

**TEDA**  
**TÜRK YE ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ**  
**GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**GÜVENLİK YÖNERGESİ**

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar**

**Amaç**

**MADDE 1-(1)** Bu yönerge, iş ve çalışmada hayat, sağlık, düzenleyen Yasalar ve sair Mevzuat, güvenli işe ilkin ilgili tüm hükümlerine ilaveten şirketimizin faaliyet konusunu oluşturan elektrik enerjisindeki çalışmalar; iş kazaları, önlenmesi, çalışmalar, tesislerin emniyetini sağlamak için alınacak tedbirleri ve bu tedbirlerin uygulama esasları, belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

**Kapsam**

**MADDE 2-(1)** Bu Yönerge TEDA iş yerlerinde görevli 4857 Sayılı Yasaya tabi işçiler, 657 Sayılı Yasaya tabi memurlar ve 399 Sayılı K.H.K. ye tabi sözleşmeli personel ile 4046 Sayılı Yasaya tabi olarak çalışan kapsam dışı personele uygulanacaktır.

**Dayanak:**

**MADDE 3-(1)** Bu Yönergenin hukuki dayanağı, 4857 Sayılı Kanunu, çalışmada hayat, sağlık, düzenleyen Yasalar, Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği, Sağlık ve Güvenlik Kurulları, Yönetmeliği ile 4046 Sayılı Özelleştirme Uygulamaları, Hakkındaki Kanun ve TEDA Ana Sözleşmesidir.

**Tanımlar, kısaltmalar, işlemler ve gerilim kademeleri**

**MADDE 4-(1)** Bu yönergede adı geçen tanımlar, kısaltmalarla cihazlar ve işlemler aşağıdaki anlamları ifade eder ve gerilim kademeleri aşağıdaki gibidir.

**a) Tanımlar**

- 1) TEDA : Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi'nin kısaltılmış adı,
- 2) şirket : Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü,
- 3) Yönetim Kurulu : TEDA Yönetim Kurulunu
- 4) Bölge şirketi : TEDA ön hissedar olduğu Bölge şirketlerini,
- 5) İl Müdürlüğü : Sermayesinin tamamı şirkete ait olup ona bağlı işletme ve işletmeler topluluğudur,

**b) Kısaltmalar**

- 1) DG : Yüksek gerilim
- 2) AG : Alçak gerilim
- 3) YG : Yüksek gerilim
- 4) YDM : Yük Dağıtım Merkezi
- 5) ENH : Enerji Nakil Hattı,
- 6) EDH : Enerji Dağıtım Hattı,
- 7) KÖK : Kesici Ölçü Kabini
- 8) TM : Trafo Merkezi
- 9) GE : Görev Emri ve Çalışma Müsaadesi Formu
- 10) M : Yönetici Merkez
- 11) DM: Dağıtım Merkezi (Ayrılma Merkezi)
- 12) BTP: Bina Tipi Trafo Postası,

- 13) DTP: Direk Tipi Trafo Postas,
- 14) RMU(Ring Main Un,t): Ring Anahtarlama Ünitesi
- 15) MH: Modüler Hücre
- 16) K: önt Kapasitör

c) **İlemler**

1) **Manevra:** Sistemin tamam,n, ya da baz, k,s,mlar,n, devreye almak veya devreden ç,karmak için kesiciler ve ay,r,c,lar ile yap,lan i lemlerdir. Klasik hücrelerle, RMU ve Metal Mahfazal, Modüler hücrelerde manevralar Sistem İletme Dairesi Başkanl, ,n,n i İletme talimatlar, do rultusunda yap,lacakt,r.

2) **Kesici veya Ay,r,c,n,n Kilitlenmesi:** Bu cihazlar,n kontrol d, , çal, mas,n, önlemek ve onu belirli bir durumda(aç,k veya kapalı) tutmak için gerekli i lemlerin hepsini birden yapmak demektir.

3) **Teçhizat,n Gerilimsiz B,rak,lmas,:** Teçhizat,, gerilim verebilen her kaynaktan gözle görülür ekilde ay,rnak, kesici ve ay,r,c,lar, topraklamak, aç,k durumda kilitlemek, kartlama yapmak, ikaz ve uyar, levhalar, koymakt,r.

4) **Teçhizat,n Gerilim Alt,na Al,nmas,:** Gerilimsiz halde bulunan bir teçhizat,n normal i İletme ko ullar,na haz,r hale getirilmesinden sonra topraklamalar ile irtibat,n,n kesilmesinin akabinde ay,r,c, ve kesicilerini kapatarak teçhizat, gerilimli sistemle irtibatland,rnak demektir.

5) **Koordineli Çal, ma:** Ayn, çal, ma bölgesinde veya birbiri ile ili kili farklı, çal, ma bölgelerindeki çal, malar, yapmak için birden fazla ekibin i görev emri ve çal, ma müsaadesi formuna uygun olarak birle tirilerek veya ayr, ayr, çal, t,r,lmas,n,n sa lanmas,d,r. Bu koordinasyon veren Vekili veya görevlendirdi i ki i taraf,ndan yap,l,r.

6) **Topraklama ve K,sa Devre Yapmak:** Gerilimsiz bo taki bir teçhizata veya hatlara ait faz iletkenlerinin toprak ay,r,c,s,n, kapatarak veya topraklama k,sa devre kablosunu ve ,stankas,n, kullanarak en yak,ndaki topraklamaya ba lanmak veya topraklama demiri kullan,larak toprakla iletken bir ba kurmak,r.

7) **Gerilim Alt,nda Çal, malar:** Elektrik enerjisi gelme ihtimali olan tesislerde veya teçhizatlardaki çal, malar, Enerjili bir teçhizat veya hatt,n yak,n,nda(M.7'de) belirtilen emniyet mesafelerine kadar sokulma zarureti olan çal, malar ve normal çal, ma esnas,nda üzerinde çal, ,lan teçhizat, kontrol veya tecrübe için gerilim alt,na almak gibi çal, malar ile i güvenli i görevlisini seçmeye yetkili ahs,n takdir edece i özel hallerdeki çal, malard,r. Bir direk üzerinde birden fazla devre mevcut ise ve bunlardan biri enerjili iken di erinde yap,lan çal, malar, ayd,nlatma ebekelerindeki çal, malar, ana bara enerjili iken hücrelerde yap,lan çal, malar gerilim alt,nda yap,lan çal, ma say,l,r.

d) **Gerilim Kademeleri**

- 1) Düşük Gerilim : 0650 Volt aras, (Tehlikesiz Gerilim)(Çok Düşük Gerilim, TS EN 50110-1)
- 2) Alçak Gerilim : 5061000 Volt aras,(Düşük Gerilim, TS EN 50110-1)
- 3) Yüksek Gerilim : 1000 Volttan büyük(Yüksek Gerilim, TS EN 50110-1) olan gerilimlerdir.

Al,nacak güvenlik önlemleri aç,s,ndan 1000 voltun üzerindeki gerilimler yüksek gerilim say,lacakt,r. Etkin de eri 50 voltun üzerinde olan gerilim tehlikeli gerilimdir.

(2) **Hijyen:** Meslek hastal,klar,na neden olan veya i çinin sa l, ,n,, i görmezli e ve zaman kayb,na sebep olacak ekilde bozan veya i çinin tam kapasite ile çal, mas,n, engelleyen faktörlerin ortadan kald,r,lmas,d,r.

## K NC BÖLÜM

### Genel kurallar

**MADDE 5-(1)** TEDA ve Ba l, irketlerde i kazas, olma ihtimali olan tüm çal, malar a a ,daki ö Ak, ,naö göre yap,lacakt,r.

- a) Ar,za hallerinde ar,zan,n kay,t alt,na al,nmas,,
- b) Sözlü ve yaz,l, talimat,n al,nmas,,
- c) Al,nan talimatlar do rultusunda gerekli formlar,n doldurulmas,( Görev Emri Formu EK61),
- ç) Yap,lacak i e göre ekibin olu turulmas,,
- d) htiyaç duyulacak tüm araç-gerecin ve ki isel koruyucu i güvenli i donan,malar,n,n haz,rlanması,,
- e) Uygun ta ,t temini
- f) Araç-gerecin ve ki isel koruyucular,n iyi bir ekilde yerle tirilmesi,
- g) Yap,lacak i in mahalline gidilmesi,
- ) Önce i in yap,lmas, için s,hhât artlar,n müsait olup olmad, ,n,n kontrol edilmesi,
- h) S,hhât artlar müsait ise gerekli ki isel i güvenli i malzemelerinin giyilmesi veya tak,lmas,
- h) Yap,lacak i in planlanması, ve tehlike kaynaklar,n,n tespit edilmesi,
- ,) Tespit edilen tehlike kaynaklar,n,n i güvenli i malzemeleri kullan,larak ortadan kald,r,lmas, ve güvenli bir çal, ma ortam,n,n sa lanması,
- i) Çal, ma ortam,n,n güvenilir oldu unun tekrar kontrolü ve teyidi
- j) Ekip efinin sevk ve idaresinde, i güvenli i sorumlusunun gözetiminde güvenli bir ekilde iyi bir organize ile i in yap,lmas,
- k) Yap,lan i in do rulu unun teyidi ve kontrol edilmesi
- l) Çal, maya ba lamadan önce al,nan i sa l, , ve güvenli i ile ilgili tedbirlerin ortadan kald,r,lmas,,
- m) Ekip/Ekiplerin elemanlar,n,n tamam,n,n bir araya getirilmesi ancak ekiplerin bir araya getirilmesinin mümkün olmad, , hallerde enerji verilme teyidinin al,nmas,,
- n) letmenin normal hale getirilmesi
- o) Araç-gerecin ta ,ta düzenli bir ekilde yerle tirilmesi
- ö) Görevin tamamland, ,n,n amirlere bildirilmesi
- p) Görevin tamamland, ,na dair formlar,n doldurulmas, ve yap,lan i in ar,za kay,t defterine yaz,lmas,n,n sa lanması,

**MADDE 6-(1)** Bu Yönergede adlar, geçen personel ve formlar,n tarifleri a a ,da belirtilmi tir.

- a) Ekip: En az iki ihtisas sahibi elemandan olu an çal, ma grubudur. ( oför hariç).
- b) Ekip efi veya Sorumlusu: in yap,m, esnas,nda gerekli güvenlik önlemlerini alarak veya ald,rarak teçhizat üzerinde tekni e, mevzuata ve talimatlara göre yap,lacak çal, malar,n kaliteli ve güvenli bir ekilde yürütülmesinden sorumlu ah,st,r.
- c) Güvenli i Görevlisi yap,lacak bir çal, madan önce gerekli güvenlik önlemlerini alan veya ald,rta, çal, malar,n bitiminde bu önlemlerin kald,r,lmas,n, sa layan veya isteyen, üzerinde çal, ma yap,lan teçhizat,n servise al,nabilece ini ilgili birimlere bildiren ah,st,r.
  - 1) güvenli i görevlisi olarak ilgili birim amiri taraf,ndan gerekti inde ekip içinde bir eleman görevlendirebilece i gibi ekip d, ,ndan bir eleman da görevlendirilebilir.
  - 2) Güvenli i Görevlisi gerekli önlemleri ald,rd,ktan sonra kendi yetki ve sorumlulu u sakl, kalmak kayd,yla Ekip efinin talimatlar,na uyacaktır.

3) Güvenli i Görevlisinin i veren vekilince tayin edilmedi i ekiplerde i güvenli i görevlisi Ekip efi veya Sorumlusudur.

4) Güvenli i Görevlisinin i görev emrine yaz,lmas, zorunludur.

ç) Koordinasyon Sorumlusu: Koordineli çal, ma gerektiren durumlarda i veren vekilince atanan ki idir. Koordineli çal, may, sevk ve organize eder ve i kazas,n,n olmamas, için gerekli tedbirleri al,r.

d) Görev Emri Formu: ebeke ile ilgili ar,za, bak,m, onar,m ve i letmede yap,lan tüm çal, malar da kullan,lacak formdur. (EK61)

(2) Çal, ma zni stemeye Yetkili Elemanlar: 3806154/36615,8610,566,3kV trafo merkezlerinden fiderden enerji kesilerek yap,lacak çal, malarda enerji kesme izni istemeye yetkili elemanlar,n isimleri ilgili trafo merkezinin ba l, bulundu u birimlere önceden yaz,l, olarak bildirilecektir.

**MADDE 7-(1)** Çal, anlar için Gerilim alt,ndaki iletkenler de kabul edilen mutlak yakla ma mesafesi a a ,da gösterilmi tir.

061000 Volta kadar 30 cm.

1001610000 Volta kadar 60 cm.

10001636000 Volta kadar 90 cm.

iletkenlerin hareketli olmas, halinde bu mesafeler iletkenin en fazla hareket durumuna göre asgari olarak korunacaktır.

**MADDE 8-(1)** irketimizde yeni i e al,nan her eleman mesleki ve i güvenli i e itiminden geçirilmeden i letme, bak,m, tesis ve imalat vb. i yerlerinde çal, t,r,lmayacaktır.

**MADDE 9-(1)** Personel görev yerini izinsiz terk etmeyecek ve çal, ma güzergâh, haricindeki i yerlerine izinsiz girmeyecektir.

**MADDE 10-(1)** Çal, an her eleman görevin devam, süresince çal, t, , görevde gerekli olan tüm güvenlik tedbirlerinin titizlikle uygulanmas,ndan öncelikle kendisi sorumlu olacaktır.

**MADDE 11-(1)** Maddi kay,plar,n önlenmesi veya i süresinin k,salmas, pahas,na bile olsa gerekli her türlü güvenlik tedbirleri al,nmadan herhangi bir i e giri mek kesinlikle yasaktır.

**MADDE 12-(1)** Bütün çal, malar tesis, i letme ve bak,m talimatlar, do rultusunda yap,lacaktır.

**MADDE 13-(1)** Tüm güvenlik tedbirleri al,nmas,na ra men ola an d, , nedenlerle herhangi bir i in sonucu üpheli ise, durum en yak,n amire duyurulacaktır.

**MADDE 14-(1)** Personele veya ekibe i inde gerek duyulacak her türlü koruyucu malzeme ve teçhizat tutanakla verilecektir(EK: 2). Personele bu teçhizat,n kullan,lmas, ö retilecektir.

(2) Personele verilen ve kullan,lmas, ö retilen koruyucu teçhizat,n kullan,lmas,ndan, temizlenmesinden ve korunmas,ndan ilgili personel sorumludur.

(3) Ekibe verilen malzemelerden Ekip efi sorumludur.

**MADDE 15-(1)** Gezici ekiplerde ve sabit i yerlerinde, Yönergenin 294. Maddesindeki listede belirtilen i güvenli i ve ilk yard,m malzemeleri her an kullan,lmaya haz,r durumda bulundurulacaktır.

**MADDE 16-(1)** Güvenli i ve İlk Yard,m malzemelerinin kullan,labilir durumda olup, olmad, ,n,n kaydedilece i " Güvenli i ve İlk Yard,m Malzemeleri Kontrol Formu" ayl,k olarak düzenli bir ekilde tutulacaktır(Form Ek: 3). Bu formlar,n tutulmas,ndan Ekip efi sorumludur

**MADDE 17-(1)** Günlük çal, malar,n ba ,nda ve sonunda, bütün i güvenli i ve ilk yard,m malzemeleri ile di er aletler kontrol edilecektir.

(2) Kullan,lmas,nda sak,nca görülenler ve i kazas,na neden olabilece i dü ünülen malzeme tamir edilmek üzere ayr,lacak veya yenisi ile de i tirilmek üzere en yak,n amire bildirilecektir.

**MADDE 18-(1)** Gelip geçmeye engel olan çal, ma yerlerinde erit ve ikaz levhalar, ile gerekli emniyet önlemleri al,nacak, gerekti inde ilgili kurulu larla i birli i yap,lacakt,r.

(2) Özellikle yollarda yap,lacak çal, malarda uygun yerlere üzerinde "ÇALI MA VAR" yaz,l, levhalar as,lacakt,r.

(3) Trafi in bir müddet için kesilmesi gerekti inde k,r,m,z, flamal, bir i aretçi bulundurulacakt,r.

(4) Geceleri k,r,m,z, flamalar, , ,kl, i aretlerle de i tirilecek ve levhalar,n okunakl, durumda kalmalar, sa lanacakt,r.

**MADDE 19-(1)** Yetkili amirin bilgisi d, ,nda ikaz(uyar,) ve tehlike levhalar, ile kartlar,n yerleri de i tirilmeyecektir.

**MADDE 20-(1)** Ünite dâhilindeki veya çal, ma sahas,ndaki ikaz(uyar,) ve tehlike levhalar,na kesinlikle uyulacakt,r.

(2) letmedeki elektrik tesislerinin bölümlerine ve gerekli görülen yerlere, görevlilerin; cihazlar, makineler ve di er malzemelerden ihtiyaç duyulanlar,n ne i e yarad, ,n,n aç,kça anlayabilece i biçimde bozulmaz türden yaz,, i aret ve emalar konulacakt,r.

(3) Elektrik tesislerinde uygun yerlere a a ,daki levhalar as,lacakt,r.

a) Elektrik ak,m,n,n neden oldu u kazalarda yap,lacak ilk yard,mıla ilgili talimatlar,

b) Tesisin ba lantı, emas,

c) Tesisin i letmesi s,ras,nda al,nması, gereken özel önlemlerle ilgili k,sa talimatlar.

