

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden Dairesi Başkanlığı'ndan :**Akaryakıt Satış Pompaları İçin, MGM-116/1986 Sayılı
Standart Şartname****I — KAPSAM**

İçten yanmalı motorlarda kullanılmak üzere petrolden elde edilen akaryakıtların dağıtımı için gerekli AKARYAKIT SATIŞ POMPALARI elektrik sistemlerinin dizayn, yapım ve sertifikalama işlemlerini kapsayan bu standart şartname TSE tarafından özel standart çıkarılınca ve/veya bu şartnamenin yenisi yayınlanıncaya kadar geçerlidir.

Akaryakıt satış pompaları genel olarak dışta mekanik koruyucu muhafaza olarak kabin, içerisinde elle ve/veya elektrik motoru ile çalışan basma pompası, ölçü metre ve ona bağlı sayaç gösterge, aydınlatma sistemi, boşaltma hortumu ve kontrollü boşaltma ucu ile luzumlu aksesuarlardan oluşmaktadır.

Kabin, pompa, metre, sayaç ve görevle ilgili diğer techizaların boyut ve toleransları ölçü ayar kanunu, TSE, MMO gibi resmi kuruluş isteklerine uygun olması ve ayrıca belgelenmesi gerektiğinden şartname kapsamı dışında bırakılmıştır.

Bu standart şartnameye göre imal edilmiş akaryakıt satış pompalarının "ALSz ve MGM 116/1986" kodlu markalanıp kullanıcıya verilebilmesi için imalatçı firmanın Maden Dairesi Başkanlığı'nca onaylanmış ALSz Test Sertifika ve İmal Lisansına sahip olması gereklidir.

Konu ile ilgili müracaat test ve sertifika işlemleri ALSz Yönetmeliğine göre aşağıda adresi belirtilen kuruluşumuzca yürütülecektir.

Alev Sızdırmazlık Test İstasyonu Müdürlüğü Üzülmaz Caddesi No: 22 - Zonguldak
Tlf. : 12204 - Snt. : 13601/5169
Teleks : 48536 etik tr

II - TARİFLER**2.1 — Tastikli Uygun Cihaz ve Parçalar**

Patlayıcı ortamlarda kullanılmak üzere koruma tip standartlarına göre test edilip sertifikalandırılmış ve test yetkilisince kullanılması uygun görülen cihaz ve parçalardır.

2.2 — Patlayıcı Ortam Standartları

Patlayıcı ortamlarda çalıştırılacak cihazların genel yapım ve test esaslarının belirlendiği ve standartlar enstitüsünün yayınladığı standartlardır.

2.3 — MGM Standart Şartnameler

Patlayıcı ortamda çalışacak cihaz ve parçalarının yapım ve test esaslarını belirleyen yetkili otorite Maden Dairesi Başkanlığı'nca yayınlanan özel standart şartnamelerdir.

2.4 — Alev Sızdırmazlık Yönetmeliği

Patlayıcı ortamda çalışacak cihazların standart ve standart şartnamelere göre incelenip test edildiği "Alev Sızdırmazlık Test İstasyonu'nun" idari ve teknik çalışma esaslarını düzenleyen 19.09.1973 gün, 14660 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan yönetmeliktir.

2.5 — ALSz Sertifika

İncelemeler ve testler neticesi patlayıcı ortamda çalışabilirliği tesbit edilmiş cihazlara yetkili otoritelerce onaylanarak verilmiş belgedir.

2.6 — Tehlike Bölgeleri

Patlayıcı ortamlar: Patlayıcı ortamı oluşturan toz gaz ve buharın bulunabilme ihtimali esas alınarak 0-1-2 olarak üç tehlike bölgesine ayrılmıştır. Bu tehlike bölgelerinin sınıflandırılması genel esasları TS 3491 de verilmiş olup tehlike 0 dan 2 ye doğru azalmaktadır.

Tehlike bölgelerine göre kullanılacak cihaz koruma tipleri aşağıdaki şekilde seçilmelidir.

Tehlike Bölgeleri	ALSz Koruma Tip Sembolleri
0	"la", "s"
1	Bir üst sıradaki koruma tipleri ve "d", "lb", "p", "e", "s"
2	Bir ve ikinci sıradaki koruma tipleri ve "N", "o", "q"

2.7 — Patlayıcı Ortam Cihaz Koruma Tipleri

Bu şartnamede kullanılabileceği belirtilen ALSz koruma tiplerinin kısa tarifleri aşağıda verilmiştir.

