

ULUSAL MESLEK STANDARDI

ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKESİ KAYIP-KAÇAK VE ÖLÇÜ KONTROL GÖREVLİSİ

SEVİYE 4

REFERANS KODU / …

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / …

|  |  |
| --- | --- |
| **Meslek:** | **ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKESİ KAYIP-KAÇAK VE ÖLÇÜ KONTROL GÖREVLİSİ** |
| **Seviye:** | **SEVİYE 4**[[1]](#footnote-1) |
| **Referans Kodu:** |  |
| **Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):** | **Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER)** |
| **Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:** | **MYK Enerji Sektör Komitesi** |
| **MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:** |  |
| **Resmi Gazete Tarih/Sayı:**  |  |
| **Revizyon No:** | **00** |

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AKIM TRAFOSU: Üzerinden geçen akımı sargı sayısı oranlarına göre düşürerek, ölçü ve koruma sistemleri tarafından kullanılabilir seviyeye getiren elektromanyetik devre elemanını,

ALÇAK GERİLİM (AG): Etkin şiddeti 1000 Volt ve altındaki gerilim seviyesini,

ALÇAK GERİLİM DAĞITIM PANOSU: Bir elektrik dağıtım şebekesinde, dağıtım trafosundan doğrudan enerjilenerek birçok alçak gerilim noktasına dağıtımını sağlayan panoları,

AYIRICI: Yüksüz elektrik devrelerini açıp kapayan cihazı,

**BARA AYIRICISI**: Ana bara ile kesici arasına monte edilen, kesiciyi açtıktan sonra ana bara ile kesiciyi ayıran ayırıcıyı,

BARA: Aynı gerilimdeki fiderlerin bağlandığı iletkeni,

BECERİ: Belli bir işe ilişkin görev ve sorumlulukları yerine getirebilme yeteneğini,

**BY-PASS AYIRICI:** Tek baralı sistemde paralelindeki kesici kapalı iken açılıp kapatılabilen ayırıcıyı,

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

**ÇOK DEVRELİ HATLAR:**

DAĞITIM MERKEZİ (AYIRMA MERKEZİ): Herhangi bir yüksek gerilim seviyesini baralar aracılığıyla çoklayarak başka noktalara aynı gerilim seviyesinde dağıtımının yapılmasını sağlayan merkezleri,

DAĞITIM SİSTEMİ: Bir dağıtım şirketinin, lisansında belirlenmiş dağıtım bölgesinde işlettiği elektrik dağıtım tesisleri ve şebekesini,

DEVRE DIŞI OLMA: Tesis ve/veya teçhizatın bir parçasının bakım, onarım veya bir arıza nedeniyle otomatik veya el ile devre dışı olmasını,

DEVRE ŞEMASI: Bir ya da birçok elektrik devresini içeren elektrik düzeneğinin teknik çizimini,

**DİKEY SİGORTALI YÜK AYIRICISI (AG):** AG Anahtarlama Elemanlarını tetiklemekte ve şebekede arıza yayılımı önleyen ayırıcıyı,

ELEKTRİK KESME: Tesis ve/veya teçhizatın elektriğinin kesici ve ayırıcılar yardımı ile her yönden kesilmesini,

**ENH:** Enerji Nakil Hattı,

**FİDER:** Ring şebekelerde hem giriş hem de çıkış olarak kullanılan, 36 kV seviyesindeki indirici merkezler, dağıtım merkezleri ve transformatör binalarından ayrılan kol çıkışlarını,

**GERİLİM ALTINDAKİ ÇALIŞMALAR:** Gerilimli bir tesisin yakınında yapılan çalışmalar ( çift devre direklerde bir devre gerilimli iken diğer devrede çalışma gibi) ve geçici enerji verilen kontrol ve tecrübe amaçlı, kısa süreli deneme çalışmaları ile aydınlatma tesislerindeki çalışmaları,

GERİLİM TRAFOSU: Yüksek gerilimi sargı sayısı oranına göre düşürerek, ölçü ve koruma sistemleri tarafından kullanılabilir seviyeye getiren elektromanyetik devre elemanını,

**HAT AYIRICISI:** Fider çıkışına monte edilen, Fider çıkışındaki hattı veya kabloyu ayıran, kesici ile hat çıkışı arasına monte edilen ayırıcıyı,.

