



ULUSAL MESLEK STANDARDI

ISI YALITIMCISI

SEVİYE 3

REFERANS KODU / 11UMS0132-3

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 21.03.2011 – 27881 (Mükerrer)

Meslek:	ISI YALITIMCISI
Seviye:	3^I
Referans Kodu:	11UMS0132-3
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) Yardımcı Kuruluş: Isı, Su, Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği (İZODER)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK İnşaat Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	21.03.2011 / 27881 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AYIRICI TABAKA: Su yalıtım örtülerinden farklı ısı boy uzama katsayısına sahip malzemelerin, su yalıtım katmanlarına zarar vermesini önlemek için araya konulan ve örtülere yapıştırılmayan katmanı,

BUHAR KESİCİ: Buhar geçişini sınırlandıran veya engelleyen, su buharı geçişine yüksek direnç gösteren polietilen folyo, alüminyum folyo veya kraft kâğıt gibi malzemeleri,

ÇAKIL: Ø (16-32) mm arası yıkanmış ve elenmiş dere çakılını,

DAMLALIKLI KÖŞE PROFİLİ (T- Profil): Balkon, çıkma vb. bina bölümlerinden yağmur ve benzeri su akıntılarının yapı yüzeyine zarar vermeden uzaklaştırılmasını sağlayacak, plastik, polistirool veya alüminyumdan yapılmış, sıva filesi takviyeli veya takviyesiz damlalık profili,

DERZ BANDI: Alçı levhaların birleşim yerlerinde sıva çatlamlarını önlemek için kullanılan bantları,

DÜBEL: Yalıtım levhalarını uygulama yüzeyine mekanik olarak tespit etmek için kullanılan, geri dönüşüme uğramamış plastikten mamul veya polyamit esaslı, geniş başlıklı, plastik veya çelik çivili mekanik tespit elemanı,

EĞİMLİ ÇATI: Eğimi %5 veya daha fazla olan çatıyı,

FİLTRE KATMANI: Üstteki katmanlardan gelecek olan tozun ve istenmeyen yabancı maddelerin geçişini engelleyen katmanı,

GEOTEKSTİL KEÇE: Yalıtım malzemelerini beton ve benzeri malzemedan ayırmak için serilen tekstil ürününü,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

ISI YALITIM MALZEMELERİ: Isı kaybı ve kazançlarının azaltılmasında kullanılan düşük kalınlıklarda yüksek ısı dirence sahip, camyünü, taşyünü (mineral yünler), poliüretan, ahşap yünü, fenolik köpük, cam köpüğünden mamul özel malzemeleri,

ISI YALITIM SIVASI: Isı yalıtım levhaları yüzeyine uygulanan ve ilk kat uygulamadan sonra içine sıva filesi yerleştirilerek tekrar bir kat sıva ile sıvanarak tamamlanan organik polimer katkılı sıva malzemesini,

ISI YALITIM YAPIŞTIRICISI: Isı yalıtım levhalarının düşey veya yatay yüzeylere yapıştırılması amacı ile kullanılan organik polimer katkılı, mala ile tatbik edilen, uygulama yüzeyine göre çimento (mineral), akrilik esaslı veya çimento-akrilik esaslı ısı yalıtım levhası yapıştırma harcını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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,

KOMPOZİT PANEL: Bir veya her iki yüzeyi bir başka malzeme ile fabrika ortamında emprenye edilmiş bileşik levha biçimindeki malzemeyi,

KÖŞE PROFİLİ (L-Profil): Bina iç/dış köşeleri ve pencere kenarlarındaki köşeleri mekanik etkilerden korumak ve düzgün köşeler elde etmek için plastik, polistirol veya alüminyumdan imal edilmiş, cam elyafı sıva filesi takviyeli veya takviyesiz, alkali ortama dayanıklı iç veya dış köşe profili,