**MADDE 21-(1)** Yap,lan bütün bak,m-onar,m ve letme çal, malar,nda al,nacak i güvenli i tedbirleri kayda ba lanacakt,r.

**MADDE 22-(1)** Üzerinde bak,m-onar,m yap,lan k,s,mlar,n alt,nda güvenlik tedbirleri almadan bulunulmayacakt,r.

**MADDE 23-(1)** in yap,lması, s,ras,nda ortaya ç,kan malzeme in aat ve hafriyat art, ,, ya l,-kirli temizlik maddeleri, varil, yal,t,m(izolasyon) maddeleri v.b. maddelerin, i in bitiminden veya yap,l, , süresi içinde at,lması,ndan, toplanması,ndan, depolanması,ndan veya imha edilmesinden i i yapan Ekip efi sorumlu olacakt,r.

**MADDE 24-(1)** Hareketli sistemlerde hareketin çevreye aç,k olarak iletildi i k,s,mlara koruyucular yap,lacakt,r.

**MADDE 25-(1)** Koruyucu tertibat,n kald,r,lması, gerektiren hallerde; bak,m ve onar,m i lerinin yap,labilmesi için makine durduktan ve onar,m i lerinden sorumlu olanlardan izin al,nd,ktan sonra koruyucu tertibat kald,r,lacak ve onar,m i lemlerinden sorumlu ki i onar,lan makine, cihaz veya tesisat,n çal, mas,na izin vermeden önce koruyucu tertibat,n uygun ekilde tekrar yerlerine konulup konulmad, ,n, kontrol edecektir.

**MADDE 26-(1)** Çal, an makinelerin ve aparatlar,n,n temizli i o tesisat, i letmekle sorumlu olan personel taraf,ndan yap,lacakt,r.

**MADDE 27-(1)** Gere inden fazla veya kullan,lmayan malzemeler çal, ,lan yerlerde bulundurulmayacakt,r.

**MADDE 28-(1)** elbiseleri, makinelerin çal, an k,s,mlar,na girecek veya tak,lacak ekilde bol ve y,rt,k olmayacakt,r.

**MADDE 29-(1)** Yetkililerce, i ve hizmet gere i kullan,lması,na müsaade edilen i yerleri d, ,ndaki k,s,m ve binalarda elektrik sobas,, elektrik oca ,, elektrikli çaydanl,k v.b. elektrik gereçleri kullan,lmayacakt,r.

**MADDE 30-(1)** Her ne suretle olursa olsun i yerlerinde i kazas,na ve yang,na sebebiyet verecek hareketlerde bulunulmayacak yang,n halinde itfaiye ve ilgililere haber verilecektir.

**MADDE 31-(1)** çinde a ,nd,r,c,, yak,c, veya s,cak s,v,lar bulunan büyük kap, sarn,ç, kuyu, havuz ve depolar,n a ,zlar,, dö eme ile ayn, seviyede bulunuyorsa bunlar,n kenarlar, sa lam korkuluklarla çevrilecek veya a ,zlar, kapakla örtülecektir.

**MADDE 32-(1)** Güvenli ini gerektiren çal, malar s,ras,nda alet ve malzeme dü ebilecek saha dâhilinde veya civar,nda enerjili tesislerin patlamas, sonucunda parça tesiri muhtemel olan yerlerde bulunan kimseler baret giyecektir.

**MADDE 33-(1)** Çal, malar ba lamadan önce, üzerinde çal, ,lacak tesisat, enerjilendirmesi muhtemel olan her gerilimdeki kesici ve ay,r,c,lar,n aç,k durumda olmalar, sa lanacak ve çal, ma süresince bu durumu koruyacak önlemler al,nacakt,r.

**MADDE 34-(1)** Ekip efinin veya Güvenli i Görevlisinin ihtiyaç görece i hallerde kumanda mekanizmalar,na ait beslemenin(Elektrik veya bas,nçl, hava v.b) kesilmesi, kilitlenmesi sa lanacak ve kesicilere ait özel bas,nçl, hava tanklar, bo alt,lacakt,r.

**MADDE 35-(1)** Gazl,(SF6) kesicilerin gazla temas eden söndürme hücresi üzerinde yap,lacak her türlü bak,m, tamir ve benzeri çal, malarda koruyucu giysi, çizme, eldiven ve maske gibi koruyucular kullan,lacakt,r.

(2) Gaz kaç , halinde gaz temizleninceye kadar bu giysiler ç,kar,lmayacakt,r. Yo unla an gaz süpürge ile temizlenecektir.

**MADDE 36-(1)** Bu Yönetmelik, kapsam,na giren her ahsa imza kar ,l, ,nda verilir. Yönergeyi alan her personel güvenlik kurallar,na uyacak ve anlamad, , hususlar hakk,nda en yak,n amirinden bilgi alacakt,r.

**MADDE 37-(1)** Elektrik enerjisinde yap,lan tüm çal, malardaki telsiz görü meleri, emri alan kimseye tekrar ettirilecek ve görü melerde telsiz kodlama sistemine uyulacakt,r. Telsiz görü melerinin kar, mamas, için tüm tedbirler al,nacakt,r.

**MADDE 38-(1)** Haberle me imkân, olamayan tesis, i letme, bak,m, onar,m, laboratuvar, test, TM ve KÖKøderdeki çal, malarda en az iki ki i bulunacakt,r.

**MADDE 39-(1)** Elektrik iç tesisat,ndaki tüm de i iklikler yetkili amirin onay,ndan sonra yap,lacakt,r.

**MADDE 40-(1)** Teçhizatla yap,lacak çal, malarda kullan,lan araç gereç ve aletlerin bu i i yapmaya uygun ve emniyetli olmas,na dikkat edilecektir.

**MADDE 41-(1)** Üç fazl, sistemlerde yap,lacak çal, madan önce ve sonra faz s,ralar, ve fazlar,n do ru ba land, , faz kontrol cihaz, ile kontrol edilecektir.

(2) AG sistemlerinde nötr özellikle belirtilecektir.

(3) DC sistemlerinde (+) ve (-) potansiyel uçlar,n,n do ru ba lanmas,na dikkat edilecektir.

**Gerilim alt,nda çal, ma müsaadesini gerektiren haller**

**MADDE 42-(1)** Gerilim alt,nda yap,lan çal, malarda ekip efi ve i güvenli i görevlisi bizzat i yerinde bulunacakt,r.

**MADDE 43-(1)** YG sistemine ba l, çal, an teçhizat ile yedek teçhizat üzerinde yap,lacak çal, malar ve gerilim alt,nda yap,lan çal, malar, gerilim alt,nda çal, ma müsaadesini gerektirir.

**MADDE 44-(1)** Atölye ve laboratuardaki AG ve YG deneylerinde i güvenli i görevlisi bulundurulacakt,r.

**MADDE 45-(1)** Gerilim alt,nda çal, ma müsaadesi gerektiren hallerde Madde 5. de ki " Ak, ,nda belirtilen hükümler uygulan,r.

(2) Bu çal, malarda düzenlenecek Görev Emri ve Çal, ma müsaadesi formunda Ekip efi ile Güvenli i Görevlisi belirtilecektir.

(3) Ekip efi veya Koordinasyon Sorumlusu taraf,ndan, i görev emrinde belirtilen esaslar dâhilinde çal, ma yap,lacak veya yapt,r,lacakt,r.

(4) Telsiz emirleri emri verenin ismi de belirtilerek forma kaydedilecektir.

(5) bitiminde Ekip efi veya koordineli al, malarda Koordinasyon Sorumlusu ile Güvenli i Görevlisi mutabakata varacak ve forma kaydedilecektir. Daha sonra birim amiri ile mutabakata var,lacak ve teçhizat,n tekrar normal duruma getirilmesi sa lanacaktır,r.

#### **Alçak gerilim**

**MADDE 46-(1)** Alçak gerilimli bir teçhizat üzerinde al, maya ba lamadan önce gerekli kesme manevralar, yap,larak üzerinde al, ,lacak tesis k,s,mlar, gerilim d, , b,rak,lacaktır,(Termik manyetik ana alter a,larak, kol , k, lar,ndaki sigortal, yk kesicisi veya yük ay,r,c,s,ndaki sigortalar , kar,lacaktır,r). Tesislerde gerilim olup olmad, , AG dedektörü ile mutlaka kontrol edildikten ve topraklama ile k,sa devre i lemleri yap,ld,ktan sonra al, maya ba lanacaktır,r.

**MADDE 47-(1)** Alçak gerilim tesislerinin gerilim d, , b,rak,lmas, mümkün de ilse tesis üzerinde veya yak,n,ndaki al, malar **Gerilim Alt,nda al, ma** oldu undan a a ,daki i güvenli i tedbirleri al,nacaktır,r.

a) Platformlu direklerdeki al, malar esnas,nda izoleli ayakkab, giyilecek ve yal,tkan e ya üzerinde durulacaktır,r.

b) Platformlu araçlarla al, ,ld, , takdirde platformun yal,t,m seviyesi en az 2,5 kV olacaktır,r.

c) Kullan,lan bütün aletler izoleli olacaktır,r.

) al, an, kendisini nötr iletkeni dahil al, ma noktas,na yak,n olan gerilim alt,ndaki di er iletkenlerden, ak,m geçirmeyen aletler, uygun i elbisesi ve eldiven gibi ki isel koruyucularla, izole hal, ile yal,tkan paravanlar, tabureler ve platform gibi araçlar kullan,larak izole edilecektir.

d) Temas,n muhtemel oldu u yerlerde iletkenler ve bara üzerine izole k,l,f geçirilecektir.

**MADDE 48-(1)** Bir AG tesisat,ndaki sigortalar, de i tirmeden önce tesisat gerilim d, , b,rak,lacak ve gerilimin olmad, , tespit edilecektir. AG izole eldiven, izole ayakkab, ve göz koruyucu kullan,larak sigorta de i tirme pensi ile sigorta de i tirilecektir.

**MADDE 49-(1)** Bu onlu ve NH b,akl, tip AG sigortalar tel sar,larak yeniden kullan,lmayacaktır,r.

**MADDE 50-(1)** AG alterleri a,lp kapat,l,rken yanmaya dayan,kl, i eldiveni, göz koruyucusu ve baret kullan,lacaktır,r.

**MADDE 51-(1)** AG de ebekeye direkt ba l, sayaçlar,n ilk ba lant,s, ile açma-kapama esnas,nda enerji, kolan sigortas,ndan kesilecek ve gerilim yoklu u görüldükten sonra i lem yap,lacaktır,r.

**MADDE 52-(1)** Ayd,nlatma tesislerinde ampul de i imi d, ,ndaki armatr, balast, kondansatör, ignetr de i imi ile armatr cam, temizli i i lemleri gerilim kesilerek yap,lacaktır,r.

(2) Gerilimin kesilmesi mümkün olmayan yerlerde Madde 49'daki hükümlere riayet edilecektir.

#### **Yüksek gerilim**

**MADDE 53-(1)** Yüksek gerilim tesislerine görevlilerin d, ,ndaki ah,slar,n girmeleri yasakt,r. Ancak di er ah,slar,n tesislere girmesi özel izinle, görevli bir eleman,n kontrolünde ve ki isel koruyucu kullanmalar, ile mümkün olacaktır,r.

**MADDE 54-(1)** Kesici ve ay,r,c,lar,n manevralar, gerilim alt,nda al, ma say,lmayacaktır,r.

**MADDE 55-(1)** İstanka ile manevra yap, lmas, gereken ay, r, c, lar, n manevralar, nda mutlaka ,stanka kullanacakt, r. Gerek ,stanka ile manevra yap, lan ay, r, c, lar, n, gerekse mekanik kollu ay, r, c, lar, n ve kesicilerin manevralar, nda yal, t, kan eldivenler, baret, yal, t, kan ayakkab, ve tesisat, n özelli ine göre izole hal, veya izole tabure kullan, lacakt, r.

**MADDE 56-(1)** Üzerinde YG tatbik edilmi iletkenlere, yal, t, kan eldivenlerle dokunulmayacak ve bu iletkenler üzerinde sadece sap, yal, t, lm, aletlerle al, , lmayacakt, r.

**MADDE 57-(1)** YG tesislerinde her türlü al, ma a a ,daki i lemlerden sonra yap, lacakt, r.

a) Üzerinde al, , lacak teçhizat, gerilimsiz b, rakmak için önce kesiciler, sonra ay, r, c, lar aç, lacak, harici tip ay, r, c, lar, n kollar, asma kilitle kilitlenecektir.

b) Kesici ve ay, r, c, lar, n her faz, n, n teker teker aç, k oldu u gözle ve diyot lambal, ,stanka ile kontrol edilecektir.

c) Topraklamalar gözle kontrol edildikten sonra topraklama ay, r, c, s, kapat, lacakt, r.

) Kesici ve ay, r, c, lar kapalı, alt içerisinde ise ve elektriki kilitlenme tertibat, yoksa hücre kap, s, ya da alt, n kap, s, kilit alt, na al, nacakt, r.

d) al, ma bölgesi kesici veya ay, r, c, görülemeyecek bir yerde ise kesici veya ay, r, c, n, n yan, na bir ki i nöbetçi b, rak, lacakt, r. Her iki durumda da kilitli bölümün anahtar, i güvenli i görevlisinde bulunacakt, r.

e) Tesisin güvenlik alt, na al, nmas, amac, yla kesme cihazlar, ve kumanda tertibat, üzerine EMN YET KARTLARI, KAZ ve HBAR levhalar, konulacakt, r.

f) Platformlu araçlarla al, , ld, , takdirde platformun yal, t, m seviyesi en az 70 kV olacakt, r.

g) al, ma yerinde gerilim yoklu unun kontrolü iletkenlerin her biri üzerinde diyot lambal, gerilim kontrol ,stankas,, hat tüfe i v. b. özel aletler yard, m, ile yap, lacakt, r.

) Gerilim yoklu u tespit edilince topraklama ve k, sa devre etme i lemleri, al, ma yerinin mümkün oldu u kadar yak, n, nda ve al, ma yerini besleyebilecek bütün kollar üzerinde yap, lacakt, r. Anlat, lan i lem enerji kaynaklar, ndan ayr, lm, olan hat parçalar, üzerinde de yap, lacakt, r. Çünkü bu parçalar atmosferik a , r, gerilimler veya endüksiyon tesirinde kalm, olabilirler.

h) Topraklama ay, r, c, lar, n, n kapat, lm, olmas, halinde dahi bu i lem al, ma mahallinde aynen uygulanacakt, r.

,) Topraklama ve k, sa devre yapma i lerinde yal, t, kan eldivenler, baret, yal, t, kan ayakkab,, izole hal, veya izole tabure ile yal, t, lm, ,stankalar kullan, lacakt, r.

i) Topraklama ay, r, c, b, aklar, n, n hepsinin kapalı, olmas, artt, r. Bu durum gözle kontrol edilecektir.

j) al, ma yeri, levhalar, bayraklar, flamalar, kordonlar, bariyerler vb. i aretlerle s, n, rland, r, lacakt, r.

k) Tesislerin müsait oldu u hallerde, gerilim alt, nda kalm, bulunan k, s, mlar, na yakla , lmas, n, yasaklay, c, levhalar konulacakt, r.

l) Tersten enerji gelme ihtimali bulunan fider hücrelerine "BU F DERE TERSTEN ENERJ GELEB L R" ibaresi ta , yan uyar, levhalar, as, lacakt, r.

m) ki taraftan beslenen ve bir hat bölücü ay, r, c, s, ile ayr, lan YG hatt, ndaki ay, r, c, n, n kolu aç, k ve kapalı, iken emniyetli bir ekilde kilit alt, nda tutulacakt, r.

n) Dire in her iki yüzünde uzaktan okunabilecek ekilde "D KKAT   FT YÖNLÜ BESLEME VARDIR" levhas, konulacakt, r.

o) Kondansatörlerin bulundu u yerlerde her i lemden önce kondansatörler bo alt, lacakt, r.

ö) Bo altma tertibat, bulunsa bile, kondansatörlerin herhangi bir al, madan önce bütün uçlar, n, n özel tertibatlarla topraklanmas, yap, lacakt, r.



p) YG tesislerinde insan,n temas olas,l , bulunan hücre kap,s,, kesici alesi, ay,r,c, kolu v.b. gibi metal aksam,n toprak ebekesi ile irtibat,n, sa layan topraklama iletkenlerinin gözle görülen k,sm, üzerinden geçi dirençleri periyodik olarak kontrol edilecek ve bu i le ilgili çal, malar,n sonucu kaydedilecektir.

**MADDE 58-(1)** aret, flama, kordon, levha, emniyet kartlar, v.b güvenlik malzemeleri ile k,sa devre ve topraklama tertibat, kald,r,lmadan tesisat gerilim alt,na al,nmayacaktır.

**MADDE 59-(1)** YG alt sahalar,nda bulunan kesici ve ay,r,c,lar,n nerelere ait oldu unu gösterir yaz,l, levhalar, uzaktan okunabilecek ekilde teçhizat,n uygun yerlerine as,lacaktır.

**MADDE 60-(1)** YG hücrelerinde yap,lacak çal, malarda, cihazlar,n enerjisini kesmeden önce hücre korunma kap,lar,n,n aç,lmas, veya kald,r,lmas, yasaktır.