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması´nı,

İKİLİ ANLAŞMA: Gerçek ve tüzel kişiler arasında özel hukuk hükümlerine tabi olarak, elektrik enerjisi ve/veya kapasitesinin alınıp satılmasına dair yapılan ve Kurul onayına tabi olmayan ticari anlaşmaları,

İNDİRİCİ MERKEZ: İki veya daha fazla yüksek gerilim seviyesi kullanılan şebekelerde enerjiyi bir yüksek gerilim seviyesinden diğerine dönüştüren transformatör merkezleri,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞLETME VEYA EDAŞ: Elektrik Dağıtım Şirketi'ni,

İZOLATÖR: Havai hatlarda kullanılan iletkenlerin, direklere irtibatını sağlayan ve iletkenleri hem taşımaya hem de toprak ile diğer iletkenlere karşı izole etmeye yarayan şebeke malzemelerini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

**KESİCİ**: Kısa devre dahil olmak üzere elektrikli devrelerde yük altında açma ve kapama yapan teçhizatı,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik tehlikesine karşı korunmak için kişilerce giyilmek veya taşınmak amacıyla tasarlanmış herhangi bir cihaz veya malzemeleri,

KLEMENS: İletkenleri birbirine tutturmaya yarayan gereci,

KONTROL MERKEZİ (SCADA): Denetimsel kontrol ve veri toplama merkezini,

KROKİLENDİRME: Çalışmalar sırasında yapılan işlemlerin gerektiğinde çalışmanın yapıldığı bölgeyi de içerecek şekilde çizilmesini,

KURUL: Enerji Piyasası Düzenleme Kurulunu,

KV: Kilovolt´u,

**KWh:** 1000 Watt birimi olarak gücün saat cinsinden zaman ile çarpım’ını,

MANEVRA: Sistemin çeşitli kısımlarını devreye almak veya çıkarmak için kesiciler ve ayırıcılar ile yapılan işlemleri,

**MÜŞTEREK HATLAR:** Farklı gerilimli hatların aynı direkler üzerinde bulunduğu hatları,

MÜŞTERİ: Perakende satış sözleşmesi veya ikili anlaşmalar yoluyla hizmet alan tüketicileri,

**PARAFUDR**: Aşırı gerilimlerden koruyan teçhizatı,

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 gereken çalışmaları,

RİSK: Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,

SAHA DAĞITIM PANOSU/KUTUSU (SDP/SDK): Bir elektrik dağıtım şebekesinde alçak gerilim şebekesinin birçok noktaya dağıtımının yapılmasını sağlayan panoları,

SAYAÇ: Müşterinin, elektrik enerjisi tüketimini ölçmek amacıyla ilgili mevzuat hükümlerine uygun olarak tesis edilen cihazı veya ölçü sistemini,

**SİGORTALAR**: Bulundukları devrenin aşırı akımlara karşı korunmasını sağlayan teçhizatı,

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

TEST CİHAZI: Akredite bir kuruluş tarafından geçerli kalibrasyonu yapılmış olan, test amacıyla kullanılacak araç veya araçlar grubunu,

**TOPRAKLAMA AYIRICI:** Gerilimsiz duruma getirilmiş elektrik devrelerini toprakla irtibatlanmak için kullanılan teçhizatı,

TOPRAKLAMA ÇUBUĞU: Toprak ile iletkenler arası irtibatı sağlayan iletken bir malzemeyi,

TOPRAKLAMA: Elektrik tesislerinde aktif olmayan bölümler ile sıfır iletkenleri ve bunlara bağlı bölümlerin, bir elektrot yardımı ile toprakla iletken bir şekilde birleştirilmesi,

TRANSFORMATÖR VEYA TRAFO: Yüksek gerilim hattından aldığı elektrik enerjisini işletme içerisinde kullanılabilecek gerilim seviyesine uygun hale getiren veya elektrik santrallerindeki alçak gerilimi yükselten gerilim ayarlayıcıyı,

TRAVERS: Enerji nakil hatlarındaki iletkenlerin direkler üzerinde emniyetli geçişini ve taşınmasını sağlayan malzemeyi,

**YERALTI KABLOLARI: Elektriksel** olarak yalıtılmış enerji taşımada kullanılan elemanları,

YÜK AKTARIMI: Elektriksel yükün tamamının ya da bir kısmının bir iletkenden bir başka iletkene aktarılması işlemini,

**YÜK AYIRICI (YG):**Elektrikli devrelerde yük altında açma ve kapama yapan teçhizattır.

YÜK: Bir elektrik şebekesinden çekilen elektrik akımını,

YÜKSEK GERİLİM (YG): Etkin şiddeti 1000 Volt üzeri gerilim seviyesini,

YÜKSEK GERİLİM KABLOSU BAŞLIĞI: Yüksek gerilimde kullanılan kabloların uçlarının emniyet açısından uygun şekilde irtibatlandırmaya yarayan elektrik teçhizatını

ifade eder.