PUR: Poliüretan Köpüğü,

SANDVIÇ PANEL: Her iki yüzeyi metal levha veya iç yüzeyi metal, dış yüzeyi su yalıtım örtüsünden oluşan ve yüzeyler arasında yalıtım çekirdeği bulunan kompozit paneli,

SIVA FİLESİ (DONATI FİLESİ): Yalıtım levhalarının üzerine kaplanan sıvada oluşacak çekme gerilmelerini karşılamak ve çatlamasını önlemek amacıyla kullanılan, muhtelif örgü gözü olan, alkali ortama dayanıklı, cam elyafı tekstil malzemeyi,

SON KAT DEKORATİF KAPLAMA: İkinci kat yalıtım sıvasının üzerine dekoratif ve dış etkenlere karşı sistemi koruma amaçlı uygulanan çimento, akrilik veya silikon esaslı cephe kaplama malzemelerini,

SU BASMAN PROFİLİ: Isı yalıtım levhalarının başladığı seviyede sistemi mekanik ve dış etkilerden (yağmur, rüzgâr vs.) korumak, sıva uygulamasında mastar görevi görmek amacıyla kullanılan ve başlangıç seviyesinde mekanik olarak tespit edilen alüminyumdan yapılmış referans profili,

TAŞ YÜNÜ: Bazalt hammaddesinden üretilen ısı yalıtım malzemesini,

TERAS ÇATI: Eğimi %5 veya daha az olan çatıyı,

TİJ: Beton kalıplarının uygulama esnasında eşit mesafelerde durabilmesi amacıyla demirden üretilen yardımcı elemanları,

YÜZER DÖŞEME: Üzerinde yürünen şap katmanının; düşey duvar elemanları ile temas etmeyecek şekilde döşeme betonundan bir yalıtım malzemesi ile ayrıldığı zemin detayını,

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	6
2. MESLEK TANITIMI	7
2.1. Meslek Tanımı	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	7
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları	7
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	7
3. MESLEK PROFİLİ	8
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	8
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	18
3.3. Bilgi ve Beceriler	18
3.4. Tutum ve Davranışlar	19
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	21

1. GİRİŞ

Isı Yalıtımcısı (Seviye 3) 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 MYK’nın görevlendirdiği Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından hazırlanmıştır.

Isı Yalıtımcısı (Seviye 3) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Isı Yalıtımcısı (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevreye ilişkin önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, her türlü yapıda ısı yalıtımı uygulamalarına ilişkin işlemleri yapan ve mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7124 (Yalıtım işlerinde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği

*Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

4857 Sayılı İş Kanunu

*Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Isı Yalıtımcısı (Seviye 3); her türlü bina, endüstriyel tesis ve gerekli olan yerlerde ısı yalıtımı yapar. Zaman zaman toz ve kokunun yoğun olduğu, açık ya da kapalı ortamlarda çalışır. Isı yalıtımcısı işin gereğine göre mimar, mühendis, yalıtım teknikeri ve meslektaşları ile işbirliği içerisinde çalışır. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Isı Yalıtımcısının; iş iskelesi ile ilgili şartnamelere uygun çalışma yapması, yükseklik fobisinin olmaması ve ağır ve tehlikeli işlerde çalışabilecek sağlık raporuna sahip olması gerekir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	A.1	Projeyi incelemek	A.1.1	Projeyi detaylı biçimde okur.
				A.1.2	İş kalemlerini tespit eder.
				A.1.3	İş sıralamasını yapar.
		A.2	Yalıtım öncesi kontrolleri yapmak	A.2.1	Yalıtımı yapılacak yüzeylerin hazır olup olmadığını kontrol eder.
				A.2.2	Saha kontrolü yapar.
				A.2.3	Yalıtımı yapılacak yüzeylerin metrajını çıkartır.
				A.2.4	İşlerin yapılması esnasında hava koşullarını önceden kontrol eder.
		A.3	Teknik şartnameyi incelemek	A.3.1	Şartnamedeki iş kalemlerini kontrol eder.
				A.3.2	Şartnamedeki malzemelerin teyidini yapar.
		A.4	Araç gereç ve malzeme seçimi yapmak	A.4.1	Kullanılacak ekipmanı belirler ve hazırlar.
				A.4.2	Sarf malzemelerinin miktarını ve çeşidini işin yapısına göre belirler.
		A.5	Lojistik ile ilgili işlemleri yapmak	A.5.1	Depolama ve istiflemeyi kurallara uygun olarak yapar veya yapılmasını sağlar.
				A.5.2	Depolanan alandan kullanılan alana malzeme taşır veya taşınmasını sağlar.
				A.5.3	Atık malzemeleri uygun yerlerde depolar.
				A.5.4	İşverenle görüşerek, uygun yerlerde depolanan atıkların sevkiyatının yapılmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş organizasyonu yapmak	A.6	Yardımcı elemanlara iş dağılımı yapmak ve iş programını uygulamak	A.6.1	İşe göre eleman seçimi yapar.
				A.6.2	Yardımcı elemanlar arasındaki koordinasyonu sağlar.
		A.7	İş sağlığı ve güvenliği için gerekli önlemleri almak ve alınmasını sağlamak	A.7.1	Çalışacağı alandaki risk unsurları hakkında bilgi sahibi olur.
				A.7.2	İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanır.
				A.7.3	Arızaları yetkili kişiye bildirir.
				A.7.4	Kazaya sebebiyet verecek davranışlardan kaçınır, iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan önlemlere dikkat eder ve uyar.
				A.7.5	İlk yardım çantası ve yangın söndürücü bulundurur.
				A.7.6	İletişim araçlarını yanına alır.
				A.7.7	Çalışacağı alanın gereken güvenlik donanım kontrolünü iş sağlığı ve güvenliği uzmanının direktiflerine uygun olarak yapar.
				A.7.8	Çalışma alanında ilgisiz kişilerin bulunmamasına dikkat eder.
				A.7.9	Çalışma alanının temiz ve düzenli tutulmasını sağlar.
				A.7.10	Yardımcı elemanların iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun çalışmalarını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Temelerde, döşemelerde ve tavanlarda ısı yalıtımı yapmak (devamı var)	B.1	Toprakla temas eden döşemelerde ısı yalıtımı yapmak	B.1.1	Toprakla temas eden döşemelerde proje şartnamesine uygun olarak su yalıtımı yapıp yapılmadığını kontrol eder, yapılmadıysa yetkiliye bildirir.
				B.1.2	Toprakla temas eden döşemelerde ısı yalıtım malzemelerini tekniğe uygun şekilde yerleştirir.
				B.1.3	Isı yalıtımı üzerine gereği halinde su geçirmeyen malzemeyi serer ve şap atılmasına uygun zemin hazırlar.
		B.2	Isıtılmayan iç hacme birleşik döşemelerde ısı yalıtımı yapmak	B.2.1	Yüzeyi yağ, toz, harç artığı, demir filizleri gibi atıklardan temizler.
				B.2.2	Eğer yüzey bozuk ise tamir eder.