2.7.1 — Alev Sızdırmaz Muhafaza : Sembol : (d)

Genel dizayn esasları TS 3380 standardında belirlenmiş olup; içerisine sızmış olabilecek gaz, toz ve buhar hava karışımının patlamasına hasar görmeden dayanabilen ve patlama sonucu oluşan alev bağlantı yerlerinden ya da dışa açılan öteki bölümlerinden çevresindeki patlayıcı ortama iletmiyen muhafaza olarak tariflenebilir.

2.7.2 — Artırılmış Emniyetli Koruma : Sembol : (e)

Genel dizayn esasları TS 3385 standardında belirlenmiş olup: normal işletmede ark veya kıvılcım oluşmayan, oluşmasına mani olacak etkin önlemler alınmış ve ayrıca ısınmasına mani olunmuş ek önlemler alınarak güvenlik kat sayısı artırılmış koruma tipi olarak tariflenebilir.

2.7.3 — Kendinden Emniyetli Koruma : Sembol : (i)

Genel dizayn esasları TS 3492 standardında belirlenmiş olup: normal çalışmada veya belirli arıza şartlarında oluşan kıvılcım ve ısı ortamı patlatmayan devre veya cihaz koruma tipi olarak tariflenebilir.

2.7.4 — Özel Koruma : Sembol : (s)

Standartlarca belirlenen koruma tiplerinden bir üst derecede koruması olan ve test yetkilisince kabul edilen, test edilen özel bir korumadır.

2.7.5 — N tipi korumalı cihazlar : Sembol : (N)

Genel tarif, dizayn ve test esasları BS 4683.3 standardında verilmiş olup patlayıcı atmosferi gaz, buhar olan ve ikinci tehlike bölgelerinde kullanılan bir koruma tipidir. İkinci koruma bölgelerinde gaz bulunabilmesi ihtimali arıza, bakım hallerinde olup çok kısa sürelidir. Bu koruma tipi ile ilgili bazı tanımlamalar aşağıda verildiği gibidir.

— Muhafaza : Elektrik ve mekanik parçaları koruyan dış kasa olup 7 Nm darbe enerjisine dayanmalıdır. ($\Phi = 25$ m. çelik bilya, 1 kg).

Gözetleme pencereleri ile ışık yayım parçalarının şeffaf kısımlarının darbe enerjisi yalnız akaryakıt satış pompaları için 1 Nm dir.

— Sınırlı hava sızdırmaz muhafazalar : 300 - 150 mm SS vakum 3 dk şartını sağlayabilen sınırlı hava alış veriş yapan muhafazadır.

— Hava sızdırmaz sistemler : Giriş ve çıkışında oring veya elastomerik malzeme kullanılmaksızın kontakların açılıp - kapanmasının dış ortamla ilgisi kesilmiş sistemlerdir.

— Arkı kapatılmış sistemler : Net hacmi 20 cm³ az olup elektrik kontaklarının açılıp - kapanmasında içteki gaz veya buharın patlamasına dayanabilen ve bu patlamayı dıştaki patlayıcı gaz ve buhara iletmiyen sistemlerdir.

Bu cihazlar normal çalışmada:

(1) - Ark ve kıvılcım çıkarmamalıdır.

(a) Arkı kapatılmış sistemler % 34 H₂ % 17 O₂ ve % 49 nitrojen karışımı ile 3 test neticesi kontaklar arası ark görünmemeli ve dış ortam patlamamalıdır.

(b) Ark husule gelecek yerlerdeki enerji kıvılcım cihazındaki % 21 H₂ ve hava karışımını patlatmamalıdır.

(c) Hava sızdırmaz sistemlerde ark görülmemelidir.

(2) - Yüzey sıcaklıkları dış ortamı patlatacak değere erişmemelidir.

— Ark çıkarmaz sistemler :

Normal işletmede ark çıkarması, ısınması ilave tedbirlerle önlenmiş sistemlerdir. Sistem üzerindeki işletme gereği sökülüp yeniden takılacak parçaların (Ampul, starter gibi) değiştirilmesi normal işletme sayılmayıp gerilim kesilerek yapılmalıdır.

— Ark çıkarmaz duy (vidalı) :

Sarsıntılı ve normal çalışmada gevşemezliği temin edilmiş iki adet duy aşağıda belirtilen değerlerde sıkılarak 200 °C de 72 saat ısıtılır, 24 saat soğutulduktan sonra 15° lik gevşetme sonucu ölçülen sıkma değeri 3 test sonucu en az belirtilenler kadar olmalıdır.

