



ULUSAL MESLEK STANDARDI

GEMİ İZOLASYONCUSU

SEVİYE 3

REFERANS KODU / 19UMS0736-3

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 09.02.2020 - 31034

Meslek:	GEMİ İZOLASYONCUSU
Seviye:	3^I
Referans Kodu:	19UMS0736-3
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Müdürlüğü) Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği (GİSBİR)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	06/11/2019 Tarih ve 2019/145 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	09/02/2020 - 31034
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 3 olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

AKUSTİK SÜNGER: Ses ve titreşim yalıtımı sağlayan malzemeyi,

ALABANDA: Geminin iç yanlarını,

ATIK: Üretimden tüketime kadar olan tüm aşamalarda ortaya çıkan ve kullanıcının artık işine yaramayan ve çevre için zarar oluşturan her türlü maddeyi,

ÇAPAK: Maden dövülürken veya kaynak yapılırken sıçrayan veya oluşan ince ufak parçayı,

DIŞ KAPLAMA SABİTLEME ELEMANI: Yalıtım sistem bileşenlerinden biri olan yalıtım levhalarının metal ve benzeri yüzeylere sabitlenmesi için kullanılan malzemeyi,

DUVAR PANELİ: Genellikle yangın ve ses izolasyonu amacıyla kullanılan, temiz ve düzgün yüzeyli yapıya sahip, taş yünü, paslanmaz sac veya galvaniz sacdan imal edilen izolasyon malzemesini,

GEMİ: Adı, tonilatosu ve kullanım amacı ne olursa olsun suda kürekten başka sevk sistemiyle hareket edebilen her türlü tekneyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İZOLASYON PİMİ: İzolasyon malzemelerinin, düzgün yüzeylere bağlanması için kullanılan çiviyi,

İZOLASYON: Ses, ısı, yangın akımını engellemeyi ve yalıtımı,

KARKAS: Genelde ahşap ve metal malzemelerden imal edilen yapı iskeletine verilen ismi,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM: 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,

LAMA: Dikdörtgen kesite sahip olan her cins metalin sınıflandırma adını,

LOMBOZ: Gemilerin iç kısımlarını aydınlatmak için bordalara ve güvertelere açılmış olan yuvarlak delikleri,

PERÇİN: İki veya daha çok levhayı birbirine bağlamak için geçirilen çivinin, ezilerek baş durumuna getirilen ucunu,

PERDE: İki bağımsız bölmeyi birbirinden ayıran çelik yapıyı,

PİM: İç içe geçen veya birbiri üzerine gelen parçaları tutturmaya yarayan metal çiviyi,

PUL: Vida, cıvata gibi şeylerin içinden geçirilerek boynuna takılan, bu sayede vida ve cıvatanın daha geniş bir yüzeyi tutmasını sağlayan, ortası delik metal yassı halkayı,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da 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 ihtimalini,

ŞAPKALI İZOLASYON PULU: İzolasyon malzemelerini sabitlemek için kullanılan malzemeyi,

TANK: Gemide yakıt, yağ, su ve benzeri sıvıların tutulduğu depoları,

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

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 ilgili 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	20
3.3. Bilgi ve Beceriler	21
3.4. Tutum ve Davranışlar	22
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	23

1. GİRİŞ

Gemi İzolasyoncusu (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı, 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Müdürlüğü) ve Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği (GİSBİR) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Gemi İzolasyoncusu (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulayarak kalite gereklilikleri çerçevesinde gemide ses, ısı ve yangın izolasyonu yapmak için iş öncesi hazırlık yapan, izolasyon malzemelerini hazırlayan, gemi yüzeylerinin (alabanda-perde), boru ve boru yardımcı elemanlarının, egzozların ve tankların izolasyonunu yapmak için izolasyon malzemelerini döşeyen, dış kaplama yapan, önceden yapılmış izolasyonları söken ve mesleki gelişim çalışmalarına katılan kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7124 (Yalıtım işlerinde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Ayrıca; iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk analizinin yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Gemi İzolasyoncusu (Seviye 3) gemi üzerinde, yüksekte, gürültülü tozlu, açık ve/veya dar ve kapalı alanlarda çalışır. Çalıştığı ortamların iyi aydınlatılmış ve iyi havalandırılmış olması gerekir. Çalışma saatleri işin yoğunluğuna göre uzun süreli ve yoğun tempoda çalışmayı gerektirebilir. Gemi İzolasyoncusu (Seviye 3) elektrik ve havalandırma tesisatçısı, çelik ve alüminyum kaynakçı, metal sac işlemeci, gemi yüzey hazırlama elemanı, mobilyacı, endüstriyel boru montajcısı ve tersane yardımcı işçisi ile birlikte çalışır.