				B.2.3	Yapıştırma yöntemini yüzeyin düzgünlüğüne göre seçerek yapıştırma işlemini yapar.
				B.2.4	Boşluk kalmayacak şekilde ısı yalıtım levhalarını yüzeye yapıştırır ve dübeller.
				B.2.5	Yapıştırılmalı sistemde, dübelleme işleminden sonra, sıva filesi ile iki kat ısı yalıtım sıvası çeker ve yüzeyi son kat kaplamaya hazır hale getirir.
				B.2.6	Isı yalıtım malzemesinin uygulanacağı asma tavana; taşıyıcı sistemin uygulanacağı ekseninde detaylara uygun aralıklarda dübel atar ve sabitleme elemanlarını dübellere vidalar.
				B.2.7	Asma tavanlı sistemde (profil sistemde) ısı yalıtım malzemeleri arasında boşluk bırakmayacak şekilde döşeme yapar.
				B.2.8	İç yüzey kaplamasını taşıyıcı sisteme mekanik olarak tespit eder ve uygulamayı bitirir.
B.2.9	Yapıştırılmalı sistemde ve asma tavanlı sistemde ısı köprüleri oluşmaması için kolon ve kirişlerde mevzuatta belirtilen ölçülerde ısı yalıtım malzemesi ile döşemeyi devam ettirir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Temelerde, döşemelerde ve tavanlarda ısı yalıtımı yapmak	B.3	Toprakla temas eden temelerde ısı yalıtımı yapmak	B.3.1	Toprakla temas eden temelerde proje şartnamesine uygun olarak su yalıtımı yapıp yapılmadığını kontrol eder, yapılmadıysa yetkiliye bildirir.
				B.3.2	Isı yalıtım levhalarının yüzeye yapışacak kısmına tekniğe uygun yapıştırılma işlemini su yalıtımına zarar vermeden yapar.
				B.3.3	Levha birleşmelerinde boşluk kalmayacak şekilde tekniğine uygun olarak yapıştırma yapar.
		B.4	Kat arası (yüzer döşemelerde) ısı yalıtımı yapmak	B.4.1	Yüzeyi yağ, toz, harç artığı, demir filizleri gibi atıklardan temizler.
				B.4.2	Isı yalıtım levhalarını ek yerlerinde boşluk bırakılmadan serbestçe döşer.
				B.4.3	Şap tabakalı kaplamalarda ısı yalıtımını şap kalınlığı boyunca yukarı döndürür.
				B.4.4	Tamamlanan ısı yalıtım uygulamasına su geçirmeyen malzeme serer ve şap atılmasına uygun zemin hazırlar.
				B.4.5	Duvara döndürülen ısı yalıtımını duvar kaplaması ve süpürgelik ile kapatır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Duvarlarda ısı yalıtımı yapmak (devamı var)	C.1	Dış duvarda ısı yalıtımı yapmak	C.1.1	Gerekli durumlarda basit iş iskelesini kurar veya iş iskelesinin kurulmasını sağlar.
				C.1.2	Cepheye ip çekip, cephedeki düzgünlüğü kontrol eder. Bozuk ve gevşek yüzeylerin tamiratını yapar.
				C.1.3	Yapıya ait denizlik ve damlalığın boyutlarını kontrol eder, gerekirse değiştirilmesini sağlar.
				C.1.4	Su basman profilini uygun bir şekilde monte eder.
				C.1.5	Isı yalıtım yapıştırıcısını üreticisinin tavsiyeleri doğrultusunda hazırlar.
				C.1.6	Yüzeyin düzgünlüğüne göre uygun yapıştırma tekniği ile ısı yalıtım levhalarını yapıştırır.
				C.1.7	Isı yalıtım levhalarını yatay doğrultuda ve şaşırtmalı olarak yerleştirir.
				C.1.8	Bina iç ve dış köşelerinde kilitleme sistemi ile ısı yalıtım levhalarını yerleştirir.
				C.1.9	Pencere/kapı kenarlarında ısı yalıtım malzemeleri arasında derz oluşmasını engellemek için ısı yalıtım levhalarını tek parçada, L şeklini alacak şekilde yerleştirir.
				C.1.10	Isı yalıtım yapıştırıcısının kuruması için yeterli süre bekledikten sonra uygulama projesine uygun dübelle dübelleme işlemini yapar.
				C.1.11	Isı yalıtım sıvasını üreticisinin tavsiyeleri doğrultusunda hazırlar.
				C.1.12	Köşe ve damlalık profilleri ısı yalıtım sıvası kullanarak gerekli yerlere uygular.
				C.1.13	Isı yalıtım levhalarının üzerine ısı yalıtım sıvası uygular. Isı yalıtım sıvası yaşken sıva filesini (donatı filesini) yüzeye yerleştirir. Düşeyde ve yataydaki ekler tekniğine uygun olarak yapılır. Pencere ve kapı köşelerine takviye file uygular.
				C.1.14	Birinci kat ısı yalıtım sıvası kuruduktan ikinci kat ısı yalıtım sıvasını tekniğine uygun şekilde uygular. Gereğinde alternatif olarak birinci kat sıvası kurumadan ıslak üstüne ikinci kat sıva uygulaması yapar.