**İÇİNDEKİLER**

[**1. GİRİŞ 8**](#_Toc403120397)

[**2. MESLEK TANITIMI 9**](#_Toc403120398)

[**2.1. Meslek Tanımı 9**](#_Toc403120399)

[**2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri 9**](#_Toc403120400)

[**2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler 9**](#_Toc403120401)

[**2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat 10**](#_Toc403120403)

[**2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları 10**](#_Toc403120404)

[**2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler 10**](#_Toc403120405)

[**3. MESLEK PROFİLİ 11**](#_Toc403120406)

[**3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri 11**](#_Toc403120407)

[**3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman 22**](#_Toc403120408)

[**3.3. Bilgi ve Beceriler 23**](#_Toc403120409)

[**3.4. Tutum ve Davranışlar 23**](#_Toc403120410)

[**4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME 25**](#_Toc403120411)

# 1. GİRİŞ

Elektrik Dağıtım Şebekesi Kayıp-Kaçak ve Ölçü Kontrol Görevlisi (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 5/10/2007 tarihli ve 26664 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER) tarafından hazırlanmıştır.

Elektrik Dağıtım Şebekesi Kayıp-Kaçak ve Ölçü Kontrol Görevlisi (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Enerji Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

# 2. MESLEK TANITIMI

## 2.1. Meslek Tanımı

“Elektrik Dağıtım Şebekesi Kayıp-Kaçak ve Ölçü Kontrol Görevlisi(Seviye 4); Elektrik Dağıtım Şebekesi YG/AG ölçüm sistemlerinde temel elektrik ölçme, tek hat ve devre şema bilgisi, proje okuma ile projeye göre tesisat bağlantı kontrolleri yaparak gerekli düzeltmeyi yapabilecek bilgi ve beceriye sahip, ekip çalışması içerisinde verilen her türlü Kesme-Açma-Manevra işlemlerini gerçekleştirebilecek, EPDK mevzuatı ve kalite standartları kapsamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alan kişisel koruyucu ekipman kullanarak gerek ofis, gerekse saha çalışması yapacak kişidir.

## 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3113 (Elektrik Mühendisliği Teknisyenleri)

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

## 4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Belirli Gerilim Sınırları Dâhilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Teçhizat İle İlgili Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği

Elektrik İle İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik

Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği

Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği

Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği

Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Arttırılmasına Dair Yönetmelik

İlkyardım Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Tehlikeli Ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik

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

6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (mülga: 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu)

Elektrik Dağıtımı ve Perakende Satışına İlişkin Hizmet Kalitesi Yönetmeliği

Elektrik İletim Sistemi Arz Güvenilirliği ve Kalitesi Yönetmeliği

Elektrik Piyasası Aydınlatma Yönetmeliği

Elektrik Piyasası Dağıtım Yönetmeliği

Elektrik Piyasası Şebeke Yönetmeliği

Elektrik Piyasası Tüketici Hizmetleri Yönetmeliği

Elektrik Piyasası Yan Hizmetler Yönetmeliği

Elektrik Piyasasında Dağıtım Sistemi Yatırımlarının Düzenlenmesi ve Planlardaki Gerçekleşmelerin Düzenlenmesi Hakkında Yönetmelik

Elektrik Piyasasında Kullanılacak Sayaçlar Hakkında Tebliğ

Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik

Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmeliğin Uygulamasına Dair Tebliğ

Haftalık iş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği

İş Kanunu'na ilişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği

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

## 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Elektrik Dağıtım Şebekesi Kayıp-Kaçak ve Ölçü Kontrol Görevlisinin(Seviye 4); çalışma alanları arasında açık ve kapalı alanlar, kısıtlı hareket imkânının bulunduğu yerler, enerjili tesiste kontrol zorunluluğu, karanlık ve arazi şartlarının hâkim olduğu ortamlar yer alır. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılmadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

## 2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Elektrik Dağıtım Şebekesi Kayıp Kaçak ve Ölçü Kontrol Görevlisi (Seviye 4) Yüksek gerilim altında çalışmak için yürürlükteki mevzuata göre yetki ve izin belgelerine sahip olmak zorundadır:

* 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15.maddesi gereğince sağlık gözetimi.
* 24246 sayılı Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri (EKAT) Yönetmeliği.

