

(11.3.1997 tarih ve 22930 sayılı Resmi Gazete'de yayimlanmistir.)

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanligindan:

GRIZULU OCAKLARDA ELEKTRİK ENERJİSİ KULLANILMASI HAKKINDA YÖNETMELİK

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Hukuki Dayanak Tanımlar

Amaç

MADDE 1 .- Bu Yönetmeliğin amacı, grizulu ocaklarda kullanılan elektrik enerjisinin gaz ve toz patlamalarına neden olmaması için gerekli olan tedbirlerin alınmasını sağlamaktır.

Kapsam

MADDE 2: Bu Yönetmelik, bütün grizulu ocakları kapsar.

Hukuki Dayanak

MADDE 3: Bu Yönetmelik, 13/8/1984 tarih ve 84/8428 sayılı "Maden ve Tasocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük"ün 287 nci maddesine göre çıkarılmıştır.

Tanımlar

MADDE 4: Bu Yönetmelikte geçen deyimlerden;

Grup -I; Metan gazinin bulunduğu bütün grizulu ocakları ihtiva eden grubu,

I nci Bölge; Normal çalışmada veya arıza halinde, patlayıcı karışımın zaman veya periyodik olarak oluşabileceği veya oluşma ihtimalinin bulunduğu sahaları,

T3 Sıcaklık Sınıfı; Kullanılan teçhizat, tesisat ve aygıtın en büyük yüzey sıcaklığı 100°C'ye eşit veya 200°C'den daha küçük olan ve ortamda bulunan gaz ve/veya tozun alevlenme sıcaklığı 200°C'den daha büyük olan sıcaklık sınıfını,

T5 Sıcaklık Sınıfı; Kullanılan teçhizat, tesisat ve aygıtın en büyük yüzey sıcaklığı 100°C'ye eşit veya 100°C'den daha küçük olan ve ortamda bulunan gaz ve/veya tozun alevlenme sıcaklığı 100°C'den daha büyük olan sıcaklık sınıfını

(d) Alev sızdırmaz Muhafazalı Koruma Tipi; İçindeki gazın patlama basıncına, herhangi bir hasar veya deformasyon olmayacak şekilde dayanabilecek özellikte ve dış ortamdaki patlayıcı karışımın ateslenebileceği, aygıtın alev yolları ile önlenmiş olan koruma tipini,

(p) Basınçlandırılmış Muhafazalı Koruma Tipi; Aygıtların bulunduğu kısmın veya aygıt muhafazasının basınç altında tutularak, söz konusu kısım veya muhafazanın içerisine patlayıcı karışımın girmesinin önlenmesi ve bu önlemin güvenilir düzeneklerle kontrol altında tutulduğu koruma tipini,

(g) Tozla Doldurma Koruma Tipi; Atesleme yapabilecek kısımların özel toz veya kumla doldurulmasıyla sağlanan koruma tipini,

(o) Yağa Daldırma Koruma Tipi; Atesleme yapabilecek kısımların veya aygıtın tamamının yağ içine daldırılmasıyla sağlanan koruma tipini,

(e) Artırılmış Emniyetli Koruma Tipi; Asiri derece ısı üretmeyen ve normal işletmede elektrik arki ya da kıvılcım oluşturmeyen aygıtlarda, asiri ısınma, elektrik arki ya da kıvılcım oluşma ihtimaline karşı etkin ek önlemlerin alınarak güvenlik katsayısının artırıldığı koruma tipini,

(i) Kendinden Emniyetli Koruma Tipi; Normal çalışma veya arıza halinde, iç eleman ve devreleri bozulmayan veya bozulduğunda açığa çıkan ısı ve enerji yönünden patlayıcı ortam için tehlike kaynağı olmayan aygıt ve devrelerin koruma tipini,

(s) Özel Koruma Tipi; Grizulu ocaklarda emniyetle kullanılabilmesi hususu, Alevsizdirmazlık Test İstasyonu Müdürlüğü tarafından sertifikalandırılmış olan koruma tipini,

TS 1705; Kivildim ve Aleve Karsi Emniyetli Cihazlar İçin Üç Köse Basli Metrik Vidali Civatalari,

TSE 3380; Patlayıcı Gaz Ortamlarında Kullanılan Elektrik Aygıtları İçin Genel Kurallar-Alev Geçirmez Koruncakları,