Duy Tipi	Max. Güç	Sıkma Momenti	15 °geri Sıkma Momenti
E 14	40 W	0,10 kgm	0,03 kgm
E 27	200 W	0,15 kgm	0,05 kgm
E 40	1000 W	0,30 kgm	0,10 kgm

— Ark çıkarmaz starter duyu :

3 adet starter duyu 85 °C de 72 saat bekletilip 24 saat soğutulduktan sonra kontak basıncı ölçüldüğünde en az 0,5 kg olmalıdır.

— Hava Sızdırmaz Starter :

Starter kontaklarının hava sızdırmaz bir muhafaza içinde olması gereklidir. Cam tüp içine kapatılmış kontakların plastik veya metal tüpler içine konarak kullanılması halinde tüplerin hava sızdırmaz muhafazalı yapılmasına ihtiyaç yoktur.

— Sigortalar :

Tam kapalı göstergesiz fişek sigortalar ark çıkarmaz duyulu olarak kullanılabilir.

2.8 — En Büyük Yüzey Sıcaklığı : T1 — T6

Genel tanımlamaları TS 3489 standartında belirtilmiş olup: patlayıcı ortama açık olması durumunda bu ortamın güvenliği yönünden sakıncalı olabilen herhangi bir yüzeyin, herhangi bir bölümün veya elemanın kabul edilen aşırı yükler bulunduğu bunları kapsıyan anma işletme şartlarındaki en yüksek sıcaklıktır. T1 = 450°C ile T6 = 85°C arasında altı sıcaklık sınıfı mevcuttur.

Patlayıcı ortam cihazları için muhit sıcaklığı +40°C kabul edilir.

2.9 — Elektrik Sistemi

Akaryakıt satış pompalarında elektrik sistemi olarak: kabin içerisinde ve üzerinde bulunan elektrik cihazları, kablolar, giriş ve irtibatların tümü esas alınmalıdır.

2.10 — Kabin-Pompa Muhafazası

Akaryakıt satış pompalarının elektrik ve diğer aksamını dış etkilere karşı koruyan, bunların içeride montajının yapılmasını sağlayan mekanik muhafazadır.

2.11 — Korunmuş Hortum Bağlantısı

Hortumun boşaltma ucuna bağlantısı herhangi bir yönden püskürtülen su içeri girmeyecek şekilde korumalı ve kullanıma uygun bir şekilde yapılmalıdır. TS 3337 de belirtilen IP koruma ikinci karakter 5 olmalıdır.

2.12 — Ölçü Sistemleri

Pompanan akaryakıtı ölçen metre, bu metreye bağlı olarak çalışan toplam litreyi, her bir satış sonrası akaryakıt miktarını litre ve para olarak gösterir numaralı sayacılar ile o günkü litre fiyatını gösterir ayarlanabilir numaralı sayacılardan oluşmaktadır.

Genellikle mekanik olarak yapılan bu sistemlerde ölçü ayar kanunu gereği: ayar, mühürleme ve satış sonrası satışla ilgili sıfırlama tertipleri bulunmalıdır.

Ölçü sistemindeki sayacı ve numaralı sayacıların elektrikli olarak yapılmasında: elektrikli sistemlerin patlayıcı ortam standart koruma tiplerine uygun ve sertifikalandırılmış olmasının yanı sıra ölçü, ayar ve akaryakıt satış kontrol yetkili otoritelerinin kabulü şarttır. Ölçü sisteminin elektrikli yapılması halinde: gerilim kesilmelerinde sayacıların yetkili otoritelerce tesbit edilen çalışma sürelerince çalışmasını temin edecek kapasitede tampon sarjlı yedek güç kaynakları bulunması gereklidir.

III — GENEL DİZAYN ESASLARI

Dizaynda kullanılan bütün malzemeler kullanım gayesine uygun boyutlarda, petrol ürünleri ile kimyasal maddelere dayanıklı olmalıdır.

Kabinin pompa bölümünde bulunan elektrik cihazları 1. Tehlike bölgesinde kullanılan koruma tiplerinden seçilmelidir.

Kabinin pompa bölümünün dışındaki bölümlerde 2. Tehlike bölgesinde kullanılabilen koruma tipli cihazlar seçilmelidir.

