



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**MONORAY-KULİKAR OPERATÖRÜ  
SEVİYE 4**

**REFERANS KODU / 17UMS0575-4**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 10.03.2017-30003 (Mükerrer)**

<b>Meslek:</b>	<b>MONORAY-KULİKAR OPERATÖRÜ</b>
<b>Seviye:</b>	<b>4<sup>I</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	<b>17UMS0575</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>	<b>KAMU İŞLETMELERİ İŞVERENLERİ SENDİKASI (KAMU-İŞ)</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK Maden Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:</b>	<b>25.01.2017 Tarih ve 2017-12 Sayılı Karar</b>
<b>Resmî Gazete Tarih/Sayı:</b>	<b>10.03.2017-30003 (Mükerrer)</b>
<b>Revizyon No:</b>	<b>00</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye (4) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**ACİL DURUM PLANI:** İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dâhil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

**BANT KONVEYÖR:** Bir tahrik tamburu (ünitesi) yardımıyla bandın makaralar üzerinden çekildiği malzeme taşıma düzenini,

**CARASKAL:** Elektrikli vinçlerin kullanılmadığı yerlerde manuel kaldırmayı ve çekmeyi sağlayan portatif vinci,

**GALERİ:** Madenlere ulaşmak için sürülen, üretilecek madenin ve işçilerin sevkini sağlamak üzere açılan yer altı tünelini,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KARO:** Ocakların çalışmalarında sürekliliği sağlamak için gerekli hizmetlerin görülmesine yarayan yer üstündeki kuyu tesislerini,

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

**KULİKAR:** Çalışma zamanının korunması ve ergonomik sebeplerden dolayı, çalışanların yeraltında mekanik usulle naklinde kullanılan, ayrıca malzeme nakli yapılabilen ve galerilerde yerden monte edilmiş raylara yerleştirilen düzenlerin hareketi ile sağlanan nakliye sistemini,

**MONORAY:** Çalışma zamanının korunması ve ergonomik sebeplerden dolayı, çalışanların yeraltında mekanik usulle nakil işlerinde kullanılan, ayrıca malzeme nakli yapılabilen ve galerilerde muayyen bir yüksekliğe monte edilmiş raylara asılan düzenlerin hareketi ile sağlanan nakliye sistemini,

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

**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,

**TAHRİK ÜNİTESİ:** Monoray ve kulikarın çalıştırıldığı ve kontrol edildiği kabini,

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

**VARDİYA RAPORU:** Madencilikte işçilerin bir gün içerisinde yapacağı nöbetleşe çalışma süresi içerisinde gerçekleştirdikleri işlere dair tuttukları kayıt formunu

ifade eder.

## 1. GİRİŞ

Monoray-Kulıkar Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 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 Kamu İşletmeleri İşverenleri Sendikası (KAMU-İŞ) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Maden Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Monoray-Kulikar Operatörü (Seviye 4) iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili önlemleri uygulayarak, kalite gereklilikleri çerçevesinde; iş organizasyonunu planlayarak, nakliyat öncesi hazırlık yapan, monoray/kulikar ile nakliyat yapan, nakliyat sonrası işlemleri gerçekleştiren ve mesleki gelişimine ilişkin çalışmalara katılan nitelikli kişidir.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08:** 8111 (Maden ve taşocağı makine ve tesis operatörleri)

### 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu.

2872 sayılı Çevre Kanunu.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

2/7/2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.

13/7/2013 tarihli ve 28706 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik.

19/9/2013 tarihli ve 28770 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği.

Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

### 2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

3213 sayılı Maden Kanunu.

Ayrıca meslek ile ilgili yürürlükte olan yasa, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

### 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Monoray-Kulikar Operatörü (Seviye 4) yeraltında gazlı (metan, karbondioksit, karbon monoksit, hidrojen sülfür ve benzeri), tozlu, ıslak, nemli, çamurlu, yetersiz aydınlatılmış, gürültülü, titreşimli ve zemini kaygan bir ortamda sürekli hareket halinde çalışır.