				C.1.15	Son kat kaplama uygulamalarını şartnameye ve tekniğine uygun olarak yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Duvarlarda ısı yalıtımı yapmak (devamı var)	C.2	İç duvarda ısı yalıtımı yapmak (devamı var)	C.2.1	Profilli sistemde; profilleri yalıtım malzemesinin boyutuna göre tavan ve tabana monte eder.
				C.2.2	Tavandaki ve tabandaki sistem arasına uygun aralıklarla dikey olarak taşıyıcı profilleri döşer.
				C.2.3	Isı yalıtım levhalarını taşıyıcı profiller arasına, boşluk kalmayacak şekilde yerleştirir. Gerekli durumlarda buhar kesici katman koyar.
				C.2.4	Taşıyıcı profillere, taban ve tavanda, yalıtım bandını ısı köprüsü oluşmaması için yapıştırır.
				C.2.5	Alçı levhaları taşıyıcı profillere monte eder.
				C.2.6	Birleşim yerlerine derz dolgu malzemesi çeker.
				C.2.7	Derz bandını levha birleşim yerine yapıştırır ve derz alçısı çeker.
				C.2.8	Isı köprüleri oluşmaması için kolon ve kirişlerde mevzuatta belirtilen ölçülerde ısı yalıtım malzemesi ile döşemeyi devam ettirir.
				C.2.9	Sıvalı ısı yalıtım uygulamalarında, ısı yalıtım yapıştırıcısını üreticinin tavsiyeleri doğrultusunda hazırlar.
				C.2.10	Yüzeyin düzgünlüğüne göre uygun yapıştırma tekniği ile ısı yalıtım levhalarını yapıştırır.
				C.2.11	Isı yalıtım levhalarını yatay doğrultuda ve şaşırtmalı olarak yerleştirir.
				C.2.12	Bina iç ve dış köşelerinde kilitleme sistemi ile ısı yalıtım levhalarını yerleştirir.
				C.2.13	Pencere/kapı kenarlarında ısı yalıtım malzemeleri arasında derz oluşmasını engellemek için ısı yalıtım levhalarını tek parçada, L şeklini alacak şekilde yerleştirir.
				C.2.14	Isı yalıtım yapıştırıcısının kuruması için yeterli süre bekledikten sonra uygulama yapılan yüzeye projesine göre dübelleme yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Duvarlarda ısı yalıtımı yapmak	C.2	İç duvarda ısı yalıtımı yapmak	C.2.15	Isı yalıtım sıvasını veya alçı sıvasını üreticinin tavsiyeleri doğrultusunda hazırlar.
				C.2.16	Köşe profilleri ısı yalıtım sıvası kullanarak gerekli yerlere uygular.
				C.2.17	Isı yalıtım sıvasını veya alçı yalıtım sıvasını ısı yalıtım levhalarına uygular. Sıva yaşken; sıva filesini (donatı filesi) yüzeye yerleştirir. Aynı süreç içinde pencere ve kapı köşelerine takviye file uygular.
				C.2.18	Birinci kat sıva kurduktan sonra ikinci kat sıvayı uygular.
				C.2.19	Son kat kaplama uygulamalarını şartnameye ve tekniğine uygun olarak yapar.
				C.2.20	Kompozit levhalarla yapılan ısı yalıtım uygulamalarında yapıştırma işlemini, levhanın arka yüzeyine çerçeve ve öbikleme tekniği ile yapar.
				C.2.21	Kompozit levhaları yapıştırdıktan sonra birleşim yerlerine derz bandı ve derz alçısı çekerek boyaya hazır yüzey elde eder.
				C.2.22	İçten yapılan tüm uygulamalarda ısı köprüleri oluşmaması için tavan ve tabanda mevzuatta belirtilen ölçülerde ısı yalıtım malzemesi ile döşemeye devam eder.
		C.3	Toprakla temas eden perde duvarlarda ısı yalıtımı yapmak	C.3.1	Proje şartnamesine uygun olarak su yalıtımı yapılıp yapılmadığını kontrol eder.
				C.3.2	Isı yalıtım levhalarının yüzeye yapışacak kısmına tekniğe uygun yapıştırılma işlemini su yalıtımına zarar vermeden yapar.
C.3.3	Levha birleşmelerinde boşluk kalmayacak şekilde yapıştırma yapar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Çatılarda ısı yalıtımı yapmak (devamı var)	D.1	Çatı arası kullanılmayan eğimli çatılarda ısı yalıtımı yapmak	D.1.1	Isı yalıtım malzemesini, arasında boşluk bırakmayacak şekilde, çatı döşemesine serbest bir şekilde uygular.
				D.1.2	Yanıcı yalıtım malzemesi ile yapılan uygulamalarda ilave olarak ısı yalıtım malzemesi üzerine şap atılmasını sağlar.