TS 3381; Patlayıcı Gaz Ortamlarında Kullanılan Elektrik Aygıtları İçin Genel Kurallar-Basınçlı Koruncakları,

TS 3383; Patlayıcı Gaz Ortamlarında Kullanılan Elektrik Aygıtları İçin Genel Kurallar-Toz Malzeme Doldurulmuş Koruncakları,

TS 3384; Patlayıcı Gaz Ortamlarında Kullanılan Elektrik Aygıtları İçin Genel Kurallar-Yaga Batırılmış Aygıtları,

TS 3385; Patlayıcı Gaz Ortamlarında Kullanılan Elektrik Aygıtları İçin Genel Kurallar-(e) Tipi Korumalı Elektrik Aygıtları,

TS 3490; Patlayıcı Gaz Ortamlarında Kullanılan Elektrik Aygıtları İçin Genel Kurallar-İsaretleme Kuralları,

TS 3492; Patlayıcı Gaz Ortamlarında Kullanılan Elektrik Aygıtları İçin Genel Kurallar-Kendinden Emniyetli Elektrik Cihazları,

TS 10086; Madenci Bas Lambası,

TS 11652; Madenci Emniyet Lambası,

MGM 104/1982; Patlayıcı Gaz Ortamları İçin Alev sızdırmaz Kablo Glendlerine Ait Standart Sarnameyi,

MGM 106/1983; Alevsizdirmaz Bilezikli Motorlar İçin Sivili Yol Verme Dirençlerine Ait Standart Sarnameyi,

MGM 107/1983; Yeraltı Maden Ocakları İçin Alevsizdirmaz Güç Transformatörüne Ait Standart Sarnameyi,

MGM 108/1983; Maden Ocagi ve Patlayıcı Ortam Alevsizdirmaz Cihazlar İçin Alevi Geciktirici Kabloları Ait Standart Sarnameyi,

MGM 109/1983; Maden Ocakları İçin PVC İzoleli Çelik Tel Zirhli 600/1000-1900/3300 Volt Güç Kablolarına Ait Standart Sarnameyi,

MGM 110/1984; Maden Ocakları için PVC İzole ve Kilifli Çelik Tel Zirhli Telefon ve Sinyal Kablolarına Ait Standart Sarnameyi,

MGM 112/1984; Maden Ocakları İçin Esnek Hareketli ve Zirhli 660/1100-1900/3300 Volt Lastik Kabloları Ait Standart Sarnameyi, MGM 113/1984; Maden Ocakları İçin Alevsizdirmaz Civatalı ve Fisli Kablo Birleştirici ve Adaptörlere Ait Standart Sarnameyi, MGM 114/1984; Maden Ocakları İçin 3800/6600 Volt

PVC İzoleli İle İletken Kilifli ve Kilifsiz Tek ve Çift Kat Çelik Tel Zirhli Güç Kablolarına Ait Standart Sarname'yi, ifade eder.

BİRİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

Grizulu Ocak

MADDE 5.- Ocaklarda, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Müfettişleri veya fenni nezaretçi tarafından yapılacak denetimlerde veya mühendis ve nezaretçiler tarafından her gün vardiyada yapılacak ölçümlerde eser miktarda dahi metan tespit edilerek kayıtlara geçirilirse, bu ocaklar grizulu ocak olarak kabul edilir. Buna göre, bütün ocaklarda yeterli sayıda metan ölçüm cihazının bulundurulması zorunludur.

Maden Mühendisi Bulundurma Zorunluluğu

MADDE 6: Bütün grizulu ocaklarda, en az bir maden mühendisinin sürekli olarak görev başında bulundurulması zorunludur.

Grup - I ve I inci Bölge

MADDE 7: Bütün grizulu ocaklar, Grup - I ve I inci Bölge kapsamındadır.

Koruma Tipleri

MADDE 8: Bütün elektrik teçhizatı, tesisatı ve aygıtları, (d), (p), (q), (o), (e), (i) ve/veya (s) koruma tipinde olmak zorundadır.

Sertifikalendirme

MADDE 9: Bütün elektrik teçhizatı, tesisatı ve aygıtların koruma tiplerinin, Alevsizdirmazlık Test İstasyonu Yönetmeliği'ne göre, Alevsizdirmazlık Test İstasyonu Müdürlüğü tarafından sertifikalandırılması zorunludur.