(2) Çal, ma bittikten sonra gerekli güvenlik önlemleri kald,r,lacak, korunma kap,lar, kapat,lacak ve kilitlendikten sonra enerji verilecektir.

**MADDE 61-(1)** YG taraf,ndan kesici bulunmayan transformatörün YG ve AG taraf,ndan devre d, , b,rak,lmas, AG taraf,ndan ba lamak üzere önce kesme, sonrada YG taraf,ndan ay,rma cihazlar, aç,larak yap,lacaktır.

(2) Bir transformatörün ya seviyesinin kontrolünde kibrit ve benzeri alevli, ayd,nlatma araçlar, kullan,lmayacaktır.

(3) letmede çal, an güç trafolar, ve ya depolanan tanklarda herhangi bir nedenle ara t,rma yapmak gerekti inde gerekli emniyet tedbirleri al,nmadan(ya ,n bo alt,lmas,, tank içerisindeki havan,n temizlenmesi, gaz maskesi tak,lmas, v.b.) tank içerisine girilmeyecek ve teçhizat üzerinde kaynak yap,lmayacaktır.

**MADDE 62-(1)** Ak,m trafolar, serviste iken sekonder devrelerinin aç,k kalmamas, için gerekli önlemler al,nacaktır.(Ak,m trafolar,n,n sekonderleri besledi i aletler üzerinden kapalı, devre edilecektir. Bo taki sekonder uçlar k,sa devre edilip topraklanacaktır.)

(2) Gerilim trafolar,n,n sekonderine ba l, herhangi bir alet yoksa uçlar, aç,k b,rak,lacaktır.

**MADDE 63-(1)** Transformatör merkezlerindeki YG sigortalar, ancak hava hatt, ay,r,c,s, aç,ld,ktan ve sigortan,n her iki taraf,nda gerilim bulunmad, , kontrol edildikten sonra orijinali ile de i tirilecektir.

**MADDE 64-(1)** Kesme cihazlar,n,n aç,lmas,ndan sonra, gerilim alt,nda kalm, k,s,mlarla temas veya ark atlamas, gibi herhangi bir tehlikenin bulundu u hallerde i güvenli i tedbirleri al,nmadan sigortalar de i tirilmeyecektir.

**MADDE 65-(1)** Direk tipi da ,t,m trafolar,nda çal, ma türü ne olursa olsun gerilim önce AG'den daha sonra YG'den kesilecektir. Gerilim kontrolü yap,larak gerilimin olmad, , görüldükten sonra topraklama ve k,sa devre i lemi yap,larak çal, maya ba lanacaktır.

**MADDE 66-(1)** Harici tip sigortal, ay,r,c,larda sigorta de i tirme i lemi yap,l,rken a a ,daki i lemler yap,lacaktır.

a) De i tirilecek sigorta uçlar, **ay,r,c, aç,larak** gerilimsiz b,rak,ld,ktan sonra b,çaklar,n aç,k oldu u **gözle kontrol edilecek ve ay,r,c, koluna kilit vurulacak,**

b) Bütün gerilim noktalar, diyot lambalı, ,stankayla kontrol edilecek,

c) Topraklama yap,lacak,

ç) Sigorta orijinali ile de i tirilecektir.

**Hava hatlar,**

**MADDE 67-(1)** Hava hatt, üzerinde yap,lacak tamirat ve izolatör de i tirilmesi gibi ekip çal, malar,nda kazaya u rayan kimsenin kurtar,lmas, için gerekli indirme malzemesi ile ilk yard,m malzemesi personelin yan,nda bulundurulacaktır.

**MADDE 68-(1)** Tel çekiminde kullan,lan çekme ve fren makineleri ile hareketli iletken topraklanacaktır.

(2) İletme taraf,ndan belirli sürelerde hava hatlar, ve direkler, topraklamalar dâhil denetlenecek ve yoklanacaktır. Yoklama ve bak,m,n sonuçlar, düzenli olarak kaydedilecektir.

(3) Devre d, , edilen kullan,lmayan hatlar, hat ba , ve hat sonundan topraklanacaktır.

(4) Uzun süre i letme d, ,nda b,rak,lacak hava hatlar, ya tamamen sökülecek ya da i letmede bulunan hatlar gibi düzenli biçimde belirli sürede bak,m, yap,lacaktır.

(5) Yeni tesis edilen ancak enerjilendirilmemiş hatlar hat ba , ve hat sonundan topraklanacaktır.

(6) Mü terek direkli hatlar genellikle ring olarak beslendi inden ar,zalarda iki trafo aras,ndaki hatt,n enerjisi kesilerek bina/trafo ç,k, lar,ndan toprakland,ktan sonra çal, maya ba lanacaktır.

(7) Mü terek direkli hatlarda uzun süre kullan,lmayacak AG hatlar,nda YG'den indüksiyon yoluyla atlama olabilece inden AG iletkenleri k,sa devre edilerek her iki taraf,ndan topraklanacaktır.

**MADDE 69-(1)** Gergi alt,na al,nm, iletkenlerin gergi yükü uygun ekilde kald,r,lmadan kesme i lemi yap,lmayacaktır.

**MADDE 70-(1)** Tel çekimi s,ras,nda hareket halindeki koruma nâkili tamburlar,n,n en az 5m'lik emniyet mesafesinde eleman bulunmayacaktır.

**MADDE 71-(1)** Direk üzerine ç,k,lmadan önce gerilimle ilgili her türlü tedbir al,nacaktır. Dire e ç,kan bir kimsede; emniyet kemeri, güvenlik ayakkab,s,, baret, tak,m torbas, v.b. gibi kişisel koruyucular bulundurulacaktır.

(2) Dire in cinsine göre haz,rlanm, t,rmanma c,vatolar,, ayakçak, özel kanca, merdiven gibi t,rman,c,larla direk donat,lacaktır.

(3) Emniyet kemeri çal, ma süresince dü meyi önleyecek sa lam noktalara ba lanacaktır.

**MADDE 72-(1)** A aç bir dire e sa lam durumda bulundu undan emin olmad,kça ç,kmak tehlikelidir. Dire in sa lam olmad, , basit muayene ile anla ,lamad, , takdirde lentelenmesi, kald,rma çatallar, veya payanda gibi araçlarla kuvvetlendirilmesi zorunludur. Dire e merdiven dayamadan ve t,rmanmadan önce lenteler kontrol edilecektir.

**MADDE 73-(1)** Malzeme ve aletler kesinlikle f,rlat,lmayacak tek dilli makaral, halat sistemi ile ç,kar,l,p indirilecektir.

(2) Küçük el aletleri(pense, tornavida, anahtarlar v.s.) çal, an,n kemerine tak,lm, tak,m çantas,nda ta ,nacaktır.

**MADDE 74-(1)** Bir dire e birden fazla kişinin ç,kmas, çal, ma için gerekli ise ayn, ç,k, aks,ndan birinci ah,s ç,kmadan ikinci ah,s ç,kmayacaktır.

**MADDE 75-(1)** Kald,rma ve ta ,ma araçlar,n,n gerilim alt,nda bulunan veya bulunmayan iletkenler yak,n,nda kullan,lmaz, ve hareket ettirilmesi s,ras,nda bu araçlar,n iletkenlerle temas etmemeleri için özel önlemler al,nacaktır.

**MADDE 76-(1)** Çal, ma sahas,n,n s,n,rland,r,lmas,nda cihazlar,n boyutlar,, i makinelerinin ve di er araçlar,n manevra yapabilme imkânlar, ve hatlar,n kopmas, ihtimali göz önünde bulundurulacaktır.

**MADDE 77-(1)** Mü terek direkli hatlar üzerinde çal, ,rken aksine emir verilmedikçe alçak gerilim üzerinde her türlü çal, madan önce YG hatt,ndaki gerilim kesilecektir.

(2) YG kesilmeden AG hatt,nda çal, ,lrsa, bu çal, ma gerilim alt,nda çal, ma hükümleri uygulan,r.

**MADDE 78-(1)** Gerilim alt,nda bulunan AG hatt,n, kesen YG hatt,ndaki al, malarda, AG hatt, için 47.MADDE hükümleri uygulanacaktır.

**MADDE 79-(1)** Gerilim alt,ndaki tesislerin yak,n,nda elektrikle ilgili olmayan al, malarda al,nacak önlemlerde; emniyet mesafesine, tesisat,n karakteristiklerine uygun alet kullan,lacaktır.

**MADDE 80-(1)** Tesisat,n çok yak,n,ndaki al, malarda elektrikle ilgili olmasa da önce al, ma müsaadesi al,nacak ve tesisat,n enerjisi kesilecektir.

**(2)** Enerjinin kesilmesi mümkün olmazsa AG tesisleri için 47.MADDEdeki nlemler al,nd,ktan sonra al, maya ba lanacaktır.

**MADDE 81-(1)** Tesisat,n çok yak,n,nda olmayan al, malarda tesisat,n al, ,lan yere uzakl, , emniyet mesafesinde ise, Hatlar,n gerilim d, , b,rak,lmas,na gerek yoktur.(Bak. MADDE 7)

**(2)** Ancak personelin emniyet mesafesine do rudan do ruya veya vas,tal, olarak yakla mas,n, önlemek için gerekli tüm önlemler al,nacaktır.

#### **Yeralt, kablolar, ve ekleri**

**Madde 82-(1)** Yeralt, kablolar, üzerinde al, maya ba lamadan önce(zel bir talimat,n bulunmamas, halinde) gerilimin kesilmesinden hemen sonra kapasitif bo almay, temin amac,yla kablonun bütün iletkenleri al, ma yerinin iki taraf,ndan topraklanacak ve k,sa devre edilecektir.

**(2)** Yeniden gerilim alt,na girme tehlikesine kar , fazlar,n tayini, deney ve benzeri al, malar için topraklaman,n kald,r,ld, , hallerde gerilim vermede kullan,lan bütün ay,r,c, ve kesiciler aç,k durumda kilitlenmi olacaktır.

**MADDE 83-(1)** Kablo ek ve ba l,klar,n,n yap,lmas,nda kullan,lan malzemeyi imal eden firman,n özel talimatlar,na uyulacaktır.

#### **Elektrikli el aletleri**

**MADDE 84-(1)** Elektrikli el aletlerinin madeni gövdeleri toprakla irtibat,n, sa lamak için toprakl, prizlerde kullan,lacaktır.

**MADDE 85-(1)** Seyyar el lambalar,n,n giri telleri ile duyu tamamen örten izoleli bir sap üzerine tespit edilmi koruyucu ile donat,lmas, artt,r. Bu tertibat,n al,nmad, , seyyar lambalar kullan,lmayacaktır.

**MADDE 86-(1)** El ile ta ,nan aletlerde kullan,lacak kablolar,n iletkenleri çok telli olup, önce birer birer izole edilmi sonra hepsi birden yal,tkan k,l,f içine al,nm, olacaktır.

**MADDE 87-(1)** Portatif elektrikli el aletlerinin küçük gerilim ile veya bir güvenlik trafosunda(izole trafodan 1/1) beslenmeleri artt,r. Bunlar,n temin edilmedi i ve mecbur kal,nd, , durumlarda(direkt ebekeden beslenmeleri halinde);

- a) Yal,tkan eldiven giyilecek
- b) Yal,tkan ,zgara üzerinde al, ,lacak,
- c) Uygun topraklama yap,lacaktır.

#### **Akümülatörler**

**MADDE 88-(1)** Akümülatörlerin kullan,lmas, gerekti inde bak,m gerektirmeyen veya kuru tip aküler olmas, zorunludur.

**(2)** Kuru tip akülerin kullan,ld, , yerlerde havaland,rma için ek bir önlem al,nmas,na gerek yoktur ve ayr,ca ak odas, bulundurulmas, gerekmez.

**(3)** Mevcut kur un-asit akümülatörlerin ömürleri tamamland, ,nda yerlerine bak,m gerektirmeyen veya kuru tip aküler tesis edilecektir.

**(4)** Kur un asitli akümülatör odalar, kuru haval,, serin, sars,nt,s,z olmal, ve olabildi ince s,akl,k de i melerinin etkisinden uzak bulundurulmal,d,r. Akümülatörler çok yüksek ya da alçak ortam s,akl,klar,na kar , korunmal,d,r.

**(5)** Kur un asitli akümülatör odalar, hiçbir ekilde aç,k ate ya da k,zarm, cisimlerle ,s,t,lmamal,d,r.

(6) Kur un-asitli akümülatör birimlerinin birbirinden farklı biçimde ,s,nmalar, da önlenmelidir. D, ar,dan kolayca ula ,labilen, örne in insanlar,n gelip geçti i yollara aç,k olan akümülatör odalar,n,n pencereleri s,k örgülü tel kafes ya da telli camla korunmal,d,r.

(7) Kur un-asitli akümülatör odalar,nda kap,lar ve pencereler d, ar,ya do ru aç,lmal,d,r.

(8) Kap,lar, pencere çerçeveleri, duvarlar, tavanlar akümülatör yerle tirilen dö eme ve düzlükler elektrolit etkisine kar , dayan,kl, olmal,d,r. Gerekti inde bu etkiye kar , koruyucu boyalar kullan,lmal,d,r.

(9) Kur un-asitli akümülatör odalar,nda elektrik tesisleri için nemli ve benzeri yerlere ili kin iletken, kablo ve elektrik i letme gereçleri kullan,lmal,d,r. Bu yerlerde akkor telli lamba ve su geçirmez tip armatür kullan,lmal,, k,v,lc,m yapabilen kolektörlü vantilatörler kullan,lmamal,d,r.

(10) Anahtar, priz vb. gibi i letme s,ras,nda alevlenmeye sebep olabilecek, k,v,lc,m ç,karan elektrik araçlar, akümülatör odalar,n,n d, ar,s,na konulmal,d,r.

(11) Kur un-asitli akümülatör odalar,nda amonyak gibi zararlı gazlar bulundurulmamal,d,r.

(12) Kur un-asitli akümülatör bataryas, için gerekli gereçlerin konaca , biti ik bir bölme olmal, ve burada lavabo bulunmal,d,r.

(13) Akümülatörlerin bulundu u yerler tercihen do al havaland,rman,n yeterli olabilece i biçimde yap,lmal,d,r.

(14) Pencere, kap, vb. ile havaland,rma için gerekli hava sa lanamazsa, akümülatör tesislerinin büyüklü üne göre k,v,lc,m yapmayan vantilatör, havaland,rma ya da kanallar, vb. gibi yapay havaland,rma düzenleri kullan,lmal,d,r. Bu boru ve kanallar elektrolit etkisine kar , dayan,kl, olmal,, duman bacalar,na ya da ate li (ocak vb.) yerlere aç,k olmamal,d,r.

**MADDE 89-(1)** Akümülatör bataryalar, yerle tirilirken, kolayca ula abilecek ve denetlenebilecek biçimde yerle tirilmelidir. Yerle tirme konusunda havaland,rma durumu da dikkate al,nmal,d,r.

(2) Bataryalar bir ya da birkaç katlı, raflar üzerine yerle tirilirse, gerekli çal, malar,n yap,labilmesi için aralar,na uygun aç,kl,klar b,rak,lmal,d,r.

(3) Her batarya birimi topra a ve yere kar , yal,t,lmal,d,r. Kur un-asitli akülerin tespit edildi i yal,tkan gereçler elektrolitlerine dayan,kl, olmal,d,r.

**MADDE 90-(1)** Odalarda çal, ,rken sigara içilmeyecek, kibrit yak,lmayacak v.b. alevli araçlar bulundurulmayacaktır. Bu odalara alevli araçlarla girme ve kaynak yapmak zorunlulu u varsa odalar önceden iyice havaland,r,lacaktır.

(2) Akümülatör için elektrolit haz,rılan,rken kesinlikle asit üzerine su ilave edilmeyecek, elektrolit haz,rlamak için asit suya azar azar ilave edilecektir.

(3) Akümülatör bak,mılar,nda lastik eldiven, lastik önlük ve koruyucu gözlük kullan,lacaktır.

(4) Akü odalar, aspiratör ile sürekli havaland,r,lacaktır.

(5) Aspiratör motorlar, kömürsüz tip olacak ve aspiratörler yere yak,n olarak monte edilecektir.

**MADDE 91-(1)** Akülerle çal, ,rken gerekli hallerde imalatç, firman,n talimatlar,na uyulacaktır.

#### **A aç budama ve kesme i leri**

**MADDE 92-(1)** Enerji hatlar,n,n yak,n,ndaki a aç kesim i leri gerilim kesilerek özel talimata uygun olarak yap,lacaktır.

(2) Yol kenarlar,nda a aç kesilmesi halinde ise trafi in uzun müddet aksamas,n, önleyecek tedbirler al,nacaktır.

(3) Ormanlık Bölgede enerji nakil hatları, yangın sebepleri olmaması için periyodik kontroller yapılacaktır. Aşırı iletkenlere temas, önlenmelidir.

