

Elektrik Yüksek Gerilim Tesisleri'nde İşletme Sorumluluğu...

Erol SANCAK (EMO Kocaeli Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı)

Elektrik kuvvetli akım tesislerinin kurulmasının, işletilmesinin ve bakımının can ve mal emniyeti bakımından güvenle yapılmasına ilişkin hükümleri kapsayan "ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM TESİSLERİ YÖNETMELİĞİ", son değişikliklerle 30 Kasım 2000 tarih ve 24246 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu Yönetmeliğin 60. maddesinde; "Tüm yüksek gerilimli kuvvetli akım tesislerinde teknik konulardan sorumlu elektrik mühendisi olmalıdır... Bu mühendisin iş güvenliği ve iş emniyeti açısından sorumluluğu, tesiste uyulması gereken iş güvenliği yöntemlerini tespit etmek,... kuralları belirlemek ve... denetlemeler yapmaktır. Kuvvetli akım tesislerinde yüksek gerilim altında ancak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB)'nce yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlar tarafından, bu amaçla açılmış eğitim kurslarını bitirerek Kuvvetli Akım Tesisleri'nde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi alan elektrikle ilgili fen adamları ya da bir mühendisin sorumluluğu ve gözetimi altında olmak üzere öteki görevliler çalışma yapabilirler." denilmekte ve yüksek gerilim tesislerinin işletilmesi ile can ve mal emniyetinin sağlanması konusundaki yükümlülükleri belirlemektedir.

Buradan, Kuvvetli Akım Tesisleri'nde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi alan elektrikle ilgili fen adamlarının yüksek gerilimli kuvvetli akım tesislerinde çalışabileceği, ancak bu tesislerde işletme sorumlusunun elektrik mühendisi olması gerektiği anlaşılmaktadır.

ETKB'nce yetkilendirilmiş kuruluşlarca verilen Kuvvetli Akım Tesisleri'nde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesini alanlar dışında; 11 Kasım 1989 tarih ve 20339 sayılı Resmî Gazete'de yayımlana-

rak yürürlüğe giren "Elektrik ile İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkındaki Yönetmeliğin" 4. maddesine göre, 1. ve 2. grup yetki sınıfına sahip fen adamları da 35 kV (dahil)'a kadar yüksek gerilim tesislerinde işletme ve bakım işleri yapabilirler (ancak işletme sorumlusu olamazlar).

Yüksek gerilim tesisleri işletme sorumlusunun görev ve esaslarını belirlemek amacı ile, EMO tarafından Elektrik Yüksek Gerilim Tesisleri İşletme Sorumluluğu Yönetmeliği çıkartılmıştır. Yönetmelik, 01.01.2003 tarihi itibari ile yürürlüğe girmiştir.

Elektrik Mühendisleri için böyle bir güç ve gerilim sınırı yoktur.

Bu noktada Yüksek Gerilim Tesisleri ve İşletme Sorumluluğu' nun tanımını yapar isek;

Yüksek Gerilim Tesisleri

İşletmenin elektrik enerjisinin temininde kullanılan ve anma gerilimi 1000 Volt'un üzerinde olan (güç trafosu, kesici, ayırıcı, akım trafosu, gerilim trafosu, sigorta, parafudr, geçit izolatörü, mesnet izolatörü v.b.) teçhizat, cihazlar arası bağlantı elemanları (baralar, kablolar, klemensler v.b.) güvenlik ve işletme topraklama elemanları, primer ve sekonder koruma sistemi ile tesisin oluşturulmasında kullanılan tüm cihaz kaideleri, konstrüksiyonları, kumanda, koruma, sinyal, kilit devreleri ve panoları,

AG ana dağıtım panosu ve teçhizatın oluşturduğu bölümlerdir.

İşletme sorumluluğu

YG tesislerinin işletme sorumluluğunun Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği çerçevesinde üstlenilmesi, işletme personelinin eğitimi, manevra talimatlarının hazırlanması, güvenlik önlemlerinin alınması, işletme esnasında ortaya çıkan arızalara (çağın üzerine) müdahale edilmesi ve gerekli manevraların yapılması, sorumlulukları ile ilgili konularda işletmeye gerekli raporların verilmesi vb. şekilde özetlenebilecek hizmetlerin tamamıdır.

