ELEKTRİK TESİSLERİ KABUL YÖNETMELİĞİ



" 1995 tarih ve 22280 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir."

Amaç;

Amaç

MADDE 1- Bu yönetmeliğin amacı kamu görevi yapan Devlet, il, belediye ve köyler ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından elektri

Kapsam

MADDE 2- Bu yönetmeli, yapımı tamamlanmış olan elektrik üretim, iletim ve dağıtım tesislerinin kabul işlemlerini kapsar.

Aşağıdaki tesisler özel durumları nedeniyle bu yönetmeliğin kapsamına girmez:

1. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamına giren elektrik tesisleri,
2. Devlet Demiryolları İşletmesi tesislerinde kullanılan demiryolu elektriklendirme cer hava hattına (katanere) ilişkin yüksek g
3. Demiryolu sinyalizasyon (işaretlame) tesislerine kablo yada hava hattı ile enerji sağlayan düzenler,
4. Demiryolu sinyalizasyonu ile istasyon ve demiryollarının özel haberleşme tesislerinin beslenmesi için kullanılan imdat gru
5. Yasa ile kendi yaptığı veya yaptırdığı enerji tesisilerinin kabul yetkisi verilmiş bulunan kamu kuruluşlarının elektrik tesisler
6. Bazı tesislerin özel durumu nedeniyle, Bakanlık'tan önceden izin alınmış olan kamu kuruluşlarının bu tesislerine ilişkin ele

Herhangi bir tesisin bu Yöntemelik kapsamına girip girmeyeceği konusunda ve kabul işlemleri ile ilgili konularda bir karasızlık

Dayanak

MADDE 3- Bu yönetmelik, 1/3/1985 tarihli ve 18681 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış olan 3154 sayılı "Enerji ve Tabii Kay

Tanımlar

MADDE 4- Bu Yönetmelikte geçen;

"Bakanlık"; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nı,

"Yetkili Kuruluş (Kuruluşlar)"; Bakanlığın yetkili kıldığı Kuruluş (Kuruluşlar)'ı,

"TEAŞ"; Türkiye Elektrik Üretim İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü'nü,

"TEDAŞ"; Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüğü'nü,

ifade eder.

Kabullerin yapılmasında Göz Önüne Alınan Belgeler

MADDE 5- Elektrik tesislerinin geçici ve kesin kabul işlemleri, o tesisin Bakanlıkça veya Bakanlığın yetkili kıldığı kuruluşça yabancı standartların yürürlükteki hükümleri ve bu Türk standartları, bu konudaki Türk Standartları henüz hazırlanmamışsa, t yapılmaz.

Kabul İçin Ön Hazırlık ve Başvuru Şekli

MADDE 6- Tesisin geçici veya kesin kabule hazır olduğu, yüklenicinin veya tesisi yapan kimsenin tesis sahibi kuruluşa veya l hazır olup olmadığı, hazır ise bu duruma en son hangi tarihte getildiği bir tutanakla saptanır.

Tesisin kabule hazır olduğu sözleşmede yer alan işlerin tümünün sözleşme ve eklerine, onaylı projelerine, bu konuda yürürlükte

Geçici kabul önerisinin yapılabilmesi için özürlü ve eksik işlerin işletmeyi ve yapılan işten güvenle yararlanmayı kesinlikle en isteminde bulunulmayacaktır.

Yüklenici kabul sırasında gerekli araçları, gereçleri, inceleme ve deney olanaklarını kabul kuruluna sağlamakla yükümlüdür.

Kabul Kurulunun Oluşturulması ve Kabul Tarihinin Saptanması

MADDE 7- Tesisi kabule hazır olduğu belirlendikten sonra, durum Bakanlığa veya yetkili kuruluşa iletilerek kabulun yapılması

Bakanlık veya yetkili kuruluş, kabul kurulunda yer alacak elemanlardan birisini kendisini temsi etmek üzere kabul kurulu başkan

Kabul işlemleri Bakanlık veya yetkili kuruluşlarca görevlendirilecek kişi veya kişiler,iş yaptıran kuruluş ve enerji sağlayan kuru

Kabul kurulunda yer alan üyelerden kabule kabule katılamayaçak olanların, katılmama nedenleri belirtilerek kabul tarihinden ön

Davet edildiği halde yüklenici veya vekilinin kabule katılmaması, kabulün yapılmasını engellemez.

Şahıslara yaptırılan özel tesislerin kabulüne teknik sorumlusunun katılmaması durumunda kabul işlemi yapılmaz.

Bütünü veya bölümleri emanet yöntemi ile yapılmış olan tesisler için kabul kurulu, Bakanlık veya yetkili kuruluşça görevlendir

Kabul Kurulunun Toplanması

MADDE 8- Kabul kurulunun toplanma tarihi Bakanlık'ca veya yetkili kuruluşça belirlenir.Kabul kurulunda görev yapan görev zamanında Bakanlığa veya yetkili kuruluşa yazılı olarak bilgi vermelidirler. Kabul kurulu listesinde bulınmasına rağmen kabu elemanın kurula katılması isteğinde bulunabilir.

Tesisin yapımında kontrollük görevi yapan elemanlar kabul kurulunda görev alamazlar.