Mesleğin icrası esnasında iş kazası, meslek hastalığı, yaralanma ve sağlık sorunları oluşma riskleri bulunmaktadır. İşveren tarafından mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Gemi İzolasyoncusu (Seviye 3), 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur. Anılan Kanunun 17 nci maddesi gereğince mesleki eğitim belgesi ya da mesleki yeterlilik belgesi olması zorunludur.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var)	A.1	İş ortamında İSG önlemlerini uygulamak	A.1.1	Talimatlar doğrultusunda, İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.
				A.1.2	İşyerindeki makine, araç, gereç ve diğer üretim araçlarını ve ilgili donanımlarını, sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlara uygun şekilde kullanır.
				A.1.3	Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere göre işveren tarafından sağlanan kişisel koruyucu donanımları talimatlara uygun kullanarak çalışır.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.
				A.1.5	Acil durumlarda, acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri uygular.
				A.1.6	İşyerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.
				A.1.7	Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.
				A.1.8	Yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı maddelerin tehlike oluşturmaması için gerekli önlemleri uygular.
				A.1.9	Kimyasallarla güvenli çalışma kurallarını uygular.
				A.1.10	Kapalı alanlarda çalışması durumunda, gözetleme için görevlendirilecek ikinci kişi konusunda ilgili birimden bilgi alır.
				A.1.11	Çalışma alanı dar ve kapalı alan ise, İSG kapsamında dar ve kapalı alanlarda çalışma prosedürünü uygular.
				A.1.12	Yüksekte güvenli çalışma kurallarını uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak	A.2	İş süreçlerinde çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.2.1	İş süreçlerinde olası çevresel tehlike ve risklere karşı alınan önlemleri uygular.
				A.2.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.
				A.2.3	İş süreçlerinde ortaya çıkan atık malzemelerin bertarafını talimatlara göre gerçekleştirir.
				A.2.4	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.
				A.2.5	Geri dönüşümü olan atıkların teslim işlemlerini talimatlara göre gerçekleştirir.
		A.3	Kalite gerekliliklerini uygulamak	A.3.1	Gerçekleştirdiği işlerde belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır.
				A.3.2	İş süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş öncesi hazırlık yapmak	B.1	İş planlarını kontrol etmek	B.1.1	İlgili birimden izolasyon projesini alarak inceler.
				B.1.2	Projede gördüğü eksiklikleri ve hataları ilgili birime bildirir.
		B.2	Çalışma alanını kontrol etmek	B.2.1	Çalışma yapılacak alanda devam eden başka iş olup olmadığını kontrol eder.
				B.2.2	Çalışma alanında devam eden işin türüne göre gerekli durumlarda işin durdurulması için ilgili birime bilgi verir.
				B.2.3	Çalışma alanının havalandırması ve aydınlatma ekipmanlarının çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				B.2.4	Havalandırma ve aydınlatma ekipmanları çalışmıyorsa ilgili birime bilgi verir.
				B.2.5	Çalışma alanındaki düşme riski yaratacak boşluklar ve diğer riskler için önlem alınması konusunda ilgili birime bilgi verir.
				B.2.6	Çalışma alanında iskele kurulması gerektiğinde ilgili birimden talep eder.
		B.3	Makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	B.3.1	Yapılacak izolasyon türüne göre (ses, ısı, yangın) kullanılacak malzemelerin listesini çıkartır.
				B.3.2	Projede yer alan bilgilere göre belirlenen miktarda izolasyon malzemesini temin eder.
				B.3.3	Boru izolasyonunda çap ve uzunluk ölçülerini alarak izolasyon malzemesinin hazırlanmasını sağlar.
				B.3.4	Araç, gereç ve malzemeleri çalışma alanına getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Gemi yüzeyinde (alabanda-perde) izolasyon yapmak (devamı var)	C.1	İzolasyon pimi çakmak	C.1.1	Yüzeyde projeye uygun ölçülerde pim yerlerini işaretler.
				C.1.2	İşaretlediği pim yerleri pim çakmaya uygun değilse (boyalı, yağlı, paslı ve benzeri) pim yerlerini zımpara yaparak veya temizleyerek uygun hale getirir.
				C.1.3	Pim çakmak için kullanacağı makineyi talimatlara uygun olarak hazırlar.
				C.1.4	İşaretlediği yerlere pimleri çakar.
				C.1.5	Çaktığı pimlerin sağlamlığını kontrol eder.
				C.1.6	Sağlam olmayan pimlerin yerine yeniden pim çakar.
				C.1.7	İzolasyon malzemesini döşeyene kadar pimleri bükür.