		D.2	Çatı arası kullanılan eğimli çatılarda ısı yalıtımı yapmak	D.2.1	Isı yalıtım malzemesini arada boşluk bırakmayacak şekilde, merteklerin arasına, buhar kesici katman içe bakacak şekilde, yerleştirir.
				D.2.2	Isı yalıtım malzemesini arada boşluk bırakmayacak şekilde, merteklerin üzerine, detayına uygun olarak oluk hizasından mahyaya doğru yerleştirir.
				D.2.3	Isı yalıtım levhaları üzerine nefes alan su yalıtım örtüsünü serer, tespit çıtaları ile monte eder veya ettirir.
				D.2.4	Çatı ve ısı yalıtımı arasında havalandırma sağlar.
		D.3	Teras çatılarda ısı yalıtımı yapmak (devamı var)	D.3.1	Ters teras çatılarda ısı yalıtım levhalarını aralarında boşluk kalmayacak şekilde serbest olarak su yalıtım malzemesinin üzerine tatbik eder.
				D.3.2	Isı yalıtım levhalarının üzerine ayırıcı keçe serer.
				D.3.3	Üzerinde gezilemeyen çatılarda ayırıcı keçenin üzerine çakıl serer.
				D.3.4	Üzerinde gezilen çatılarda çakıl katmanın üzerine eğim şapı attırarak döşeme kaplamasına (seramik vb.) hazır bir yüzey oluşturur.
				D.3.5	Geleneksel teras çatılarda taşıyıcı ile yapılan ısı yalıtımı uygulamalarında; eğim betonu atılmış çatı döşemesi veya metal çatı kaplaması üzerine önce buhar kesici serer ve taşıyıcı ısı yalıtım levhalarını aralarında boşluk kalmayacak şekilde yerleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Çatılarda ısı yalıtımı yapmak	D.3	Teras çatılarda ısı yalıtımı yapmak	D.3.6	Taşıyünü ısı yalıtım levhalarının üzerine su yalıtım örtülerini tekniğine uygun olarak uygulanmasını sağlar.
				D.3.7	Geleneksel teras çatılarda yapılan ısı yalıtımı uygulamalarında; çatı döşemesi üzerine ısı yalıtım levhalarını aralarında boşluk kalmayacak şekilde yerleştirir.
				D.3.8	Isı yalıtım levhalarına ayırıcı keçe serer. Eğim betonunu ayırıcı keçe üzerine atar veya attırır. Eğim betonunun üzerine su yalıtım örtülerini tekniğine uygun olarak uygulanmasını sağlar.
		D.4	Sanayi çatılarında ısı yalıtımı yapmak	D.4.1	Isı yalıtım malzemeleri ihtiva eden sandviç panellerin montajını yaparken ek yerlerini tam olarak birleştirir.
				D.4.2	Yerinde uygulamalı kompozit panellerde birinci kat sacı döşedikten sonra buhar kesici serer.
				D.4.3	Mineral elyaf ısı yalıtım malzemesine göre (Z) profilleri döşedikten sonra, mineral elyaf ısı yalıtım malzemesini (Z) profillerin arasına boşluk kalmayacak şekilde yerleştirir.
				D.4.4	İkinci kat sac malzemesini yapılan ısı yalıtımının üzerine uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürütmek	E.1	Meslekle ilgili yayınları, teknolojik gelişmeleri izlemek	E.1.1	Meslekle ilgili yayınları takip eder.
				E.1.2	Ürün tanıtım toplantılarına katılır.
		E.2	Meslekle ilgili hizmet içi eğitim, kurs vb. faaliyetlere katılmak	E.2.1	Meslekle ilgili kurslara, sertifika programlarına katılır.
				E.2.2	Meslekle ilgili katıldığı eğitimler sonucunda elde ettiği bilgileri mesleğinde kullanır. Öğrendiklerini çalıştığı ekiple paylaşır.
				E.2.3	Biriminde işe yeni başlayanlara işin detayı hakkında gerekli eğitimi verir.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Branda çeşitleri
2. Cetvel
3. Çelik mala
4. Çırpı ipi
5. Çivi çeşitleri
6. Darbeli delici uç
7. Darbeli kırıcı uç
8. Derz dolgu malzemeleri
9. Derz filesi
10. Desen malası
11. Dübel
12. El matkabı
13. Elektronik lazer ışınli hortum terazi
14. Emniyet ekipmanı
15. Harç hazırlama malzemeleri
16. Isı yalıtım malzemeleri
17. İkaz şeritleri
18. İp
19. İş asansörü
20. İş merdiveni
21. Karıştırma aparatı
22. Kişisel koruyucu donanım (kulak koruyucusu, iş gözlüğü, iş eldivenleri, iş elbisesi, baret vb.)
23. Kova
24. Köşe profili
25. Lazerli mesafe ölçer
26. Malzeme katalogu
27. Markalama kalemi
28. Misina ipi
29. Spiral metal kesme taşı
30. Vida çeşitleri
31. Zımpara