Yukarıda belirtilen Yönetmelik hükümleri ve tanımlar çerçevesinde Yüksek Gerilim Tesislerinde İşletme Sorumlusunun bulunması ve bu sorumlunun elektrik mühendisi olması zorunluluğu, Elektrik Mühendisleri Odası (EMO)'nın girişimleri sonucunda TEDAŞ Genel Müdürlüğü'nce konunun yeniden değerlendirilmesini sağlamıştır. İşletme Sorumluluğu ile ilgili uygulama esasları, TEDAŞ Genel Müdürlüğü'nün 13.11.2002 tarih 3186 sayılı yazısı ile tüm Müessese ve Bağlı Ortaklıklara talimatlandırılmıştır. Bu yazıdan bazı çarpıcı alıntılar şunlardır:

"Bahsi geçen Yönetmelik hükümlerine göre; kuvvetli akım tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi alan elektrikle ilgili fen adamları Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde çalışabilirler. Ancak, bu tesislerde mutlaka teknik konulardan sorumlu elektrik mühendisi olmalıdır. Bu nedenle, kuvvetli akım tesisleri'nde yüksek gerilim altında çalışma izin belgesi alan elektrikle ilgili fen adamları, yüksek gerilimli kuvvetli akım tesislerinde işletme sorumlusu olamazlar."

"Ayrıca, can ve mal emniyeti bakımından işletilmekte olan tüm ➤

Fen Adanı	Mesleki ve teknik öğrenim seviyesi	İşletme ve bakım yetki sınırı
1. grup	En az 3 veya 4 yıl yüksek teknik öğrenim görenler	1500 kW'a kadar (35 kV dahil)
2. grup	En az 2 yıllık yüksek teknik öğrenim görenler ile ortaokuldan sonra en az 4 veya 5 yıl mesleki ve teknik öğrenim görenler	1000 kW'a kadar (35 kV dahil)

kuvvetli akım tesislerinde, elektrik mühendisi ile yapılmış işletme sorumluluğu hizmet sözleşmesinin aranması ve her yıl yenilenmesinin sağlanması gerekmektedir."

"Yeni yapılacak yüksek gerilimden enerji alan özel trafolu müşteri tesislerine ait abone sözleşmelerine ise, elektrik mühendisi ile işletme sorumluluğu hizmet sözleşmesinin bulunması gerektiği ve hizmet sözleşmesinin yıllık olarak yenilenmediği takdirde, tesise enerji verecek kuruluşun bu belgenin eksik olması durumunda enerji kesme yetkisine sahip olacağı ifadelerinin ayrı bir madde olarak ilave edilmesi gerekmektedir."

"Yüksek Gerilimden abone olunmuş mevcut tesislerde, işletme sorumluluğu hizmet sözleşmesi kapsamında sorumlu elektrik mühendisi olmayan tesislere tebligat yapılması, ortaya çıkabilecek can ve mal kayıplarının sorumluluğunun kendilerinde olacağı ve belirtilen süre içerisinde sorumlu elektrik mühendisinin bildirilmemesi durumunda Cumhuriyet Savcılığı'na suç duyurusunda bulunulacağı bildirilmelidir."

Bu yazıda dört önemli konu vurgulanmaktadır

1- YG tesislerinde, bir elektrik mühendisi ile yapılmış işletme sorumluluğu hizmet sözleşmesinin aranması ve bunun her yıl yenilenmesinin istenmesi,

2- İşletme sorumlusu bulunmayan ve hizmet sözleşmesini yıllık olarak yenilemeyen tesislerin enerjilerinin TEDAŞ' ça kesilebileceği,

3- İşletme Sorumlusu (Elektrik Mühendisi) olmayan tesislerde ortaya çıkabilecek can ve mal kayıplarının sorumluluğunun kendilerinde olacağı,

4- Belirtilen süre içinde sorumlu elektrik mühendisinin bildirilmemesi durumunda Cumhuriyet Savcılığı' na suç duyurusunda bulunulacağı,

Bu yazının ardından TEDAŞ Müesseseleri ve Bağlı Ortaklıkları, Yüksek Gerilimden enerji alan abonelerine yazılı tebligatta bulunarak, İşletme Sorumlularının bildirilmesini istemeye başlamışlardır.