				C.1.8	Pim çakılan alanın boyanması için ilgili birime bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Gemi yüzeyinde (alabanda-perde) izolasyon yapmak (devamı var)	C.2	İzolasyon malzemesini döşemek	C.2.1	Bükülen izolasyon pimlerini düzeltir.
				C.2.2	İzolasyon pimlerindeki eksikleri tamamlar.
				C.2.3	Pim çakılan alanın boyasını kontrol eder.
				C.2.4	Pim çakılan alanda boyasız alan tespit ederse boya yapılması için ilgili birime bilgi verir.
				C.2.5	İzolasyon yapacağı alanın ölçülerine göre izolasyon malzemesini keser.
				C.2.6	İzolasyon malzemesini pimplere geçirir.
				C.2.7	İzolasyon malzemeleri arasında ek yerlerini izolasyon çeşidine uygun bant kullanarak birleştirir.
				C.2.8	Ses izolasyonu yapması durumunda kurşun levhayı izolasyon pimine geçirir.
				C.2.9	Ses izolasyonu yapması durumunda kurşun levha üzerine akustik süngeri izolasyon pimine geçirir.
				C.2.10	İzolasyon malzemesini ve ses izolasyonunda kullandığı diğer malzemeleri pime sabitlemek için pimplere pulları takar.
				C.2.11	Pulların dışına taşan pimlerin fazlalıklarını keser.
				C.2.12	Dış kaplama yapılmayacağı durumlarda kesilen pimlerin üzerine şapkalı izolasyon pullarını takar.
				C.2.13	Dış kaplama işlemine başlamadan önce bant, pul ve pim kontrollerini yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Gemi yüzeyinde (alabanda-perde) izolasyon yapmak	C.3	Panel ile dış kaplama yapmak	C.3.1	Projeye uygun olarak zemine markalama yapar.
				C.3.2	Duvar panellerinin monte edileceği rayları markalamaya uygun olarak zemin üzerine sabitler.
				C.3.3	Duvar panellerini raylara monte eder.
				C.3.4	Projeye uygun olarak duvar panelleri üzerinde kapı ve lomboz yerlerini açar.
				C.3.5	Duvar panelini tavana sabitlemek için panel üzerine tavan sabitleme elemanını takar.
				C.3.6	Duvar panelini terazisinde perde sacına veya alabandaya sabitler.
				C.3.7	Duvar paneli üzerine tavan paneli taşıyıcı elemanını monte eder.
				C.3.8	Tavan panelini taşıyıcı üzerine monte eder.
		C.4	İnce sac (galvaniz, krom, alüminyum ve benzeri) ile dış kaplama yapmak	C.4.1	Kaplanacak alanın ölçülerine göre sacı keser.
				C.4.2	Kaplanacak alanın şekline göre sacı bükür.
				C.4.3	Kesilmiş ve bükülmüş sacı izolasyon üzerine uygun vida veya perçin ile sabitler.
		C.5	Yanmaz özellikli bez kumaş ile dış kaplama yapmak	C.5.1	Kaplanacak alanın ölçülerine göre yanmaz kumaşı keser.
				C.5.2	Kesilmiş yanmaz kumaşı izolasyon pimlerine geçirir.
				C.5.3	Pimlere geçirdiği kumaşı şapkalı pul ile sabitler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Boru ve bağlantı elemanlarının (fitting) izolasyonunu yapmak	D.1	İzolasyon hazırlığı yapmak	D.1.1	Borularda sızıntı varsa önlem alınması için ilgili birime bilgi verir.
				D.1.2	Boruda çapak olup olmadığını kontrol eder.
				D.1.3	Çapağı zımpara yaparak temizler.
				D.1.4	İzolasyonu yapılacak boruların ve boru yardımcı elemanlarının ölçülerini alır.
		D.2	İzolasyon malzemesini döşemek	D.2.1	İzolasyon yapacağı alanın ölçülerine göre izolasyon malzemesini keser.
				D.2.2	İzolasyon malzemesinin korunması ve kaplanması için izolasyon malzemesini yanmaz bez ile kaplar.
				D.2.3	İzolasyon malzemesini boruya uygun malzeme (yanmaz ip, galvaniz tel ve benzeri) ile sabitler.
				D.2.4	Yapılan izolasyon kaplamasının talimatlara uygunluğunu kontrol eder
				D.2.5	Kontrol sonucuna göre talimatta belirtilen işlemleri yapar.
		D.3	İnce sac (galvaniz, krom, alüminyum ve benzeri) ile dış kaplama yapmak	D.3.1	Kaplanacak alanın ölçülerine göre sacı keser.
				D.3.2	Kaplanacak alanın şekline göre sacı bükür.
				D.3.3	Kesilmiş ve bükülmüş sacları izolasyonlu boru üzerine sarar.
				D.3.4	Kesilmiş ve bükülmüş sacları birbirine vida veya perçin ile sabitler.
		D.4	Alüminyum folyo ile dış kaplama yapmak	D.4.1	Kaplanacak alanın ölçülerine göre alüminyum folyoyu keser.
				D.4.2	Alüminyum folyoyu kaplanacak izolasyon üzerine sarar.
D.4.3	Alüminyum folyoyu uygun malzeme (bant, klips, tel ve benzeri) ile sabitler.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Egzoz izolasyonu yapmak	E.1	İzolasyon tutucu elemanları hazırlamak	E.1.1	Yapılacak izolasyonun kalınlığına göre lama ayağının uzunluğunu ve lamaların sabitleneceği çemberin çapını belirler.
				E.1.2	Lamayı ölçülerinde keser.
				E.1.3	Lama ayaklarını ve çemberi hazırlar.
				E.1.4	Lama ayaklarını çembere sabitler.
		E.2	İzolasyon tutucu elemanları egzozu sabitlemek	E.2.1	Lama ayakları sabitlenmiş çemberi egzozu dış kaplama sacının ölçülerine göre yerleştirir.
				E.2.2	Lama ayaklarını egzozu sabitler.
		E.3	İzolasyon malzemesini döşemek	E.3.1	Egzozda çapak olup olmadığını kontrol eder.