# 3. MESLEK PROFİLİ

## 3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

| Görevler | İşlemler | Başarım Ölçütleri |
| --- | --- | --- |
| Kod | Adı | Kod | Adı | Kod | Açıklama |
| A | İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak(devamı var) | A.1 | İş sağlığı ve güvenliği konusundaki ilgili yönetmeliklere ve işletmenin kurallarını uygulamak | A.1.1 | İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılır.  |
| A.1.2 | Eğitimlerdeki başarısı sınanır ve çalışması için gerekli bilgi ve beceriye ulaştığı takdirde saha çalışmalarına katılır. |
| A.1.3 | Çalışmalar esnasında, yapılan çalışmanın gerektirdiği iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır ve kullanılmasını sağlar. |
| A.1.4 | Çalışmalar esnasında kullanılan iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımların eksiksiz olduğundan emin olur, ihtiyaç halinde ilgili kişi/birimlere bildirimde bulunarak tedarik edilmesini sağlar. |
| A.1.5 | İş sağlığı ve güvenliğini korumak amaçlı kullanılan ekipmanların tamamının çalışır şekilde olmasını sağlar. |
| A.1.6 | Yapılan çalışmaya ait uyarı ve işaret levhalarının ilgili talimatlar doğrultusunda yerleştirilmesini ve çalışma sırasında bu uyarı ve işaret levhalarının yerlerini muhafaza ederek iş alanının ve personelin güvenliğini sağlar. |
| A.1.7 | Yapılan çalışmalarda enerjinin verilmesi ve kesilmesi işlemlerinin öncesinde ve sonrasında, çalışmadan etkilenebilecek kişi veya birimleri bilgilendirip onay alınmasını sağlar.  |
| A.1.8 | Enerji kesmek için onay alınmasının ardından, teçhizatın enerjisini keser, teçhizatı izole eder, topraklama yapar ve kontrol eder. |
| A.1.9 | Enerji verme için onay aldıktan sonra topraklamayı ve teçhizat izolesini kaldırır, kontrol eder ve enerjiyi verir. |
| A.1.10 | Çalışmaya başlamadan önce, çalışmaya uygun çevre koşullarını sağlayıp tüm güvenlik önlemlerini alarak insanları oluşabilecek kazalara karşı korur. |

| Görevler | İşlemler | Başarım Ölçütleri |
| --- | --- | --- |
| Kod | Adı | Kod | Adı | Kod | Açıklama |
| A | İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak | A.1 | İş sağlığı ve güvenliği konusundaki ilgili yönetmeliklere ve işletmenin kurallarını uygulamak | A.1.11 | Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin muhafaza edilmesi gereken yerleri belirler veya belirlenmesi çalışmalarına destek sağlar. |
| A.1.12 | Çalışma yaparken İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili ulusal mevzuat, talimat ve uluslararası standartlara uyar ve uyulmasını sağlar. |
| A.2 | Risk etmenlerini azaltmak | A.2.1 | Risklerin belirlenmesi çalışmalarına katkıda bulunur. |
| A.2.2 | Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katılır. |
| A.2.3 | Karşılaştığı risk etmenlerini belirleyerek ilgili kişi veya birimlere bildirimde bulunur. |
| A.2.4 | Bütün çalışmalarda, yapılan işe özgü olarak talimatlarda belirtilen güvenli çalışma ibarelerine uyar. |
| **A.2.5** | Üçüncü şahıslara ait özel mülk sınırları içinde yapılacak ölçü ve test işlemlerinde, ilgili tesisin İSG prosedürlerini göz önünde bulundurur ve uygular. |
| A.3 | Tehlike anında acil durum prosedürlerini uygulamak | A.3.1 | Tehlike durumlarını saptayıp, hızlı bir şekilde ortadan kaldırmak üzere önlem alma çalışmalarını yürütür veya bu çalışmalara katılır. Karşılaştığı risk etmenlerini belirleyerek ilgili kişi veya birimlere bildirimde bulunur. |
| A.3.2 | Acil durumlarda kendisine tanımlanan görevleri yerine getirir  |
| A.4 | Topraklama işlemlerini yapmak | A.4.1 | Topraklama yapılacak iletkenler ve teçhizatlar kontrollü biçimde enerjisiz bırakılır. |
| A.4.2 | Enerjisiz bırakılan topraklama yapılacak iletkenlerin ve teçhizatların üzerinde enerji olup olmadığı uygun ölçü aleti ile kontrol edilir. |
| A.4.3 | Topraklama iletkeninin toprak ile irtibatını gerçekleştirir. |
| A.5 | Topraklamayı kaldırmak | A.5.1 | Topraklaması kaldırılacak iletkenlerde ve teçhizatlarda enerji olup olmadığı uygun ölçü aleti ile kontrol edilir. |
| A.5.2 | Enerjisiz olduğu tespit edilen topraklama yapılmış iletkenlerin ve teçhizatların, topraklama iletkenleri ile bağlantısı kesilir. |

