ve boyuna ek yerlerinde en az 5cm bindirme yapılacak şekilde serer. Su geçirmeyen malzemeleri bindirme yerlerinden birbirine bant ile yapıştırarak şap atılmasına uygun zemini hazırlar</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Teorik sınav (T1), uygulamalı eğitim alanı dışında gerçekleştirilmelidir ve eğitim araçlarına erişim olmaksızın ara verilmeden yapılmalıdır. ✓ Soru başına 2 dakika süre verilir. ✓ Değerlendirmede yanlış yanıtlar dikkate alınmaz. ✓ Puanlama doğru yanıtlar üzerinden yapılır. ✓ Dört seçenekli çoktan seçmeli test şeklinde uygulanacak olan ve en az 20 sorudan oluşan sınavda tüm sorular eşit puanlıdır. ✓ Adayların bu yeterlilik birimi ile ilgili soruların en az %70'ine doğru yanıt vermesi gerekir. 		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yangın yalıtımı işlemleri ile ilgili uygulama çalışması (P1) yapılır. ✓ Değerlendirme materyali olarak, uygulama sınavı yapmak üzere seçilen işlemle ilgili araç, gereç ve malzeme kullanılır. ✓ Aday işlem yaparken performansı izlenir, yaptığı işlem analiz edilir, değerlendirilir ve puanlandırılır. ✓ Sınava giden adaydan %70 oranında başarılı olması istenir. 		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adayın uygulama sınavından başarılı olması şartı aranır. ✓ Uygulama sınavını oluşturan öğrenme çıktılarından herhangi birinden başarısız olan kişi bir yıl içinde başarısız olduğu bölümden yeniden sınava girebilir. ✓ Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmadığı takdirde yeniden tüm öğrenme çıktılarını kapsayan uygulama sınavına tekrar girmek zorundadır. 		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İZODER İNTES
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	İNŞAAT SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	../../2012 – 2012/...

EKLER

EK 12UY00..-3/A2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için en az 10 saat teorik, 20 saat pratik olmak üzere toplam 30 saatlik ve aşağıda tanımlanan içeriğe sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitimin İçeriği:

- Malzeme ve ekipmanlar
- Mesleki terimler
- Kalite kontrol prensipleri
- Asma tavan sistemleri ile çatıda yangın yalıtımı
- Doğrudan çatıya tespit edilen sistemlerde yangın yalıtımı
- Kat arası (yüzer döşemelerde) yangın yalıtımı

EK 12UY00..-3/A2-2^(*): Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo

Başarım Ölçütü	
1.1	T1 ve P1
1.2	T1 ve P1
1.3	T1 ve P1
1.4	T1 ve P1
1.5	T1 ve P1
1.6	T1 ve P1
2.1.	T1 ve P1
2.2.	T1 ve P1
2.3.	T1 ve P1
2.4.	T1 ve P1
2.5.	T1 ve P1
3.1	T1 ve P1
3.2	T1 ve P1
3.3	T1 ve P1
3.4	T1 ve P1
3.5	T1 ve P1
3.6	T1 ve P1
3.7	T1 ve P1
4.1	T1 ve P1
4.2	T1 ve P1
4.3	T1 ve P1
4.4	T1 ve P1
4.5	T1 ve P1
4.6	T1 ve P1

(): Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır*

12UY00..-3/A3 DUVARLARDA YANGIN YALITIMI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Duvarlarda Yangın Yalıtımı
2	REFERANS KODU	12UY00..-3/A3
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	../../2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yangın Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 11UMS0136-3
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş organizasyonu yapar.</u></p> <p><u>Başarım Ölçütü:</u></p> <p>1.1: Projeyi ve teknik şartnameyi inceler. 1.2: Yalıtım öncesi gerekli kontrolleri yapar. 1.3: İş esnasında gerekli olan araç, gereç ve malzemeleri hazırlar 1.4:Lojistik ile ilgili işlemleri uygun şekilde yapar. 1.5:İş programını hazırlar. 1.6:İş sağlığı ve güvenliği için gerekli önlemleri uygular.</p> <p><u>Bağlam:</u></p> <p>Öğrenme çıktısı kaynak meslek standardı Yangın Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 11UMS0136-3 A görevindeki adımlar izlenerek gerçekleştirilecektir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Mevcut duvar üzerine profilli yangın yalıtımı yapar</u></p> <p><u>Başarım Ölçütleri:</u></p> <p>2.1: Duvar ölçülerine göre döşeme ve tavana monte edilecek “U” profilleri kerserek uygulamaya hazırlar. 2.2: Tavan ve tabana, U profillerin monte edileceği yerleri çizgi çizerek işaretler. 2.3: U profilleri Şartnamede yapılan tanımlamalara uygun olarak boşluklu veya boşluksuz olarak çizilen çizgilere göre mekanik olarak monte eder. 2.4: Taban ve tavana U profilleri monte ettikten sonra düşey taşıyıcı profilleri (C profil) duvar yüksekliğine göre keserek uygulamaya hazırlar. 2.5: Tavandaki ve tabandaki taşıyıcı sistem arasına uygun aralıklarla dikey olarak taşıyıcı profilleri döşer. 2.6: Yangın yalıtım malzemelerini dikey taşıyıcı profiller arasına, boşluk kalmayacak şekilde yerleştirir. 2.7: İç yüzey kaplamasını alçı levha gibi dikey taşıyıcı profillere vidalar. 2.8: Birleşim yerlerine derz bandı yapıştırır ve derz alçısı çeker.</p> <p><u>Bağlam:</u></p> <p>2.1: Tavan ve tabana yerleştirilecek olan profillerin genişliğinin yangın yalıtım malzemesinin kalınlığına ve dikey taşıyıcı profillerin genişliğine uygun olup olmadığını kontrol eder. 2.3: Metrede 3 adet dübel kullanarak profilleri tavan ve tabana sabitler.</p>

- 2.5: Teknik şartnamede belirtilen aralıklarla dikey olarak taşıyıcı profilleri; tavan ve tabandaki profillerin arasına yerleştirir.
- 2.6: Yangın yalıtım malzemelerini dikey taşıyıcı profiller arasına, boşluk kalmayacak şekilde yerleştirir Klipslerle sabitler. Buhar kesici katmanının hangi durumlarda uygulanacağını açıklar.
- 2.7: Teknik şartnamede belirtilen aralıklarla özel alçı levha çivileri kullanarak alçı levhaları taşıyıcı profillere sabitler.
- 2.8: Teknik şartnamede tariflendiği şekilde tüm birleşim yerlerinde derz bandını uygular. Teknik şartname veya üreticisinin ambalaj üzerinde verdiği hazırlama talimatına uygun şekil ve sürede derz dolgu malzemesini hazırlar ve levha birleşim yerlerine uygular.

Öğrenme Cıktısı 3: Mevcut duvar üzerine yapıştırılmalı yangın yalıtımı yapar

Başarım Ölçütü:

- 3.1:Yapıştırılmalı yangın yalıtım uygulamalarında yüzeyin düzgünlüğüne göre uygun yapıştırma tekniğini belirler.
- 3.2:Alçı veya çimento esaslı yapıştırıcıyı üreticisinin tavsiyeleri doğrultusunda hazırlar.
- 3.3:Yapıştırıcıyı levha kenarlarında kesintisiz çerçeve ve levha ortasında öbekler halinde yangın yalıtım levhalarına uygular.
- 3.4: Yangın yalıtım levhalarını aralarında boşluk kalmayacak şekilde duvara yerleştirir.
- 3.5: Sıvayı üreticinin tavsiyeleri doğrultusunda hazırlar. Fileli sıva uygulaması yapar.

Bağlam:

- 3.1: Yüzeyin düzgünlüğüne cephedeki kaçıklık miktarını şakül kullanarak tayin eder ve kaçıklığın 0,5cm/3m olduğu düzgün yüzeylerde dışı mala, kaçıklığın 1cm/3m'ye olduğu az düzgün olmayan yüzeylerde ise çerçeve ve öbeleme metodu ile yapıştırma işlemini yapar.
- 3.2: Alçı/çimento esaslı yapıştırıcıyı teknik şartname veya üreticisinin ambalaj üzerinde verdiği hazırlama talimatına uygun şekil ve sürede olarak hazırlar.
- 3.4: Yangın yalıtım malzemelerini aralarında boşluk kalmayacak şekilde şaşırtılmalı olarak yerleştirir. Master ile yerleşim işleminin düzlüğünü kontrol eder.
- 3.5: Teknik şartname veya üreticisinin ambalaj üzerinde verdiği hazırlama talimatına uygun şekil ve sürede sıvayı hazırlar. Hazırlanan sıvayı levha biçimindeki yangın yalıtım malzemesinin üzerine uygular. Sıva yaşken çelik mala yardımı ile sıva filesini (donatı filesini) sıvanın içerisine hafifçe gömülecek şekilde yüzeye yerleştirir. Fileyi yatayda ve düşeyde fileyi en az 10 cm birbiri üzerinde bini olacak şekilde uygulama yüzeyine uygular. Teknik şartnameye uygun olarak birinci kat çimento/alçı esaslı sıva kurumadan (yaş iken) sıva kalınlığının 2/3'ü file altında 1/3'ü file üstünde kalacak şekilde gömülerek ikinci kat sıvayı uygular.

Öğrenme Cıktısı 4: Kompozit levhalar kullanarak yangın yalıtımı yapar

Başarım ölçütleri:

- 4.1: Kullanılacak olan kompozit levhaları duvar yüksekliğine göre keser.
- 4.2: Alçı esaslı yapıştırıcıyı üreticinin tavsiyeleri doğrultusunda hazırlar.
- 4.3: Yapıştırma işlemini levhanın arka yüzeyine öbeleme tekniği ile yapar.
- 4.4: Kompozit levhalar yapıştırıldıktan sonra birleşim yerlerine derz bandı çeker, devamında derz alçısı çeker ve boyaya hazır yüzey elde eder.

Bağlam:

- 4.1: Duvar yüzeyinde yapışmayı engelleyebilecek kir, toz, sıva kabarmaları, harç artıkları vb. gevşek yüzey yüzeyleri temizler. Duvar yüksekliğinden 1cm daha kısa olacak şekilde kompozit levhayı testere kullanarak keser.
- 4.2: Alçı/çimento esaslı yapıştırıcıyı teknik şartname veya üreticisinin ambalaj üzerinde verdiği

hazırlama talimatına uygun şekil ve sürede olarak hazırlar.

4.4: Teknik şartname veya üreticisinin ambalaj üzerinde verdiği hazırlama talimatına uygun şekil ve sürede derz dolgu malzemesini hazırlar ve levha birleşim yerlerine uygular.

Öğrenme çıktısı 5: Ara bölme (kompartment) duvarlarda yangın yalıtımı yapar.

Başarım ölçütleri:

- 5.1: Projede tanımlanan yerleşim ve duvar ölçülerine göre döşeme ve tavana monte edilecek “U” profilleri uygulamaya hazırlar.
- 5.2: Tavan ve tabana U profillerin monte edileceği yerleri çizgi çizerek işaretler.
- 5.3: U profilleri çizilen çizgilere göre mekanik olarak monte eder.
- 4.4: Taban ve tavana U profilleri monte ettikten sonra düşey taşıyıcı profilleri (C Profil vs) duvar yüksekliğine göre keserek uygulamaya hazırlar.
- 5.5: Tavandaki ve tabandaki konstrüksiyon arasına uygun aralıklarla dikey olarak taşıyıcı profilleri döşer.
- 5.6: Yangın yalıtım malzemelerini dikey taşıyıcı profiller arasına, birbirleri arasında boşluk kalmayacak şekilde yerleştirir.
- 5.7: Birleşim yerlerine derz bandı yapıştırır. Devamında derz alçısı çeker.