				E.3.2	Çapağı zımpara yaparak temizler.
				E.3.3	İzolasyon yapacağı alanın ölçülerine göre izolasyon malzemesini keser.
				E.3.4	İzolasyon malzemesini çember aralarına yerleştirir.
				E.3.5	İzolasyon malzemesini egzozu galvaniz tel ile sabitler.
				E.3.6	Yapılan izolasyon kaplamasını kontrol eder.
		E.4	İnce sac (galvaniz, krom, alüminyum ve benzeri) ile dış kaplama yapmak	E.4.1	Kaplanacak alanın ölçülerine göre sacı keser.
				E.4.2	Kaplanacak alanın şekline göre sacı bükür.
				E.4.3	Kesilmiş ve bükülmüş sacları izolasyonlu egzoz üzerine sarar.
				E.4.4	İzolasyonlu egzoz üzerine sarılmış sacları çembere vida veya perçin ile sabitler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Tank izolasyonu yapmak (devamı var)	F.1	Yüzey hazırlığı yapmak	F.1.1	Tankta çapak olup olmadığını kontrol eder.
				F.1.2	Tankta çapak varsa çapağı zımpara yaparak temizler.
				F.1.3	Tank üzerindeki borularda sızıntı varsa önlem alınması için ilgili birime bilgi verir.
		F.2	İzolasyon pimi çakmak	F.2.1	Tank üzerinde pim yerlerini işaretler.
				F.2.2	Pim çakmak için kullanacağı makineyi talimatlara uygun olarak hazırlar.
				F.2.3	İşaretlediği yerlere pimleri çakar.
				F.2.4	Çaktığı pimlerin sağlamlığını kontrol eder.
				F.2.5	Sağlam olmayan pimlerin yerine yeniden pim çakar.
				F.2.6	İzolasyon malzemesini döşeyene kadar pimleri büker.
				F.2.7	Pim çakılan alanın boyanması için ilgili birime bilgi verir.
		F.3	Dış kaplama sabitleme elemanlarını hazırlamak	F.3.1	Yapılacak izolasyonun kalınlığına göre lama ayağının uzunluğunu ve lamaların sabitleneceği karkasın ölçülerini belirler.
				F.3.2	Lamayı ölçülerinde keserek lama ayaklarını ve karkası hazırlar.
F.3.3	Lama ayaklarını karkasa sabitler.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Tank izolasyonu yapmak	F.4	Dış kaplama sabitleme elemanlarını tanka sabitlemek	F.4.1	Lama ayakları sabitlenmiş karkası tanka dış kaplama sacının ölçülerine göre yerleştirir.
				F.4.2	Lama ayaklarını tanka sabitler.
		F.5	İzolasyon malzemesini döşemek	F.5.1	Bükülen izolasyon pimlerini düzeltir.
				F.5.2	Pimlerdeki eksiklikleri tamamlar.
				F.5.3	Pim çakılan alanın boyasını kontrol eder.
				F.5.4	Pim çakılan alanda boyasız alan tespit ederse boya yapılması için ilgili birime bilgi verir.
				F.5.5	İzolasyon yapacağı alanın ölçülerine göre izolasyon malzemesini keser.
				F.5.6	İzolasyon malzemesini tanka sabitlenen karkas aralarındaki pimplere geçirir.
				F.5.7	İzolasyon malzemeleri arasında ek yerlerini izolasyon çeşidine uygun bant kullanarak birleştirir.
				F.5.8	İzolasyon malzemesini pime sabitlemek için pime pulları takar.
		F.5.9	Pulların dışına taşan pimlerin fazlalıklarını keser.		
		F.6	İnce sac (galvaniz, krom, alüminyum ve benzeri) ile dış kaplama yapmak	F.6.1	Kaplanacak alanın ölçülerine göre sacı keser.
				F.6.2	Kaplanacak alanın şekline göre sacı bükür.
				F.6.3	Kesilmiş ve bükülmüş sacları tank üzerindeki karkasa vida veya perçin ile sabitler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	İzolasyon sökme işlemlerini yapmak	G.1	İzolasyonu sökmek	G.1.1	İzolasyon üzerindeki dış kaplamayı söker.
				G.1.2	İzolasyon sabitleme aparatlarını söker.
				G.1.3	İzolasyon malzemesini söker.
		G.2	Söküm sonrası işlemleri yapmak	G.2.1	Tekrar kullanılabilir malzemeleri ayırarak uygun yere depolar.
				G.2.2	Kullanılmayacak olan malzemeleri türüne göre ayrıştırarak atık sahasına götürür/götürülmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürütmek	H.1	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	H.1.1	Mesleği ile ilgili eğitimlere katılım sağlar.
				H.1.2	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
				H.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Aydınlatma sistemi
2. Bant çeşitleri
3. Çekiç
4. Çırpı ipi
5. Dekupaj
6. Dış kaplama malzemesi çeşitleri
7. El aletleri (çekiç, falçata, makas, pense ve benzeri)
8. Galvaniz tel
9. Havalandırma sistemi
10. İletişim araçları
11. İnce sac çeşitleri
12. İskele
13. Kaldırma, çektirme ekipmanları
14. Karkas
15. Kişisel koruyucu donanımlar (ayakkabı, eldiven, gözlük, maske ve benzeri)
16. Lama ve lama ayakları
17. Markalama kalemi
18. Matkap ve matkap ucu çeşitleri
19. Ölçüm aletleri
20. Panel çeşitleri
21. Perçin tabancası ve perçin
22. Pim çakma makinesi
23. Pul çeşitleri
24. Ray çeşitleri
25. Saç bükme makinesi
26. Ses, ısı ve yangın izolasyon malzeme çeşitleri
27. Taş motoru
28. Tavan sabitleme aparatları
29. Vida çeşitleri
30. Yanmaz bez ve ip
31. Zımpara