Monoray-Kulikar Operatörü (Seviye 4) amirinin gözetiminde tamir tarama söküm işçisi ve yeraltı hazırlık işçisi gibi ilgili meslek çalışanları ile işbirliği içerisinde çalışır. Dizel makinelerde makinenin tahrik ünitesinde (kontrol noktası) ve hareket yönünde bir olmak üzere toplamda en az iki, elektrikli (halatlı) makinelerde ise tahrik ünitesinde (kontrol noktası)

bir, makinenin başında bir ve sonunda bir olmak üzere toplam en az üç operatörün taşıma sürecinde birlikte çalışması gerekmektedir.

Monoray-Kulıkar Operatörü (Seviye 4) mesleğinin icra edildiği ortamda ve çalışma sürecinde kaza, yaralanma, bel, diz ağrısı, işitme kaybı, pnömokonyoz, romatizmal hastalıklar, silikozis, karpal kemik, beyaz parmak ve benzeri meslek hastalığı riskleri bulunmaktadır.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. 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 ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

## **2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler**

Monoray-Kulıkar Operatörü (Seviye 4) 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutar ve 17 inci maddesi gereğinde gerekli eğitimleri alır ve belgelendirir.

### 3. MESLEK PROFİLİ

#### 3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş yeri kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını desteklemek (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için iş yerinin düzenlediği eğitimlere veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılır.
				A.1.2	Çalışma ortamındaki araç, gereç ve donanım ile ilgili güvenlik tedbirlerini talimatlara ve işyeri kurallarına uygun bir şekilde alır.
				A.1.3	Çalışma ortamında sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike veya olumsuzluk ile karşılaştığında ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik gördüğünde ilgili birim/sorumluya derhal bildirir.
				A.1.4	Nakliyat sürecinde operatörler arasında kurulacak iletişimin net olmaması ya da kesilmesi durumunda makineyi kesinlikle hareket ettirmez.
				A.1.5	Nakliyat sürecinde operatörler arasında kurulacak iletişimin net olmaması ya da kesilmesi durumunda makine hareket halinde ise derhal durdurur.
				A.1.6	İşveren tarafından sağlanan kişisel koruyucu donanımları kullanarak çalışır.
		A.2	İşyerindeki iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına katkı sağlamak	A.2.1	Yaptığı iş ile ilgili tehlike ve risklerin belirlenmesine, risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katkıda bulunur.
				A.2.2	Kendi görev alanında, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için ilgili sorumlu/birimle iş birliği yapar.
		A.3	Acil durum kurallarını uygulamak	A.3.1	İşyerinin acil durum planında belirtilen önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri uygular.
				A.3.2	Kendisinin ve diğer kişilerin sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürebilecek acil durumlarda amirine veya ilgili sorumluya haber verir.
				A.3.3	Kendisinin ve diğer kişilerin sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürebilecek acil durumlarda ilgili sorumluya haber veremediğinde bilgisi ve mevcut teknik donanımı çerçevesinde müdahale eder.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş yeri kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını desteklemek	A.4	Çevre koruma yöntemlerini uygulamak	A.4.1	Çalıştığı alanda ortaya çıkan çevresel atıkların ve dönüştürülebilir malzemelerin doğru yere iletilmesini sağlar.
				A.4.2	Çalıştığı alanda (enerji, sarf malzemeleri ve benzeri) kaynakları tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak çalışır.