Bağlam:

- 5.1:Teknik şartnameye uygun olarak duvar U ve duvar C profilleri yapılacak bölme duvar ölçüsüne göre hazırlar ve duvar C profillerini tavan yüksekliğinden 1cm daha kısa olacak şekilde keser.
- 5.3:Duvar U profillerini, taban ve tavana duvar C profillerini yan duvarlara dübel vida kullanarak en fazla 60 cm aralıklarla sabitler. Kat yüksekliğinin kullanılacak profil boyundan uzun olduğu durumlarda eklemeyi, iki profilin ek yerlerinde en az 30 cm lik bir profili perçinleyerek yapar. Duvar C profillerinde ek var ise ek yerlerini şaşırtmalı olarak uygular.
- 5.5: Teknik şartnamede belirtilen aralıklarla dikey olarak taşıyıcı profilleri; tavan ve tabandaki profillerin arasına yerleştirir.
- 4.6:Alçı levhaları duvar yüksekliğinden 1 cm daha kısa olacak şekilde kesilerek alçı levhanın üst kenarı tavana oturtulacak şekilde uygular. Alçı levhaların kısa kenarları ile kesilmiş kenarlarına suni pah açar. Alçı levhaların üst kenarı ve alt kenarında uygun ölçüde uygulama boşluğu bırakarak kaplamaya bir yüzden bir tam alçı levha ile başlar. Alçı levhaların duvar C profillerinin yanlarını ortalamasını sağlar. İlk yüzdeki alçı levhalar uygun boyutlu borazan vidalar ile en fazla 30 cm aralıklarla ve şaşırtmalı olarak duvar C profillerine sabitler. Alçı levhaların ek yerleri aynı doğrultuda olmayacak şekilde şaşırtılarak ilk yüzün kaplamasını bitirir. Diğer yüzde alçı levha kaplamasına geçilmeden önce duvar boşluğunda yer alacak yalıtım malzemesini yerleştirir.
- 5.7:Alçı levhaların ek yerleri aynı doğrultuda olmayacak şekilde şaşırtılarak diğer yüzün kaplamasını bitirir. Köşelerin darbe dayanımını ve dikliğini sağlamak amacı ile delikli köşe profili köşe uzunluğunda keser ve derz dolgu alçısı ile köşelere uygular. Teknik şartname veya üreticisinin ambalaj üzerinde verdiği hazırlama talimatına uygun şekil ve sürede derz dolgu malzemesini hazırlar ve levha birleşim yerlerine uygular.

Öğrenme Çıktısı 6: Duvar/döşeme geçiş detaylarında yangın yalıtımı yapar

Başarım ölçütleri:

- 6.1: Yangına dayanıklı olması gereken duvar ve döşeme elemanlarını delip geçen yanıcı tesisat elemanlarının duvarla birleşim yerine, ısıyla genleşen malzeme/sıvaları uygular.
- 6.2: Yangına dayanıklı olması gereken duvar ve döşeme elemanlarını delip geçen yanmaz tesisat elemanlarının duvarla birleşim yerini yangın yalıtım malzemeleri ile kaplar.
- 6.3: Çatıyı delip geçen baca, boru kenarı gibi boşlukları yangın yalıtım malzemeleri ile doldurur.

8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Teorik sınav (T1), uygulamalı eğitim alanı dışında gerçekleştirilmelidir ve eğitim araçlarına erişim olmaksızın ara verilmeden yapılmalıdır. ✓ Soru başına 2 dakika süre verilir. ✓ Değerlendirmede yanlış yanıtlar dikkate alınmaz. ✓ Puanlama doğru yanıtlar üzerinden yapılır. ✓ Dört seçenekli çoktan seçmeli test şeklinde uygulanacak olan ve en az 20 sorudan oluşan sınavda tüm sorular eşit puanlıdır. ✓ Adayların bu yeterlilik birimi ile ilgili soruların en az %70'ine doğru yanıt vermesi gerekir. 		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yangın yalıtımı işlemleri ile ilgili uygulama çalışması (P2) yapılır. ✓ Değerlendirme materyali olarak, uygulama sınavı yapmak üzere seçilen işlemle ilgili araç, gereç ve malzeme kullanılır. ✓ Aday işlem yaparken performansı izlenir, yaptığı işlem analiz edilir, değerlendirilir ve puanlandırılır. ✓ Sınava giden adaydan %70 oranında başarılı olması istenir. 		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adayın uygulama sınavından başarılı olması şartı aranır. ✓ Uygulama sınavını oluşturan öğrenme çıktılarından herhangi birinden başarısız olan kişi bir yıl içinde başarısız olduğu bölümden yeniden sınava girebilir. ✓ Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmadığı takdirde yeniden tüm öğrenme çıktılarını kapsayan uygulama sınavına tekrar girmek zorundadır. 		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İZODER ve İNTES
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	İNŞAAT SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	../../2012 – 2012/...