| Görevler | İşlemler | Başarım Ölçütleri |
| --- | --- | --- |
| Kod | Adı | Kod | Adı | Kod | Açıklama |
| B | Çevre koruma faaliyetlerini yürütmek | B.1 | Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak | B.1.1 | Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik düzenlenen eğitimlere katılır. |
| B.1.2 | Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru şekilde saptanması çalışmalarına katılır. |
| B.1.3 | İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır. |
| B1.4 | Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili enerjinin verimli kullanımına yönelik çalışmalara katılır. |
| B.2 | Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak | B.2.1 | Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayrıştırmayı ve sınıflandırmayı yapar. |
| B.2.2 | Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırır ve gerekli önlemleri alarak koduna uygun geçici depolamasını yapar. |
| B.2.3 | Kullanılan cihaz, donanım ve araçların çevresel açıdan olumsuz etki yaratabilecek fonksiyonlarına karşı, güvenli ve sağlıklı çalışma tedbirlerinin alınmasını sağlar. |
| B.2.4 | Elektrik dağıtım sistemindeki işi ile ilgili varlıkların, binalarının iç ve dış ortamlarındaki güvenlik eksikliklerini tespit ederek, giderilmesi için gerekli girişimlerde bulunur. |
| B.2.5 | Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin muhafaza edilmesi gereken yerleri belirler veya belirlenmesi çalışmalarına destek sağlar. |

| Görevler | İşlemler | Başarım Ölçütleri |
| --- | --- | --- |
| Kod | Adı | Kod | Adı | Kod | Açıklama |
| C | Kalite yönetimi ile ilgili faaliyetleri yürütmek(devamı var) | C.1 | İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak | C.1.1 | Yapılacak işlemin türüne göre, işlem formlarında belirtilen talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular. |
| C.1.2 | Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular. |
| C.1.3 | Makina, ölçü ve test ekipmanı, cihaz donanımı veya sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır. |
| C.2 | Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak | C.2.1 | Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular. |
| C.2.2 | İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının sağlanmasına katkıda bulunur. |
| C.2.3 | Çalışmayla ilgili işletmenin uygun gördüğü formları doldurur. |
| C.3 | Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak | C.3.1 | Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır. |
| C.3.2 | Makina, ölçü ve test ekipmanı üzerinde yapılan ayarların, hem ekipman ve makinelerin teknik özelliklerine hem de yapılacak çalışmaya uygun olduğundan emin olur. |
| C.3.3 | Hizmet kalitesini artırıcı önerilerde bulunur. |
| C.3.4 | Bakım ve onarımı tamamlanan makina, ölçü ve test ekipmanı çalışmasının üreticinin belirlediği teknik özelliklere uygun olduğundan emin olur. |
| C.4 | Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak | C.4.1 | Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları kayıt altına alır. Oluşturulan kaydı ilgili kişi veya birimlere bildirir. |
| C.4.2 | Hata ve arıza görmesi durumunda ilgili kişi veya birimlere bildirir. |
| C.4.3 | Yetkisinde olan hata ve arızaların giderilmesiyle ilgili uygulama ve yöntemleri gerçekleştirir. |
| C.4.4 | Yetkisinde olmayan hata ve arızaları işletmenin belirlediği şekilde ilgili kişi veya birimlere bildirir. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Görevler | İşlemler | Başarım Ölçütleri |
| Kod | Adı | Kod | Adı | Kod | Açıklama |
| C | Kalite yönetimi ile ilgili faaliyetleri yürütmek | C.5 | İşletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek | C.5.1 | İşletme kaynaklarını verimli şekilde kullanır. |
| C.5.2 | İşletme kaynaklarının daha verimli kullanımı için düzenlenen planlama çalışmalarına katılır. |