Herhangi bir nedenle kabul kurulu belirlenen tarihten başlamak üzere iki gün içinde tesis yerinde toplanamazsa, kurul başkanı du

Kabul kurulu başkanı, kabulun gidişi ve durumunu göz önüne alarak gerekli gördüğünde bir tutanak hazırlayarak kabule ara ver

Kabul Tutanağının Düzenlenmesi

MADDE 9- Kabul kurulu, yaptığı inceleme ve muayeneler sonucunda kabulün yapılabileceği veya yapılamayacağı konusunda eşit sayıda kabul tutanağı düzenlenir ve kabul kurulu üyelerince imza edilir. Üyelerin kabul tutanaklarına karşı itirazı bulunması d ve bu raporu kabul tutaklarına eklemeleri zorumludur.Kabule katılıp kabul tutanaklarını imzalamak istemeyen üyeler hakkında, ka

Kabul kurulu kabulun yapılamayacağı kanısında ise, bir tutanak düzenler ve bu tutanakta kabülün reddedilme nedenleri açıklanı

Kabul kurulunun kabulü çoğunlukla çoğunlukla reddedilmesi durumunda onay makamı gördüğü taktirde işi yeniden inceletebili oluşturabileceği gibi eski kuruluda görevlendirmede serbesttir.

Kabul Tutanaklarının Onaylanması

MADDE 10- Kabul tutanakları kabul kurulu başkanı tarafından Bakanlığın veya yetkili kuruluşun ilgili birimine yada gör reddedilmişse, durum Bakanlıkca veya yetkili kuruluşca ilgililere yazı ile bildirilir. Kabul tutanakları 30 gün içinde onaylanır veya

Bu tutanaklar kabul kuruluna katılanlar tarafından incelenip onaylanamaz.

Kabul tutanakları Bakanlığın veya yetkili kuruluşun onayı ile kesinlik ve geçerlilik kazanır; durum yazı ile ilgililere bildirilir. Ka

Kabul tutanakları Türkçe olarak hazırlanır, gerektiğinde yabancı dilde nüshalar veya iki dildeki metinler birliktede düzenlenebili

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Geçici Kabul

Geçici Kabule Başlanılması

MADDE 11- Elektrik tesislerinin geçici kabulünün yapılması, tesisatın tamamının 5'inci maddede yazılı onaylı proje, yürürlük eklerine ve diğer belgelere tam uygun şekilde yapılmış olduğunun bir tutanakla belirlenmiş olması durumunda mümkündür.

Bu hususların saptanması için Yönetmeliğin "Genel Hükümler" Başlıklı bölümünde açıklandığı gibi oluşturulan geçici kabul k durumundaki onaylı projeye göre yapılmış olan tesis ve inşaatın sözleşme ekleri gereğince yüklenicinin yaptığı işleri (özellikle bi gerektiğinde idarenin yaptığı işleri ve verdiği gereçleri ve tesis sahibin; ilgilendiren hususları inceler, önceden yapılmış olan mu yazılı kağıtlar ile makineler, aletler ve malzemelerin orijinal faturalarım, köken belgelerini (menşe şahadetnamelerini), fabrikad geçici kabul işlemleri sırasında bu belgeleri ve gerekli bilgileri geçici kabul kuruluna vermek zorundadır (Ölçü sisteminde kullanı

Tesis emanet yöntemi ile yapıldığında, bu bilgileri, yazılı kağıtları ve belgeleri işi yapan kuruluş hazırlar.

Muayene ve deneylerde kullanılacak işçi, araç ve gereçlerin yeterliliği araştırılır, eksik ise yükleniciye tamamlatılır.

Tesise Gerilim Uygulanması

Madde 12 - Geçici kabulden önce kabul ön hazırlıktan sırasında tesis sahibi kuruluşun yazılı istekte bulunması durumunda ilgili

Geçici kabul işlemi sırasında yapılan muayene ve incelemelerden sonra tesise kesinlikle gerilim uygulanmalıdır. Geçici kabul ku

Eksik ve Özürlü İşler

Madde 13 - İşletmeyi ve tesisattan güvenlikle yararlanmayı hiçbir şekilde engelleme-mesi koşulu ile, bazı önemsiz eksik ve özü tutarının, kesinlikle işin toplam ihale tutarının % 5'ini geçmemesi gerekir.

Esasa ilişkin veya can ve mal güvenliği bakımından önemi olan eksik ve özürlü işler toplamı, ihale tutannın % 5'ini geçmese de kadar tamamlanır ve düzeltilir. Tesisler emanet yolu ile yapıldığında, saptanacak eksik ve özürlerin tamamlanması ve düzeltilmesi

Projeye Göre Değişik Uygulamalar

Madde 14 - Tesisatın yapılması sırasında arazinin ve yolların üst ve alt durumları, su beslemesinde ve yakıtların sağlanması ve yapıldığı saptanırsa, bu durumları kabul kurulu ayrıca inceleyerek ve sakıncalı görülme-mesi durumunda kabul tutanağına yaza yükümlüdür.

Geçici Kabulün Yapılmaması.

Madde 15 - Bu Yönetmeliğin 13 ve 14'üncü maddeleri dışında tesisatta sözleşme, yönetmelik ve teknik standartların müsaade e ayrıntılı olarak sayılır ve saptanır. Bu gibi durumlarda işveren kuruluş yükleniciye sözleşme hükümlerine göre işlem yapar.

Geçici Kabul Tutanağındaki Bilgiler

Madde 16 - Geçici kabul tutanaklannda aşağıdaki bilgilerin ve açıklamaların bulunması gerekir:

a) Yapılan işin niteliği (elektrik enerjisi üretim tesisi kuvvet santralı tesisi, dönüştürme tesisi, iletim tesisi, dağıtım tesisi ve b

b) Tesisatın türü (su santralı, buhar santralı, nükleer santral, gaz türbini; santral, jeo-termal santral, dizel santralı; anahtarlama

c) Keşif tutarı, ihale tutarı, eksiltme oranı ve keşfe ek ve değişiklikler varsa miktarı,

d) Projenin Bakanlıkça veya yetkili kuruluşça onay tarihi ve sayısı,

e) Sözleşme ile belirli olan inşaat süresi, süre uzatımı varsa, bunun tarihi ile kararın tarihi ve sayışı, inşaatın tamamlandığı ta

f) İşi yaptıranın ve yapanın adı,

g) Geçici kabul üç kesin kabul arasında tamamlanması ve düzeltilmesi gereken eksik ve özürler ile bunların ihale tutanna gö

Geçici kabul tutanağının "tesisatta gönden eksikler" sayfasının veya sayfalarının dü-zenlemesinde aşağıdaki hususlar göz önünd

a) Yüklenici ile ilgili Hususlar

1 - Giderilecek eksik ve hatalar; yapılan inceleme sonunda projesine uygun olmayan, eksik bırakılmış ve yapılması gerekli şekilde düzeltileceği ayn ayrı açıklanmak belirtilir.