Koruma Tiplerinin Türk Standartlarına Uygunluğu

MADDE 10: Elektrik teçhizatı, tesisatı ve aygıtlarından (d) koruma tipli olanların TS 3380'e, (p) koruma tipli olanların TS 3381'e, (q) koruma tipli olanların TS 3383'e, (o) koruma tipli olanların TS 3384'e, (e) koruma tipli olanların TS 3385'e (i) koruma tipli olanların TS 3492'ye uygun olması zorunludur.

Koruma Tipi İşareti

MADDE 11: Bütün elektrik teçhizatı, tesisatı ve aygıtlarının, hangi koruma tipinde bulunduğunu gösteren koivma tipi işaretini tasıması zorun- ludur. Bu işaret TS 3490'a uygun olacaktır.

T3 ve T5 Sıcaklık Sınıfları

MADDE 12: Bütün elektrik teçhizatı, tesisatı ve aygıtlarının, (d), (p), (q), (e), (i) ve (s) koivma tipleri için T-3 sıcaklık sınıfına ve (o) koruma tipi için de T-5 sıcaklık sınıfına uygun olması zorunludur.

Devamli ve Yeterli Hava Akımı

MADDE 13: Bütün elektrik teçhizatı, tesisatı ve aygıtları, devamlı ve yeterli hava akımının bulunduğu yerlerde tesis edilecektir.

Otomatik Olarak Devreden Çıkma

MADDE 14: Haberleşme, sinyalizasyon ve erken uyarı sistemi (monitoring sistem) dışındaki bütün elektrik teçhizatı, tesisatı ve aygıtları, ocak havasındaki metan oranını %a 1.5 olduğunda, otomatik olarak devreden çıkacak özellikte tesis edilmiş olacaktır.

Koruma Tipi Özelliğini Kaybetme

MADDE 15: Herhangi bir nedenle, koruma tipi özelliğini kaybetmiş olan bir elektrik teçhizatı, tesisatı veya aygıtı bulunduğu takdirde, bunları besleyen elektrik akımı derhal kesilecektir.

Koruma Tipi Özelliğinin Bozulmaması

MADDE 16: Elektrik teçhizatı, tesisatı ve aygıtlarında yapılan bakım ve onarımlarda, koruma tipi özelliğini bozacak hiçbir değişiklik yapılamaz. Bakım ve onarımların ehliyetsiz kişiler tarafından yapılması yasaktır.

Manyetolarin Test Edilmesi

MADDE 17: Manyetolar, ayda bir defa test edilecektir. Yapılan bu test sırasında, manyetolarin atesleme akimi süresi 4 milisaniyeden daha fazla olamaz. Buna uygun olmayan ve koruma tipi sertifikası bulunmayan manyetolann kullanılması yasaktır.

Galvanometre Kullanılması

MADDE 18: Elektrikli kapsüller, yalnız basına veya devre içinde, gümüş klorür pilli galvanometre ile kontrol edilecektir. Galvanometrenin gerilimi, 0.248 volttan daha fazla olmayacaktır.

Civatalar

MADDE 19: Bütün elektrik teçhizatı, tesisatı ve aygıtlarında kullanılan civatalar, TS 1705'e uygun olacaktır.

Sivili Yol Verme Dirençleri

MADDE 20: Sivili yol verme dirençleri, MGM 106/1983 standart şart- namesine uygun olacaktır.

Güç Transformatörleri

MADDE 21: 3 fazlı ve 50 Kw'in üzerindeki güçlerde hava soğutmalı ve kuru tip güç transformatörleri, MGM 107/1983 standart sarnamesine uygun olacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Madenci Bas Lambası ve Madenci Emniyet Lambası İle İlgili Tedbirler

MADDE 22.- Madenci Bas Lambası Grizulu ocaklarda çalışan bütün işçilere madenci bas lambaları verilmesi ve işçilerin bunları, beraberlerinde taşımaları zorunludur.

Madenci Bas Lambasının Türk Standardına Uygunluğu

MADDE 23: Madenci Bas Lambasının, TS 10086'ya uygun olması zorunludur.

Madenci Bas Lambasının Kontrolü

MADDE 24: Madenci Bas Lambası alan işçiler, ocaga girmeden önce kendilerine sağlam olarak verilen lambanın yanıp yanmadığını son bir defa kontrol etmek zorundadırlar.