		A.5	Kalite çalışmalarını desteklemek	A.5.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini inceler.
				A.5.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri, işin kalite gerekliliklerine uygun şekilde yapar.
				A.5.3	Makine, alet, donanım ya da sistemlerin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
				A.5.4	Kalite konusunda ilgili kişilere rapor verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak	B.1	Günlük iş planı yapmak	B.1.1	Amirinden aldığı tertip doğrultusunda bir önceki vardiya operatöründen ve vardiya raporundan aldığı bilgileri de değerlendirerek günlük iş planını yapar.
				B.1.2	Nakliyat sürecinde amirinden aldığı bilgiler doğrultusunda olası değişiklikleri iş planına dahil eder.
		B.2	İş için gerekli araç, gereç ve malzemeleri hazırlamak	B.2.1	Araç, gereç ve yardımcı malzemeleri kullanım ve güvenlik kurallarına uygun şekilde hazırlar.
				B.2.2	Çalışma alanına geçmeden önce kullanılacak kişisel koruyucu donanımların çalışır ve kullanılabilir durumda olduğunu kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Nakliyat öncesi hazırlık yapmak	C.1	Çalışma alanını kontrol etmek	C.1.1	Bir önceki vardiya operatöründen aldığı bilgiler doğrultusunda çalışma alanının genel kontrollerini yapar.
				C.1.2	Ortamda gaz, su, toz, hava sıcaklığı, hava hızı ve benzeri fiziksel şartlardaki olağandışı durumları tespit etmesi halinde amirine bildirir.
				C.1.3	Çalışma ortamında makinenin çalışmasına ve taşıma işi yapılmasına engel olacak faktörleri kontrol ederek engellerin ortadan kaldırılmasını sağlar.
				C.1.4	Monoray ve kulıkar raylarının (tavan ray, taban ray) bağlantılarını kontrol ederek müdahale edilmesi gereken bir durum tespit etmesi halinde tamir bakımçıya bilgi verir.
		C.2	Makine ve donanımlarını kontrol etmek	C.2.1	Kontrol listesine göre makine ve donanımlarının (fren, makara, hidrolik sistem, yürüyüş makarası, tahrik tekeri ve benzeri) fiziksel kontrollerini gözle ve elle yapar.
				C.2.2	Kontroller sonrasında tespit ettiği ve yetki alanına giren eksiklikleri giderir.
				C.2.3	Yetkisi dışında tespit edilen eksiklikler hakkında ilgililere (tamir bakımçı veya amiri) bilgi verir.
				C.2.4	Makine üzerinde yer alan ışıklı ve sesli ikaz sistemlerini kontrol eder.
				C.2.5	Işık ya da ses ile ilgili bir arızanın tespit edilmesi durumunda taşıma işlemine geçilmeden tamir bakımçıya bilgi verilerek tamiri yaptırılır.
				C.2.6	Makine üzerinde yer alan lamba kutusu ve içerisinde yer alan ikaz lambalarını kontrol eder.
				C.2.7	Çalışmayan ikaz lambası tespit etmesi durumunda kendisi değiştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Monoray ile nakliyat yapmak (devamı var)	D.1	Monoray ile personel nakli yapmak (devamı var)	D.1.1	Hareket öncesi makinenin emniyet kontrollerini (teker, halat, fren, ışıklı ve sesli ikaz sistemleri, yakıt, hidrolik ve hava hortumları) yapar.
				D.1.2	Personel nakliyatı yapmak için nakil aparatlarını monoray kirişlerine bağlar.
				D.1.3	İnme binme platformları aracılığı ile monoraya kabin kapasitesine uygun olarak personelin binmelerini sağlar.
				D.1.4	Personelin güvenli bir şekilde nakil edilebilmesi için emniyet zincirleri ya da korkulukların takılmasını sağlar.
				D.1.5	Personelin yanındaki (kişisel koruyucu ve benzeri) malzemelerin nakliyatı engellemeyecek şekilde düzenlenmesini sağlar.
				D.1.6	Tahrik ünitesindeki monoray-kulıkar operatörü diğer monaray-kulıkar operatörünün vereceği işaret ile makineyi istenilen yöne doğru çalıştırır.