YG tesis sahipleri, İşletme Sorumlularını TEDAŞ'a bildirirken konuyu iki şekilde ele almalıdır:

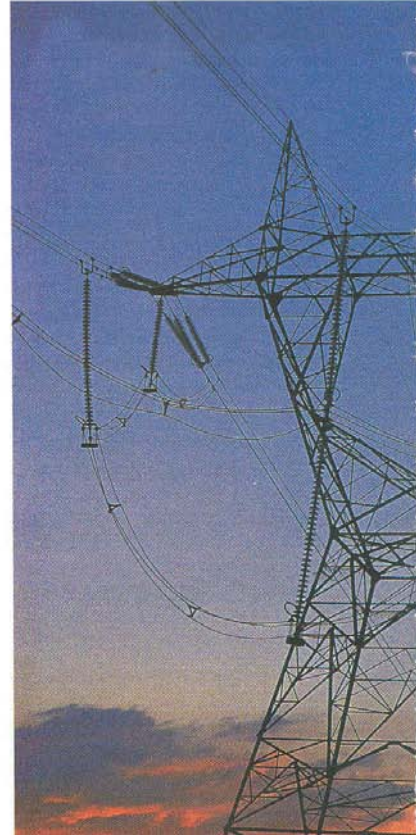
1- Bu sorumluluğu, kadrosunda çalıştırdığı elektrik mühendisine verecek tesis sahibinin, sorumlu olacak elektrik mühendisi ile hizmet sözleşmesi yapması ve TEDAŞ'a sunacağı dilekçe ekinde bu sözleşme ile birlikte personeli olduğunu belgelemesi gerekmektedir.

2- İşletme sorumluluğunu fabrika dışında bir elektrik mühendisine verecek tesis sahibi ise, EMO'ya kayıtlı ve serbest çalışma yetkisine sahip (SMM-Serbest Müşavir Mühendis) bir elektrik mühendisi ile yapacağı İşletme Sorumluluğu Hizmet Sözleşmesini TEDAŞ'a ibraz etmek durumundadır.

Burada bilinmesi gereken bir başka konu, 6235 sayılı TMMOB Yasası'nın 33. maddesi gereğince Elektrik Mühendisleri Odası'na üyelik zorunluluğudur. (6235 sayılı TMMOB Yasası / Madde 33: Türkiye'de mühendislik ve mimarlık meslekleri mensupları mesleklerinin icrasını iktiza ettiren işlerle meşgul olabilmeleri ve mesleki tedrisat yapabilmeleri için ihtisasına uygun bir odaya kaydolmak ve azalık vasfını

muhafaza etmek mecburiyetindedirler). İşletme Sorumluluğu Hizmet Sözleşmesi, TEDAŞ'a verilmeden önce Elektrik Mühendisi tarafından EMO' ya onaylatılmalıdır. Belirtilen hususlara uymayan İşletme Sorumluluğu sözleşmeleri, TEDAŞ tarafından kabul edilmemelidir.

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO), elektrik-elektronik-bilgisayar mühendisliği hizmetleri üreten kişi ve kuruluşların mesleki etkinliklerinin denetlenmesi ile bu hizmetlerdeki mesleki esasların ülke ve meslektaş yararı için gelişmesini sağlamak, ürün ve hizmetlerin EMO tarafından belirlenen en az ücretlerinin uygulanmasını sağlayarak meslektaşlar arasında haksız rekabeti önlemek, serbest elektrik-elektronik-bilgisayar mühendisliği hizmeti veren kişi ve kuruluşları mesleki deneyim, kapasite ve yeterlilik açısından değerlendirmek, üretilen



hizmetlerin üstün nitelikte, şartnameler ve standartlara uygun, ülke yararına olmasını sağlamak amacıyla gerekli gördüğü tedbirleri almak, yapılan hizmetleri ve ürünleri incelemek ve denetlemek gibi yetkilere sahip olup, TMMOB yasası ile mesleki denetim şekli belirlenmiştir.