Elektrik cihazları ve döner parçalar üzerilerine akaryatık damlamıyacak veya sıçramayacak şekilde kabin içine yerleştirilip güvenli bir şekilde monte edilmelidir.

Kabin içindeki elektrik cihazlarının muhafazaları hafif alaşımlı yapılabilir. Ancak paslı demir ve çeliğin alüminyum, magnezyum, titanyum ve hafif metallerle sürtünmesi, çarpması halinde çıkaracağı ark ve kıvılcımın patlayıcı ortamı patlatacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

3.1 — Elektrik Sistemleri

3.1.1. — Akaryakıt satış pompalarının 1. Tehlike bölgesinde kullanılacak elektrik cihazları aşağıda belirtilen koruma tiplerinden birini veya daha fazlasına sahip olmalıdır.

- | | |
|-------------------------------|-----|
| (a) — Alev sızdırmaz muhafaza | (d) |
| (b) — Kendinden emniyetli | (i) |
| (c) — Artırılmış emniyetli | (e) |
| (d) — Özel koruma | (s) |

3.1.2 — Akaryakıt satış pompasının 2. Tehlike bölgesi bölümlerinde kullanılacak elektrik cihazlarının koruma tipleri yukarıda (3.1.1 de) belirtilenlerle en az aşağıda belirtilenlerden olmalıdır.

- | | |
|--------------------------------|---|
| (a) — Anahtarlar | : Arkı kapatılmış tip (N) |
| (b) — Lamba duyları | : Arkı kapatılmış tip (N) |
| (c) — Aydınlatma cihazları | : Işık yayım şeffaf parçaları 0,1 kgm darbe enerjisini karşılamak şartı ile (N) tipi. |
| (d) — Diğer elektrik cihazları | (N) tipi. |

3.2 — Sıcaklıklar

Petrol ürünleri akaryakıt tesisleri 1 ve 2. Tehlike bölgelerinde kullanılan cihazların en büyük yüzey sıcaklığı 200° geçmemelidir.

(d) — tipi alev sızdırmaz muhafazalı cihazlarda bu sıcaklık: muhafazanın dış yüzeyinde, diğer koruma tiplerinde ise iç bölüm ve elemanlardaki sıcaklıktır. Bu elemanlar ayrıca kendi standartlarında belirtilen malzemelere bağlı sıcaklıklarında geçmemelidir. (Örneğin: Kablo ve başlıkları 70 °C, lamba duyu metal temaslar ve lehimlenmiş uçlar Grup I için 155 °C ve Grup II için 90 °C gibi).

IV — ÖZEL YAPI

4.1 — Kabin

Kabin, elektrik sistemlerini mekanik darbelere karşı koruyacak tarzda yeterli mukavemette dizayn edilmelidir. Kabin içerisinde yanıcı ve yanmayı devam ettirici malzemeler kullanılmamalıdır.

Kabinin IP koruma derecesi TS 3337 de esasları belirlenen IP 23 den az olmamalıdır. Kabin üst bölümü alt bölmeden "Buhar sızdırmaz" şekilde dizayn edildiğinde: üst bölmedeki aydınlatma cihazları 1. Tehlike bölgesi koruma tipli yerine 2. Tehlike bölgesi koruma tiplerinden seçilebilir.

Kabin üstüne saçak, siperlik yapıldığında kabin altında çepe çevre havalandırma pencereleri yapılamaz.

4.2 — Pompa Motoru

Pompa motorları aşağıdaki hususları gerçekleştirecek şekilde seçilmelidir.

— Pompa motorları (SI) devamlı çalışabilmelidir.

— Pompa motorları en az 1 saat devamlı çalışabilmeli ancak bu tip motorlarda 3.2 deki hususu kesin ve emin bir şekilde sağlayacak otomatik termik koruma tertipleri bulunmalıdır.

— Artırılmış emniyetli (e) tipi korumalı motorlar devamlı (SI) çalışan tipten olmalı, motor yol vericisi motorun yol verme akım oranı I_A/I_N ve t_e zaman karakterine uygun olmalıdır.

— Tek fazlı motorlar (e) tipi korumalı yapılmaya müsait olmadığından kullanılamazlar.

4.3 — Anahtarlar

Anahtar kumanda mekanizmaları dışarıya taşımayacak ve anahtara zarar vermiyecek şekilde dönmeli veya basıldığında duran tipten yapılmalıdır.