Madenci Emniyet Lambasının Türk Standardına Uygunluğu

MADDE 25: Madenci Emniyet Lambasının, TS 11652'ye uygun olması zorunludur.

Lambaların Açılması Yasası

MADDE 26: Madenci Bas Lambaları ve madenci emniyet lambalarının taşıyanlar tarafından sökülmesi ve açılması yasaktır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Ani Gaz Bosalması İhtimali Bulunan Ocaklarda Alınacak Tedbirler Elektrik Enerjisinin Kesilmesi

MADDE 27.- Ani gaz bosalması ihtimali bulunan ocaklarda, atesleme işleminden önce, atesleme yapılacak yerin hava dönüş yolları üzerindeki elektrik enerjisi, genel nefeslik yoluna kadar kesilecektir.

Emniyet Nezaretçisi Bulundurma Zorunluluğu

MADDE 28: Ani gaz bosalması ihtimali bulunan ocaklarda, atesleme yapılacak yerin hava dönüş yolları üzerindeki bütün personelin çekilmesini ve elektrik enerjisinin kesilmesini sağlayacak ve bunlardan atesleyiciyi haberdar edecek olan bir emniyet nezaretçisinin bulundurulması zorunludur. Emniyet nezaretçisi, lagimlar atesleninceye ve ateslemeden sonraki sonuç kendisine ulaştırılincaya kadar, o bölgeden ayrılmayacaktır.

BESİNCİ BÖLÜM

Elektrik Motorlarında Alınacak Tedbirler Sebeke Geriliminin Artma Oranı

MADDE 29.- Sebeke geriliminin, en fazla % 5 oranında artmasına müsaade edilecektir.

MADDE 30: Nominal Motor Momenti, makinanın karsi momentinden daha büyük olmalıdır.

Özel Yol Vericiler

MADDE 31 : Motorlara yol vermek için, asiri akim devresi ayarlanabilen özel yol vericiler kullanılacaktır. Yol vericinin asiri akim bobini, nominal motor akiminin I .2-1.3 katına ayarlanmış olmalıdır.

Motor Sogumasinin Engellenmesi ve Motor Pervanesi

MADDE 32: Motorların üzerinde, kömür tozu, pasa veya örtü gibi sogumayı engelleyici herhangi bir malzeme bulundurulmayacak ve hava akimini saglayan motor pervanesinin önü, daima açık ve temiz olacaktır

Motorların Su Altında Çalıştırılmaması

MADDE 33: Motorlar,su altında çalıştırılmayacaktır.

Motorların Asiri Sıcaklıkta Çalıştırılmaması

MADDE 34: Motorların, 40°C'nin üzerindeki ortam sıcaklığında çalıştırılması yasaktır.

Motorların Sıcaklık Degisimleri Farki

MADDE 35: Motorların, tam ve yari yükte devamlı ve/veya kısa sürelerle periyodik olarak çalışması durumunda, yüke bagli olarak sıcaklık degisimleri arasındaki fark büyük olmayacaktır.

Motorların Özelliği

MADDE 36: Motorlar, tam ve yari yükte devamlı ve/veya kısa sürelerle periyodik olarak çalışabilecek özellikte olacaktır.

Motorların Asiri Yüklenmemesi

MADDE 37: Motorlar hiçbir zaman, nominal gücünün üzerinde yüklenmeyecektir.

Çok Sik Yol Verip Durdurma Yasagi

MADDE 38: Motorlarda, çok sik yol verip durdurma islemi yapılmayacaktır.

Hız Kontrol Sistemleri

MADDE 39: Motorlarda, sabit zamanda yüklenme, hızlanma ve durma gibi yük, hız ve zaman isletme özellikleri mevcutsa, teçhizatta hız kontrol sistemleri bulundurulacaktır.

Motorların Arızası

MADDE 40: Motor yataklarında asiri sıcaklık, sesli çalışma veya titreşim bulunduğu takdirde, motorlar derhal durdurularak arıza nedeni aranacaktır.

ALTINCI BÖLÜM

Kendinden Emniyetli Aygıtlarda Alınacak Tedbirler Aygıtların Orijinal Sekli İle Kullanılması

MADDE 41.- Kendinden emniyetli devredeki aygıtların orijinal sekli ile kullanılması esastır. Kendinden emniyetli devredeki aygıtların, baska bir koruma tipli aygit ile degistirilmesi veya kendinden emniyetli devre üzerinde herhangi bir onarım veya degisiklik yapılması yasaktır.