Süreli olanlar dışındaki özür ve eksiderin geçici kabul tarihindeki bedelleri üzerin-den para kesinlisi yapılır. Ancak Sözleşme bir

Bu bölümün toplamı, toplam ihale bedelinin % 5'inin hesaplamasına esas olacak miktardır.

2 - Nefaset farkı kesilecek işler; esasa ilişkin olmayıp onarılması gerekli görülmeyen kötü, özürlü, eksik işler bu bölüme ya tarihindeki fiyatlar göz önüne alınarak hesaplanır.

3 - Yükleniciye yaptırılacak işler; yapılmış herhangi bir tesis parçasını tamamlayıcı nitelikte olan veya güvenliği gerektiren h

Yükleniciye bedeli karşılığında yaptırılacak bu işler kendisine yeni bir iş verme an-lamında olamaz. Yüklenicinin bu işleri yapm

b) Tesis Sahibine ilişkin Eksikler

Kabul kurulu tesis sahibi kişi veya kuruluşun verdiği ya da yüklenicinin sağladığı ve yüklenicinin monte ettiği gereçlerin projec bu bölümde belirtilir.

Tesis sahibi kuruluşa ait eksikliklerden yükleniri sorumlu tutulamaz.

c) Öneriler

Tesisin güvenlikle işletilmesi ve uzun ömürlü olması için alınması gerekli önlemler bu bölüme yazılır.

d) Döndürücü (tahrik edici) makine, aiternatör ve bunlar gibi başlıca makinelerin işaret plakalannda yazılı bilgiler (firma adı, ser

e) Saptanılan eksiklerin % tutanna ve 5 inci maddedeki hükümlere göre, geçici kabulün yapılmasının uygun bulunup bulunmadı

f) Tesisatın ticari işletmeye açılması için 20 nci maddeye göre en büyük mülki amire verilen bildirinin tarihi.

Kısmi Geçici Kabul

Madde 17 - Tesisin tümü bitirilmeden tamamlanan bölümlerin işletmeye açılması zo-runluluğunun bulunması durumunda, tama

Geçici Kabulün Reddedilmesi

Madde 18 - Kabul yapılmasını engelleyen hususlar varsa, kabul yapılmaz ve bir tutanak düzenlenerek kabulün yapılmasına enge

Geçici.Kabulün Geç Yapılması

Madde 19 - Yüklenici geçici kabul isteği tesis sahibine bildirdikten sonra bir ay içerisinde kabul işlemine başlanır. Kabul redd kabul isteme tarihi iş bitim tarihi olarak kabul edilir.

Tesisin Ticari İşletmeye Açılması

Madde 20 - Tesisin tümünün veya kısmi kabulü yapılan bölümlerinin teknik ve idari bakımdan ticari işletmeye açılmasında s bildirilir. Bu bildirim üzerine tesis geçici olarak ticari işletmeye açılabilir.

Geçici işletme durumu, geçici kabul tutanakları onaylanıncaya kadar devam eder. Onay işlemi bir ay içinde sonuçlandırılmalıdı

Kesin Kabulün Amacı

Madde 21 - Kesin kabul aşağıdaki hususların belirlenmesi için yapılır:

1. Geçi kabul tutanağında yazılı olan eksik ve özürlerin giderilip giderilmediğinin belirlenmesi,

b) Geçici kabul üç kesin kabul arasında geçen süre sırasında makineler, aletler, tesisat, inşaat ve imalat ve benzerinin normal işle

c) Bu maddenin (b) bendinde belirtilen eleman ve yapıların genel olarak teknik şartname ve projesinde gösterilen nitelikleri koru

d) Geçici kabul işlemi sırasında görülmeyip sonradan ortaya çıkan özür, arıza, hata ve eksiklerin belirlenmesi,

c) İnşaat ve tesisatta görülen özür ve eksiklerin düzeltilebilir olup olmadılarının, düzeltme olanağı bulunmayanların dayanımı, iş

d) Geçici kabul kurulunca saptanan veya geçici kabulden sonra geçen süre içerisinde ortaya çıkan, işin esasına ilişkin olmayan,

Kesin Kabul Tarihi

Madde 22 - Kesin kabul, geçid kabulün yapıldığı tarihten en az bir yıl sonra yapılır. Bu sürenin belirlenmesinde garanti süresi şirketleri için bu süre kısaltılabilir.

Kesin kabulün yapılabilmcsi için tesisin en az bir yıl (ikinci durumda altı ay) işletme koşullarında çalışmış olması gereklidir.

Geçici ve kesin kabuller arasında geçecek sürenin başlangıcı, üyelerce imzalanmış olan geçici kabul tutanaklannın birinci sayfas

Kesin Kabule Başlanılması

Madde 23 - Kesin kabule başlanılmasında da 11 ind maddedeki yöntemlere uyulur.

Kesin Kabulün Yapılması

Madde 24 - Kesin kabul zamanı geldiginde, yüklenicinin yazılı başvurusu üzerine tesis sahibi tesisatın genel durumunu gözden Bakanlığa veya yetkili kuruluş'a bildirir.