				D.1.7	Nakliyat boyunca personelin düşme, çarpma ve benzeri kazalara karşı güvenliğini sağlar.
				D.1.8	Nakliyat sırasında, rayların üzerine malzeme düşmesi, ani hız artışı, fren basıncının düşmesi, ray bağlantılarının oynaması veya ayrılması ve benzeri durumlarda diğer operatöre bilgi vererek işbirliği halinde düşen emniyet frenini kurar.
				D.1.9	Tahrik ünitesindeki operatör diğer operatörün komutuyla istenilen yerde makineyi durdurarak inme binme platformları aracılığı ile monoraydan personeli güvenli bir şekilde indirir.
				D.1.10	Elektrikli (halatlı) monoray ile yapılan nakliyat işi, kuyruk tamburunda son buluyorsa personelin indirilmesinin ardından kuyruk tamburu ve bağlantıları, yürüyüş makaraları, makara grupları, halatları gibi donanımları kontrol eder.
				D.1.11	Dizel monoray ile yapılan taşıma işlemi sonunda tahrik tekerleri, yürüyüş tekerleri, fren pabuçları ve benzeri donanımların kontrolünü yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Monoray ile nakliyat yapmak (devamı var)	D.1	Monoray ile personel nakli yapmak	D.1.12	Tahrik ünitesindeki monoray-kulıkar operatörü diğer monoray-kulıkar operatörünün vereceği işaret ile makinenin ocak karosuna dönmesi için makineyi çalıştırır.
				D.1.13	Ocak karosuna vardıktan sonra makineyi emniyetli bir şekilde durdurur.
		D.2	Monoray ile malzeme nakli yapmak (devamı var)	D.2.1	Aldığı tertibe göre makineden personel nakil aparatlarını çıkararak malzeme taşıma için makineyi hazırlar.
				D.2.2	Makinenin kontrol listesine göre gösterge paneli, elektrik kablosu, su hortumları, mekanik hareket aksamları ve benzeri donanımlarını göz ve el ile kontrol eder.
				D.2.3	Yapılacak yük taşıma işleminde alınan tertip doğrultusunda yüke göre emniyet alarak yer altı hazırlık işçisi ve diğer operatör ile birlikte malzemeyi yükler.
				D.2.4	Malzeme emniyet zinciri ile malzemeleri güvenli taşımaya uygun şekilde istifler.
				D.2.5	Yapılan kontrollerin ardından tahrik ünitesindeki operatör diğer operatörün vereceği işaret ile makineyi çalıştırır.
				D.2.6	Nakliyat sırasında yol boyunca malzemenin güvenliğini sağlar.
				D.2.7	Çalışma süreci içerisinde ray üzerinde fark ettiği olası eksiklik ve sorunları amirine bildirir.
				D.2.8	Nakliyat esnasında makinede meydana gelebilecek çeşitli arıza (mekanik, elektrik, hidrolik, pnömatik ve benzeri) durumlarında yetkisi dahilinde olan arızayı giderir.
				D.2.9	Nakliyat sırasında, rayların üzerine malzeme düşmesi, ani hız artışı, fren basıncının düşmesi, ray bağlantılarının oynaması veya ayrılması ve benzeri durumlarda diğer operatöre bilgi vererek işbirliği halinde düşen emniyet frenini basınçlı hava veya hidrolik ile kurar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>D</b>	Monoray ile nakliyat yapmak	<b>D.2</b>	Monoray ile malzeme nakli yapmak	<b>D.2.10</b>	Yardımcı operatörün komutuyla istenilen yerde monorayı durdurarak malzemenin güvenli bir şekilde indirilmesini sağlar.
				<b>D.2.11</b>	Elektrikli (halatlı) monoray ile yapılan taşıma işlemi, kuyruk tamburunda son buluyorsa malzemenin indirilmesinin ardından kuyruk tamburu ve bağlantıları, yürüyüş makaraları, makara grupları, halat gerginliği gibi donanımları kontrol eder.
				<b>D.2.12</b>	Dizel monoray ile yapılan nakliyat işi sonunda tahrik tekerleri, yürüyüş tekerleri, fren pabuçları ve benzeri donanımların kontrolünü yapar.
				<b>D.2.13</b>	Tahrik ünitesindeki operatör diğer operatörün vereceği işaret ile makinenin ocak karosuna dönmesi için makineyi çalıştırır.