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durumlarda uygulanacak talimatlar bilgisi
2. Alüminyum folyo ile dış kaplama yapma bilgi ve becerisi
3. Alüminyum folyoyu izolasyon üzerine sarma ve sabitleme becerisi
4. Araç, gereç ve malzeme bilgisi
5. Araç, gereç ve malzeme ihtiyacını belirleme, temin etme ve kullanma becerisi
6. Atıkların doğru ayrılması ve geri dönüşüm bilgisi
7. Boru ölçüsü alma becerisi
8. Boru ve bağlantı elemanlarının (fitting) izolasyonunu yapma becerisi
9. Borularda sızıntıyı ve çapağı kontrol etme bilgisi
10. Boruya izolasyon malzemesini sabitleme bilgi ve becerisi
11. Çalışma alanında risk yaratacak unsurları belirleme bilgi ve becerisi
12. Çalışma alanını kontrol etme bilgi ve becerisi
13. Çapak temizleme bilgi ve becerisi
14. Duvar panel raylarını zemine sabitleme bilgisi
15. Duvar panelini sabitleme becerisi
16. Duvar panelleri üzerine kapı ve lomboz açma becerisi
17. Duvar panellerini raylara monte etme becerisi
18. Egzoz izolasyonu yapma bilgi ve becerisi
19. Ekipman, malzeme koruma ve temizlik bilgisi
20. Gemi izolasyon işlemleri esnasında uygulanacak çevre koruma önlemleri bilgisi
21. Gemi izolasyon işlemleri esnasında uygulanacak iş sağlığı ve güvenliği kuralları bilgisi
22. Gemi izolasyon işlemlerinde çevre koruma önlemlerinin uygulanması becerisi
23. Gemi izolasyon işlemlerinde iş sağlığı ve güvenliği kurallarının uygulanması becerisi
24. Gemi üzerinde çalışma becerisi
25. Gemi ve gemi bölümleri bilgisi
26. Gemi yüzeyinde (alabanda-perde) izolasyon yapma bilgi ve becerisi
27. Havalandırma ve aydınlatma ekipmanları kontrol bilgi ve becerisi
28. Isı izolasyonu yapma becerisi
29. İnce sac ile dış kaplama yapma bilgi ve becerisi
30. İş planlarını kontrol etme bilgi ve becerisi
31. İzolasyon kontrol etme bilgi ve becerisi
32. İzolasyon malzemesi ölçme, kesme ve birleştirme bilgi ve becerisi
33. İzolasyon pimi çakma becerisi
34. İzolasyon projesi okuma becerisi
35. İzolasyon sökme bilgi ve becerisi
36. İzolasyon tutucu elemanlarını egzoza sabitleme bilgi ve becerisi
37. İzolasyon tutucu elemanlarını hazırlama bilgi ve becerisi
38. İzolasyon türleri bilgisi
39. İzolasyon yapma ve sökme esnasında uygulanması gereken önlemler bilgisi
40. İzolasyon yapma ve sökme esnasında gereken önlemlerin uygulanması becerisi
41. İzolasyon yapma ve sökme esnasında dikkat edilmesi gereken unsurlar bilgisi
42. Kalite gereklilikleri bilgisi