Bakanlık veya yetkili kuruluş kesin kabul kurulunu belirler. Kurulun oluşturulması ve yapacağı görevler geçici kabule ilişkin hü

Kesin kabul kurulu gerekli gördüğü muayene, ölçme ve deneylerin yapılmasını sağlayarak tesisin kesin kabule uygun olup o gereken az fakat önemli eksikler varsa tamamlatma bedelleri saptanır, bunların tamamlanmasından sonra tutanakların onaylanmas

Kesin Kabul Tutanaklarının Düzenlenmesi

Madde 25 - Kesin kabul için yapılan inceleme, muayene ve deneyler sonunda kurul tesisi kabule uygun bulursa kesin kabul yapı

Kesin kabul tutanaklarında aşağıdaki bilgilerin ve açıklamaların bulunması gerekir.

a) Yapılan işin niteliği (elektrik enerjisi üretim tesisi-kuvvet santralı tesisi, dönüştürme tesisi, iletim tesisi,dağıtım tesisi ve benzer

b) Tesisatın türü (su santrali,buhar santrali, nükleer santral,gaz türbünlü santral jeotermal santral, dizel santrali,anahtarlama-şalt te

c) Döndürücü (tahrik edici) makine, alternatör ve bunlar gibi başlıca makinaların işaret plakalarında yazılı bilgiler (firma adı,seri

d) Geçici kabul tarihi (22. maddeye göre),

e) Geçici kabul tutanağının onaylandığı tarih

f) Eksik ve özürlerin geçici kabul ile kesin kabul arasında tamamlanıp tamamlanmadığı, tamamlanmamış olanlar varsa bunların t

g) Geçici kabulde görülmeyen veya yeniden ortaya çıkan eksikler varsa ,bunların neler olduğu ve tutarı

h} Bu yönetmelik hükümlarine göre kesin kabulün yapılabileceği veya yapılamayacağı

Tesiste görülen özür ve eksikler sayfasının düzenlenmesinde bu yönetmeliğin 16. maddesinin birinci fıkrasının (G) bendindeki sı

Kesin kabul tutanaklarının onay işlemi bir ay içinde sonuçlandırılmalıdır.

Kesin Kabulün Reddedilmesi

Madde 26 - Kesin kabul sırasında 21. maddede yazılı hususların gerçekleşmemesi durumunda, kesin kabul yapılması reddedilir.

Kabullerle ilgili muayene ve deneyler

Madde 27 - Geçici kabili kurulu önceden belirtilen kabul tarihinde iş yerinde toplanarak yapılan işi inceler. Yapılmış olan elektri

yapılmadığını gözle, elle ve boyut muayenesiyle ve ayrıca ,öngörülmüş olan deneylerin yapılmasını sağlayarak kontrol eder. Y
öncelikle sözleşme belgelerinde belirtilen standartlara ve ilgili Türk standartlarına uygun olarak yapılmalıdır.

Elektrik tesislerinin kabulu için en az aşağıdaki muayene ve deneylerin yapılması gerekir. Ayrıca bu tesislerin şartname ve sözleş

ÜRETİM TESİSLERİ (SANTRALLER)

1) Termik Santraller

KÖMÜR VE SIVI YAKIT TERMİK SANTRALLERİ

Madde 28 –

A) Deneylerle ilgili genel hükümler

Tesis sahibi kabul deneylerinden önce montajı tamamlayıp deneme işletmesini başarı ile tamamlamış olmalıdır.

Tesis sahibi fabrika deney (test) raporları, montaj ve işlev (fonksiyon) deneyleri raporları ve deneme işletmesi sırasında tutulan

Aşağıda yazılı deneyler kabul deneyleri sırasında yapılacak ana deneyleri, belirtmekte olup kabul kurulu bunun dışında da gerek

Deneylerden önce her türlü ön hazırlık ayar ve temizleme yapılacak, işletmenin ihtiyacı olan malzeme,kimyasallar ve standartla

B) Buhar Üretim Tesisleri ve Yardımcıları Deneyleri

Buhar üretim tesisi ve yardımcılarının kabul deneyleri sözleşmesinde belirtilen yöntemlere ve standartlara uygunolarak yapılac
deneyi hesaplama yöntemi önceden kurula verilecek bunlarla ilgili onay alınacaktır.

Buhar üretim tesisi ve yardımcıları ile ilgili aşağıdaki deneyler ve hesaplamalar yapılacaktır.

1 - Kömur Hazırlama Sistemi: (Kömür Bunkerlerine kadar)

- Park makinalarının kapasitelerinin ölçülmesi,
- Transport bantlarının kapasitelerinin ölçülmesi,

2 - Kömür Alma Sistemi

- Kömür besleme konveyörlerinin kapasitelerinin ölçülmesi

- Değirmen kapasitelerinin ölçülmesi,

- Değirmen plakalarının aşınma hızlarının tespit edilmesi

3 - Kazan:

- Garanti edilen maksimum sürekli kapasitenin ölçülmesi

- Sıvı yakıt desteksiz minimum kapasitenin ölçülmesi

- Sıvı yakıt destekli minimum kapasitenin ölçülmesi

- Belli kapasiteden sonra (sözlemesinde belirtildiği gibi)gerek kızdırıcı gerek tekrar kızdırıcı sıcaklıklarının kontrol edilmesi,

- Kızdırıcı (yüksek ve orta) çıkış basınçlarının ölçülmesi,

- Basınçlı bölümlerde (yüksek ve orta)basınç kayıplarının ölçülmesi,

- Garanti edilen maksimum sürekli kapasitede hava ısıtıcısı ve ocak çıkışı hava fazlalık katsayısının tespit edilmesi,

- Verim deneyi (DIN 1942'ye ve diğer ilgili standartlara göre yapılacak ve aynı standartla belirtilen hesap yöntemiyle hesaplan

4 - Elektrofiltreler:

- Filtre vcriminin tespit edilmesi.