#### **Yazlardan temizleme işlemleri**

**MADDE 93-(1)** Yazlardan temizleme işlemlerinde aşağıdaki genel korunma önlemleri alınacaktır.

- Çalışmalarında insan sağlığına ve teçhizata zarar vermeyen parlayıcı, patlayıcı, özelliği olmayan temizleyiciler kullanılacaktır.
- Klorlu eriticilerle her türlü çalışmaları, sentetik kauçuk veya lastik eldiven ile koruyucu gözlük kullanılacaktır.
- Klorlu eriticilere çiplak elle dokunulmayacaktır.
- Klorlu eriticiler koklanmayacak ve yakınında sigara içilmeyecektir.
- Yazdan temizleme işlemlerinde karbon-tetraklorür, trikloretilen, benzen v.b. kimyasal madde kullanılmayacaktır.
- Püskürtme tabancası, ve klorlu eriticiler kullanılacaktır.
- Yaz temizleme işlemleri geniş ve iyi havalandırılmış bir yerde yapılacaktır.
- Eriticiyi toplamak için, toplayıcı, kap, olan bir masa üzerinde çalışacaktır.
- Buharlar, emen bir vantilatörle zehirli buharlar emilecektir.
- Çinde az sayıda bulunan derin bir kap kullanılacaktır.
- Klorlu eriticiler mutlaka orijinal ve etiketli ambalajlarda saklanacak, gelişigüzel kaplara konulmayacaktır.
- Çalışılan yer çok dar veya havasız, kirli ise portatif vantilatörün emici hortumu çalışılan yere yakın konulacaktır.

**Madde 94-(1)** Depo ve sarnıç içinde yapılacak çalışmalar sırasında aşağıdaki kurallara mutlaka uyulacaktır.

- Bu gibi yerlere girilmeden önce iyice havalandırılacak ve bütün çalışmaları boyunca havalandırılması devam edilecektir.
- Özel solunum maskesi takılması, gerekirse bunun yanı sıra özel donatımla ilave edilecektir.
- Çalışmalarında emniyet kemeri takılacaktır.
- Çalışma alanı aydınlatılması için bulundurulacaktır.
- Depo veya sarnıçta, içinde ise içeride çalışırken, gözetleyen bir veya birkaç yardımcı, ipin diğer ucunda bulunacaktır.

#### **Boya işlemleri**

**MADDE 95-(1)** Tabanca Boyası ile boya yapılırken aşağıdaki genel korunma önlemleri alınacaktır.

- Püskürtme yolu ile boya yapılırken sigara içilmeyecektir.
- Çiplak alevli ocaklar kullanılmayacaktır.
- Boyanmış cisimlerin gelişigüzel usullerle kurutulması, çabukla tırmayacaktır.
- Eski boyalar, çamur ve temizlenmesi için kaynaklanmasın, veya patlayıcı maddeler kullanılmaması, tehlikelidir.
- Bu iş için boya fabrikaları, imal ettiği özel boya çözümleri kullanma talimatlarına göre kullanılacak veya boya mekanik olarak temizlenecektir.
- Rüzgârlı yerlerde çalışırken rüzgâra dönük olarak çalışacaktır.
- Boyama işlemi kapalı alan içinde yapılır, yorsa, ortam havalandırılacak ve gerekli koruyucu malzeme kullanılacaktır.
- Otomobil üzerinde boyama işlemi yaparken önceden benzin deposunu boşaltmadan ve akümülatör bataryası, kutupları, çamurdan çalışılmayacaktır.
- Kirli atıklar, kısıtlı boşaltılmalı, kapalı, madeni kutularda toplanacaktır.
- Bez parçası, v.b. yabancı maddeler yerlere atılmayacaktır.
- Boyalı ellerle yemek yenilmeyecektir.

i) Eller benzin veya boya eriticilerle y,kanmayacaktır.

j) Püskürtme yolu ile boya yap,l,rken püskürtme memesi önünde olu abilecek statik elektrik yükünü topra a verecek topraklama teli çekilecektir. Her kullan,mdan önce topraklama telinin sa lam oldu u kontrol edilecektir.

**MADDE 96-(1)** Kapalı, kapılarda boya ve temizleme i leri yap,l,rken a a ,daki genel korunma önlemleri al,nacaktır.

a) Kartu u filtreli, gözlü ü olan maske, havas, kendili inden olan bir ba l,k giyilecektir.

b) Tank veya depoya girmeden önce içindeki havan,n solunuma elveri li oldu undan emin olunacaktır.

c) Tanklarda buharlar, tank,n dibinden toplayan havaland,rma düzeni kullan,lacaktır.

ç) Fenal,k hissedilince hiç zaman kaybetmeden bulunulan yerden ç,k,lacaktır.

d) Boyama i lemlerinde uygun sa l,k önlemleri al,nacaktır(du , gözlerin iyice y,kanmas, v.b.).

**Eritme i lemleri (maden, plastik zift v.b)**

**MADDE 97-(1)** Ki ilerin gidi geli lerine engel olmayacak her türlü kayma ve dü meyi önlemek için zemin temiz tutulacaktır.

(2) Çal, ma yeri her türlü gereksiz malzemeden temizlenecektir.

(3) Eritme ve ak,tma i lemlerinin yap,ld, , yer havaland,r,lacak.

(4) Pik ve demir parçalan ta ,n,rken mekaniki koruma yönünden eldiven giyilecektir.

(5) Radyasyon ,s,s,na kar , ekran kullan,lacaktır.

(6) Yap,lan i e uygun eritme kab, kullan,lacaktır.

(7) Potalar,n ta ,nmas, dikkatlice izlenecektir.

(8) Potalar serbest ta ,n,yorsa her türlü serbest manevradan kaç,n,lacaktır.

(9) D, ar,da veya içeride yap,lan dökümlerde rutubetli pota kullan,lmayacaktır.

(10) Ayn, arabada birden fazla pota ta ,nmayacaktır.

(12) Potalar gere inden fazla doldurulmayacaktır.

**Kald,rma i leri**

**MADDE 98-(1)** Kald,rma makinelerinin çelik halat uçlar,, tambur içine sa lam bir ekilde ba lanacak ve halat üzerindeki kald,rma kancalar, en a a , seviyede olduklar,nda, tambur üzerinde en az iki devir yapacak boyda halat sar,l, olacaktır.

(2) Makine çal, maya ba lamadan önce i sahas, gerekli ikaz ve uyar, , ,klar, ile emniyet alt,na al,nacaktır.

(3) Elektrikli veya bas,nçl, hava ile çal, an ve yerden kumanda edilen kald,rma makinelerinin manevra halatlar,nda, dola malar,n, önleyecek gerekli önlemler al,nacaktır.

(4) Vinç kancalar,nda emniyet mandal, bulunacaktır. En a ,r yük için kald,rma ve ba lama(sapan) zincirlerinin, kancalar,n,n ve yüke ba lanan ma alar,n güvenlik katsay,s, ise en az be olmal,d,r.

a) Zincirler bu özelliklerini yitirdiklerinde ve boylar, %5'den fazla uzad,klar,nda ve halka kal,nl,klar,n,n 1/4'nü geçen bir a ,nma meydana geldi inde bunlar kullanamayacaktır.

b) Yüklerin kald,r,lmas,nda kullan,lan zincirlerde dü üm ve büküm olmayacaktır.

c) Çelik halatlar,n güvenlik katsay,s, 6'dan a a , olmamal,d,r.

ç) Halatlar,n ek yerleri, halkalan, ba l,k ve ba lant,dan halatlar,n kald,raca , en a ,r yüke dayanacaktır.

(5) Sert ve kö eli yükler kald,r,l,rken; kö eler ve yükler aras, uygun yast,klarla beslenecek ve daha önce k,r,lm, olan bir kald,rma veya ba lama zinciri telle ba lanmayacak, c,vatalarla tutturulacakt,r.

(6) Alt, bükümlü çelik halatlar,n 50 cm veya özel çelik halatlar,n l m boyunca dayan,mlar, a a ,da gösterilen oranlarda kaybolmu olandan kullan,lmayacakt,r.

- a) 7 telli çelik halatlarda %12
- b) 19 telli çelik halatlarda %20
- c) 37 telli çelik halatlarda %25
- ç) 61 telli çelik halatlarda %25
- d) Seal özel telli çelik halatlarda %12
- e) Üçgen bükümlü telli çelik halatlarda %15
- f) Nüflese özel telli çelik halatlarda %20

**MADDE 99-(1)** Elektrikle çal, an kald,rma makinelerinde belirtilen üst ve alt noktalar geçildi inde, elektrik ak,m,n, otomatik olarak kesecek ve tamburun hareketini otomatik ekilde frenleyecek bir sistem bulunacakt,r.

**MADDE 100-(1)** Rayl, vinçlerin yükseltmeyi s,n,rlay,c, sistemi, do rudan do ruya vincin kasna , veya kancas, taraf,ndan harekete geçirilen uygun okun kesme sistemi ve yükün beklenmedik bir anda inmesini önleyebilecek ekilde yap,lm, olmal,d,r. Bu sistem vincin fren donan,m,na ba l, olarak çal,acak ve rayl, vinç operatörleri çal, maya ba lamadan önce ve çal, man,n bitiminde bu sistemi çal, t,rarak kontrol edecektir.

**MADDE 101-(1)** Aç,k havada çal, an rayl, vinçlerde yük kancas,n, sürekli ayd,nlatabilecek kapasitede ve vinç üzerine ba lanm, lambalar bulunacakt,r,

**MADDE 102-(1)** Rayl,, elektrikli vinçlerde ana alteri açmadan önce operatörler, bütün kumanda kol dü melerinin stop durumunda oldu unu kontrol edecek ve gerilimin kesildi i durumlarda bütün kumanda sistemini stop durumuna girecek ve bu durum gerilim tekrar verilinceye kadar de i tirmeyecektir.

**MADDE 103-(1)** Operatörler kabinlerini terk etmeden önce bütün kumanda tertibat,n, stop durumuna ve ana alterleri de aç,k duruma getirecektir.

**MADDE 104-(1)** Kald,rma makineleri ve araçlar, her çal, maya ba lamadan önce operatörleri taraf,ndan kontrol edilecektir.

(2) Çelik halatlar,n, zincirlerin, kancalar,n, sapanlar,n, kasnaklar,n, frenlerin ve otomatik durdurucular,n fiziki durumlar, yetkili bir teknik eleman taraf,ndan üç ayda bir bütünüyle kontrol edilerek bir kontrol belgesi düzenlenecek ve i yerindeki özel dosyas,na konacakt,r(EK: 465).

**MADDE 105-(1)** Kald,rma makinelerinde yüklerin kald,r,lmalar,, indirimleri veya ta ,nmalar, belirlenecek ki iler taraf,ndan verilecek i aretlere göre yap,lacakt,r.

(2) Bir kald,rma i leminde birden çok i çinin görevli oldu u durumlarda, kald,rma makinesi operatörü, ba lay,c,, sapan,c, veya di er görevlilerden yaln,z birinden i aret alacak ve i aretçi operatör taraf,ndan kolayca götürülebilecek yerlerde duracakt,r. Ancak, operatör her kim taraf,ndan verilirse verilsin, her dur i aretini yerine getirecektir.

(3) Yükler dik olarak kald,r,lacakt,r. Bunlar,n e ik olarak kald,r,lmaz, zorunlu oldu u durumlarda manevralar görevlendirilecek sorumlu bir eleman,n gözetiminde yap,lacak, yük sallanmalar,na ve yükün tehlikeli durumuna kar , gerekli önlemler al,nacakt,r.

(4) ndirilen bir yükün alt,nda sapan halatlar,n,n çekilmesi için kumanda vermeden önce i aretçi ve i çilerin güvenli i sa lanacakt,r.

(5) Operatörler kald,rma makinelerinde bir yük as,l, iken makinelerinin ba ,ndan ayr,lmayacakt,r.

(6) Kaldırma makinelerinin yüksüz hareket ettirilmeleri gerektiğinde istifçi veya sapanclar, iaretçiye hareket iaretini vermeden önce, denk veya sapan halatlar,n, kancalara uygun bir ekilde takacaklar ve operatörlerde kancalar, uygun bir yükseklikte tutacaklar,d,r.

**MADDE 106-(1)** Kaldırma araç ve makinelerinin yük kancalar,, demir, dövme çelik veya benzeri uygun malzemeden yapıl,m, olacak, yüklerin kurtulup dümesini önlemek için güvenlik mandal, veya uygun güvenlik tertibat, bulunacaktır,r.

**MADDE 107-(1)** Hareket halindeki vinç kabinleri içinde veya vinç arabalar, üzerinde, yalnız görevli kimseler bulunacak ve vinç operatörleri hiç bir kimsenin yük üzerine binmesine, bo halat veya kancalara as,lmas,na izin vermeyecektir.

**MADDE 108-(1)** Aç,k havada ray üzerinde vinçlerde rüzgâr,n etkisi hesaplanacak, bunlarda takozlama, ba lama yapıl,acak ve sürgü güvenlik fren sistemi bulunacaktır,r.

**MADDE 109-(1)** Ray üstünde çal, an vinçlerde, vincin ve vinç arabas,n,n üzerinde gidip geldikleri raylar,n her iki ba,nda ve en az tekerleklerin yan çap, yüksekli inde takozlar bulunacak, köprülü ve vinç arabas, tekerlerinde, uygun el, kol ve ayak koruyucular bulunacaktır,r.

**MADDE 110-(1)** Köprü ayakl, gezer vinçlerin geçti i yol boyu ve raylar,n her iki taraf, serbest olarak tutulacak ve buralar en az 75 cm. eninde olacaktır,r.

**MADDE 111-(1)** Rayl, vinçlerin kabin kap,lar,n,n sahanl,k veya geçi seviyesinden 30 cm, den daha yüksekte bulundu u durumlarda, bu kap,lar,n önüne uygun basamaklar yapıl,acak ve kabinlerde kum dolu bir kova veya kuru kimyevi tozlu yang,n söndürme cihaz, bulundurulacaktır,r.

**MADDE 112-(1)** Ayn, yükü kald,rmak için iki rayl, vincin birlikte çal, mas, durumunda her iki vinç operatörüne yalnız bir iaretçi taraf,ndan kumanda verilecek ve vinçlerin hareketlerinde uyumu sa layacak özel önlemler al,nacaktır,r.

**MADDE 113-(1)** Yüklerin vinçlere as,l, olarak ta ,nmas,nda görevlendirilen iaretçi veya i çiler yüklerin önünde giderek ray makaslar,n, kontrol edecek ve yüklerin bir kimseye veya herhangi bir engele çarpmayacak bir yükseklikte ta ,nmas,n, sa layacaktır,r.

**MADDE 114-(1)** Mobil vinçlerde yük kald,r,l,rken veya yerle tirilirken sesli veya , ,kl, uyar, yapıl,acak, bunlar,n gece çal, malar,nda farlar ve arkalar,nda stop lambalar, yak,lacak, kabinler uygun ekilde ayd,nlat,lacaktır,r.

**MADDE 115-(1)** Bir kaldırma ve gerdirme aparat,na üzerinde yaz,l, azami yükten fazla yük yüklenmeyecektir.

**MADDE 116-(1)** Vinç kancas,nda yük as,l, iken, as,l, yük alt,nda dola ,lmayacak, ba ka i yapıl,amayacaktır,r.

**MADDE 1176(1)** Ayd,nlatma ve havai hat ebekelerinde çal, ,lacak teleskopik veya eklemli sepetli araç, düz bir zemine kurulacak denge ayaklar, sonuna kadar yanlara aç,lacak arac,n lastikleri yerden kesilinceye kadar yükseltilecektir.

**MADDE 1186(1)** Teleskopik veya eklemli sepetli vinçlerde mümkün oldu u kadar bom zemine göre dar aç,da de il devrilmesini önlemek için 120 dereceye yak,n aç,da çal, t,r,lmal,d,r.

#### **Bas,nçl, kaplar**

**MADDE 119-(1)** Bas,nçl, kaplar,n üzerinde gerekti inde içine girmeyi sa layacak kap,lar veya kapaklar bulunacaktır,r. Girilmeyecek kadar küçük olan bas,nçl, kaplarda el delikleri yapıl,acak ve bu delikler emniyetli bir ekilde kapat,lacaktır,r.

**MADDE 120-(1)** El deliklerinin boyutlar, 70x90 mm. den küçük olmayacak, bas,nçl, kaplar üzerinde bulunan y,kama ve kontrol kör tapalan en az 25 mm. çap,nda olacaktır,r.

**MADDE 121-(1)** Bas,nçl, kaplar üzerinde emniyet subab,, bo altma vanas,, manometre ve termometre gibi kontrol cihazlar, bulunacaktır,r.



**MADDE 122-(1)** Emniyet supaplar,nda yo unla maya kar , plot valf musluklar, bulunacaktır.

**MADDE 123-(1)** Paralel çal, an bas,nçl, kaplar,n giri , ç,k, , bo altma ve plot valf vanalar, ayr, ayr, i aretlenecektir.

**MADDE 124-(1)** Bas,nçl, kaplarda bulunan emniyet supab, bas,nçl, kaba do rudan do ruya ba l, olacak, ancak kab,n içinde bulunan madde, emniyet supab,n,n tak,lmas,n, engelliyorsa ve bozulmas,na yol aç,yorsa en yak,n tesisat üzerine tak,lacaktır.

**MADDE 125-(1)** Buharla veya s,cak su ile istidan bas,nçl, kaplardaki bas,nc,n ana buhar hatlar,ndaki bas,nçtan dü ük olmas, hallerinde, giri borusu üzerinde s,ra ile bas,nç dü ürücü valf ve emniyet supab, bulunacak ve bunlar gerekli ekilde korunacaktır.