Tanıtıcı Dis Renk

MADDE 42: Kendinden emniyetli devredeki tüm teçhizat, tesisat ve aygıtların dis renginin açık mavi olması zorunludur.

Devrelerin Korunması

MADDE 43: Kendinden emniyetli devreler, bağlı ve genel aygıtların devrelerinden, magnetik ve/veya elektrostatik etkiyle sarj olmayacak şekilde korunmuş olacaktır.

Kabloların Korunması

MADDE 44: Kendinden emniyetli devrelerde kablolar, genel aygıt bağlantılarından sarj olmayacak ve kısa devre yapmayacak şekilde ayrı olarak, metal koruyucu içerisinde çekilecektir.

Koruyucunun Topraklanması

MADDE 45: Kendinden emniyetli devrelerde, iki ayrı devre bağlantısı beraberce aynı metal koruyucu içerisinde çekildiğinde, bunlardan birinin bağlantısı koruyuculu olacak ve bu koruyucu topraklanacaktır.

İletken ve Kablo Girişleri

MADDE 46: Kendinden emniyetli aygıt uzun ve büyük boyutlarda ise,iletken ve kabloların girişleri için uygun terminal kutusu kullanılacaktır.

Kabloların Çıkmaması

MADDE 47: Kablolar, kendinden emniyetli aygıtlara doğrudan giriş yapıyorsa, kendi ağırlıkları veya dış etkiler ile çıkmayacak şekilde tutturulacak ve uçları terminallere sıkıca bağlanacaktır.

İletkenlerin Kesiti

MADDE 48: Kendinden emniyetli devrelerde kullanılan iletkenler, en az 0.5 mm' kesitinde olacaktır.

İletkenlerin İzoleli Olması

MADDE 49: Kendinden emniyetli devrelerde iletkenler, terminal bağlantı ucuna kadar izoleli olacak ve terminal tespit civatası kolayca gevsemeyecektir.

YEDİNCİ BÖLÜM

Kabloların Alınacak Tedbirler Çelik Zirhli Olma Zorunluluğu

MADDE 50.- Bütün kabloların çelik zirhli olması zorunludur.

Terminal Kutuları

MADDE 51: Kablolar aygıtlara, koruma tipi özelliğini haiz terminal kutuları ile giriş yapacaklardır.

Eklerin Özelliği

MADDE 52: Kabloların yapılacak eklerin koruma tipi özelliğini haiz olması zorunludur.

Metan Drenaj Tesisatı ile Aynı Tarafda Bulundurma Yasası

MADDE 53: Ocak içerisindeki yollarda, kabloların metan drenaj tesisatı ile aynı tarafta bulundurulması yasaktır.

Kablo Kesiti

MADDE 54: Kablo girişinde sıkıştırılmış contalı glend kullanılması durumunda, kablo kesiti tam dairesel, pürüzsüz ve düzgün yüzeyli olacaktır.

Kablo Glendleri

MADDE 55: Bütün kablo glendleri, MGM 104/1982 standart şartname- sine uygun olacaktır.

Alevi Geciktirme Özelliği

MADDE 56: Bütün kablolar, MGM 108/1983 standart şartnamesine uygun olacaktır.

Güç Kabloları

MADDE 57: Bütün güç kabloları, MGM 109/1983, MGM 112/1984 ve MGM 118/1989 standart şartnamelerine uygun olacaktır.

Telefon ve Sinyal Kabloları

MADDE 58: Bütün telefon ve sinyal kabloları, MGM 110/1984 standart sarnamesine uygun olacaktır.

Kablo Birleştirici ve Adaptörler

MADDE 59: Bütün civatalı ve fisli kablo birleştirici ve adaptörler, MGM 113/1984 standart sarnamesine uygun olacaktır.

Fis ve Prizler

MADDE 60: Bütün sürgülü ve civatalı fis ve prizler, MGM 114/1984 standart sarnamesine uygun olacaktır.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

Yürürlük ve Yürütme Yürürlük

MADDE 61.- Bu Yönetmelik, yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 62: Bu Yönetmelik hükümlerini, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı yürütür