5 - Kül Atma Sistemi : (Kül + Cüruf)

- Donanım (konveyörler, kırıcılar ve benzeri) kapasitelerinin ölçülmesi,

C) Turbo-Generatör Deneyleri

Turbo-gencratör deneyleri DIN 1943 ve diğer ilgili standartlara uygun olarak yapılacaktır,

Deney sonuçlannın hcsaplanmasında tesis sahibinin sözleşmesinde ve standartlarda yer alan düzeltme eğrileri kullanılabilecektir

Türbin ara buhar çıkışları hava ön ısıtıcıları ve öbür gerekli buhar ihtiyacı (sızdırmazlık buharı ve benzeri) dışında kapalı olacak

Tesis sahibi deneylerden önce çevrim izolasyonunu ve kondenser temizleme işlemini yapacaktır.

Tesis sahibi deneylerden önce ölçü noktalannın yerlerini gösteren şemalar ve resimler ile ölçü aletleri karakteristikleri ve duyar listelenerek verilecektir, ölçü belirsizliği ile ilgili düzeltme hesapları gerektiğinde DIN 1943'de belirtilen yöntemle yapılacaktır.

Turbo-generatör deneyleri ile ilgili kullanılacak ölçü aletlerinin kalibrasyon sertifikaları deneylerden önce kabul kuruluna verilec

DIN 1952 ve VDI 2040'a göre akışkan debisi hesaplama algoritması deneylerden önce kabul kuruluna verilecektir.

Turbo-generatörlc ilgili aşağıdaki deneyler ve hesaplamalar yapdarak garanti değerleri doğrulanacakur.

1. Türbin özgül ısı tüketiminin ölçülerek hesaplanması,

2. Türbinin garanti edilen çıkış gücünün belirlenmcsi,

3. Gcncratör çıkış gücünün ölçülmesi.

D) Elektrik Donanım Deneyleri

Santrala ilişkin ana elektrik donanımlanna montaj tamamlandıktan sonra, işletmeye alınmadan önce en az aşağıdaki deneyler u inceleyebilir ve gerekli gördüğü deneylerin yeniden yapılmasını isteyebilir.

1) Generatör ve Yardımcıları

- Yalıtım direncinin ölçülmesi,

- Yüksek gerilim deneyi,

- Yüksüz ve yük altında eğrilerin çizimi,

- Kayıp açısının ölçülmesi,
- Sargıların d.a. (doğru akım) dircnçlerinin ölçülmesi,
- Komple uyarma sisteminin ünite devreye alınırken, yüksüz ve yük altında fonksiyonlarının denetlenmesi,
- İlgili dokümana göre talep edilen uyarma sistemi karakteristikleri, generatörün senkron kompansatör olarak çalışabilme öz
- Öbür yardımcı tesislerin fonksiyonlarının ıncelenmcsi.

2) Generatör Barası

Generatör île anatrafo, ünite yardımcı trafosu ve diğer yardımcı donanım arasındaki bara kanallannın montajı bittikten sonra, ene

-Sızdırmazlık ve basınç kontrolü.

-Yalıtım direncinin ölçülmesi,

- Dielektrik deneyi

3) Generatör Kesicisi

- Sızdırmazlık kontrolü,
- Basınç kontrolü,
- İsletme mekanizmasının deney ve kontrolları,
- Akım yolu elektriksel direncinin,ölçülmeri,
- Açma-kapama zamanlarının ölçülmesi,

- Didektrik deneyi (50 Hz‘de)

4) Güç Trafoları

a) Kayıp açısının Ölçülmesi (Doble ve benzeri ölçme cihazları ile),

b) Uyarma akımlanmn ölçülmesi,

c) Buşing deneyleri,

d) Yalıtım dirençlerinin ölçülmesi,

e) Bütün basamaklardaki (kademelerdeki) sarım oranlannın ölçülmesi,

f) d.a. dirençlerinin ölçülmesi,

g) Yalıtmı yağının elektriksel ve kimyasal deneyleri,

h) Yalıtım yağında erimiş gaz ve su miktannın ölçülmesi,

i) Basamak (kademe) değiştiricilerin fonksiyonlannın denenmesi ve ilgili gösterge, alarm ve kumandaların kontrol edilmesi,

- 6,3/0,4 kV‘lık dağıtım trafolarına yalnızca d, f, g, ve i bentlerindeki deneyler uygulanır.
- Kuru dağıtım trafolarına yalnızca d,f, ve i bentlerindeki deneyler uygulanır.

Ünite ana trafoları, yol verme trafoları ve ünite yardımcı trafoları için aşağıda belirtilen garanti konulannda, sözleşmesinde verilen

- Yüksüz ve yükte kayıplar ile toplam kayıplar,
- Yüksüz çalışmada gerilim oranları,
- Nominal akımda ve tüm basamaklarda empedans.gerilimleri.
- Yüksüz akım değeri,

- Gürültü seviyesi.
- Kısmi deşarj.

5) Güç Kabloları

- Yalıtım direnci deneyleri (Megger ve benzeri ölçme cihazları île),
- DA yüksek gerilim deneyleri,
- Güç katsayısının ölçülmesi,
- DA direncinin ölçülmesi,
- Kapasitenin ölçülmesi.

6) Y.G. Salt Sahası

1. Açık Salt Sahası

Açık salt sahalannda ana donannna asağıdaki deneyler uygulanmalıdır.