				<b>D.2.14</b>	Ocak karosuna vardıktan sonra makineyi emniyetli bir şekilde durdurur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Kulıkar ile nakliyat yapmak (devamı var)	E.1	Kulıkar ile personel nakli yapmak (devamı var)	E.1.1	Hareket öncesi makinenin emniyet kontrollerini (teker, halat, fren, ışıklı ve sesli ikaz sistemleri, yakıt, hidrolik ve hava hortumları) yapar.
				E.1.2	Personel nakliyatı yapmak için nakil aparatlarını kulıkar arabalarına bağlar.
				E.1.3	Kulıkara kabin kapasitesine uygun olarak personelin binmelerini sağlar.
				E.1.4	Personelin güvenli bir şekilde nakil edilebilmesi için emniyet zincirleri ya da korkulukların takılmasını sağlar.
				E.1.5	Personelin yanındaki (kişisel koruyucu ve benzeri) malzemelerin nakliyatı engellemeyecek şekilde düzenlenmesini sağlar.
				E.1.6	Tahrik ünitesindeki operatör diğer operatörün vereceği işaret ile makineyi istenilen yöne doğru çalıştırır.
				E.1.7	Nakliyat boyunca personelin düşme, çarpma ve benzeri kazalara karşı güvenliğini sağlar.
				E.1.8	Nakliyat sırasında, rayların üzerine malzeme düşmesi, ani hız artışı, fren basıncının düşmesi, ray bağlantılarının oynaması veya ayrılması ve benzeri durumlarda diğer operatöre bilgi vererek işbirliği halinde düşen emniyet frenini kurar.
				E.1.9	Tahrik ünitesindeki operatör diğer operatörün komutuyla istenilen yerde makineyi durdurarak kulıkardan personeli güvenli bir şekilde indirir.
				E.1.10	Elektrikli (halatlı) kulıkar ile yapılan nakliyat işi, kuyruk tamburunda son buluyorsa personelin indirilmesinin ardından kuyruk tamburu ve bağlantıları, yürüyüş makaraları, makara grupları, halatları gibi donanımları kontrol eder.
				E.1.11	Dizel kulıkar ile yapılan taşıma işlemi sonunda tahrik tekerleri, yürüyüş tekerleri, fren pabuçları ve benzeri donanımların kontrolünü yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Kulıkar ile nakliyat yapmak (devamı var)	E.1	Kulıkar ile personel nakli yapmak	E.1.12	Tahrik ünitesindeki operatör diğer operatörün vereceği işaret ile makinenin ocak karosuna dönmesi için makineyi çalıştırır.
				E.1.13	Ocak karosuna vardıktan sonra makineyi emniyetli bir şekilde durdurur.
		E.2	Kulıkar ile malzeme nakli yapmak (devamı var)	E.2.1	Aldığı tertibe göre makineden personel nakil aparatlarını çıkararak malzeme taşıma için makineyi hazırlar.
				E.2.2	Makinenin kontrol listesine göre gösterge paneli, elektrik kablosu, su hortumları, mekanik hareket aksamları ve benzeri donanımlarını göz ve el ile kontrol eder.
				E.2.3	Yapılacak yük taşıma işleminde alınan tertip doğrultusunda yüke göre emniyet alarak yer altı hazırlık işçisi ve diğer operatör ile birlikte malzemeyi uygun araçla yükler.
				E.2.4	Malzeme emniyet zinciri ile malzemeleri güvenli taşımaya uygun şekilde istifler.
				E.2.5	Yapılan kontrollerin ardından tahrik ünitesindeki operatör diğer operatörün vereceği işaret ile makineyi çalıştırır.
				E.2.6	Nakliyat sırasında yol boyunca malzemenin güvenliğini sağlar.
				E.2.7	Çalışma süreci içerisinde ray üzerinde fark ettiği olası eksiklik ve sorunları amirine bildirir.
				E.2.8	Nakliyat esnasında makinede meydana gelebilecek çeşitli arıza (mekanik, elektrik, hidrolik, pnömomatik ve benzeri) durumlarında yetkisi dahilinde olan arızayı giderir, yetkisi dışında olan arızalar hakkında ise ilgilileri bilgilendirir.
E.2.9	Nakliyat sırasında, rayların üzerine malzeme düşmesi, ani hız artışı, fren basıncının düşmesi, ray bağlantılarının oynaması veya ayrılması ve benzeri durumlarda diğer operatöre bilgi vererek işbirliği halinde düşen emniyet frenini basınçlı hava veya hidrolik ile kurar.				