Bu yönetmelik ile; elektrik yüksek gerilim tesislerinde; can ve mal güvenliğinin sağlanması, ekonomik kayıpların önlenmesi için gerekli işletme hizmetleri ile bu hizmetlerin yürütülmesini üstlenen (İşletme Sorumlusu) elektrik mühendisinin, görev, yetki ve çalışma yöntemlerinin düzenlenmesi amaçlanmıştır.

- İşletme sorumluluğunu üstlenen EMO üyesi elektrik mühendisleri ile TMMOB Yasası'nın 33. maddesi gereği üyeliği isteğe bağlı olan kamu kurum ve kuruluşlarında asli ve sürekli olarak görev yapan elektrik mühendisleri (elektrik üretim,

iletim ve dağıtım) ile görevlendirilmiş kurum ve kuruluşlarda görev alan mühendisler hariç) bu yönetmelik hükümlerine bağlıdır.

- İşletme sorumluluğu üstlenecek mühendislerin EMO tarafından verilen Elektrik YG Tesisleri İşletme Sorumlusu Belgesine sahip olmaları gerekmektedir.

- İşletme sorumluluğu, işletmelerde tam gün ve tam yıl esasına göre çalışan belge sahibi mühendisler tarafından üstlenilir. Ancak İşletmelerde yeterli ya da bu niteliklere sahip mühendisin bulunmaması durumunda bu hizmet EMO tarafından yıl sonuna kadar geçerli olmak üzere verilen Serbest Müşavir Mühendis (SMM) Belgesi sahibi mühendisler tarafından EMO onaylı sözleşme ile üstlenilebilir.

İşletme sorumluluğu sözleşmesinin dört muhatabı bulunmaktadır.

- 1- İşletme Sorumlusu Elektrik Mühendisi
- 2- İşletme Sahibi - İşveren
- 3- Elektrik Mühendisleri Odası (EMO)
- 4- Elektrik Dağıtım Şirketi (TEDAŞ veya Görevli Şirket)

İşletme sorumlusunun yükümlülükleri

◆ İşletme sorumlusu, işletme sahibine ait olan (bu yönetmelik kapsamındaki) YG tesislerinin (üçüncü şahıslarla ortak kullanılan YG tesisleri hariç olmak üzere) işletme sorumluluğunu üstlenmiş olur. İşletme sorumlusu yasalar karşısındaki sorumluluk dışında, işveren adına TEDAŞ'a (veya görevli şirket) karşı da sorumlu ve muhataptır.

◆ İşletme sorumlusu görev üstlenmesini takiben mevcut YG tesislerini denetler, tesislerin hali hazır durumda işletme yönünden kusur ve eksiklerinin bulunup bulunmadığını belirler ve durumu işletme sahibine raporlar.

◆ İşletme sorumlusu, belirlenen işletme personelinin eğitimini yapar ve herhangi bir yanlış manevraya meydan vermeyecek şekilde gerekli önlemleri alır.

◆ İşletme sorumlusu YG tesislerinin tek hat şemasını hazırlayarak YG hücrelerinin yer aldığı bölüme asılmasını sağlar.

◆ İşletme sorumlusu manevra yönergeleri hazırlayarak işletme personeline imza karşılığında verir. Bu yönergeler yeteri boyutta bir levhaya yazılarak YG hücrelerinin yer aldığı bölüme ayrıca asılır.

◆ Güvenlik malzemelerinin yetersizliği halinde durum işletme sorumlusu tarafından işletme sahibine raporlanır ve yeterli duruma getirilmesi sağlanır. İşletme sorumlusu tarafından varolan güvenlik malzemelerinin bakımlarının, yeterli aralıklarla kontrol ve testlerinin yapılması sağlanır.

