

MGM SARTNAME NO: 106/ 1983
ALSz Bilezikli motorlar için
SIVILI YOL VERME DIRENCLERİ
Bu Şartname yetkili otorite
MADEN İSLERİ GENEL MUDURLUGUNCE YAYIMLANMIŞTIR

Patlayıcı gaz ve toz ihtiva eden maden ocaklarında kullanılan ALSz bilezikli asenkron vinç motorlarının rotor devresinde kullanılan sıvılı yol verme dirençlerinin yapım esaslarını gösteren bu şartname 01.01.1983 tarihinden itibaren geçerlidir.

TSE tarafından özel standart çıkarılıncaya ve/ veya bu şartnamenin yenisi yayınlanıncaya kadar imalatçı ve kullanıcı kuruluşlar bu şartname hükümlerine uymak zorundadırlar.

Bu şartname gereği müracaat, test, inceleme ve sertifika işlemleri Alev Sızdırmazlık Yönetmeliğine göre aşağıda adresi belirtilen kuruluşumuzca yürütülecektir.

T.C.
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Maden İşleri Genel Müdürlüğü
ALEV SIZDIRMAZLIK TEST İSTASYONU BASMUHENDİSLİĞİ
T.T.K İş Güvenliği ve Eğitim Daire Başkanlığı
Üzülmez Caddesi
ZONGULDAK

MGM SARTNAME NO: 106/ 1983
ALSz Bilezikli motorlar için
SIVILI YOL VERME DIRENCLERİ
Bu Şartname yetkili otorite
MADEN ISLERİ GENEL MUDURLUGUNCE YAYIMLANMIŞTIR

I – KAPSAM

Bu şartname patlayıcı gaz ve toz ihtiva eden maden ocaklarında kullanılan alev sızdırmaz özellikteki bilezikli asenkron vinç motorlarının rotor devresindeki sivil yol verme dirençlerinin ALSz yönünden genel dizayn ve sertifika işlemlerini kapsar. Cihazın görevi ve çalışması ile ilgili teknik hususlar kendi standardını sağlamalıdır.

Sivil yol verme dirençlerinin beraber kullanılacağı motor ve tesisatı ALSz sertifikalı olmalı veya aşağıda belirtilen standart ve yönetmeliğe göre dizayn edilip sertifikalandırılmalıdır.

- TS 3380 – (d) korumalı ALSz cihazlar,
- TS 3385 – (e) korumalı ALSz cihazlar,
- ALSz Yönetmelik (Resmi Gazete: 19.09.1973 – 14660)

II- GENEL YAPI

- 2.1- Sıvılı dirençlerin sıvı kabı, kablo giriş başlığı, soğutma ve kumanda kolları I. Grup maden ocağı ağır darbe şartlarına ve elektrolitin korozyon etkisine dayanıklı olmalıdır.
- 2.2- Gerilim altında ve akım taşıyan bütün iletken bağlantıları TS 3385 (e) koruma tipine uygun olmalıdır.
- 2.3- Sabit kontak kablo başlığı arasındaki irtibatların bulunduğu hücre TS 3337 ye göre en az IP 22 koruma derecesinde olmalıdır.
- 2.4- Sıvılı dirençler 75HP den büyük güçlü motorlar için dizayn edilmelidir.

III- ÖZEL YAPI

3.1- ELEKTROLİT ÖZELLİKLERİ

Elektrolitin korozyon etkisi az olmalı ve NaCl kullanılmamalıdır.

Elektrolit yoğunluğu, miktarı soğutma suyu donanım kapasitesi sürekli çalışmada müsaade edilebilir maksimum sıcaklıkta direnci $\frac{1}{2}$ den fazla değişmeyecek tarzda seçilmeli ve dizayn buna göre yapılmalıdır. Herhangi bir çalışma şartında yol vermede motor akımı nominal akımının $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ değerleri arasında olmalıdır.

MGM SARTNAME NO: 106/ 1983
ALSz Bilezikli motorlar için
SIVILI YOL VERME DIRENCLERİ
Bu Şartname yetkili otorite
MADEN ISLARI GENEL MUDURLUGUNCE YAYIMLANMIŞTIR

3.2- KONTAKLAR – BAĞLANTILAR

Bütün kontak ve bağlantılar (e) tipi koruma özelliğini sağlamalıdır. Bağlantılarda piring kaynağı, kilitlenir gevşemez cıvata tertipleri kullanılmalıdır.

Kontak ve irtibat elemanları malzeme ve büyüklük yönünden dizayn edildiği güç, kısa devre, çalışma şartları için uygun seçilmeli ve standartları isteklerini karşılamalıdır.

Sabit kontaklar seramik izolatörler üzerine bağlanmalıdır.

Sabit ve hareketli kontaklar birbiri ile iyi temas sağlayan çok parçalı plakalı tipten olmalı elektrolit etkisi ile korozyona uğramamalıdır.

Elektrolit içindeki sabit kontaklar ayrı hücreler içine alınarak birbiri ile izole edilmelidir. Hareketli kontaklar taşıyıcı mil haricinde (e) koruma özelliklerinde ikinci bir kısa devre bağlantısını ihtiva etmelidir.