**MADDE 126-(1)** Buharla ,s,t,lan bas,nçl, kaplara giren ve ç,kan buhar veya s,cak su borular,, kanal içine al,nacak veya izole edilecektir.

**MADDE 127-(1)** Buharla ,s,t,lan bas,nçl, kaplarda kapak aç,k iken bas,nç artmas,na ve kab,n bas,nc, atmosfer bas,nc,na inmeden kapa ,n aç,lmas,na engel olacak bir tertibat bulunacaktır.

**MADDE 128-(1)** Kapal, kap içinde personel çal, ,rken bir nezaretçi personel giri yerinin önünde bekleyip, çal, an personelin durumunu devaml, takip edecektir.

**MADDE 129-(1)** Tehlikeli gazlar, buhar veya sislerin meydana gelebilece i tank veya depolar içinde yap,lacak bak,m ve onar,m i lerinde, i çilere maskeler, solunum cihazlar, ile emniyet kemerleri gibi uygun ki isel koruma araçlar, verilecektir.

**MADDE 130-(1)** Bas,nçl, kaplar ve kompresörler y,l da bir defa yetkili personel taraf,ndan bas,nç testine tabi tutulacaktır.(EK: 6).

#### **Kazan tesisleri**

**MADDE 131-(1)** S,v, yak,tlar,n depolanmas, için kullan,lan ana yak,t tanklar, hiçbir zaman kazan dairesi içinde bulunmayacaktır.

**MADDE 132-(1)** Günlük yak,t tank,n,n ,s, üretim merkezi kazan dairesinin içinde bulunmas, durumunda yak,t tank, kazanlardan uzak bulunacak ve havaland,rma borusu d, ar, verilecektir.

**MADDE 133-(1)** Fuel-Oil 55 santigrat derece dolaylar,nda yak,t tank, yüzeylerinde buharla t, , için t,kanan borular,n aç,lmas,nda, yang,n ve patlama tehlikelerine kar , alevli ,s,t,c,lar kullan,lmayacaktır.

**MADDE 134-(1)** S,v, yak,t tanklar, statik elektri e kar , topraklanacaktır. S,v, yak,tlar, tanka büyük akma h,z, ve yüksek bas,nçla doldurulacaktır.

**MADDE 135-(1)** Yak,t tanklar, korozyona kar , boyanacak, su ve tortular periyodik olarak bo alt,lacaktır.

**MADDE136-(1)** Is, üretim merkezi ile üretimin yap,laca , i yerinin di er bölümleri ayn, çat, alt,nda bulunuyorsa, ,s, üretim merkezini, bu bölüme ba layan kap,dan ba ka d, a(soka a-bahçeye) aç,lan en az bir kap, daha bulunacak ve kap,lar yanmaz malzemedir yap,lacaktır.

**MADDE 137-(1)** Is, üretim merkezlerinin ayd,nlatma lambalar, etanj olacaktır.

**MADDE138-(1)** Kazanlar,n susuz kalmas,n, önlemek için kazan üzerinde en az iki adet su seviye göstergesi olacak, bunlardan en az bir tanesi camdan yap,lacak ve k,r,lmamas, için de koruyucu içine al,nacaktır.

(2) Su düzey göstergeleri, do rudan do ruya kazana ba lanacak, azami ve asgari su düzeyini gösterecek ekilde i aretlenecektir.

(3) Bütün göstergelerin giri ve ç,k, lar,na kazan bas,nçlar,na uygun birer adet vana(musluk) konulacaktır.

**MADDE 139-(1)** Kazandaki su düzeyini kontrol alt,nda tutmak için, kazandaki su düzeyine ba l, olarak besleme pompas,n, aç,p kapamaya, su düzeyi asgariye dü tü ü zaman brülörü veya yak,c,lar, durdurmaya ve güvenlik cihaz,na sinyal vermeye yarayan otomatik su düzey kontrol ayg,t, kullan,lacaktır.

**MADDE 140-(1)** Kazanlardaki suyun düzenli olarak beslenmesini sa layacak besleme regleleri kullan,lacakt,r.

**MADDE 141-(1)** Kazan besleme suyu hatt,nda birbirini yedekleyecek en az iki pompa bulunacak, gerekti inde bu pompalar elektrikli olarak iki ayr, yerden beslenebilecek, besleme suyu hatt, veya vana ar,zalar,nda sistemin susuz kalmas,n, önleyecek ekilde donat,lacakt,r.

**MADDE 142-(1)** Kazan besleme pompalar, emi indeki bas,nç, besi suyu s,cakl, ,na tekabül eden buharla ma bas,nc,n,n alt,na dü meyecek ekilde besi suyu sistemi yapacak ve i letilecektir.

**MADDE 143-(1)** Kazanlarda dökme malzemedan yap,lm, boru ba lant, parçalan kullan,lmayacakt,r.

**MADDE 144-(1)** Kazanlar,n susuz kalmas, halinde kazan,n i letme bak,m talimat,na göre i lem yap,lacakt,r.

**MADDE 145-(1)** Kazanlar, emniyetli bir ekilde çal, t,r,lmalar, için gerekli olan ölçü aleti, kumanda ve koruma sistemleri ile donat,lacakt,r.

(2) Konulan tüm ölçü aleti ve kumanda aletlerinin periyodik kontrolü yap,lacak ve sa l,kl, çal, mas, sa lanacakt,r.

(3) Ölçü aletlerinde en yüksek ve en dü ük çal, ma artlan i aretlenecektir.

**MADDE 146-(1)** Kazan i letme bas,nc,n,n, proje bas,nc, üzerine ç,kmas,n, önlemek için en az bir tane manometre ve en az iki adet güvenlik ventili çal, ,r durumda olacakt,r. Yüksek bas,nçl, kazanlarda her k,zd,r,c, kademesinde bu güvenlik önlemleri al,nacakt,r.

**MADDE 147-(1)** Manometre, çal, ma bas,nc,n,n iki kat,n, gösterecek ve en yüksek çal, ma bas,nc, k,rm,z, bir çizgi ile i aretlenecektir.

(2) Manometre, i letme personelinin rahatl,kla okuyabilece i yerde olacakt,r.

**MADDE 148-(1)** Güvenlik ventili do rudan do ruya kazana ba lant,l, olacak, kazanla güvenlik ventili aras,nda ba lant, borusu üzerinde hiç bir ekilde buhar,n geçmesini önleyecek bir valf veya ba ka bir engel bulunmayacakt,r.

**MADDE 149-(1)** Emniyet supaplar, fazla bas,nçtan dolayı, ç,kan buhar, atarken çal, anlara zarar vermeyecek ekilde donat,lacakt,r.

**MADDE 150-(1)** Emniyet supaplar, kazan,n çal, ma bas,nc,na göre ayarlanacak, hiç bir zaman tutukluk yapmayacak ekilde paslanmaz malzemedan yap,lm, olacakt,r.

(2) Emniyet supaplar, titre im yapmadan ayarlanabilecek ve ehliyetsiz ki ilerin ayar,n, bozmas,n, önleyecek ekilde tedbir al,nacakt,r.

(3) A ,rl,kl, emniyet supaplar,na gelen buhar bas,nc, 6500 kilogram/santimetre kareyi geçmeyecek ve a ,rl,k yekpare olarak yap,lacakt,r.

**MADDE 151-(1)** Kazan emniyet supaplar,n,n ayar, de i tirildikçe veya kazanlar,n üç ay kullan,lmay,p yeniden servise girmeleri halinde ise tekrar kullanmaya ba lamadan önce testleri yap,lacakt,r.

(2) Kazanlar,n y,lda bir defa periyodik testleri yap,lacakt,r.

**MADDE 152-(1)** Kazan suyu, i letme talimatlar,nda belirtilen kazan sisteminde korozyona ve birikinti te ekkülüne mani olacak özellikte olacakt,r. Bunun için kazan besleme suyu ve kazan suyundan yeterli s,kl,kta örnekler al,narak kontrol edilecektir. Analiz sonuçlar,na gerekli kimyasal dozlama i lemi yap,lacakt,r.

**MADDE 153-(1)** Kazan borular,nda yap,lan kontrollerde birikinti te ekkül etti i ve bunun kritik boyutlara ula t, ,n,n belirlenmesi halinde, kazan sistemi kimyasal temizlemeye tabi tutulacakt,r.

**MADDE 154-(1)** Kazanlar,n asitle y,kama i lemi yetkili ekipler taraf,ndan yap,lacakt,r. Yap,lacak i lemler ve al,nacak güvenlik önlemleri bu ekibin direktifi do rultusunda yap,lacakt,r.

**MADDE 155-(1)** K,sa veya uzun süre duracak olan kazanlar uygun bir yöntemle konservasyona al,narak korunacaktır.

**MADDE 156-(1)** Kazan(buhar üretim tesisleri) dökümhane v.b. s,ca a direkt maruz kal,nan yerlerde personel, sentetik malzemeden yap,lm, elbise giymeyecektir.

**MADDE 157-(1)** Ocak emi i eksi bas,nçla çal, an bas,nçl, kazanlarda kazan gözetleme kapaklar,ndan yanma kontrolü yaparken veya süngü, gelberi gibi aletlerle cüruf dü üirme i lemi yap,l,rken kazan tepmelerine kar , personelin korunmas, için tedbir al,nacaktır.

**MADDE 158-(1)** Kazan alt, tekne ar,zalar,nda, tekne içi sular, bo almad,kça bak,m onar,m çal, malar, yap,lmayacaktır.

**MADDE 159-(1)** Bilhassa kazan ünitelerinde bulunan YG motorlar,n devreye al,nmalar,nda, demeraj süresi sonuna kadar civar,nda yetkili personel haricinde kimse bulunmayacaktır.

**MADDE 160-(1)** Izgara tipi kartlara sahip kazan ünitelerinde yap,lan bak,m onar,m çal, malar,nda kaynak parçalar,n,n el aletlerinin, s,v, maddelerin ve kullan,lacak malzemelerin v.b. a a , katlara dü mesine, dökülmesine mani olunacak tedbirler al,nacaktır.

**MADDE 161-(1)** Kazanlar ate lenmeden önce yeteri kadar havaland,r,lacaktır.

**MADDE 162-(1)** Platformlar, ,zgara tipi olan yerlerde ,zgara kilitlerinin sa lam ve tamam olmas, sa lanacak, deforme olmu ,zgaralar düzeltilecek veya yenilenecektir.

**MADDE 163-(1)** Kazan ünitelerini kontrol eden personel ile kumanda aras,ndaki haberle meyi sa layacak araç ve cihazlar bulundurulacak ve bunlar,n s,hhatti çal, mas, temin edilecektir.

**MADDE 164-(1)** Kazan ve kazan yard,mc, tesisatlar,n,n i letme çal, malar,, i letme talimatlar, gere ince kontrol alt,nda tutulacaktır.

**MADDE 165-(1)** Kazan dairelerine sorumlu, ilgili, yetkili ve görevlendirilen personelden ba ka kimse girmeyecektir.

**MADDE 166-(1)** Buhar kazanlar,nda çal, an personel, yetkili teknik amirin müsaadesi olmad,kça herhangi bir emniyet teçhizat,n,n ayar,n, de i tirmeyecek veya de i tirilmesine müsaade etmeyecektir.

**MADDE 167-(1)** Kazan ve yard,mc, tesislerinde bulunan bütün ölçü aparatlar,n,n yerleri ve ayarlar, yetkili amirin müsaadesi olmadan de i tirilmeyecektir.

**MADDE 168-(1)** Buhar bas,nc, alanda bulunan kazanlar,n bas,nç alt,nda bulunan k,s,malar,nda güvenlik önlemleri al,nmadan onar,m yap,lmayacaktır.

**MADDE 169-(1)** Söndürülen bir kazan,n içine, bas,nç ve s,cakl,k normale dönmedikçe ve yeterli havaland,rma yap,lmad,kça bak,m ve onar,m için kimse sokulmayacaktır.

**MADDE 170-(1)** Bak,m ve onar,m için kazana girmi personeli gözetleyecek ve gerekti inde ona yard,m edecek di er bir personel kazan kapakları ba ,nda bekletilecektir.

**MADDE 171-(1)** Kazanlarda kat, yak,t kullan,lmas, halinde ta ve linyit kömürleri depolar,nda kendili inden yanmas,n, önlemek için kömürlerin istifte durma süresi fazla tutulmayacaktır.

#### **makinelere oto bak,m atölyeleri ve garajlarda yap,lan i ler**

**MADDE 172-(1)** makineleri oto bak,m atölyeleri ve garajlarda yap,lan i lerde a a ,daki kurallara uyulacaktır.

a) At,k maddeler ve kirli tala lar kapakl, kaplara konulacak ve s,k s,k bo alt,lacaktır.

b) S,v, yak,t bir kaptan di er bir kaba bo alt,l,rken s,zma ve ta ma yapmas,na engel olunacaktır.

c) Araçlara benzin doldururken, oto bakım atölyelerinde tamir işlemi yapılırken ve parlayıcı maddeler yanıcı ve parlayıcı maddelerle temizlenmeyecektir.

ç) Yağlı parçalar yanıcı ve parlayıcı maddelerle temizlenmeyecektir.

d) Benzinle silinmiş elbise ile dolaşılmayacaktır.

e) Yerlerde yağ ve mazot birikintileri bırakılmayacaktır.

f) Tamir kanalları iyi bir biçimde örtülecektir.

g) Yük arabası veya hareket halindeki tekerlekli krikonun okuduk tutulacak ve bu okuduk olarak tespit edilecektir.

h) Araçların kaymaları, muhtemel olan yöne doğru tekerleklerinin önüne takoz konulacaktır.

ı) Kriko ile kaldırılan araç sehpa ile takviye edilmeden araç altına girilmeyecektir.

j) Buharla veya sıcak soda, su ile önceden yıkanmamış akaryakıt deposu üzerinde kaynak yapılmayacaktır.

k) Oto bakım atölyelerinde ve garajlarda; kaynak kesme veya yapma işleri gerekli güvenlik önlemleri alındıktan sonra yapılacaktır.

l) Araba altına giren kişinin bacakları, diğeri, da kalmayacaktır. Bunun mümkün olmadık durumlarda işaretler konulacaktır.

m) Akü batarya kabloları, çarşı, kar, lacaktır.

n) Lastik takma ve de işi tirme işlerini ancak bu işleri bilenler yapacaktır.

o) Araba kaldırılırken içinde insan olmamasına dikkat edilecektir.

p) İnsan taahhüs tahsis edilmemiş araçlarla insan taahhüs olmayacaktır.

q) Bakım ve onarım, yapımı olan araçlar ile iş makineleri, işyeri amirlerince belirlenmiş olan tecrübe yolu güzergâhlarında yetkili ve ehliyetli personel tarafından denenecektir.

**MADDE 173-(1)** makinesi operatörleri, iş bitiminde makineyi Düzgün bir zemin üzerine park ederek, park firenini ve transmisyon emniyetini kilitleyecek, kepe, b, çak ve riperi yere indirecektir.

**MADDE 174-(1)** Riper bulunan makinelerde, riper makine stop durumunda de il, makine çalışırken indirilecektir.

**MADDE 175-(1)** makinesi operatörü, çalışması sahası, içinde hiç kimsenin bulunmamasına dikkat edecek, çalışmakta oldu u iş makineleri ile personel taahhüs, mayacaktır.

**MADDE 176-(1)** Araçların Periyodik bakımları, na titizlik gösterilecek, bakımları, n zamanında yapılması, sağlanacak, arızalı ve eksik teçhizatlı araçlar sefere çalışmayacaktır.

**MADDE 177-(1)** Zehirli karbon monoksit gazı, nın toplanması, önlemek için yeterli havalandırılmaya sahip olmayan oto bakım atölyesi garaj veya kapalı yerlerde motor uzun süreli çalıştırılmayacaktır.

**MADDE 178-(1)** Damperli araçların damperi kalkık durumda yapılacak bakım ve onarım çalışmaları, damper emniyet dayamaları, desteklenmeden, damper altına girilmeyecektir.

**MADDE 179-(1)** Makinelerinin geri manevralarında etrafı, uyaracak sesli ve ışıklı sinyal düzeni bulunacaktır.

**Takım tezgâhlarında çalışması**

**MADDE 180-(1)** Tezgâhlarda, işletme esnasında a a daki güvenlik önlemleri alınacaktır;

a) Yapılacak işe uygun aletler kullanılacaktır.

b) İlenecek parçalar düzgün bir biçimde sıralanacak ve makinelerin etrafı boşaltılacaktır.

c) İlenecek parça tezgâha güvenli bir şekilde bağlanacaktır.

ç) Tezgâh,n yak,n,nda çal, anlara parça veya demir tala lar,n,n f,rlamamas,na dikkat edilecektir.

d) Çal, ma s,ras,nda yüzük, kolye ve saat gibi tak,lar tak,lmayacaktır,r.

e) Yetkili eleman olmadan tak,m tezgâh,nda çal, ,lmayacaktır,r.

f) Koruma parçalar,n,n yerinde olmas,na dikkat edilecektir.

g) Elektrikli makineler topraklanacaktır,r.

)Makinenin ya lanma ve temizlenme i lemi makine durdurulduktan sonra gerçekte tirilecektir.

h) Hareket halindeki parçalar elle durdurulmayacaktır,r.

j) Bol veya iliklenmemi elbiselerle ve uzun saçlarla ba l,ks,z çal, amayacaktır,r.