1) Kesici

- Açma-Kapama sürelerinin ölçülmesi,
- Kontak geçiş dirençlerinin ölçülmesi,
- Yalıtım deneyi (Doble ve benzeri ölçme cihazları ile),
- Gerilim düzenleyici kondansatörlerin güç katsayısı ve kapasite değerlerinin ölçülmesi,
- Yalıtım direnci deneyleri (Megger ve benzeri ölçme cihazları ile).

2) Ayırıcı

- Kontak geçiş dîrençlerinin ölçülmesi.

3) Akım Trafosu

- Güç katsayısının (faktörünün) ölçülmesi (Doble ve benzeri ölçme cihazları ile),
- Yalıtım direnci deneyleri (Megger ve benzeri ölçme cihazları ile).

4) Kapasitif Gerilim Trafosu

- Güç katsayısı ve kapasitenin ölçülmesi,
- Primerden gerilim uygulanıp sekonderden ölçülmesi,
- Yalıtım direnci deneyleri.

5) Parafudur

- Watt kayıplannın ölçülmesi,
- Yalıtım direnci deneyleri (Megger ve benzeri ölçme cihazları ile).

6) Baralar .

- AA. (alternatif akım) ve DA yüksek gerilim deneyleri,
- Yalıtım direnci deneyleri (Megger ve benzeri ölçme cihazları ile).

b) Gaz İzolasyonu Şalt Sahası (GIS)

GIS donanımına montaj bittikten sonra bir bütün olarak aşağıdaki deney ve kontroller .uygulanmış olmalıdır.

- Ana devre kontak direncinin ölçülmesi,
- Gaz basıncı kontrol cihazının fonksiyon denetimi,
- Gaz sızdırmazlığının kontrolü,
- Gazdaki nemin ölçülmesi,
- Her bölümdeki gaz basıncının kontrol edilmesi,
- Dielektrik deneyleri, standartlara göre 50 Hz'lık deneyi gerilimi, deneyi yapanlar ile yüklenici arasında varılacak anlaşmaya g

c) Şalt Sahası Ölçme. Kumanda ve Koruma Donanımı

Montajın tamamlanmasından sonra tüm panolar, kabinler ve benzerleri aşağıda belirtildiği gibi kontrol edilmiş olmalıdır.

- Bağlantı (kablaj) kontrolü.

Panolar, kabinler ve bunlar gibi iç bağlantıları ile şalt donanımı ve ölçü trafolanna giden dış bağlantılar kontrol edilmelidir. E gerilim her bir ara terminal bağlantı noktasında (lokal kontrol kutusunda, kontrol koruma kabinlerinde ve benzerlerinde) ölçülmel

- Primer enjeksiyon deneyi.

Akım trafolanmn dönüştürme oranlarını, polaritelerini ve sekonder bağlantılarını kontrol etmek için primer enjeksiyon test cihaz

- Yalıtım direncinin ölçülmesi (Megger ve benzeri ölçme cihazları ile),
- Fonksiyon deneyleri.

Şalt donanımının çalışma ve konum göstergeleri, koruma ve ölçme cihazlarının çalış-ması, sinyal ve alarm sistemleri kontrol edi kesicilerin zamamnda açıp açmadığı, uzaktan ve lokal olarak doğru sinyallerin alınıp alınmadığı kontrol edilmelidir.

- Koruma rölelerinin ve ölçme cihazlarının akım ve gerilim trafoları üzerinde meydana getirdiği yük ölçülmeli,
    - Yüksek empedanslı diferansiyel korumalarda akım trafosu-röle bağlantısının direnci ölçülmelidir.

- Üretici ve otoprodüktör şirketlerine ilişkin salt tesisi kabullerinde ilgili dokümanda ölçü trafoları için verilen karakteristikler kontrol edilecektir.

Yukarıda belirtilenler dışında, santrala ilişkin öbür elektrik donanım ve sistemlerine;

- Motorlar,
- OG donanımı ve dağıtım sistemleri,
- AG donanımı ve dağıtım sistemleri,
- İnvertörler, redresörler, bataryalar dahil DA sistemleri,
- Aydınlatma sistemi,
- Topraklama sistemlerine,

ilgili standartlarda veya sözleşmesinde belirtilen deney ve muayeneler enerjilenmeden önce uygulanmış olmalıdır. Kabul kurulı ölçme yaptırabilir.

E) Soğutma Kuleleri Deneyleri

Soğutma kuleleri deneyleri gerekli ön temizlik ve hazırlıklardan sonra DIN 1947 ve/veya ilgili standartlara göre:

- Sözleşmesinde belirtilen atmosfer kosullarında ve belirtilen soğutma sıcaklığı aralı-ğında ve nominal debide nominal soğuksı
- Buharlaşma ve serpinti ile olan kayıpların garanti edilen değerlerin aşağısında olup olmadığının,

- Gürültü seviyesinin, doğrulanması yolu ile yapılacaktır.

F) Santral iç İhtiyacının Ölçülmesi ve Hesaplanması

Tesis sahibinin sözleşmesinde garanti edilen iç ihtiyaç değerinin hangi tüketicilere ve santralin hangi çalışma koşullarına karş (desülfürizasyon/denox) tesisleri de dahil aşağıdaki tüketicileri kapsamalıdır.

- Kömür alma sistemi (değirmenler, besleme konveyörleri),
- F.D. fanları,
- I.D. fanları,
- Cüruf çıkarıcıları,
- Hava ön ısıtıcıları,
- Resirkülasyon fanları,
- Elektro-filtre/kül tutucuları,
- Besleme suyu pompaları,
- Sirkülasyon suyu pompaları,
- Soğutma suyu yardımcı pompaları,
- Kondensat pompaları,
- Sızdırmazlık buharı egzostu,
- LP drenaj pompası,
- Türbin yağ tankı buhar çıkarıcısı,
- Generatör sızdırmazlık yağı pompası,
- Öbür ünite tüketicileri.