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Kulıkar ile nakliyat yapmak	E.2	Kulıkar ile malzeme nakli yapmak	E.2.10	Yardımcı operatörün komutuyla istenilen yerde kulıkarı durdurarak malzemenin güvenli bir şekilde indirilmesini sağlar.
				E.2.11	Elektrikli (halatlı) kulıkar ile yapılan taşıma işlemi, kuyruk tamburunda son buluyorsa malzemenin indirilmesinin ardından kuyruk tamburu ve bağlantıları, yürüyüş makaraları, makara grupları, halat gerginliği gibi donanımları kontrol eder.
				E.2.12	Dizel kulıkar ile yapılan nakliyat işi sonunda tahrik tekerleri, yürüyüş tekerleri, fren pabuçları ve benzeri donanımların kontrolünü yapar.
				E.2.13	Tahrik ünitesindeki operatör diğer operatörün vereceği işaret ile makinenin ocak karosuna dönmesi için makineyi çalıştırır.
				E.2.14	Ocak karosuna vardıktan sonra makineyi emniyetli bir şekilde durdurur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Nakliyat sonrası işlemleri yapmak	F.1	Vardiya sonrası sistemin bakım/temizlik işlemlerini yapmak	F.1.1	Çalışma sonrasında ortamda oluşabilecek gaz, su, toz, hava sıcaklığı, hava hızı ve benzeri fiziksel şartlardaki olağan dışı durumları amirine bildirir.
				F.1.2	Makinelerin personel oturma yerlerinin ve taşıma kabini/arabalarının genel temizliğini yapar.
				F.1.3	Dizel monoray ve kulıkarın çalışma sürecinde filtre edilerek depoladığı egzoz suyunu değiştirir.
				F.1.4	Dizel monoray ve kulıkarın yakıtını tamamlar.
				F.1.5	Çalışma alanının genel temizliğini yapar.
		F.2	Vardiya raporu hazırlamak	F.2.1	Vardiya süresince yapılan tüm iş ve işlemleri (taşınan malzeme miktarı, nakliyat sayısı, personel nakil işleri, arızalar, bakım-onarım işleri, yakıt tüketim miktarı ve benzeri) vardiya raporuna yazar.
				F.2.2	Monoray, kulıkar ve çalışma alanının son durumu hakkında bir sonraki vardiya operatörüne bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	G.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	G.1.1	İşletme tarafından düzenlenen eğitimlere katılım sağlar.
				G.1.2	Meslek ve sektördeki yeni alet, araç, gereç, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri süreli yayınları, internet, dergi ve benzeri yollarla takip eder.
		G.2	Diğer çalışanların mesleki eğitimlerini desteklemek	G.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				G.2.2	İşletmede yeni kurulan sistemlerin kurulum ve test çalışmalarını, görevleri kapsamındaki işlemler açısından gözlemler ve birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Caraskal
2. El aletleri (papağan pensesi, tornavida ve benzeri)
3. Gergi zinciri
4. İşaret ikaz lambaları
5. Kişisel koruyucu donanım (baret, kafa lambası, tekmelik/dizlik, koruyucu eldiven, güvenlik (çelik burunlu) botu/çizmesi, oksijenli ferdi kurtarıcı maske, reflektör ve benzeri)
6. Malzeme emniyet zinciri
7. Toz kireç