| Görevler | İşlemler | Başarım Ölçütleri |
| --- | --- | --- |
| Kod | Adı | Kod | Adı | Kod | Açıklama |
| D | Çalışma alet ve donanımını korumak ve talimatlara uygun bakımlarını sağlamak | D.1 | Çalışma teçhizatının çalışabilirlik durumlarını denetlemek | D.1.1 | İlk kullanımda, teçhizatın kullanım kılavuzunda belirtilen performansta çalışıp çalışmadığını kontrol eder. |
| D.1.2 | Kullanılan her türlü iş ekipmanının durumunu talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler ve kayıt altına alır. |
| D.1.3 | Teçhizattaki yıpranma ve bozulmaları tespit eder, kayıt altına alır, ve ilgili kişi veya birimlere bildirir. |
| D.1.4 | Arızalı teçhizatın değişimi veya onarımı için işletmenin belirlediği prosedüre göre gerekli işlemleri yapar veya yapılmasını sağlar. |
| D.1.5 | Teçhizatın durumu hakkında yaptığı tespitlerle ilgili kayıtları tutar. |
| D.1.6 | Teçhizatın durumu ile ilgili oluşturulan kayıtları prosedürlere uygun olarak ilgili kişi veya birimlere aktarır. |
| D.1.7 | Teçhizatın kalibrasyon işlemlerinin periyodik olarak yapılmasına katkı sağlar. |
| D.2 | Çalışma teçhizatının bakımını sağlamak | D.2.1 | Çalışma teçhizatının bakımını yapar veya yaptırılmasını sağlar. |
| D.2.2 | Çalışma teçhizatının bakımı ile ilgili gerekli raporlamaları yapar. |

| Görevler | İşlemler | Başarım Ölçütleri |
| --- | --- | --- |
| Kod | Adı | Kod | Adı | Kod | Açıklama |
| E | Çalışma öncesi hazırlıkları yapmak | E.1 | Yapılacak işi tespit etmek | E.1.1 | Kaçak kullanım ile ilgili gelen ihbarlar ilgili kişi veya birimler tarafından değerlendirilir.  |
| E.1.2 | Kaçak tespiti yapılacak işe ilişkin detaylı bilgiyi ilgili birimden veya kişiden alır. |
| E.1.3 | Ölçü kontrol yapılacak işe ilişkin detaylı bilgiyi ilgili birimden veya kişiden alır. |
| E.1.4 | Çalışma sahasını inceleyerek, çalışılacak alanı tespit eder. |
| E.2 | Kaçak tespiti veya ölçü kontrol çalışması öncesi planlama yapmak | E.2.1 | Çalışma bölgesinde can ve mal kaybına yol açabilecek zararları önlemek için gerekli tedbirleri alır veya alınmasını sağlar (kolluk kuvvetleri). |
| E.2.2 | Çalışma süresince, ilgili kişi veya birimlerle kesintisizi haberleşme imkanını sağlar veya gerekli haberleşme tedbirlerini alır. |
| E.2.3 | Çalışmada kullanılacak teçhizatların kullanım kılavuzlarını, hat ve devre şemalarını inceler. |
| E.2.4 | Yapılacak çalışmaya ilişkin, çalışmanın verimli şekilde sonlandırılmasına dönük olarak hazırlanmış programa uyar. |
| E.2.5 | Çalışma hakkında, ilgili kişilerin veya birimin bilgilendirildiğinden emin olur. |
| E.3 | Çalışmada kullanılacak malzemeyi hazırlamak | E.3.1 | Çalışmada kullanılacak malzemelerin listesini hazırlar ve listenin tam olduğundan emin olur. |
| E.3.2 | Çalışmanın türüne göre ihtiyaç duyulan malzemelerin tedariğini sağlar ya da bağlı bulunduğu yetkili kişi veya birimleri bu ihtiyaç doğrultusunda bilgilendirerek tedarik edilmesini sağlar. |
| E.3.3 | Çalışma öncesinde, malzemelerin son kontrollerini yapar, hatalı veya teknik olarak sorunlu malzeme var ise değişimini gerçekleştirir. |
| E.3.4 | Gerekli olabilecek kişisel koruyucu donanımlarını, iş ekipmanlarını yanında bulundurur ve kullanmadan önce bu malzemelerin kullanılabilirliğini kontrol eder. |