EKLER

EK 12UY00..-3/A3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için en az 10 saat teorik, 30 saat pratik olmak üzere toplam 40 saatlik ve aşağıda tanımlanan içeriğe sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitimin İçeriği:

- Malzeme ve ekipmanlar
- Mesleki terimler
- Kalite kontrol prensipleri
- Mevcut duvar üzerine profilli yangın yalıtımı
- Mevcut duvar üzerine yapıştırılmalı yangın yalıtımı
- Kompozit levhalar kullanarak yangın yalıtımı
- Ara bölme (kompartıman) duvarlarda yangın yalıtımı
- Duvar/döşeme geçiş detaylarında yangın yalıtımı

EK 12UY00..-3/A3-2^(*): Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo

Başarım Ölçütü	Ölçme Metodu
1.1	T1 ve P2
1.2	T1 ve P2
1.3	T1 ve P2
1.4	T1 ve P2
1.5	T1 ve P2
1.6	T1 ve P2
2.1	T1 ve P2
2.2	T1 ve P2
2.3	T1 ve P2
2.4	T1 ve P2
2.5	T1 ve P2
2.6	T1 ve P2
2.7	T1 ve P2
2.8	T1 ve P2
3.1	T1 ve P2
3.2	T1 ve P2
3.3	T1 ve P2
3.4	T1 ve P2
3.5	T1 ve P2
4.1	T1 ve P2
4.2	T1 ve P2
4.3	T1 ve P2
4.4	T1 ve P2

5.1	T1 ve P2
5.2	T1 ve P2
5.3	T1 ve P2
5.4	T1 ve P2
5.5.	T1 ve P2
5.6	T1 ve P2
5.7	T1 ve P2
6.1	T1 ve P2
6.2	T1 ve P2
6.3	T1 ve P2

(): Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır*

**11UY00..-3/B1 ÇELİK YAPILARDA TAŞIYICI ELEMANLARDA YANGIN YALITIMI
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Çelik Yapılarda Taşıyıcı Elemanlarda Yangın Yalıtımı
2	REFERANS KODU	12UY00..-3/B1
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	../../2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yangın Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 11UMS0136-3
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş organizasyonu yapar.</u></p> <p><u>Başarım Ölçütü:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1.1: Projeyi ve teknik şartnameyi inceler.1.2: Yalıtım öncesi gerekli kontrolleri yapar.1.3: İş esnasında gerekli olan araç, gereç ve malzemeleri hazırlar1.4:Lojistik ile ilgili işlemleri uygun şekilde yapar.1.5:İş programını hazırlar.1.6:İş sağlığı ve güvenliği için gerekli önlemleri uygular. <p><u>Bağlam:</u></p> <p>Öğrenme çıktısı kaynak meslek standardı Yangın Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 11UMS0136-3 A görevindeki adımlar izlenerek gerçekleştirilecektir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Metal taşıyıcı elemanlarda yangın yalıtımı yapar.</u></p> <p><u>Başarım Ölçütleri:</u></p> <ol style="list-style-type: none">2.1: Dairesel kesitli kolonlara uygun boyutta, Şilte biçiminde olan yangın yalıtım malzemesini keser.2.2: Şiltelerin yerleştirileceği yüzeylere tespit pimleri monte eder.2.3: Kesilen Şilteleri pimplere geçirerek yalıtım yapılacak yüzey üzerine sarar.2.4: Ek yerlerini galvanizli tel ile taşıyıcı rabitz tel içinden geçirerek diker.2.5: Dikdörtgen/kare kesitli kolonların kirişlerin yangın yalıtımı için kullanılan levhaların uygulanacak olan yüzeylere yapıştırır ve/ veya tespit pimleri ile tutturur. <p><u>Bağlam:</u></p> <p>2.1: Dairesel kesitli kolonun çevresini ölçer ve şilte biçiminde olan yangın yalıtım malzemesini keser.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Son kat yüzey kaplamasını monte eder</u></p> <p><u>Başarım ölçütleri:</u></p> <ol style="list-style-type: none">3.1: Son kat yüzey kaplamasına hazır yüzey oluşturur.3.2: Köşelere profil uygular.3.3: Şartnameye uygun olarak son kat yüzey kaplamasını monte eder