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Çalışma mevzuatı bilgisi
4. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
5. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
6. El-göz koordinasyonu becerisi
7. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
8. İşyeri çalışma süreçleri bilgisi
9. Karar verme becerisi
10. Kayıt tutma becerisi
11. Kullanım kılavuzu bilgisi
12. Mekanik bilgisi
13. Mesafe ve ağırlık tahmin becerisi
14. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
15. Mesleki malzeme ve ürün bilgisi
16. Mesleki matematik bilgisi
17. Mesleki terimler bilgisi
18. Organizasyon becerisi
19. Ölçme ve kontrol bilgisi
20. Planlama ve problem çözme becerisi
21. Raporlama becerisi
22. Sinyalizasyon ve haberleşme bilgi ve becerisi
23. Standart ölçüler bilgisi
24. Temel ilk yardım bilgi ve becerisi
25. Temel mekanik bilgi ve becerisi
26. Yer altında çalışma becerisi
27. Yön bulma becerisi

### 3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Çalışma zamanını iş emri ve talimatlarına uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
3. alışmalarında planlı ve organize olmak
4. evre, kalite ve İSG kurallarını uygulamak
5. Değişime karşı açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
6. Ekip içinde uyumlu olmak
7. İlgili kişi ve birimlere zamanında ve doğru bilgi aktarmak
8. İş disiplinine sahip olmak
9. İşyeri alışma prensiplerine uymak
10. İşyerinde ilgili kişilerden, zamanında bilgi almak ve aktarmak
11. İşyerine ait araç, gereç ve malzemelerin kullanımına özen göstermek
12. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
13. Meslek etiğine sahip olmak
14. Mesleki gelişime önem vermek
15. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
16. Sorumluluğu dahilindeki iş ve işlemlerde inisiyatif almak
17. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki vermek
18. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
19. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

#### **4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME**

Monoray-Kulıkar Operatörü (Seviye 4) 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 Sürecinde Görev Alanlar**

### **1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi**

Tayfun ARIKAZAN, KAMU-İŞ Sendikası, Uzman Yardımcısı

Dr. Öznur DORUK, Moderatör, APEC Proje Eğitim Danışmanlık

Ömer Fatih HOŞ, Moderatör Asistanı, APEC Proje Eğitim Danışmanlık

M. Selin GÜRKAN, Proje Asistanı, APEC Proje Eğitim Danışmanlık

### **2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

Mehmet TAKSUK, Başuzman, Türkiye Kömür İşletmeleri

Samet DİLEK, Monoray-Kulıkar Operatörü, TKİ Garp Linyitleri Müessesesi

Mustafa DURAK, Monoray-Kulıkar Operatörü, TKİ Garp Linyitleri Müessesesi

Mehmet Ersin YAKLAV, Monoray Operatörü ve Bakımcısı, Demir Export

Musa Ertekin, Monoray-Kulıkar Operatörü, Park Termik

Fatih SAYGILI, Monoray-Kulıkar Operatörü, Park Termik

### **3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar**

Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden ve Cevher Hazırlama Mühendisliği

Adulya Enerji Elektrik Üretimi ve Madencilik A.Ş.

Afrasia Maden. Enerji. Müh. ve Dan. Tic. A.Ş.

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Agola Madencilik Ltd. Şti.

Akçelik Madencilik Tic. ve San. A.Ş.

Akdağlar Madencilik San. Tic. A.Ş.

Akdeniz Mineral Kaynakları A.Ş.

Altın Madencileri Derneği

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Aytemiz Madencilik San. ve Tic. Ltd. Şti.

Balgat Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi  
Bandırma Mermer San. Tic. A.Ş.

Baometal Madencilik A.Ş.

Barit Maden Türk A.Ş.

Batıçım Batı Anadolu Çimento Sanayii A.Ş.

Bilfer Madencilik ve Turizm A.Ş.

Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayii A.Ş.

Bülent Ecevit Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Camiş Madencilik A.Ş.

Canel Münip Çoker Madencilik A.Ş.

Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.

Çiftay İnşaat Taahhüt ve Ticaret A.Ş.

Çukurova Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Çukurova Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Dedeman Madencilik San. ve Tic. A.Ş.

Demir Export A.Ş.

Devlet Personel Başkanlığı

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Dokuz Eylül Üniversitesi, Torbalı Meslek Yüksekokulu

Dumlupınar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Ege Bölgesi Sanayi Odası



Ege Sanayicileri ve İşadamları Derneği

Elektrik Üretim Anonim Şirketi

Enerji, Sanayi ve Maden Kamu Emekçileri Sendikası

Eti Bakır A.Ş.