| Görevler | İşlemler | Başarım Ölçütleri |
| --- | --- | --- |
| Kod | Adı | Kod | Adı | Kod | Açıklama |
| F | Kaçak tespiti veya ölçü kontrol çalışmalarının gerçekleştirmek | F.1 | Kaçak tespiti yapılan teçhizatı ayırmak (izole etmek)  | F.1.1 | Kaçak kullanım tespitinde müşteriye ait teçhizatı enerjisiz bırakarak ilgili kişi veya birimlere bildirir. |
| F.1.2 | Enerjisiz bırakılan teçhizatın kontrolsüz kullanımını önlemek amacıyla mühürleme yapar. |
| F.1.3 | Mühürleme yapılan teçhizata sahip müşteri ile ilgili kaçak raporu düzenler ve ilgili kişi veya birimlere bildirir. |
| F.2 | Ölçü kontrol işlemlerini gerçekleştirmek | F.2.1 | Ölçü kontrol işlemi yapılacak elektrik şebekesinde ihtiyaç duyulan topraklamaları protokollere uygun olarak yapar veya yapılmasını sağlar. |
| F.2.2 | Ölçü kontrol işlemi yapılan yerde gereken işlemleri talimatlara uygun şekilde teknik gereklilikleri sağlayarak gerçekleştirir. |
| F.2.3 | Ölçü kontrol işlemi sırasında gerekli durumlarda, teçhizatta montaj/demontaj yerlerini inceler, gerekli hazırlıkları ve ölçümleri yapar. |
| F.2.4 | Teknik olarak ya da bilgi beceri yönünden yetersiz kaldığı durumlarda ilgili kişi veya birimlerden yardım alır. |
| F.2.5 | Uygun test ekipmanlarının ilgili teçhizata bağlayarak işleme başlar. |
| F.2.6 | Ekip işbirliği içerisinde eksik ölçüm ve kalitesiz enerji olup olmadığını kontrol eder. |
| F.2.7 | Gerektiği durumlarda uyarı levhası veya uygun işaretleme yapar.  |
| F.2.8 | İş bitiminin ardından, test ekipmanlarını toplar. |
| F.2.9 | İş bitiminin ardından, elektrik şebekesinde yapılan topraklamaları protokollere uygun olarak kaldırır veya kaldırılmasını sağlar. |
| F.2.10 | Ölçü kontrol işlemi sırasında tespit edilen uygunsuzlukları (eksik ölçüm veya kalitesiz enerji) ilgili kişi veya birimlere bildirir ve duyuruyu yapar. |

| Görevler | İşlemler | Başarım Ölçütleri |
| --- | --- | --- |
| Kod | Adı | Kod | Adı | Kod | Açıklama |
| G | Yapılan çalışmaların sonuçlarını raporlamak | G.1 | Kaçak tespiti, ve ölçü kontrol sonrası çalışmaların sonuçlarını raporlamak | G.1.1 | Yapılan işlerle alakalı, işletmenin belirlediği standart formlar doldurularak, ilgili kişi veya birimleri bilgilendirir. Ve kayıt altına alarak rapor kaydı oluşturur. |
| G.2 | İyileştirme önerilerinde bulunmak | G.2.1 | Kaçak tespiti ve ölçü kontrol sonrası oluşan veya oluşabilecek problem/eksiklikleri ilgili kişi veya birimlere bildirir ve varsa çözüm önerilerinde bulunarak, gerekli tedbirin alınmasına katkı sağlar. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Görevler** | **İşlemler** | **Başarım Ölçütleri** |
| **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Açıklama** |
| **H** | Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak | **H.1** | Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak | **H.1.1** | Makine ve cihazların temel özellikleri ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder. |
| **H.1.2** | Mesleğiyle ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder. |
| **H.2** | Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek | **H.2.1** | Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır. |
| **H.2.2** | Elektrik dağıtım şebekesi kayıp kaçak ve ölçü kontrol işlemleri ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular. |