8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Teorik sınav (T2), uygulamalı eğitim alanı dışında gerçekleştirilmelidir ve eğitim araçlarına erişim olmaksızın ara verilmeden yapılmalıdır. ✓ Soru başına 2 dakika süre verilir. ✓ Değerlendirmede yanlış yanıtlar dikkate alınmaz. ✓ Puanlama doğru yanıtlar üzerinden yapılır. ✓ Dört seçenekli çoktan seçmeli test şeklinde uygulanacak olan ve en az 20 sorudan oluşan sınavda tüm sorular eşit puanlıdır. ✓ Adayların bu yeterlilik birimi ile ilgili soruların en az %70'ine doğru yanıt vermesi gerekir. 		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yangın yalıtımı işlemleri ile ilgili uygulama çalışması (P3) yapılır. ✓ Değerlendirme materyali olarak, uygulama sınavı yapmak üzere seçilen işlemle ilgili araç, gereç ve malzeme kullanılır. ✓ Aday işlem yaparken performansı izlenir, yaptığı işlem analiz edilir, değerlendirilir ve puanlandırılır. ✓ Sınava giden adaydan %70 oranında başarılı olması istenir. 		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adayın uygulama sınavından başarılı olması şartı aranır. ✓ Uygulama sınavını oluşturan öğrenme çıktılarından herhangi birinden başarısız olan kişi bir yıl içinde başarısız olduğu bölümden yeniden sınava girebilir. ✓ Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmadığı takdirde yeniden tüm öğrenme çıktılarını kapsayan uygulama sınavına tekrar girmek zorundadır. 		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	İZODER İNTEŞ
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	İNŞAAT SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	.././2012 – 2012/...

EKLER

EK [A2]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için en az 10 saat teorik, 20 saat pratik olmak üzere toplam 30 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitimin İçeriği:

- Malzeme ve ekipmanlar
- Mesleki terimler
- Kalite kontrol prensipleri
- Dairesel kesitli kolonlarda yangın yalıtımı
- Dikdörtgen/kare kesitli kolonlarda ve kirişlerde yangın yalıtımı
- Son kat yüzey kaplamasının monte edilmesi

EK [...]-2^(*): Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo

Başarım Ölçütü	Ölçme Metodu
1.1	T2 ve P3
1.2	T2 ve P3
1.3	T2 ve P3
1.4	T2 ve P3
1.5	T2 ve P3
1.6	T2 ve P3
2.1	T2 ve P3
2.2	T2 ve P3
2.3	T2 ve P3
2.4	T2 ve P3
2.5	T2 ve P3
3.1	T2 ve P3
3.2	T2 ve P3
3.3	T2 ve P3

(): Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır*

12UY00..-3/B2 SANAYİ YAPILARINDA YANGIN YALITIMI
YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Sanayi Yapılarında Yangın Yalıtımı
2	REFERANS KODU	12UY00..-3/B2
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	../../2012
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yangın Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 11UMS0136-3
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş organizasyonu yapar.</u></p> <p><u>Başarım Ölçütü:</u></p> <p>1.1: Projeyi ve teknik şartnameyi inceler. 1.2: Yalıtım öncesi gerekli kontrolleri yapar. 1.3: İş esnasında gerekli olan araç, gereç ve malzemeleri hazırlar 1.4:Lojistik ile ilgili işlemleri uygun şekilde yapar. 1.5:İş programını hazırlar. 1.6:İş sağlığı ve güvenliği için gerekli önlemleri uygular.</p> <p><u>Bağlam:</u></p> <p>Öğrenme çıktısı kaynak meslek standardı Yangın Yalıtımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı - 11UMS0136-3 A görevindeki adımlar izlenerek gerçekleştirilecektir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Sanayi yapılarında cephelerde yangın yalıtımı yapar.</u></p> <p><u>Başarım Ölçütleri:</u></p> <p>2.1: Yangına dayanıklı hazır sandviç panelleri, bina taşıyıcı sistemi üzerine, ek yerlerinde boşluk oluşturmaksızın monte eder. 2.2: Yerinde uygulamalı sistemlerde bina taşıyıcı sistemi üzerine ilk kat sac panel montajı yapar. 2.3: Buhar kesici serer 2.4: Sistem konstrüksiyonu oluşturur. 2.5: Yangına dayanıklı yalıtım malzemesini ek yerlerinde boşluk oluşturmaksızın yerleştirir. 2.6: İkinci kat sac uygulama montajı yapar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Sanayi yapılarında çatılarda yangın yalıtımı yapar</u></p> <p><u>Başarım ölçütleri</u></p> <p>3.1: Yangına dayanıklı hazır sandviç panelleri bina taşıyıcı sistemi üzerine ek yerlerinde boşluk oluşturmaksızın monte eder. 3.2: Yerinde uygulamalı sistemlerde bina taşıyıcı sistemi üzerine ilk kat sac panel montajı yapar ve buhar kesici serer. 3.3: Yangına dayanıklı yalıtım malzemesini ek yerlerinde boşluk oluşturmaksızın yerleştirir.</p>