Eti Krom A.Ş.

Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü

Fırat Üniversitesi, Maden Meslek Yüksekokulu

Genel Maden-İş; Genel Maden İşçileri Sendikası Genel Başkanlığı

Gümrük ve Ticaret Bakanlığı

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Hak-İş Konfederasyonu

Hattat Enerji ve Maden A.Ş.

İmbat Madencilik

İstanbul Sanayi Odası

İstanbul Ticaret Odası

İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Jeoloji Mühendisleri Odası

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Koyunoğlu Madencilik Turizm İnşaat Tic. ve San. A.Ş.

Koza Altın İşletmeleri A.Ş.

Kutman Madencilik Ltd. Şti.

Kuzey Biga Madencilik San. Tic. A.Ş.

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

Maden İşleri Genel Müdürlüğü

Maden Jeologları Derneği

Maden Mühendisleri Odası

Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü

Madenciler Dayanışma Derneği

Madkim Maden ve Kimya San. ve Tic. A.Ş.

Marmotek Madencilik San. Tic. A.Ş.

Matel Hammadde San. ve Tic. A.Ş.

Merta Maden Mak. İmal. Müh. Paz. San. Tic. Ltd. Şti.

Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı

Meta Nikel Kobalt Madencilik A.Ş.

Metal Maden Anonim Şirketi

Mil-Ten Müteahhitlik Hafriyat ve Tic. Ltd. Şti.

Mintek Madencilik San. Tic. A.Ş.

MRT Maden San. Tic. A.Ş.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Yatağan Meslek Yüksek Okulu

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Net Mermer San. Tic. Ltd. Şti.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Opak Madencilik San. Tic. Ltd. Şti.

Oreks Maden Ltd. Şti.

Park Termik Elektrik Madencilik Turz. San. Tic. A.Ş.

Pasinex Arama ve Madencilik A.Ş.

Polat Madencilik A.Ş.

Santral Madencilik A.Ş.

Sargın İnşaat ve Makine San. Tic. A.Ş.

Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Soma Kömür İşletmeleri A.Ş.

Soner Temel Müh. İnş. Tic. A.Ş.

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı

Tekmar Mermer ve Maden İşletmeleri Üretim İhracat A.Ş.

Teknomar Mermer Madencilik Turz. Hayv. San. ve tic. Ltd. Şti.

Turmenka Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Tüketici Hakları Derneği

Tüprag Metal Madencilik San. ve Tic A.Ş.

Türk Maadın A.Ş.

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türk Standardları Enstitüsü

Türkiye Devrimci Maden Arama ve İşletme İşçileri Sendikası

Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiye İş Kurumu, İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü

Türkiye Maden-İş; Türkiye Maden İşçileri Sendikası Genel Başkanlığı

Türkiye Madenciler Derneği

Türkiye Mermer Doğaltaş ve Makineleri Üreticileri Birliği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Türkiye Madencilik Meclisi

TTK; Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü

Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü

Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı

Yüce Nakliyat Emlak Madencilik İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

Zafer Nakliyat Madencilik İnşaat Petrol San. Tic. A.Ş.

#### **4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Ali Rıza ERGUN,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Kazım AYHAN,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Doç. Dr. Ahmet ÖZARSLAN,	Üye (Yüksek Öğretim Kurulu)
Cengiz TON,	Üye (Gümrük ve Ticaret Bakanlığı)
Mümin AYDIN,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Tuğba ALBAYRAK,	Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)

Ali Erol DİLER,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Teoman KOÇ,	Başkan (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Sümevra UZUN,	Üye (Hak-İş Konfederasyonu)
Gülahmet GÜVEN,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Muhammed ALKIŞ,	Üye (Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Erol ŞEREF,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Hilal DOĞRUÖZ ÖZER,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

### 5. MYK Yönetim Kurulu

Adem CEYLAN,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mahmut ÖZER,	Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Mustafa Hilmi ÇOLAKOĞLU,	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)