**MADDE 181-(1)** Ayak pedal, ile kumanda edilen pres, ahmerdan, giyotin makaslar ve bunun gibi tak,m tezgâhlar,n pedallar, emniyet alt,na al,nacaktır,r.

**MADDE 182-(1)** Tala kald,rma makinelerinde, tala f,rlamalar,na kar , koruyucular kullan,lacaktır,r.

**MADDE 183-(1)** Sabit ve seyyar ta lama aletleri, koruyucusuz kullan,lmayacaktır,r.

**MADDE 184-(1)** Tala kald,rma makinelerinde, tezgâha ba lanan parçalar tezgâhtan d, ar, ta t,klar, zaman d, ar, ta an k,s,m,lar,n personele veya çevreye zarar vermesini önleyecek koruyucu tedbirler al,nacaktır,r.

**MADDE 185-(1)** Her makine ve tezgâhta, tala kald,ran, ekillendiren, ezen, kesen veya ba ka ekilde i lem yapan k,s,m ile i al,p verirken tehlikeli olan yerler gibi operasyon noktas, denilen bölgeler, herhangi bir kazan,n meydana gelmesini önleyecek ekilde korunacak ve bunun için gerekli tedbirler al,nacaktır,r.

**MADDE 186-(1)** malat ve tak,m tezgâhlar,nda tala kald,ran tak,m,lar, ba lamalar ve i lenen parçalar tezgâh çal, ,rken sökölüp tak,lmayacak, ayar yap,lmayacak ve gev etilmeyecektir.

**MADDE 187-(1)** Delen, kesen, tala kald,ran tezgâhlar,n devir adetleri, i lenecek malzemenin cinsine ve yap,lacak i in niteli ine göre seçilecektir.

**MADDE 188-(1)** Tezgâhlarda meydana gelen demir tala lar,, tozlan veya k,r,klar, el ile temizlenmeyecektir.

#### **Kaynak i leri**

**MADDE 189-(1)** Kaynak yapmaya ba lamadan önce her seferinde kaynak cihaz, ile cihaz,n herhangi bir yerinde bozukluk ek yerlerinde hasar, gaz veya elektrik kaç , olup olmad, , kontrol edilecektir.

**MADDE 190-(1)** Kaynak makinelerinin ç,k, gerilimleri 65 V üstünde olmayacaktır,r.

**MADDE 191-(1)** Kaynak makinesinin kablolar, sa lam ve güvenli bir ekilde ba lanacaktır,r.

**MADDE 192-(1)** Topraklama ucuna topraklama kablosu ba lanacaktır,r.

**MADDE 193-(1)** Dönü kablosu veya topraklama kablosu kaynak yap,lacak parçaya bir topraklama klemensi ile s,k, bir ekilde ba lanacaktır,r.

**MADDE 194-(1)** Beslenme kablolar,n,n k,sa olmas,na özen gösterilecek ve rulo halinde iken kullan,lmayacaktır,r.

**MADDE 195-(1)**Makinede yap,lacak bir de i iklikten önce enerji kesilecektir.

**MADDE 196-(1)** Kaynak atölyelerinde kaynak masas, alttan hava emi li olarak donat,larak tesis edilmi olacak ve kaynak parçalar, ile kaynak , , ,n, geçirmeyen paravanlar kullan,lacaktır,r. Çal, an ki i i e uygun; önlük, tozluk, eldiven, ayakkab,, gözlük veya maske ile korunacaktır,r.

**MADDE 197-(1)** Çal, ma ortam, dar bir yerde ise veya boyal, demirler üzerinde çal, ma yap,l,yorsa, çal, ma ortam, iyice havaland,r,lacak veya maske tak,lacaktır,r.

**MADDE 198-(1)** Ya l, bir ortamda veya makine ya lar, ile çok kirlenmi elbiselerle kaynak yap,lmayacaktır.

**MADDE 199-(1)** Kaynak i leri s,ras,nda havay, temizlemek için oksijen kullan,lmayacak, bunun yerine geni çapl, bir havaland,rma yap,lacaktır.

**MADDE 200-(1)** Kapal, kaplar içinde çal, ,rken, kaynak makinesi d, ar,da yard,mc,n,n gözetiminde b,rak,lacaktır. Ortam iyice havaland,r,lacak ve gerekti inde kaynakç,ya havas,n, bir tüpten alan maske kulland,r,lacaktır.

**MADDE 201-(1)** çinde parlay,c, ve uçucu maddeler bulunan kaplar üzerinde kaynak i lemi yap,lmayacaktır.

**MADDE 202-(1)** Oksi-asetilen kayna , ile kesme i lemi yap,l,rken kesme yönü oksi-asetilen tüp grubuna do ru olmayacaktır.

**MADDE 203-(1)** Kaynak makinelerin temizlenmesi, tamiri, bak,m veya çal, ma yerinin de i tirilmesi s,ras,nda makinelerin elektrik tesisat, ile irtibat, kesilecektir.

**MADDE 204-(1)** Oksijen gaz, ile ya l, maddelerin temas,na kesinlikle mani olunacaktır.

**MADDE 205-(1)** Yan,c, ve parlay,c, maddelerin yak,n,nda kaynak yap,lmayacaktır.

**MADDE 206-(1)** Kaynak yap,lan yerlerde, kullan,lmakta olan gaz tüplerinden ba ka(ayn, cins olsa bile) gaz tüpleri bulundurulmayacaktır.

**MADDE 207-(1)** Manometreler sa lam olacaktır.

**MADDE 208-(1)** Hortum ve hortum ba lant,lar, sa lam olacaktır.

**MADDE 209-(1)**Kullan,lan gaza göre hortum seçilecek ve renkleri belirlenecektir.

**MADDE 210-(1)** K,v,lc,m ve maden parçac,klar,n,n f,rılamas,na kar , gözlük tak,lacaktır.

**MADDE 211-(1)** Yang,n ihtimaline kar , kuru kimyevi tozlu yang,n söndürme aleti kaynak yerinin yak,n,nda bulunacaktır.

#### **Tüpler**

**MADDE 212-(1) Tüplerde kullan,lacak gazlar unlard,r:**

- Alternatörlerin so utulmas,nda: Hidrojen,
- Yang,n söndürmede: Karbondioksit, Halon,
- Bas,nç alt,na koyma ve transformatörlerin yanmalar,na kar .: Azot,
- So utma suyunda: Klor,
- Kaynak ve kesme i lerinde: Oksijen, Argon ve yan,c, gaz olarak propan, hava gaz,, bütan gaz, vs.

e) Gaz izole sistem ve kesicilerde(GIS): SF6 d,r. (Kükürt, hekza florür)

**MADDE 213-(1)** Tüpler nizami renklerle birbirlerinden ayr,lrlar. Bu renkler;

- Oksijen tüpü mavi-asetilen tüpü sar,,
- Hidrojen tüpü k,rm,z,,
- Azot tüpü ye il,
- Bas,nçl, hava aç,k mavi,
- Karbon gaz, k,rm,z,,
- Propan gri,

Olacaktır.

**MADDE 214-(1)** Gaz tüplerinin stok edilmesinde a a ,daki kurallara uyulacaktır.

- Depodaki oksijen tüpleri di er gaz tüplerinden ayr, bir yerde tutulacaktır.
- Tüpler dik ve duvara ba l,, göz veya raflara s,ralanm, biçimde stok edilecektir.
- Ç,plak alevle gaz tüplerinin bulundu u depoya girilmeyecek ve sigara içilmeyecektir

**MADDE 215-(1)** Tüplerin el ile taşıma, nakli ve kullanımı sırasında aşağıdaki hususlara uyulacaktır;

a) Tüplerin kısıtlı mesafelerde yerleştirilmesi sırasında özel kancalar kullanılmak veya tüpe, dibi üzerinde daireler çizdirilecektir.

b) Tüplerin önemli ve uzun mesafelerde yerleştirilmeleri durumunda, tüpler bağlanacak ve arabaya sağlam bir biçimde yerleştirilecektir.

c) Valfler, zedelenmemesi için yerleştirilmeden önce tüplerin bağlanması, takılması, r.

(2) Tüpler, alev, ısı, cıva ve yakıcı (korozyif) maddelerden korunacaktır.

(3) Tüpler, taşıma sırasında yerde sürüklenmeyecek ve yuvarlanmayacaktır.

(4) Tüpler, güneş veya diğer kaynaklar, ısı etkisi altında bırakılmayacaktır.

(5) Tüpler, destek, rulo veya takoz olarak kullanılmayacaktır.

(6) Tüpler, dik ve sığ, bir biçimde bağlanacak veya bir araba ya da destek üzerinde emniyetli tutulacaktır.

(7) Uzun süren bir çalışma sonunda tüplerin valfleri kapatılacaktır (üfleçte açılabilir).

(8) Dedantör tüpe monte edilmeden önce vidaları gevşetilir, gevşetilmemiş kontrol edilecektir.

(9) Norm renkleri uygulanacaktır.

(10) Özel irtibatlar kullanılmak, bu irtibatlar manometrelerle tespit edilecek, bağ veya takviye çemberi ile tutturulacaktır.

(11) Tüpler normal kullanımları, ısı altında kullanılmayacaktır.

(12) Tüp veya aksesuarlar üzerinde emniyetlik ile tüpler üzerinde bakım işleri ve boyama yapılmayacaktır.

(13) Oksijen tüpü veya sulama muslukları, bağlanmayacak ve yağlı, paçavralarla açılıp kapanmayacaktır.

(14) Tüplerdeki kaçaklar alevle aranmayacaktır.

(15) Tüplerdeki kaçaklar güneş ve ısıya olduğu gibi korozyona sebep olacak maddeler ile temas, ısı etkisi altında bırakılmayacaktır.

(16) Dedantörün kar ve buzu alevle eritilemeyecektir.

(17) Basınçlı gaz tesisatı üzerinde yapılan çalışmalar, malarda önceden basınçlı gaz kanalları, veya rezervuarları, basınç ve servis durumu, bırakılmadan önce emin olmadan hiçbir müdahalede bulunulmayacaktır.

(18) Oksijen ile yapılan çalışmalar, oksijen basınçlı hava yerine kullanılmayacaktır.

(19) Oksijen, malzemeyi temizlemek ve üfleme için kullanılmayacaktır.

(20) Oksijen, kanatlar, açmak veya bunları su geçirmezliğin kontrol için kullanılmayacaktır.

(21) Oksijen, dizel motorlar, çalıştırmak için kullanılmayacaktır. Oksijen tüplerinin valfleri, bağlanmayacaktır.

(22) Yangın halinde ve yangın söndükten sonra, sızdıran asetilen tüpü boşaltılarak bir süre bekletilerek söndürülecektir.

(23) Alçak basınçta gaz çıkışı, ısı, ısıtılacak için asetilen tüpleri, ısıtılmayacaktır.

(24) Çiplik alevle hidrojen deposuna girilmeyecek ve içinde hidrojenle çalışılmak, kapalı, yere yakın bırakılmayacaktır.

(25) Çalışma yerinde ve çevresinde sigara içilmeyecektir.

**MADDE 216-(1)** Oksijen, asetilen v.b. kaynak işlerinde kullanılan basınçlı tüplerin, ilgili ve yetkili firması, periyodik basınç testi yaptırılacaktır. Test fiyeleri ünitelerde muhafaza edilecektir.

**MADDE 217-(1)** Kaynak tüpleri üzerinde test tarihi, test basıncı, adı, v.b. detaylar bulunacaktır.

### **Likit gaz tüpleri**

**MADDE 218-(1)** Likit gazlar i ve hizmet gere i yetkililerce belirlenmi yerler d, ,nda her ne maksatla olursa olsun kullan,lmayacaktır.

**MADDE 219-(1)** Likit gaz,n kullan,lmaz, zaruri olan yerlerde gerekli emniyet önlemleri al,nacak, ilgililerce s,k s,k kontrol edilecek ve kullananlar sorumluluk ta ,yacaklardır.

**MADDE 220-(1)** Revir, kafeterya, sosyal tesisler ve di er LPG kullan,lmaz, zorunlu olan i yerlerinde LPG tüpleri bina d, ,nda ve güne , ,nlar,ndan koruyucu bir bölme alanda dik durumda muhafaza edilecek, tüplerin kullan,lmaz, bitince vanalar kapat,acaktır.

(2) Tüplerin ocakla olan ba lant,lar, bak,r veya benzeri maddeden yap,lm, boru ile yap,acaktır.

**MADDE 221-(1)** LPG tüplerinin ve benzeri bas,nçl, yan,c, madde tüplerinin s,z,nt, kontrolleri veya muayeneleri ç,plak alevle yap,lmayacak, bu gibi kontroller sabun veya deterjan köpü ü ile yapacaktır.

**MADDE 222-(1)** LPG tüplerini ocaklara ba layan hortumlar s,k s,k kontrol edilecek eskiyen, incelen, delinen, kesilen, çatlayan veya yumu ayan hortumlar yenilenecektir.

**MADDE 223-(1)** Tüplerin her de i iminde s,zd,rmazl, , sa layan conta yenisi ile de i tirilecektir.

### **Patlay,c, - parlay,c, maddeler**

**MADDE 224-(1)** çinde akaryak,t olan tanklar,n doldurulmalar, veya bo alt,lmalar, s,ras,nda hiçbir ate li gereç (kibrit, çakmak, mum, v.b.) kullan,lmayacaktır.

**MADDE 225-(1)** Stok tanklar, ile motorlu araçlar,n benzin ve ya kontrollerinde aç,k alevli ate li araçlar kullan,lmayacaktır.

**MADDE 226-(1)**Parlay,c, ve patlay,c, maddeler bulunan varillerin bo altma A ,zlar, yukar, gelecek ve serin yerlerde muhafaza edilecektir.

**MADDE 227-(1)**Parlay,c, ve patlay,c, maddeler enerji iletim ve da ,t,m hatlar,n,n alt,nda muhafaza edilmeyecektir.

**MADDE 228-(1)**Atölye, laboratuvar, mutfak, çay oca , kalorifer dairesi v.b. gibi i yerlerinde bulundurulmas,nda zaruret olan yan,c,, parlay,c, ve patlay,c, maddeler ,s,dan uzak, emniyetli kaplar içinde saklanacaktır.

**MADDE 229-(1)** Parlay,c,-patlay,c, tehlikeli ve zararlı maddelerin üretildi i i lendi i veya depoland, , yerlerin etraf, duvar, tel örgü veya tel kafesle çevrilmi , giri ç,k, lar kontrol alt,na al,nm, olacak ve yeterli miktarda ikaz, uyar, levhalar, as,acaktır.

### **Barut ve patlay,c, maddelerle çal, ma**

**MADDE 230-(1)** Patlay,c, maddelerle çal, acak kimseler özel surette yeti tirilmi tecrübeli elemanlardan seçilecek ve kendilerine Patlay,c, Maddeler Yönetmeli inin bir örne i önceden verilecektir.

(2) Çal, ma listesinde isimleri yaz,l, olan kimseler listeyi imzalamak suretiyle Yönergeyi al,p, belirtilen artlara uyacaklar,n, bildireceklerdir.

### **Ambar ve depolama i leri**

**MADDE 231-(1)** Ambar ve depolarda i lerinde; Yerler daima temiz tutulacaktır.

(2) Ya ve yan,c, madde birikintilerine yer verilmeyecektir.

(3) Ambar ve depolarda sigara içilmeyecektir.

(4) Ambar ve depolar,n giri , ç,k, kap,lar,, imdat kap,lar,, yang,n söndürme cihazlar,n,n bulundu u yerler, su alma yerleri ve ilk yard,m malzemelerinin bulundu u yerler herhangi bir eilde kapat,lmayacaktır.



**MADDE 232-(1)** Yüklerin kald,r,lmas,, ta ,nmas, ve depolanmas,nda a a ,daki hususlara dikkat edilecektir.

- a) Uygun görülen yerlere uyar, levha ve i aretleri konulacakt,r.
- b) Malzeme yüklenir veya bo alt,l,rken dikkatli bir biçimde ve yava a yerine konulacakt,r.
- c) Malzeme yere b,rak,l,rken kal,n takozlar koyarak el ve ayaklar korunacakt,r.
- ) Uzun parçalar ta ,n,rken, uzun paran,n n ucunun bir insan boyundan daha yukar,da olmas,na dikkat edilecektir.
- d) Tercihen madeni gözlü raflar ve dolaplar kullan,lacakt,r.
- e) Raf,n gözleri kapasitesinin üzerinde doldurulmayacakt,r.
- f) Yerle tirme s,ras,nda en a ,r parçalar en alt rafa konulacak ve a ,rl,k s,ras,na göre de a a ,dan yukar,ya do ru yerle tirilecektir.
- g) Variller alt k,s,malar,na takoz konularak istiflenecektir.
- h) inde parlay,c, madde bulunan yere aç,k ate le girilmeyecek ve burada sigara içilmeyecektir.
- i) Parlay,c, ve yan,c, kimyasal maddelerin bulundu u depo, güne in ,s, ve , , ,ndan korunacak ve iyice havaland,r,lacakt,r. Yang,n söndürme cihazlar, en uygun yerde bulundurulacakt,r.
- j) Bu depolarda gerekli güvenlik önlemleri al,nmadan bak,m ve onar,m i lemleri yap,lmayacakt,r.
- k) Her kimyasal maddenin ambalaj,n,n üzerine okunakl, bir ekilde isimleri yaz,lacakt,r.