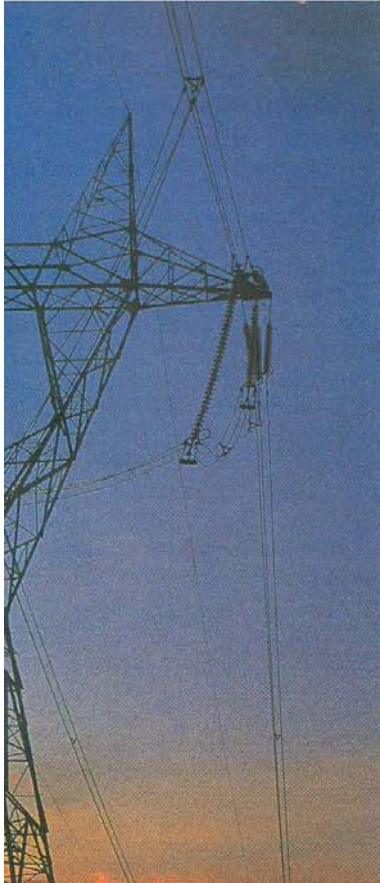
◆ İşletmelerde gereken manevraların işletme sorumlusu tarafından yapılması esastır. Ancak işletme sorumlusu bu manevraların bir kısmını veya tamamını sorumluluğu kendisine ait olmak üzere bir işletme personeline yaptırabilir. Yönergeler dışında yapılan manevralardan ya da personelin kişisel hatalarından doğacak kazalardan İşletme Sorumlusu sorumlu değildir.

◆ İşletme sırasında ortaya çıkacak arıza açmalarında, açmanın değerlendirilerek gereken manevranın yapılması İşletme Sorumlusu'nun talimatıyla gerçekleştirilir.

◆ İşletme sorumlusu, işletme yönünden işvereni TEDAŞ (veya görevli şirket) nezdinde temsil etmekle görevlidir. TEDAŞ'tan (veya görevli şirket) enerji kesintisi talebinde bulunmak, yeniden enerji verilmesini talep etmek, kesinti arıza vb. konularda TEDAŞ (veya görevli şirket) ile gerekli ilişkileri sürdürmek İşletme Sorumlusunun görevidir.

◆ İşletme Sorumlusu, işletme sahibi, TEDAŞ (veya görevli şirket) ve bakım sorumlusu ile ilgili gerekli ilişkileri sürdürerek bakım işlerinin gün ve saatini belirler ve gerekli koordinasyonu sağlar.

◆ İşletme Sorumlusu bakım ekiplerinin tesislerde yapacakları bakımlar dolayısıyla teçhizatın gerilimden izole edilmiş ve topraklanmış olarak bakım ekibine teslim



mini ve bakım sonrasında teçhizatın kontrol edilerek bakım ekibinden devralınmasını ve ardından gerekli manevraların yapılarak normal işletmeye geçirilmesini sağlayacaktır.

◆ İşletme Sorumlusu, mevcut YG teçhizatının durumunu sürekli olarak izler veya izletir. Yapacağı değerlendirme sonucunda müdahaleyi gerektirecek bir tespiti yapılırsa halinde durumu işletme sahibine yazılı olarak bildirir.

◆ İşletme sorumlusu, sorumluluğu altındaki tesislerin günlük bakımının işletme personeli tarafından yapılmasını sağlar.

◆ İşletme sorumlusu işletmeye ilişkin topraklama testlerini işletmenin çalışma koşullarına göre Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği'ne göre düzenli aralıklarla veya gerektiğinde yaptırılmasından sorumludur.

◆ Özel görevler ve sözleşmeler dışında enerji tüketiminin izlenmesi ve kompanzasyon tesisinin sağlıklı çalışıp çalışmadığının denetlenmesi sorumluluk kapsamında değildir.

◆ İşletme sorumlusu gerek gördüğünde ya da en fazla dört ayda bir tesisin durumuna, yapılacak çalışmalara, varsa sorunlara, çözüm önerilerine ve alınacak önlemlere ilişkin raporunu enerji sağlayan kuruluşa, işverene ve ilgili EMO birimine vermek üzere rapor düzenler.

İşletme sahibinin yükümlülükleri

◆ İşletme sorumlusunun (görevlerini yerine getirebilmesi için) gerek duyduğu imalatların veya hizmetlerin yerine getirilmesini sağlamak, teçhizat ile ilgili bakım ve onarım işlerini yaptırmak, talep edilen güvenlik malzemelerini almak, işletme sorumlusunu görevin gerektirdiği ölçüde yetkili kılmak, işletme sorumlusu değişikliklerini TEDAŞ'a (veya görevli şirket) ve EMO'ya bildirmek işverenin yükümlülüklerindedir.