## 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. AG faz sırası cihazı
2. AG kontrol detektörü
3. AG NH Sigorta pensi
4. Akım transformatörleri
5. Akım ve gerilim trafosu test cihaz.
6. Anahtar takımları (alien, açık, boru, lokma takım, tork, yıldız, vb.)
7. Ayakçak
8. Bara topraklama aparatı
9. Baralar
10. Çeşitli kablolar ve kablo ek malzemeleri
11. Devre kesiciler
12. Eğe
13. El feneri
14. Elektrik ölçü aletleri
15. Gerilim transformatörleri
16. Havai hat topraklama aparatı
17. Iskanta çeşitleri
18. İzolasyon Megeri
19. İzole halı
20. İzole sehpa
21. Jeneratörler
22. Kablo Kesme Makası
23. Kapma (3/0)
24. Kapma (477)
25. Kişisel koruyucu donanımlar ( yalıtkan iş güvenlği ayakkabısı, elektrik ve mekanik risklerine karşı iş eldiveni, yalıtkan baret, emniyet kemeri çeşitleri)
26. Klemensler
27. Koruyucu Gözlük, yüz siperi, yalıtkan ve ısıya dayanıklı koruyucu giysi, toz-gaz maskesi, kulak tıkayıcı
28. Lokma takımı
29. Manevra Uyarı Levhaları
30. Maşon
31. Mobil sayaç test cihazı
32. Motorlu el aletleri
33. Pabuç Sıkma Pensi
34. Pensampermetre
35. Sayaçlar
36. Sürgülü Merdiven
37. Tel Kesme Makası
38. Temel el aletleri (izoleli)
39. Trafik Uyarı Levhaları
40. Yanık Seti
41. YG Faz sırası Cihazı
42. YG İzole Tabure
43. YG Kontrol Detektörü
44. YG Sigorta Pensi

## 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Alçak gerilim ve yüksek gerilim bilgisi
3. Aydınlatma sistemleri bakım onarım becerisi
4. Temel ilkyardım bilgisi
5. Bilgisayar kullanım bilgisi
6. Çevre koruma mevzuat ve uygulama yöntemleri bilgisi
7. Dağıtım ve kumanda panoları bilgisi
8. Ekip içinde çalışma yeteneği
9. Elektrik dağıtım tesisleri yük aktarma bilgisi
10. Elektrik ekipman bakım ve onarım bilgisi
11. Elektrik kesme ve verme prosedürü bilgisi
12. Elektrik tesislerinde topraklama bilgisi
13. Enerji verimliliği bilgisi
14. Geri dönüşümlü atık bilgisi
15. Hat ve devre şeması okuma ve çizme becerisi
16. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
17. Kalite güvence sistemleri ve kalite kontrol metotları bilgisi
18. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
19. Mesleki terim bilgisi
20. Meslekle ilgili mevzuat bilgisi
21. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
22. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
23. Temel elektrik bilgisi
24. Zamanı iyi kullanma becerisi

## 3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı davranmak
2. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dâhilinde karar vermek
3. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
4. Çalışma, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
5. Dikkatli ve titiz olmak
6. Doğal kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
7. Görevi ile ilgili yenilikleri takip etmek ve izlemek
8. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
9. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
10. Kararlı ve bilgisi ile yaptığı işten emin olmak
11. Kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
12. Mesleki gelişimi için araştırmaya açık olmak
13. Müşteriler ile ilişkilerinde ölçülü ve seviyeli davranmak
14. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
15. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
16. Süreç kalitesine özen göstermek
17. Şirketin gizlilik politikasını önemsemek ve kurallara uymak
18. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
19. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
20. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
21. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
22. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
23. Yetkisi dâhilinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

# 4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Elektrik Dağıtım Şebekesi Kayıp-Kaçak ve Ölçü Kontrol Görevlisi (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 30/12/2008 tarihli ve 27096 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Not: Bu kısım Resmi Gazete’de yayımlanmayacaktır. Sadece MYK web sitesinde yer alacaktır.

**Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar**

1.Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Adnan Küçükali, Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş. Elektrik Mühendisi

Mustafa Kılıç, Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş- Yüksek Elektrik Elektronik Mühendisi

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Osman Nuri Çalışkan, EnerjiSA Başkent Elektrik Dağıtım AŞ - Yüksek Elektrik Elektronik Mühendisi

Ümit Yılmaz, Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş.- Elektrik Mühendisi

Ordu Turan, Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş.- Elektrik Elektronik Mühendisi

Mehmet Reşat Karaman, Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş. Elektronik Mühendisi

Özcan Kocagöz, Aydem Elektrik Dağıtım A.Ş.- Elektrik Teknisyeni

Mehmet Atak, Aras Elektrik Dağıtım A.Ş. Makine Mühendisi

Fadıl Karamazı, Fırat Elektrik Dağıtım AŞ - Elektrik Elektronik Mühendisi

1. Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye (4) olarak belirlenmiştir. [↑](#footnote-ref-1)