4.4 — Aydınlatma

Satışla ilgili göstergelerin bulunduğu kabin üst bölümü her iki yüzden net ve okunabilir seviyede yeterli güçteki lambalarla kabin içinden veya dışından aydınlatılacaktır. Lambaların tipi, gücü, gerilimi küçük etiketlerle belirlenmelidir.

4.4.1 — Kabin üst bölümü alt bölümden buhar sızdırmaz şekilde ayrılığında aydınlatma üniteleri en az 2. Tehlike bölgesinde kullanılacak koruma tipli olmalıdır.

Aydınlatma ünitesinin diğer parçalarının bu şartname isteklerini aynen karşılaması şartı ile aydınlatma ünitesi fluoressan lambasını :

- En fazla 50 x 50 mm gözlü koruma kafesli yapılması,
- Kabin özel yapısı ile dış darbelerden korunması,
- Kabin gözetleme şeffaf parçasının 0,1 kgm darbe enerjisine dayanıklı yapılması,
- Fluoressan ampulün ark çıkarmaz duylarından kullanım ve sarsıntıda kırılmayacak şekilde şaseye tesbiti,

gibi tedbirlerin alınması hallerinde 0,1 kgm darbe enerjili şeffaf ışık yayım parçasının inceleme ve değerlendirilmesi test yetkilisi inisiyatifindedir.

4.4.2 — Aydınlatma üniteleri kabinin üstüne monte edildiğinde koruma tipleri 2. Tehlike bölgesinde kullanılmaya uygun olmalı ve aydınlatma ünitesi kabin arası irtibatlar buhar sızdırmaz bariyerlerle kapatılmalıdır. Aydınlatma cihaz ve irtibatlarının yakınında yanıcı sıvılar bulunmamalı ve hiçbir aralıktan içeri girmemelidir.

V — KABLO VE TELLER

5.1 — Kabin içerisindeki elektriksel irtibatların tümü pompa imalatçısı firma tarafından yapılacaktır. Topraklama irtibatları hariç bütün iletkenler yalıtkan kılıflı olacak ve ayrıca mekanik darbelere karşı korunacaktır.

Bu şartnamenin diğer isteklerinin de karşılayan mineral izoleli çelik tel zırlı, PVC izoleli çelik tel zırlı eksiz dış kılıflı kablolar kullanılabilir.

Borulu tesisat yapıldığında borular pasa karşı korunmuş olmalı titreşimlerden hasar görmeyecek şekilde tesbit edilmelidir.

Çelik zırlı kablolar kullanıldığında cihaz girişleri zırlı kablo ve cihaz koruma tipine uygun olmalıdır.

Kablolar yeteri kadar sert spiral borular içinden geçirilebilir.

Test yetkilisinin uygun görmesi halinde darbe ihtimallerinin zayıf olduğu yerlerde sert elastomerik kılıflı kablolar kullanılabilir.

Aluminyum iletkenli kablolar kullanılamaz.

5.2 — Kablo Girişleri ve Bağlantılar

5.2.1 — Elektrik cihazlarına, terminal kutularına kablolar muhafazaların yanlarından uygun, kullanışlı ve sökülebilir glendlerle yapılmalıdır. (MGM 104/1982).

5.2.2 — Terminal kutuları içerisindeki klemensler gevşemez, ark çıkarmaz tipten olmalı ve ebatları içerisinde kablo uçlarını bağlamaya, çözmeye müsait olmalıdır.

5.2.3 — Kabin içerisindeki elektrik cihazlarının üzerine okunabilir büyüklükte silinmez cinsten gerilim ikaz levhaları konmalıdır (Dikkat! Gerilimi Kesmeden Kapağı Açma).

5.3 — Topraklama

Bu şartnameye göre dizayn edilmiş akaryakıt satış pompaları elektrik cihazlarının metal aksamı zincirleme olarak topraklanacak ve en son toprak ucu bağlantıya hazır elemanları ile kabin dışına çıkarılacaktır. Bu işlem pompa üreticisi firma tarafından yapılacaktır.

5.4. — Kablo Bağlantı Şeması

Kabin içindeki bütün kablolar ve terminal uçları sertifikalandırılmış tastik edilmiş kablo bağlantı şemasına göre yapılacak, işaretlenecek ve şema herbir kabin bakım talimatına eklenecektir.

5.5 — Kabin Dışı Bağlantılar

5.5.1 — Kabine giriş ve çıkış yapacak kablo ve borular en az sayıda tutulacaktır. Bunların kabine girişteki korumaları 2.11 de belirtildiği gibi olacaktır.