3.4: Tekniğine uygun olarak su yalıtım örtülerinin montajının yapılmasını sağlar.	
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
8 a) Teorik Sınav	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Teorik sınav (T3), uygulamalı eğitim alanı dışında gerçekleştirilmelidir ve eğitim araçlarına erişim olmaksızın ara verilmeden yapılmalıdır. ✓ Soru başına 2 dakika süre verilir. ✓ Değerlendirmede yanlış yanıtlar dikkate alınmaz. ✓ Puanlama doğru yanıtlar üzerinden yapılır. ✓ Dört seçenekli çoktan seçmeli test şeklinde uygulanacak olan ve en az 20 sorudan oluşan sınavda tüm sorular eşit puanlıdır. ✓ Adayların bu yeterlilik birimi ile ilgili soruların en az %70'ine doğru yanıt vermesi gerekir. 	
8 b) Performansa Dayalı Sınav	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yangın yalıtımı işlemleri ile ilgili uygulama çalışması (P4) yapılır. ✓ Değerlendirme materyali olarak, uygulama sınavı yapmak üzere seçilen işlemle ilgili araç, gereç ve malzeme kullanılır. ✓ Aday işlem yaparken performansı izlenir, yaptığı işlem analiz edilir, değerlendirilir ve puanlandırılır. ✓ Sınava giden adaydan %70 oranında başarılı olması istenir. 	
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adayın uygulama sınavından başarılı olması şartı aranır. ✓ Uygulama sınavını oluşturan öğrenme çıktılarından herhangi birinden başarısız olan kişi bir yıl içinde başarısız olduğu bölümden yeniden sınava girebilir. ✓ Bir yıl içerisinde bu hakkını kullanmadığı takdirde yeniden tüm öğrenme çıktılarını kapsayan uygulama sınavına tekrar girmek zorundadır. 	
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)
	İZODER VE İNTES
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ
	İNŞAAT SEKTÖR KOMİTESİ
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI
	../../2012 – 2012/...

EKLER

EK [A2]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için en az 10 saat teorik, 20 saat pratik olmak üzere toplam 30 saatlik ve aşağıda tanımlanan eğitim içeriğine sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

Eğitimin İçeriği:

- Malzeme ve ekipmanlar
- Mesleki terimler
- Kalite kontrol prensipleri
- Sanayi yapılarında cephelerde yangın yalıtımı
- Sanayi yapılarında çatılarda yangın yalıtımı

EK [...]-2^(*): Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo

1.1	T3 ve P4
1.2	T3 ve P4
1.3	T3 ve P4
1.4	T3 ve P4
1.5	T3 ve P4
1.6	T3 ve P4
2.1	T3 ve P4
2.2	T3 ve P4
2.3	T3 ve P4
2.4	T3 ve P4
2.5	T3 ve P4
2.6	T3 ve P4
3.1	T3 ve P4
3.2	T3 ve P4
3.3	T3 ve P4
3.4	T3 ve P4

(): Bu ekler, yeterlilik taslaklarının değerlendirilmesi ve/veya yetkilendirilmiş kuruluşlar için saklanacak olup yeterliliklerin kamuya açık olan nüshalarında yayınlanmayacaktır*