Desülfürizasyon iç tüketim değerleri ayrı verilmeli ve ayrıca ölçülerek hesaplanmalıdır. Ölçmeler 0.2 sınıfı vatmetrelerle ve VDI

Ünite iç ihtiyacı dışında kalan kömür hazırlama, kül atma, su tasfiye, ham su pompa istasyonları ve öbür yardımcı ortak tesislere

G) Ünite Özgül Isı Tüketimi

Türbin özgül ısı tüketimi, kazan verimi ve ünite iç tüketimi ve garanti koşullarında generatör çıkış gücü belirlendikten sonra desi

$$No = \frac{Nt}{Nbx\left(1 - \frac{Wa}{W}\right)}$$

formülüne göre hesaplanacaktır.

Nt :Türbin özgül ısı tüketimi,

Nb: Kazan verimi,

Wa.İç.tüketim (kW),

W : Garanti koşullarında ölçülen generatör çıkış gücü (kW).

H) Ölçü Kontrol ve Enstrümantasyon Sistemi

Kabul deneylerinden önce ölçü kontrol ve enstrümantasyon sisteminin fonksiyon deneyleri ve ayarları yapılmış ve bununla ilgil sırasında fonksiyonlarım yerine, getirmeli ve bu belgelendirilmelidir.

Deneme işletmesi ve kabul deneylerinden önce reglaj devrelerinin optimizasyon ayarları yapılıp protokole bağlanmalı ve kabul k

Kabul kurulu santral reglajının kontrolünü ve Turbo-Generatör/Kazan deneyler ile birlikte aşağıdaki deneyleri yaptıracaktır.

- Otomatik yol verme/durdurma deneyi,
- Santralin yük alma/atma hızının doğrulanması,
- Ani yük değişimi/iç ihtiyaca kalma deneyleri,
- Buhar basınç/sıcaklık indirgeme istasyonlarının işlev (fonksiyon) deneyleri,
- Primer frekans stabilizasyonu donanım deneyleri,
- Sekonder frekans kontrolü deneyleri,
- Ulusal yük dağıtım merkezinden alınan ve gönderilen sinyallerin doğrulanması,
- Bir FD, İD, Luvo veya elektro-filtre ile % 60 yükte çalışma deneyi.

I)Su Hazırlama ve Atık Su Arıtma Sistemleri

Sözleşmesinde belirtilen garanti değerleri çerçevesinde,

- Üretim aşamalarında su kalitelerinin,
- Donanım kapasitelerinin,
- Tesis içi elektrik, su, kimyasal madde ve benzeri tüketimlerin belirlenmesi,
- Deşarj sınırlarının kontrolü.

İ) Bacagazı Kükürtten Arıtma (Desülfürizasyon) Tcsisleri-Kireçtası Konvansiyonal Yaş Yıkama Prosesi Deneyleri.

Bacagazı desülfürizasyon tesislerinin kabulü, sözleşmesinde belirtilen yöntemlere ve ilgili standartlara uygun olarak yapılacaktır

Kabul deneylerinde bacagazı desülfürizasyon tesisinin, santral ile birlikte, kazan işletme koşullarına uygun olarak çalıştığının gö

Kabul deneylerinde bacagazı desülfürizasyon tesisleri deneyleri ile ilgili olarak kullanılacak ölçü aletlerinin kalibrasyon sertifika

Kabul deney programı ye ayrıntıları ölçme noktalarının yerlerini gösteren şema ve resimler, hesaplama ve değerlendirme yönten

Kabul deneyleri sırasında bacagazı desülfürizasyon tesisine giren gaz hacimleri ve SO2 yüklerinin sözleşmesinde belirtilenden fa

Bacagazı desülfürizasyon tesisi kabulü ile ilgili olarak aşağıdaki deneyler ve hesaplamalar yapılarak garanti değerleri doğrulanac

l - Bacagazı desülfürizasyon tesisinin kükürtten arıtma verimi ile ilgili deneyler (minimum, normal ve maksimum kazan yükl diğer eşdeğer standartlara göre bacagazı desülfürizasyon tesisi giriş ve çıkışında SO_2 konsantrasyonları analitik yöntemlerie belirl

$$\eta\,(SO_2) = \frac{(SO_2)\text{kirli gaz} - (SO_2)\text{temiz gaz}}{(SO_2)\text{kirli gaz}} \times 100$$

formülüne göre hesaplanacaktır. Burada:

$\eta(SO_2)$: Bacagazı desülfürizasyon tesisinin kükürt giderme verimi,

(SO_2) : Bacagazı desülfürizasyon tesisine giren kirli gazdaki SO_2 konsantrasyonu,

kirli gaz mg/Nm^3 (% 5 O2, kuru baz)

(SO_2) : Bacagazı desülfürizasyon tesisinden çıkan temiz gazdaki SO_2 konsantrasyonu,

temiz gaz mg/Nm^3 (% 5 O2, kuru baz)

2 - Kül giderme verimi

Bacagazı desülfürizasyon tesisindeki kül giderme verimi, deneyler sırasında kül ölçme cihazlanndan sürekli kontrol edilerek k göre gravimetrik olarak belirlendikten sonra, kül giderme verimi

$$\eta_{Kül} = \frac{(KÜL)_{kirli\ gaz} \times (KÜL)_{temiz\ gaz}}{(Kül)_{kirli\ gaz}} \times 100$$

formülüne göre hesaplanacaktır.

Burada:

$\eta_{KÜL}$: Bacagazı desülfürizasyon tesisindeki kül giderme verimi, %

(Kül) : Bacagazı desülfürizasyon tesisinden çıkan kirli gazdaki kül konsantrasyonu,

kirli gaz mg/Nm^3 (% 6 O_2. kuru baz)

(Kül) : Bacagazı desülfürizasyon tesisine giren kirli gazdaki kül temiz gaz konsantrasyon

temiz gaz rasyonu, mg/Nm3 (% 6 O_2. kuru baz)

3 - Damla tutucuların performans deney sonuçları kabul kurulunca incelenecektir.