Sürekli çalışma sonucu kablo başlığı ve irtibat iletkenlerinin sıcaklığı 70°C yi geçmemelidir.

3.3- İHBAR – AÇMA KUMANDA SİSTEMİ

Elektrolit kabında elektrolit seviyesine göre çalışan (d) tipi korumalı ALSz kumanda anahtarı bulunmalıdır. Kumanda anahtarı elektrolit seviyesi düştüğünde ikaz, minimum seviyeye düştüğünde açma kumandası vermeli motor kumanda sistemini kilitleyerek motoru çalışmaz hale getirmelidir. Açma ve kilitleme tertibatının gerçekleştirilmediği motor tesisatında sıvılı yol verme dirençleri kullanılamaz.

IV – MÜRACAAT

Müracaat ALSz Yönetmeliği esas alınarak yapılmalıdır. Sıvılı yol vericinin kullanıldığı sistemin tumu ALSz sertifikalı ve kullanılan irtibat kabloları maden ocagi şartlarına uygun olmalıdır. Daha önce ALSz sertifika almış teçhizat kullanılıyorsa; genel montaj semasında cihazların teknik karakterlerinin yani sıra sertifika numarası , ALSz kod (koruma tipi) imalatçı firma ve seri numarası belirlenmelidir. Sıvılı yol vericinin müracaat resimlerinde kazan, kontaklar ve kablo başlıkları , soğutma donanımı detaylı olarak çizilmeli malzeme cins, ölçü ve uyduğu TSE standartları belirtilmelidir. Müracaata kullanma, bakım elektrolit hazırlama kullanılacağı güç, bağlantı cins ve usullerini kesin talimatlar şeklinde açıkça belirtilen kullanma talimatı eklenmelidir.

MGM SARTNAME NO: 106/ 1983
ALSz Bilezikli motorlar için
SIVILI YOL VERME DIRENCLERİ
Bu Şartname yetkili otorite
MADEN ISLARI GENEL MUDURLUGUNCE YAYIMLANMIŞTIR

V – INCELEME VE TESTLER

Kabul edilmiş dizayna göre imal edilmiş prototipin detay parçaları haric inceleme ve testleri muracaatcinin atolyesinde yapılacaktır. İnceleme ve testler için sivil yol verme direncinin çalışmasını sağlayacak motor ve teçhizatı ile motor yükleme sistemini muracaatci atolyesinde kurmak zorundadır. Bu kısımda belirtilen testler sivil yol verme direnci ile ilgili olup sistemde mevcut ALSz cihazları kapsamaz. Diğer cihazlar için muracaat yapılmalıdır. Test yetkilisi lazım gördüğünde sivil yol verme direnç ve elemanları üzerinde standartlar gereği istenen diğer inceleme testleri de yapabilir.

5.1- ISINMA TESTLERİ

Sivil direncin dizayn edildiği maksimum gücünde çalıştırılması neticesi elektrolit , kontak , akım taşıyan bağlantı elemanları ve kablo başlığında meydana gelen maksimum ısılar tesbit edilecektir.

Bu test maksimum , minimum elektrolit seviyeleri ile müdahale edilebilir maksimum , minimum elektrolit yoğunlukları için tekrarlanacaktır. Test esnasında motor akımı tesbit edilecektir. Seviye ve yoğunluk için muracaattaki değerler esas alınacaktır.

5.2-İHBAR – AÇMA TESTLERİ

Sistem çalışırken elektrolit seviyesi düşürüldüğünde sıra ile ihbar ve açma kumandalarının verildiği tesbit edilecektir. Açma kumandasından sonra elektrolit tamamlanmadan motora yol verilememelidir. Bu sistemin çalışması karalı olmalıdır.

VI – MARKALAMA

Bu şartnameye göre yapılmış sivil yol verme dirençlerinin muhafazaları üzerine sertifika sınırlayıcı şartlarında belirlenecek esaslara göre aşağıdaki bilgiler markalanacaktır.

Bu şartname numarası : MGM 106/ 1983
Uyduğu standart : TS 3385

ALSz tanıtma kodu : Ex e I T
Sertifika onay isaret ve numarası :
Firma tescilli tanıtma isareti :
İmal yılı ve seri nosu :

MGM SARTNAME NO: 106/ 1983

ALSz Bilezikli motorlar için

SIVILI YOL VERME DIRENCLERİ

Bu Şartname yetkili otorite

MADEN İSLERİ GENEL MUDURLUGUNCE YAYIMLANMIŞTIR

Gerilim ve çalışma şartları ikazi :

VII – ÜCRETLER

Muracaat , inceleme ve test ücretleri ALSz yönetmelik , 30.04.1982 tarih ve 17680 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan esaslara göre tesbit eilecektir.

VIII – KULLANILACAĞI YER

Bu şartnameye göre yapılmış ve sertifikalandırılmış yol verme dirençlerinin maden ocaklarında montajı yapılarak çalıştırıldığı yerlerin zemin yan ve üst kısmında çatlama , oynama ve doküntülere mani olacak usulüne göre betonlanarak emniyet tedbirlerinin alınması zorunludur