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Basit iş iskelesi kurma bilgi ve becerisi
5. Çevre koruma standartları bilgisi
6. Depolama bilgisi
7. Ekip içinde çalışma yeteneği

8. El becerisi
9. Görsel yetenek
10. Harç hazırlama bilgisi
11. Harç karışım miktarları bilgisi
12. Isı yalıtım teknikleri bilgisi
13. Isı yalıtım malzemeleri bilgisi
14. İletişim yeteneği
15. İSG bilgisi
16. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
17. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
18. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
19. Mesleki terim bilgisi
20. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme yeteneği
21. Ölçme ve kontrol bilgisi
22. Proje okuma bilgisi
23. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
24. Temel matematik bilgisi
25. Yapı ve yapı malzemeleri bilgisi
26. Yüzey hazırlama teknikleri bilgi ve becerisi
27. Zamanı iyi kullanma becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre hareket koordinasyonu kurmak ve eş zamanlı hareket etmek
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Değişime karşı açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
8. Ekip içinde uyumlu çalışmak
9. Göreviyle ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
10. İnsan ilişkilerine özen göstermek
11. İş disiplinine sahip olmak
12. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
13. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
14. Kaliteye dikkat etmek
15. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
16. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
17. Meslek ahlakına sahip olmak
18. Planlı ve organize olmak
19. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
20. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek

21. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
22. Tedbirli olmak
23. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri bilgilendirmek
24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Isı Yalıtımcısı (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

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

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

H. Necati ERSOY, İNTES - Genel Sekreter
Dr. Aytekin AKAGÜN, İNTES - İnşaat Yüksek Mühendisi
Aslı KARATEKİN, İNTES - İstatistikçi
Gülesen BAL, İNTES - İşletme
Sevil Buket ATAR, İNTES - İnşaat Teknikeri
Süheyla ASLAN, İNTES - İnsan Kaynakları Uzmanı

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Ali TAKUÇİN - Koster
Burhan KÖMÜRCÜ - İZOCAM A.Ş.
Cemal Taluk SAİT - Cooban Weber A.Ş.
Güneş YÜZÜGÜR - İZODER
Hakan YILMAZ - Marshall Boya
Hüseyin HELVACI - İstanbul Teknik İnş.
Kenan ÖZDEMİRCİ - İZOCAM A.Ş.
Muammer AKTÜRK - Marshall Boya
Musa ATEŞ - Denge Yapı
Müjdat KENAR - Knauf Aş.-Sabar Müh.
Nevruz SÖĞÜT - Levent İzolasyon
Timur DİZ - İZODER
Uğur YILDIRIM - Denge Yapı
Yusuf GÜRBÜZ - Knauf Aş.-Sabar Müh.

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Ankara Sanayi Odası
Ankara Ticaret Odası
Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Barajlar ve HES Dairesi Başkanlığı
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Proje ve İnşaat Dairesi Başkanlığı
Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi
Hak-İş Konfederasyonu
Isı, Su, Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği
İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi
İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi
İNTES Üye Firmaları
İstanbul Sanayi Odası
İstanbul Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü
İstanbul Ticaret Odası
İZOCAM A.Ş.
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Karayolları Genel Müdürlüğü, Etüd ve Proje Dairesi Başkanlığı
Karayolları Genel Müdürlüğü, Makine İkmal Dairesi Başkanlığı
Makine Mühendisleri Odası Ankara Şubesi
Makine Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi
MARSHALL Boya ve Vernik San. A.Ş.
Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı
MESS Eğitim Vakfı
Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği
Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü
T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü
T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Genel Müdürlüğü
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu, İnşaat Emlak Daire Başkanlığı
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu, Sigorta İşleri Genel Müdürlüğü
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Türkiye İş Kurumu
T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü
T.C. Ulaştırma Bakanlığı, DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü
Türk Akreditasyon Kurumu
Türk Müşavir Mühendisler ve Mimarlar Birliği
Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği
Türk Standartları Enstitüsü, Standart Hazırlama Merkezi Başkanlığı
Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları, Eğitim ve Öğretim Dairesi Başkanlığı
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
Türkiye İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası
Türkiye İnşaat ve Tesisat İşçileri Eğitim Vakfı
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası
Türkiye Müteahhitler Birliği
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Türkiye Resmi Sektör İnşaat Müteahhitleri İşveren Sendikası
Türkiye Yol, Yapı, İnşaat İşçileri Sendikası
Yıldız Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, İnşaat Bakım Onarım Dairesi Başkanlığı

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Mustafa DEMİR,	Başkan (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Hüseyin ÇELİK,	Üye (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı)
Kemal AYDOĞAN,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Ekrem DİRİER,	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)
Mehmet SAĞ,	Üye (Ulaştırma Bakanlığı)
Doç. Dr. Rifat SÖNMEZ,	Üye (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)
H. Necati ERSOY,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Mustafa ARSLAN,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Hacı ÜSTÜNDAL,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Muzaffer YÖNTEM,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Aylin RAMANLI,	Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Sinan GERGİN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Özürlüler İdaresi Başkanlığı)

5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Oğuz BORAT,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Yrd. Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Yücel ALTUNBAŞAK,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)