◆ İşletme Sorumlusunun talimatları ve uyarılarına uyulmamasından kaynaklanacak her türlü kayıplardan işletme sahibi sorumludur.

EMO'nun yükümlülükleri

◆ YG Tesisleri İşletme Sorumluluğu Yönetmeliği'nde tanımlanan hizmetlerin yürütümünde EMO; yasa ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlar, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur.

◆ EMO Yönetim Kurulu, Şube Yönetim Kurulu önerileri doğrultusunda İşletme Sorumluluğuna ilişkin güç, sayı, kapasite, bölge vb. konularda sınırlamayı belirler.

◆ EMO Yönetim Kurulu Belge ve SMM Hizmetlerine ilişkin İşletme Sorumluluğu hizmet ücretlerini her yıl belirleyerek yayımlar.

◆ İşletme Sorumluluğu hizmetinin il sınırları bazında yapılması esastır. Ancak Şube Yönetim Kurulları önerileri doğrultusunda Şube sınırları içerisinde kalmak kaydı ile EMO Yönetim Kurulu'nun onayı ile düzenleme yapılabilir.

◆ İşletme Sorumlularının sicilleri, İşletme Sorumlusuna ve işletmeye ait formlar üzerinde ilgili EMO birimleri tarafından ayrı ayrı tutulur.

◆ EMO Elektrik YG tesislerinde İşletme Sorumluluğu hizmetini üstlenecek mühendislere yönelik olarak "İşletme Sorumluluğu Belgesi" düzenler.

İşletme sorumluluğunu fabrika dışında bir elektrik mühendisine verecek tesis sahibi EMO'ya kayıtlı ve serbest çalışma yetkisine sahip (SMM-Serbest Müşavir Mühendis) bir elektrik mühendisi ile yapacağı İşletme Sorumluluğu Hizmet Sözleşmesini TEDAŞ'a ibraz etmek durumundadır.

◆ EMO her yıl İşletme Sorumluluğu Belgesinin yenilenip yenilenmeyeceğini; İşletme Sorumlusunun düzenlediği raporlara, yıl içinde katıldığı meslek içi eğitim kurslarına ve mühendislik etik kurallarına uyulup uyulmadığına bakarak karar verir.

◆ Belgelerin verilip verilmemesinde ya da yenilenip yenilenmemesinde son karar organı EMO Yönetim Kuruludur.

◆ EMO Yönetim Kurulu gerek gördüğü yerlerde, İşletme Sorumluluğu meslek içi eğitim programlarını düzenler.

İşletme Sorumluluğu hizmetinin önemi ve özelliği açısından İşletme Sorumluluğu üstlenecek kişiler, EMO tarafından düzenlenen meslek içi eğitime katılarak Belge almak zorundadır.

Elektrik YG Tesisleri İşletme Sorumluluğu Belgesi aşağıdaki koşullarda verilir:

1- a) SMM olarak çalışıyorsa, EMO'dan yıl sonuna kadar geçerli Elektrik SMM Belgesi almış olmak,

b) Özel sektörde çalışıyorsa, tam gün ve tam yıl esasına göre çalıştığını belgelemek,

c) Kamu kurumunda çalışıyorsa, Kurumundan kadrosunun asli ve sürekli olduğunu belgelemek,

2) Üyelik yükümlülüklerini düzenli olarak yerine getirmek,

3) EMO tarafından kısıtlanmamış olmak,

4) Elektrik Mühendisi ya da Yüksek Mühendisi olmak. Lisans diplomasında elektrik-elektronik ünvanı taşıyanların transkriptleri dikkate alınarak, elektrik YG konularında eğitim görmüş olması aranır.

EMO tarafından düzenlenecek eğitim programı kapsamında; İş Güvenliği Mevzuatı, Hukuksal Sorunlar, İlk Yardım, Güvenlik Malzemeleri, Manevralar, Kesiciler, Ayırıcılar, Sigortalar, Korumaya Sistemleri, Topraklama, Transformatörler, Kablolara, Elektrik Tarifeleri, Kompanzasyon Sistemleri gibi konular yer alacaktır. ●