43. Kalite gerekliliklerinin iş süreçlerinde uygulanması becerisi
44. Karkas hazırlama bilgi ve becerisi
45. Kimyasallarla güvenli çalışma bilgisi
46. Kişisel koruyucu donanım kullanım bilgi ve becerisi
47. Lama ayağı uzunluğu belirleme becerisi
48. Lama ayaklarını çembere ve karkasa sabitleme becerisi
49. Lama yaklarını kesme ve hazırlama bilgi ve becerisi
50. Lamaların sabitleneceği çemberi hazırlama bilgi ve becerisi
51. Lamaların sabitleneceği çemberin çapını belirleme becerisi
52. Makine, araç, gereç ve diğer üretim araçlarını ve ilgili donanımlarını, sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlara uygun şekilde kullanma bilgi ve becerisi
53. Markalama yapma becerisi
54. Panel ile dış kaplama yapma bilgi ve becerisi
55. Pim çakma makinesini kullanıma hazırlama ve kullanma bilgi ve becerisi
56. Sac kesme, bükme ve sabitleme bilgi ve becerisi
57. Ses izolasyonu yapma bilgi ve becerisi
58. Tank izolasyonu yapma bilgi ve becerisi
59. Tavan paneli monte etme bilgi ve becerisi
60. Yangın izolasyonu yapma bilgisi ve becerisi
61. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
62. Yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı maddelerle güvenli çalışma bilgisi
63. Yanmaz özellikli bez kumaş ile dış kaplama yapma bilgi ve becerisi
64. Yanmaz özellikli kumaşı ölçme ve kesme bilgi ve becerisi
65. Yüzeyi pim çakmaya uygun hale getirme bilgi ve becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dahilinde karar vermek
2. Çalışma ortamında iş disiplini sağlamada doğru, etkili tutum ve davranışlara sahip olmak
3. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
4. Çalışmalarında planlı ve organize olmak
5. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
8. Görev tanımını, görevi ile ilgili talimatları ve sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
9. Güvenli çalışma şartlarına uymak
10. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
11. İşyerinde ilgili kişilerden, zamanında bilgi almak ve aktarmak
12. İşyerine ait araç, gereç ve malzemelerin kullanımına özen göstermek
13. Kaynakların verimli kullanılmasına özen göstermek
14. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
15. Meslek etiğine uygun davranmak
16. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp ilgilileri bilgilendirmek
17. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Gemi İzolasyoncusu (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, 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama/Güncelleme Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan/Güncelleyen Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Murat DİNÇER	Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Md. - Daire Başkanı
Gökhan AYYILDIZ	Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Md. – Koordinatör
Ahmet Fazıl SARMAN	Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Md.- Denizcilik Uzmanı
Orkun ÖZEK	GİSBİR – Yönetim Kurulu Üyesi
Kemalettin GÜR	GİSBİR – Genel Sekreter
Ercan ÖZOKUTUCU	GİSBİR – Genel Sekreter Yardımcısı
Gökhan Murat KAYA	GİSBİR – Ar-Ge Uzmanı
Tolga ÇULHA	GESPRO Danışmanlık