#### **Yap, i leri**

**MADDE 233-(1)** Yap, alan, içinde tehlikeli k,s,malar a,ka s,n,rland,r,lacak, görünür ekilde uyar, levha ve i aretleri konularak geceleri , ,kland,r,lacakt,r.

**MADDE 234-(1)** Kazaya neden olacak ve al, anlar, tehlikeli duruma sokacak malzeme istif edilmeyecektir.

**MADDE 235-(1)** Yksekli i fazla olan yerlerde al, anlara güvenlik kemeri ve baret verilerek kullanmalar, sa lanacakt,r.

**MADDE 236-(1)** Ya , l, ve rzgrl, ortamda at, ve iskelede al, ,lmayacakt,r.

**MADDE 237-(1)** Kaz, esnas,nda kaymaya engel olmak için yumu ak zeminlerde iksa kullan,lacakt,r.

**MADDE 238-(1)** Yap, iskeleleri sorumlu ve yetkili teknik bir eleman,n gözetimi alt,nda yap,lacakt,r.

**MADDE 239-(1)** skelelerin ta ,yabilece i yük, görünen bir yere as,lacakt,r.

**MADDE 240-(1)** skelelerin duvardan a,kl, , fazla olmayacakt,r.

**MADDE 241-(1)** skelelerde görülen ar,zalar derhal onar,lacak, zay,f k,s,malar, kuvvetlendirilecek veya yenileri ile de i tirilecektir. skeleler üzerinde geçi e engel olan malzemeler b,rak,lmayacakt,r.

**MADDE 242-(1)** skele sökülmesine en üst k,s,mdan ba lanacak sklm olan malzeme a a ,ya do rudan at,lmayacak, dengeli bir ekilde indirilecektir.

**MADDE 243-(1)** at,lar üzerindeki al, malarda emniyet kemeri, merdiven veya benzeri araçlar kullan,lacakt,r. Emniyet kemeri sa lam mesnetlere ba lanacakt,r. Merdiven ve benzeri araçlar, mukavemetli az sat,hlar, geçmede kullan,rken sa lam noktalar, tespit edilecektir.

**MADDE 244-** (1)Dört basamaktan fazla olan her sabit merdivende korkuluk ve t,rabzan bulunacakt,r.

**MADDE 245-(1)** Geni li i 225 cm. yi a an sabit merdivenlerin ortalar,nda ayr,ca bir t,rabzan bulunacakt,r.

**MADDE 246-(1)** Merdivenlerin korkuluklar,, ah ap, boru veya metal profili malzemeden yap,lacak ve yüzeyleri Pürüzlü kö eleri keskin olmayacaktır.

**MADDE 247-(1)** Bak,m, onar,m ve kontrol için i yerlerinde kullan,lan merdivenlerin geni li i 55 cm den dar olmayacak ve e imleri 60 dereceyi geçmeyecektir.

**MADDE 248-(1)** Bak,m, onar,m ve kontrol i lerinde helezonik merdivenler kullan,lmayacaktır.

**MADDE 249-(1)** Bak,m, onar,m ve kontrol i lerinde kullan,lacak seyyar el merdivenleri sa lam ve uygun uzunlukta olacaktır,r. Yanlar,na tahta çak,lmak sureti ile yap,lan ve benzeri bir ekilde sonradan boylar, uzat,lm, olmayacaktır,r. Basamaklar, noksan, çatlak, k,r,k yerinden oynam, olmayacaktır,r. Seyyar ah ap merdivenler hiçbir zaman boyanmayacaktır,r.

**MADDE 250-(1)** Çift el merdivenleri, ayaklar,n birbirinden ayr,lmamas, için her iki yan,ndan çengelli demir çubuk veya zincir ile ba lanacaktır,r.

**MADDE 251-(2)** Seyyar merdivenle çal ,rken, ba k,sm, kaymayacak ve sallanmayacak durumda tespit edilmi olacak veya bir ki i taraf,ndan tutulacaktır,r.

**Yang,na kar ,önceden al,nacak güvenlik önlemleri**

**MADDE 252-(1)** irketimize ait bina tesis ve i yerlerinin yang,na hassas noktalar,nda yang,n türüne uygun tipte kapasitede ve yeterli say,da YANGIN SÖNDÜRÜCÜ C HAZ VE TES SATLARI bulundurulacaktır,r.

**MADDE 253-(1)** Yang,n söndürme cihaz ve tesisatlar,n,n dolu ve çal ,r vaziyette olup olmad, , irketimiz Yang,n Söndürme Yönergesi esaslar,na göre kontrol edilecek ve kartlara i lenecektir.

**MADDE 254- (1)** Yang,n söndürücü cihazlar rutubetli yerler ile ocak, soba ve kalorifer gibi ,s, ve s,cakl,k veren gereçlerin yan,na ve yak,n,na konulmayacaktır,r.

**MADDE 255-(1)** Tüm personele yang,n söndürücü cihazlar,n nas,l kullan,ld, , ö retilecektir.

**MADDE 256-(1)** Mutlaka TSE-EN-CE belgeli olan kaliteli yang,n söndürme cihazlar, sat,n al,nacak, kullan,lan ve bo alan cihazlar en k,sa zamanda dolusu ile de i tirilecek, dolum yapmadan önce ise mutlaka bas,nç testinden geçirilecek ve periyodik olarak alt, ayda bir kontrol edilecek ve be y,lda bir bas,nç testinden geçirilecektir.

**MADDE 257-(1)** Yang,nda tahliye ve ç,k, kap,lar,, merdivenler asansör kap,lar,, yang,n vana dolaplar, önlerine koridor ve geçit yerlerine sand,k, dolap, e ya ve malzeme konulmayacak, geçi ler engellenmeyecektir.

**MADDE 258-(1)** S,cak soba ve ocaklara benzin, mazot, gaz v.b. gibi patlay,c, maddeler dökülerek ate lenmeyecektir.

**MADDE 259-(1)** Kuru kimyasal tozlu yang,n söndürücü Cihazlar karbondioksit tüpünün vanas, çevrildi i takdirde mutlaka kullan,lacak, yanl,l,kla vanas, çevrilen tüpler ise tekrar kullan,lmayaca ,ndan yenisi ile de i tirilecektir.

**MADDE 260- (1)**Tesislerde ba ka tür yang,n ihbar söndürme sistemleri varsa kontrol ve kullanma talimatlar,na uygun i lem yap,lacaktır,r. Yetkili amir talimat, d, ,nda bir k,sm, veya tamam, devre d, , b,rak,lmayacaktır,r.

**MADDE 261-(1)** Karbondioksit gibi tehlikeli maddeleri püskürten cihazlar havaland,r,lmayan yerlerde özel maske ile kullan,lacak ve söndürmeden sonra kapalı yerler havaland,r,lacaktır,r.

**MADDE 262-(1)** Söndürme cihazlar, tesisin gerilim alt,ndaki k,s,mlar,ndan a a ,daki uzakl,klarda bulunacaktır,r.

- a) 15 kV.a kadar gerilimli tesislerde 1 m.
- b) 15-35 kV.a kadar gerilimli tesislerde 2 m.
- c) 35kV.dan yukarı, tesislerde 3m.
- d) Pulvarizasyon f,skiyelerinde bütün tesislerde 3m

### **Yang,n durumunda yap,lacak i ler**

**MADDE 263-** (1) Yang,n fark edildi inde öncelikle çevredekilere ve o binada çal, an personele sonra ilgililere haber verilecektir.

(2) Likit Gaz ve elektriksel nedenli yang,nlarda, yang,n yak,n,ndaki yan,c, madde kaynaklar, izole edilecektir.

(3) Yang,n mahalline en yak,n söndürücü cihaz ile yang,n söndürülmeye çal, ,lacakt,r. Bunu yaparken;

a) Kullan,lan cihaz kuru kimyevi tozlu cihaz ise tetik yerinden ç,kart,lacak ve mandal,na bas,lacak, karbon dioksitli cihaz ise lans', a aç sap,ndan tutularak yerinden ç,kart,lacak ve aleve do ru tutulacakt,r.

b) Cihaz,n vanas, sola ve sonuna kadar çevrilecektir.

c) Püskürtülen madde alevi örtercesine gezdirilecek ve hava ile temas, kesilerek yang,n söndürülmeye çal, ,lacakt,r.

ç) Söndürmenin sonunda; yang,n yeri mutlaka kontrol edilecek ve yang,n,n iyice sönmü oldu undan emin olunacakt,r.

d) Duman,n yak,c, ve bo ucu etkisine kar , a ,z ve burun ,slak bez ile kapat,lacakt,r.

e) Elektrik ak,m,n, kesmeden su veya sulu cihazl, yang,n söndürücü kullan,lmayacakt,r.

f) Akaryak,t yang,nlar, su ile söndürülmeyecektir. Bu tür yang,nlarda kuru kimyevi tozlu, karbondioksitli veya köpüklü söndürücüler kullan,lacakt,r.

g) Yang,n,n yay,lmas,n, önlemek, yang,n, bo mak için kap, ve pencereler kapat,lacakt,r.

) Yan,c,, parlay,c, ve patlay,c, maddeler yang,n yerinden uzakla t,r,lacakt,r.

h) Yang,n, söndürürken lüzumsuz tahribatlarda, gereksiz k,rma ve y,kmalarda bulunulmayacakt,r.

,) Yang,nda "Can Kurtarmak" ilk yap,lacak i olacakt,r. Bu yap,l,rken kendisinin ve ba kalar,n,n hayat, lüzumsuz hareketlerle tehlikeye at,lmayacakt,r.

i) M, DM, KÖK ve Trafo binalar,nda Yang,n ç,kmas, durumunda bir önceki merkezden enerji kesilerek ve daha sonra yang,n söndürme i lemlerine ba lanacakt,r

j) M veya trafo bulunan merkezlerde yang,n söndürüldükten sonra trafo gövdeleri bir süre daha so utulmaya devam edilmelidir.

k) Yang,n konusunda belirtilmeyen di er hususlar da irketimizin Yang,n Yönergesine uyulacakt,r.

### **Sa l,k**

**MADDE 264-(1)** Personelin tamam,, irket deki görevli doktorlar,n her türlü muayene ve a , için tespit edilen yer ve zamanda haz,r bulunacak, Sa l, , ve Güvenli i Mevzuat, Hükümlerine uyacak ve kendi sa l, ,n, koruma hususunda da azami derecede dikkatli olacakt,r.

**MADDE 265-(1)** Periyodik veya periyodik olmayan sa l,k kontrol ve muayenesinden geçirilen her personel için bir sa l,k sicil kart, tanzim edilecek, yap,lan kontrol ve muayene neticeleri bu karta i lenecek, kartlar,n tanzimi, muhafaza ve gerekti inde ilgili makamlara ibraz, sa l,k servisi yetkililerinin sorumlulu unda olacakt,r.

**MADDE 266-(1)** Personel çal, ma yerinin özelliklerine göre periyodik kontrollere tabi tutulacakt,r.

**MADDE 267-(1)** Yemek kaplar, geli i güzel at,l,p ba ka maksatlar için kullan,lmayacak, bütün personel sa l, , için bu hususa dikkat edecek, uymayanlar, uyarmak veya yetkililere bildirmekle görevli olacakt,r.

**MADDE 268-(1)** Çıme sular,n,n içilebilir, kullanma sular,n,n kullan,labilir durumda ve personel sa l, ,na zararlı olup olmad, ,, 3 ayda bir periyodik ve gerekli oldu unda her zaman ilgili ünite yetkililerince tahlil ettirilerek, bu tahliller ve ilgili raporlar muhafaza edilecektir.

**MADDE 269-(1)** Sa l, , ve Güvenli i Üniteleri, haz,rlad,klar, sa l,k e itimi plan ve programlar,n,, belli periyotlarda e itici nitelikteki araç ve gereçlerden faydalanarak, pratik sa l,k bilgileri vereceklerdir. ( İlk Yard,m v.s.)

**MADDE 270-(1)** Sa l, , ve Güvenli i üniteleri, kapalı, veya açık ortamda çalış, an personelin s,hhî kurallara uygun bir şekilde çalış, ,p çalış, mad, ,n, her ay kontrol ederek personelin sa l, , için azami ehemmiyeti gösterecektir.

(2) Sa l,k e itimi ve ilgili olarak mahalli, resmi, özel ve gönüllü kuruluş larla i birli i yaparak çalış, malar,n, bu yeni bilgiler do rultusunda yürüteceklerdir.

**MADDE 271-(1)** Sorumlu üniteler, yiyecek ve içeceklerin tüketilmesi veya depolanmas, ile alakalı, Umumi H,fz,ss,hha Kanununa ve Gıda Tüzü üne uygunlu unu sa layacaklar ve periyodik olarak kontrollerini yapacaklard,r.

#### **s güvenli i donan,mlar, ve ki sel koruyucular**

**MADDE 272-(1)** İ rketimiz çalış, anlar,n,n ve i yerinin güvenli ini sa lamak amacıyla gerekli koruyucu alet ve donan,m her i yerindeki ünite amirlerince sa lanacaktır.

**MADDE 273-(1)** Temin edilen koruyucu alet ve donan,mlar,n her an kullan,labilir durumda bulundurulmas, çalış, anlarca sa lanacaktır.

**MADDE 274-(1)** Ki sel koruyucular i e ba lamadan önce mutlaka kontrol edilecektir. Uygun durumda bulunmayan koruyucular rapor edilerek yenisi ve de i tirilecektir.

**MADDE 275-(1)** Koruyucu alet ve donan,mlar,n al,m,nda öncelikle TSE, EN CE ve Türk Akreditasyon Kurumundan onaylı, belge aranacaktır.

#### **Göz koruyucular,**

**MADDE 276-(1)** Göz I ,nlardan, , ,ktan, ,s,dan, parçac,klardan ve tehlikeli ortamlardan, uygun kafes, gölgelik veya gözlükle mutlaka korunacaktır. Ayr,ca A a ,daki durumlarda da göz korumas, için gerekli araçlar kullan,lacaktır.

- a) Ta lama yaparken,
- b) Matkap veya el bireyzi kullan,rken,
- c) Beton, çimento ve boya i leri yaparken veya tezgâhlarda ta lama yaparken,
- ç) Kaynak, spreylı boya veya parlama i lemi yaparken,
- d) Bas,nçlı, hava ile temizleme yaparken, kazanlar, temizlerken,
- e) Testere ve kesme i lemi yaparken,
- f) So utma gaz,, asit, alkali muhtevass,na sahip maddeler üzerinde çalış, ,rken,
- g) Kamyon ve hareketli araçlar,n alt,nda çalış, ,rken,
- ) Topraklama yaparken, devreyi keserken veya devreye al,rken,
- h) Yüksek gerilim sigortalar,n, de i tirirken,
- ,) Kaynak yaparken veya kesme için kullan,lan üfleç kullan,rken,
- i) Kazan ate ini gözlerken,
- j) Yüksek bas,nçlı, suyla veya temizleme deterjanlar,yla y,kama yaparken,
- k) Hat enerjili iken c,va buharlı, veya benzeri lamba de i tirirken,
- l) Erimi metallere çalış, ,rken,
- m) Asit, baz ve her türlü kimyasal madde ve çalış, ,rken,
- n) Küllü ve kömürlü ortamlarda çalış, ,rken.

#### **Ba korumas,**

**MADDE 277-(1)** Ba korumas,n,n gerekti i tüm yerlerde uyar,ya meydan vermeden baret kullan,lacaktır.

a) Bütün baretler k,r,klara, çatlaklara, a ,nmalara, elektrı e veya kimyasal maddelerle temasa kar , her zaman kontrol edilecektir.

- b) Baretin üstü ile baş arasında en az 25 mm.lik boşluk olacaktır.
- c) Baretlerin asit kimyevi madde ve boyadan etkilenmeleri önleneyecektir.
- ç) Baretler sıcak su içinde deterjanla yıkanacak ve bol sıcak su ile iyice durulanacaktır.
- d) Elektrik işlerinde çalışan personelin kullanacağı baretlerde, delik olmaması, üzerinde hiçbir metal parça bulunmaması ve dış yüzeyinde su tutucu kanal ve benzeri bir şekilde imal ettirilmemesine veya satış alınmaması,na dikkat edilecektir.

#### **Eldivenler**

**MADDE 278-(1)** Zorlu eldivenler elektrik bulunan veya bulunma ihtimali olan yerlerde mutlaka kullanılacak ve seçiminde çalışan, yapılacak gerilim değeri göz önüne alınacaktır.

- a) Kesici ve ayırıcılar, açar veya kapatırken,
- b) Sigorta değiştirilirken,
- c) Hatta gerilim olup olmadığının kontrol ederken,
- ç) Topraklama veya kısa devre yaparken, laboratuvarlarda yapılan gerilimli çalışmalarda,
- d) Bunların dışında amirlerin ihtiyaç duyduğu veya çalışan kullanılmaması, istendiği durumlarda, mutlaka eldiven kullanılacaktır.