5.5.2 — Hiç bir boru ve kablo çıkışı kabin tabanından 500 mm den fazla dışa çıkıntı yapmayacaktır.

5.5.3 — Kabin içinde veya dışında kendinden emniyetli cihazlar kullanıldığında cihaz giriş ve kablo irtibatları kendinden emniyetli koruma kurallarına uygun olmalıdır.

VI — MARKALAMA

Bu satandart şartnameye göre sertifikalandırılmış akaryakıt satış pompalarının tanıma maksadı ile markalama (şartname numarası, ALSz onay işareti, sertifikaya numarası gibi) esasları sertifika ve imal lisansı sınırlayıcı şartlarında ayrıca belirlenecektir.

VII — ALSz SERTİFİKA ve İMAL LİSANSI ŞARTLARI**7.1 — ALSz Sertifika Müracaatı**

Müracaat 19.09.1973 gün ve 14660 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan ALSz Yönetmelik esaslarına göre yapılmalıdır. Müracaat formları ve diğer açıklayıcı bilgiler Test İstasyonuna baş vurularak temin edilmelidir. Müracaat ücreti, test ücretleri 30.04.1982 gün ve 17680 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmış olup akaryakıt satış pompası komple bir cihaz olduğundan müracaat ücreti tek cihaz ücretinin beş katı olarak hesaplanacaktır. Müracaata elektrik sistemlerinin detaylı dizayn resimleri-ölçü, tolerans, klerans, yüzey işleme işareti, standartları malzeme cinsleri belirlenmelidir-birleştirilmiş paftalar halinde eklenmeli ayrıca bir paftada genel montaj resmi çizilmelidir. Elemanlarla ilgili bilgiler ve belgeler müracaata eklenmelidir.

7.2 — Sertifikalandırılmış, İthal Edilmiş Parçalar

Akaryakıt satış pompalarının elektrik sistemlerinde daha önce Türkiye'de veya yurt dışı ülkelerde sertifikalandırılmış cihazlar kullanılabilir. Bu cihazların incelenmesi, bazı testlerin yapılması ve kullanılabilirliği test yetkilisinin insiyatifinde olup bunlarla ilgili sertifika, rapor ve satandart bilgilerin müracaatçı firma tarafından Test İstasyonuna verilmesi müracaata eklenmesi gereklidir.

7.3 — İmalatçı Kontrolü

ALSz Test İstasyonu bu şartnameye göre sertifika ve imal lisansı almış firmaları imalatın her safhasında ALSz Yönetmelik esasları dahilinde kontrol etme yetkisine sahiptir.

7.4 — İşletme Güvencesi, Garantisi

Petrol ürünlerinin patlaması tehlikeli sonuçlar doğurduğundan akaryakıt satış pompalarının işletmeciliğinin garantili bir şekilde yapılması şarttır.

ALSz sertifika; akaryakıt satış pompasının uzun zaman emniyetli bir şekilde çalışacağı, çalıştırılacağı anlamında değildir.

Pompa elemanı dışındaki elektrik cihazlarının yerine başka elektrik cihazları kullanarak satış pompasının güvenilir bir şekilde çalışacağı düşünülmemelidir.

Akaryakıt satış pompası üzerindeki bakım, onarım ve her türlü işlemler imalatçı firmasının yazılı bakım işletme talimatında belirtilenlere uyularak yapılmalı, resmi bakım servisine danışılmalı, önerileri doğrultusunda işlem yapılarak orijinal yedek parçaları kullanılmalıdır.

Aşınmış ömrünü doldurmuş elektrik sistemleri uygun malzemelerle ve yukarıda belirtilen esaslara göre zamanında değiştirilmelidir.

7.5 — İnceleme ve Testler

Bu şartnameye ve belirtilen standartlara uygun olarak dizayn edilmiş, kabul edilen dizayna göre yapılmış komple akaryakıt satış pompası ve prototipleri üzerinde standart istegi ALSz inceleme ve testler Test İstasyonunda ve test yetkilisinin uygun göreceği diğer kuruluşlarda yapılacaktır.

Test yetkilisi akaryakıt satış pompası ve bileşenleri üzerinde patlayıcı ortamlarda çalışacak cihazlarda luzumlu olan diğer testleri yapmağa veya başka kuruluşlarda müşahade altında yaptırmaya yetkilidir.