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Cavit ÇAM	Turkuaz Yat
Engin KAYA	Kıran Tersanesi
Hasan ÖZTABAK	Yıldız Tersanesi
İlhan HERTUNA	Gemak Tersanesi
Mustafa TAŞDEMİR	Çeksan Tersanesi
Sedat UZUN	Kıran Tersanesi
Süleyman İNAN	Kıran Tersanesi

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Ankara Sanayi Odası (ASO)
Ankara Ticaret Odası (ATO)
Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
Devlet Personel Başkanlığı
Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
Dokgemi-İş Sendikası
Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)

GEMİSANDER

GESAD

GMO

Hak-İş Konfederasyonu

İMEAK DTO

İstanbul Teknik Üniversitesi

İstanbul Ticaret Odası (İTO)

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)

Limter-İş Sendikası

Milli Eğitim Bakanlığı (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü)

Milli Eğitim Bakanlığı (Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü)

Milli Eğitim Bakanlığı (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü)

Mersin DTO

Piri Reis Üniversitesi

Türk Loydu Vakfı

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)

Yıldız Teknik Üniversitesi

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Şeyhamit Ünal SARIBAŞ,

Başkan (Milli Eğitim Bakanlığı)

Nuran SENAR,

Başkan Vekili (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları

Konfederasyonu)

Prof. Dr. Mustafa KARAŞAHİN,

Üye (Yüksek Öğretim Kurulu)

Çağatay KUYUCU,

Üye (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)

İmdat YILDIRIM,

Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)

Erhan KÖKSAL,

Üye (Ticaret Bakanlığı)

Gülayet Zeynep ŞENTÜRK,
Ahmet KARADERİLİ,
Mehmet KILIÇ,
Öznur YILMAZ,
Dilek TORUN ALACA,
Gökhan YÜCEER,

Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı)
Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

5. MYK Yönetim Kurulu

Adem CEYLAN	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Temsilcisi, Başkan
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK	Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi, Üye
Dr. Recep ALTIN	Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi, Üye
Bendevi PALANDÖKEN	Meslek Kuruluşları Temsilcisi, Üye
Dr. Osman YILDIZ	İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi, Üye
Celal KOLOĞLU	İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi, Üye