#### **Eldiven bakımı ve kontrolü**

**MADDE 279-(1)** Eldivenlerin bakımı ve kontrolünde aşağıdaki hususlara riayet edilecektir.

- a) Eldivenler sık sık (her eldivenin alındığı firmaca belirlenen şekilde) temizlenecektir.
- b) Yağ ve eldivenlerin teması önleneyecektir.
- c) Eldivende kaçak olup olmadığının hava test metodu ile kontrol edilecektir.
- ç) Kauçuk eldivenler kesici cisimlerle temas ettirilmeyeceklerdir.
- d) Çalışanlar eldiven kullanırken eldivene zarar verecek yüzük takmayacaklardır.

**MADDE 280-(1)** Tavlama, kaynak, kesme ve benzeri işleri yaparken deri veya dayanıklı maddeden imal edilmiş eldivenler kullanılacaktır.

(2) Asidik ve bazik etki gösteren maddelere temas olasılığı olan yerlerde lastik eldiven kullanılacaktır.

(3) Yüksek basınç temas olasılığı olan yerlerde, basınç dayanıklı eldiven kullanılacaktır.

#### **Kulak koruyucular,**

**MADDE 281-(1)** Aşağıdaki durumlarda kulak korunması mutlaka yapılacaktır.

- (1) Bir saatten fazla süren 85/99 desibellik ses varsa,
- (2) Ses 100 desibeli devamlı ya da yorsa,
- (3) 135 desibelin üzerindeki seslerde kulak zarar göreceğinden kulak koruyucular, mutlaka kullanılacaktır.

#### **Emniyet kemerleri**

**MADDE 282-(1)** Yükseklerde yapılan (direk, kule, iskele v.b.) çalışmalar, malarda dümenye karşı kullanılacak bir emniyet aracıdır.

(2) Çalışan en az kendi boyunun iki kat, yükseklikte çalışırken emniyet kemerini takmaya başlayacaktır. Ancak çalışan tarafından risk değerlendirilmesi yapılarak gerekli görülen yüksekliklerde de kemer takılacaktır.

(3) Sıcaktan dolayı emniyet kemerleri özelliğini kaybedecek duruma gelebilirler, bu nedenle kemerler, sıcak kaynağından uzak tutulacaktır.

(4) Kemerlerin kesik veya zedelenmiş durumda bulunmadığı, perçin veya

diki lerinin sa lamı, , periyodik olarak kontrol edilmelidir. Bozuk ve arızalı olanlar de i tirilecektir.

#### **Ayakkab, ve botlar**

**MADDE 283-(1)** A ,r veya yuvarlanabilen malzemenin kald,r,l,p ta ,nd, , i lerde çelik burunlu, asit, baz ve benzeri kimyasal maddelerle çal, an yerlerde lastik ve benzeri maddelerden yap,lm, ;

a) Emniyet ayakkab, veya botlar, a ,r veya yuvarlanabilen malzemenin kald,r,l,p ta ,nd, , i lerde kullan,lacak ve burun k,s,mlar,nda 0,661 mm. kal,nl, ,nda kompozit parça bulunacaktır.

b) Elektrik i lerinde çal, anlar emniyet ayakkab,s, veya botlar,yla çivi, metal parça v.b. madde olan yerlerde gezmeyecektir.

c) Sulu ve çamurlu yerlerde çal, an hat bak,m ekiplerinde çal, anlara gerekirse kas,k çizmesi verilecektir.

ç) Emniyet ayakkab,s,, bot veya çizmeleri her zaman temiz ve kullan,labilir durumda tutulacaktır.

e) Asit, baz ve her türlü kimyasal madde ile yap,lan tüm çal, malarda uzun lastik çizme giyilecektir.

f) Elektrik i lerinde çal, ,lan yerlerde kauçuk tabanlı, çivisiz kabaras,z ayakkab,, bot veya çizmeler kullan,lacaktır.

#### **Gövde koruyucular,**

**MADDE 284-(1)** Vücudun çal, ma s,ras,nda d, etkenlere kar , korunmas, için giyilen ceket ve pantolon, i tulumu veya i elbiseleridir. Bu koruyucularda aranan özellikler a a ,daki gibidir;

a) Parlama ve yanma tehlikesi bulunan yerlerde, ate e dayan,kl, alev almayan giyecekler kullan,lacaktır.

b) Kimyasal maddelerle ve akü odalar,ndaki çal, malarda aside ve kimyasal maddelere dayan,kl, önlük veya ceket, pantolon giyilecektir.

c) Atölyede çal, an personel i tulumu giyecektir.

ç) Elektrik tesis, i letme, bak,m ve onar,m i lerinde çal, anlar ceket pantolon giyeceklerdir.

d) tulumu veya pantolonlar,n paçalar,nda duble bulunmayacaktır.

e) Ceket veya i tulumunun yakalar, kapalı, olmalı, bol olmay,p cepleri torba gibi durmayacaktır.

#### **Alet çantalar,**

**MADDE 285-(1)** Direk, a aç veya bina üstünde çal, anlar,n kulland,klar, aletleri düzenli bir eilde ta ,yan kösele veya benzeri malzemelerden yap,lan emniyet kemerine tak,lan bir çantadır.

1) Bu çantalarda her aletin bir gözü bulunacaktır.

2) Çantalar, kuru ve ya s,z bir ortamda korunacaktır.

3) Çantalar, çal, ma s,ras,nda a a , ve yukarı, f,rlat,lmayacaktır.

#### **Ayakçak**

**MADDE 286-(1)** A aç direklere ç,kmak için kullan,lan demirden yap,lm, , ayaklara tak,lan araçtır.

(2) Ayakçaklar,n uçlar, sivri ve keskin olarak muhafaza edilecektir. Ayakçaklar,n kay, ve tokalar, s,k s,k kontrol edilerek bozuk olanlar yenilenecektir.

(3) Ayakçaklar,n demir k,s,mlar, bozulmu ise, tekrar düzeltilmeden yenisi ile de i tirilecektir.

#### **Hedik**

**MADDE 287-(1)** Kar üstünde yürümeyi kolayla t,r,p, batmay, önleyen, aya a tak,lan bir araçtır.

(2) Hedikler mümkün oldu unca hafif ve ayakkab,ya montaj, kolay olacaktır.

**zole tabure veya hal,**

**MADDE 288-(1)** Yüksek gerilim kumanda veya manevralar,nda al, an eleman, topra a kar , izole etmeye yarayan malzemedir.

**Manevra ,stankas, (kumanda ,stankas,)**

**MADDE 289-(1)** YG de ay,r,c, b,aklar,n, a,p kapatan, uzunlu u yerine göre de i en yal,tkan bir arat,r.

**Diyot lambal, ,stanka (gerilim kontrol ,stankas,)**

**MADDE 290-(1)** YG de bir al, ma yap,l,rken, transformatörler, iletkenler, ay,r,c, b,aklar,, sigorta kontaklar,, baralar veya benzer yerlerde gerilimin olup, olmad, , mutlaka diyot lambal, ,stanka ile kontrol edilecektir.

(2) Diyot lambal, ,stankalar kullan,lacak gerilime göre seçilecektir.

(3) Diyot lambal, ,stankalar kullan,lmadan önce ve kulland,ktan sonra mutlaka sa lam olup olmad, , kontrol edilecektir.

**Topraklama ve k,sa devre donan,m,**

**MADDE 291-(1)** YG deki al, malarda, al, ma bölgesini güvenlik alt,na almak üzere koruma topraklamas, yapan donan,md,r.

(2) Topraklama ve k,sa devreyi yaparken iletken k,s,mlara ,plak elle dokunulmayacaktır.

(3) Topraklama ve k,sa devre i lemi yap,l,rken önce toprak temas, sa lanacak ve daha sonra s,ra ile her fazda k,sa devre i lemi yap,lacaktır.

(4) Koruma topraklamas,n,n iletken kesiti en az 16 milimetrekare olmak üzere kullan,lan yerin k,sa devre ak,m,n, ta ,yacak kesitte olacaktır.

(5) Topraklama ve k,sa devre donan,m,n,n k,skalar,, amaca uygun kullan,lacaktır. ( iletkenler için mandal tipi, bara için vidal, tip)

**Hat tüfe i**

**MADDE 292-(1)** YG hatlar,nda gerilimin olup olmad, ,n, kontrol eden arat,r.

(2) Hat tüfekleri topraklama yapmak amac,yla kullan,lmayacaktır.

(3) Hat tüfe i kullan,lmadan önce gergi yay,n,n vidas, s,k, t,r,lacaktır.

(4) Tüfek kullan,lmad, , zaman bu vida gev etilir.)

(5) Hat tüfe inin iletkeni, al, ma mahallinde koruma topraklamas, yap,ld,ktan sonra toplanacaktır.

**güvenli i için koruyucu malzemeler**

**MADDE 293-(1)** Her i yerinde bulundurulacak malzeme listesi i in özelli ine göre i yeri  Sa l, , ve Güvenli i Kurullar,nca a a ,daki listeden seçilecek ve i yeri amiri taraf,ndan temin edilecektir.

a) Baret

- 1)Elektrik al, malar, için (izole)
- 2)Mekanik al, malar, için (Plastik veya madeni)
- 3) tfaiye al, malar, için (kösele veya amyant)

b) Gzlk

- 1) Z,mpara ta , torna, freze v.s.de al, ,rken kullan,lacak gözlük.
- 2) Toz gözlü ü
- 3) Yanmay, kontrolde kullan,lacak gözlük
- 4) Kaynak, gözlü ü veya maskesi
- 5) Kar gözlü ü

c) Maske

- 1) Gaz maskesi
- 2) Toz maskesi

) Eldiven

- 1) Alçak gerilim eldiveni
- 2) Yüksek gerilim eldiveni
- 3) Mekanik al, ma için eldiven

- 4) Laboratuvar eldiveni
  - 5) Termik al, malar, için eldiven
  - d) nlk
    - 1) Deri
    - 2) Lastik veya kauçuk
  - e) Tozluk
    - 1) Amyant
    - 2) Deri
  - f) Güvenlik Ayakkab,s,
    - 1) Lastik izme
    - 2) Kas,k çizmesi
    - 3) Güvenlik botu
  - g) Emniyet kemeri
    - 1) El feneri
    - 2) Akülü veya projektrl
  - h) Tak,m antas,, c,vata torbas,
  - ,) Seyyar lamba
  - i) Güvenlik Transformatörü
    - a) 24 V.
    - b) 220 V/220 V
  - j) Istantka
    - 1) Topraklama ,stankas,
    - 2) Manevra ,stankas,
    - 3) Gerilim Kontrol ,stanka ( Diyot lambal, ,stanka)
    - 4) AG ift kutuplu faz kontrol ,stankas,
    - 5) YG ift kutuplu faz kontrol ,stankas,
  - k) Topraklama ve k,sa devre teçhizat,
  - l) Hat tüfe i
  - m) Yal,tkan malzeme eritme kab,
  - n) al, ma sahas, tehlike uyar, i aretleri, Emniyet Korkulu u.
  - o) Sinyalizasyon Malzemesi
  - ) Direktten adam indirme tertibat,
  - p) zole tabure
  - r) Merdiven
    - 1) Ah ap merdiven
    - 2) Madeni merdiven
  - s) Yang,n söndürme tüpleri- yang,n hortumlar,-di er yang,n söndürme teçhizat,
  - ) Kald,rma k,skac,
  - t) Suni solunum cihaz,
  - u) Battaniye
  - ) YG sigorta pensi
  - v) Lenteleme halat ve çatallar,
  - y) Gaz dedektörü
  - z) İlk yardan antas, (kapsaml,)
  - aa) 30-Faz s,ras, göstergesi
  - (2) Be - alt, ki ilik bir ekip veya trafo istasyonu ecza kutusunda bulunmas, gereken ilk
- yard,m malzeme listesi:
- a) Tentürdiyot - 100 gr.
  - b) Eter - 100 gr.



- c) Alkol 100 gr.
- ç) Oksijenli su veya revanol eriyi i 100 gr.
- d) Amonyak - 50 gr.
- e) Yara tozu (sutfamid-penisilin) iki tüp.
- f) Yara pomad, (Antiallerjik, penisilin)- iki tüp.
- g) Karbonat - 10 gr.
- ğ) Coral (damla) - 10 gr.
- h) Turnike için lastik kordon 1 tane.
- ı) Lastik parmaklık - 2 tane.
- i) Steril sarg, bezi 10 x 2,5, 10 paket
- j) Steril bez 100'lük - 1 kutu
- k) Pamuk 100 gr.
- l) Plaster - 1 büyük makara
- m) Makas, pens, termometre - 1'er adet
- n) Çengel i ne 2 kutu
- o) Üçgen sarg, 4 adet
- ö) Spiral sarg,
- p) Atel 4adet
- r) Battaniye 2 adet
- s) Sedye 1 adet
- ş) Suni solunum cihaz,
- t) Plastik bardak 1 adet
- u) Plastik, a z, kapak bardak 1 adet
- ü) Plastik ka k 1 adet
- (3) Özel çal, malar için gerek duyulacak güvenlik malzemesinde yine ayn, kurul taraf,ndan belirlenecek ve i yeri amirince temin edilecektir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### Sorumluluk, Denetleme, Cezai Hükümler

#### Sorumluluk

**MADDE 294-(1)** Tüm i yerlerinde yapılan çal, malarda, her çal, an öncelikle kendi güvenli inden sorumlu olmakla birlikte sorumluluk zinciri a a ,daki gibidir.

a) Bir ekipteki Güvenli i Sorumlusu görev emrinde ayrıca belirtilmemi ise Güvenli i Sorumlusu Ekip efidir.

b) Koordineli çal, malarda Güvenli i Sorumlusu görev emrinde ayrıca belirtilmemi ise Koordinasyon Sorumlusudur. Bu tip çal, malarda koordinasyon sorumlusunun sorumlulu u (a) bendindeki sorumlu u ortadan kaldırmaz.

c) Yukarıdaki hallerde Mühendis, Ba mühendis, letme efi ve letme Müdürü veya yerlerine görevlendirilen personel ile ube Müdürü, 1 Müdürü, irket Müdürü zincirleme sorumludur.

(2) güvenli i e itiminden geçen ve i güvenli i malzemesi kendisine verilen çal, an, i güvenli i talimatlar,na ra men i güvenli i malzemesi kullanmamas, ve i güvenli i kurallar,na uymamas, nedeniyle; i kazas, geçirmesi, i kazas,na sebep olmas,, üçüncü şahıslara zarar verilmesi hallerinde do acak tazminat, üretim kayb,, malzeme hasarlar, vb. zararlardan kusuru oran,nda sorumlu olacaktır.

## **Denetleme**

**MADDE 295-(1)** Bu yönergenin uygulanmasıyla ilgili olarak;

a) Olağan çalışma zamanlarında

- 1) Performans ve Güvenli i efleri,
- 2) İl Müdürlü ü Güvenli i Kurulları,,
- 3) İrket Güvenli i Kurulları,,
- 4) Güvenli i ve Çi Sa l, , Müdürlü ü elemanları,,
- 5) Güvenli i Uzmanları,,
- 6) Genel Müdürlük Müfetti leri,

b) Kazas, halinde

- 1) İrketin ba lı oldu u E itim Merkezi Müdürlükleri,
- 2) E itim Merkezi Müdürlüklerinin hazırlayacağı rapor doğrultusunda Performans Yönetimi Dairesi Başkanlı, , gerek duydu u takdirde Güvenli i ve Çi Sa l, , Müdürlü ü elemanları,,
- 3) Güvenli i Uzmanları,,
- 4) Genel Müdürlük Müfetti leri,

Denetimleri yapacaklardır.

(2) Performans ve Güvenli i efleri çe itli zamanlarda, i güvenli i malzemelerinin temini ve çalışmaları teslimi, bu malzemelerin kullanımı, ve çalışma esnasında alınan i güvenli i tedbirleri açsından yapıkları, denetim sonucunda hazırlayacakları raporu Sa l, , ve Güvenli i Kuruluna sunacaklardır.

(3) Ekip efleri tarafından 16. Maddede belirtilen, Güvenli i ve ilk Yardım Malzemeleri Kontrol Formları, ekibin ba lı oldukları birimler tarafından üç ayda bir Performans ve Güvenli i efliklerine gönderilecektir.

(4) Performans ve Güvenli i efleri gelen bu formları, de erlendirerek Güvenli i Kurulunda görüşmesini sağlayarak eksik malzemelerin temini yoluna gidilecektir.

(5) Yapılan kontrollerde kusuru görülen personele gerekli cezai yaptırım uygulanması için idari i lemler ba latılacaktır.

## **Cezai hükümler**

**MADDE 296-(1)** Bu Yönerge Hükümlerine uymayan her kademedeki personel hakkında disiplin i lemi yapılacaktır.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **Yönergede belirtilmeyen hükümler**

**MADDE 297-(1)** Bu Yönergede hüküm bulunmayan hal ve konularda personelin statüsüne göre ilgili Kanun, Yönetmelik. Genelge vb mevzuat hükümleri dâhilinde i lemler yapılacaktır.

**MADDE 298-(1)** Yönerge Yönetim Kurulunun ı ı ı .Tarih ve ı ı Sayılı Kararı ile yürürlü e girmi tir.

**MADDE 299-(1)** Bu yönerge hükümlerini Türkiye Elektrik Da ıtım Anonim İrketi (TEDA ) Genel Müdürü yürütür.

Kaldırılan Dâhili Yönetmelik:

Tarih: 03.12.1996

Sayı: 456688