4 - Bacagazı desülfürizasyon tesisinin kireçtaşı tüketimi 24 saatlik işletme süresi ölçülecek ve sistem için garanti edilen stokiy

5 - Tesisin kullandığı proses suyu tüketimi ölçülecek ve garanti değerlerine göre doğrulanacaktır.

6 - Tesiste varsa, temiz gaz ısıtıcısının performansı ile ilgili yapılan deneylerin sonuçları doğrulanacak ve bacaya verilen temiz

7 - Santralin yük değişiminin, tesisin kükürt arıtma verimine etkisinin tespiti için deneyler yapılacak ve ani yük değişimlerinde

8 - Tesiste varsa, atık suyun miktarı ve niteliği tespit edilerek, "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğindeki deşarj kriterlerine uygu

9 - Bacagazı desülfürizasyon tesisinde oluşan son ürünün alçıtaşı olması durumunda alçıtaşının miktar ve kalitesinin tespiti içi

10 - "Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği" uyarınca SO_2,$N0_x$, CO, kül, HC, F" ve CL" bileşik emisyon ölçmeleri yapılar

J) İnşaat İşleri

Su ve yapılara ilişkin inşaat bölümleri sözleşmeye, yürürlükteki teknik şartnamelere ve bu bölümlerle ilgili Bayındırlık ve iskan

Gaz Türbini ve Kombine Çevrim Santralı

Madde 29 - Gaz türbini kombine çevrim santrallannda İSO 2314, İSO 5167, DIN 1942, DIN 1943 ve VDI buhar çizelgeleri ve ö

- Sözleşmesinde belirtilen koşullarda garanti edilen güç çıkışının dogrulanması (gaz, fuel-oil ve öbür yakıtlara göre),
- Sözleşmesinde belirtilen işletme koşullarında termik verimlilik, özgül ısı tüketimi, özgül yakıt tüketiminin ölçülüp hesaplanm
- Ana reglaj ve koruma sistcmicrinin fonksiyon deneyleri,
- Yol verme, yük alma ve atma karakteristik ve sürelerinin doğrulanması,
- Termik boşalmaların (deşarjların) doğrulanması,
- Buzlanmayı önleyen sistemlerin doğrulanması,

- Frekans kararlılık (stabilizasyon) sistemi ve milli yük dağıtım merkezine gönderilecek ve bu merkezden alınacak sinyallerin d
- Emisyon ölçümleri,
- Öbür bölümlerde sıvı yakıt ve kömür santralları için yazılıp gaz türbinleri ve gaz türbini kombine çevrim santrallan için geçe

Jeotermal Santrallar

Madde 30 - Bu tür santrallara özgü donanıma aşağıdaki mekanik deneyler uygulanır. Bu santrallarda bulunan ve "kömür ve sıvı

Kuyu başı sisteminde ve taşıyıcı buhar borulannda uygulanacak mekanik deneyler:

- Kuyu başı sistemi basınç deneyi (hidrolik yöntemle),
- Kuyu başı sistemi alarm deneyleri,
- Yüksek basınç deneyi,
- Separatör su seviyesi deneyi,
- Buhar imalat boruları basınç deneyi,
- Buhar boruları montaj kaynak deneyi (boya emdirme-penetrant, ultrasyon veya radyografi yöntemleri ile),
- Ana nem separatörü basınç deneyi,
    - Üfleyip çıkarma (blowing out) deneyi (kuyu başı sistemi ve buhar borulan için).

Nükleer Santraller

Madde 31 - Nükleer santrallann kabul deneyleri tanınan yabancı standartlara uygun olarak yapılır.

Dizel Santrallar

Madde 32 - Akaryakıt tüketim deneyi motorun garanti edilen gücünün 4/4, 3/4 ve 2/4'ünde yapılır.

Bu deneyler yukarıda yazılı güçlerde çalışan motorun, onaylı projesindeki teknik şartnamede niteliği yazılı akaryakıttan birim gi

Belirlenen birim yakıt tüketimi önceden belirtilen değerler (garanti edilen değerler) içinde ise deney olumlu sonuç vermiş sayılır

Dizel motorları, büyüklüklcrine göre 1/2-2 saat deney gücünde çalıştırıldıktan sonra, sıcaklık bakımından kararlı duruma gelmiş

Deney süresi, kararlı durumdan sonra en az bir saattir.

Deney sonunda elde edilecek sonuçlara göre makinenin birim güç (kW) basma tükettiği akaryakıt miktarı

$$C = \frac{kxh}{W} \text{ (l/kWh) veya (kg/kWh)}$$

formülü ile hesap edilebilir.

Burada:

k : Deney sırasında tüketilen yakıt miktarı (l) veya (kg)

W: Sayacın kaydettiği elektrik enerjisi (kWb).

η : Generatörün verimi (%)

Teknik şartnamede havanın sıcaklığı ve atmosfer basıncı konusunda hiçbir kayıt bulunmadığında, garanti edilen tüketim ve güç

En az 2 saat süren bir güç deneyi yapılacaktır.

Onaylı projedeki teknik şartnamede tüketimle ilgili tolerans konusunda hiçbir kayıt bulunmadığında bu %3 olarak kabul edilecel

Dizel motorlarının akaryakit tüketimi, tartılarak (kg) veya ölçülerek (l) belirlenecektir.

Akaryakıt tüketim deneyleri yalnızca kamu kuruluşlannın tesisleri için yapılır. Ancak, dizel-generatör gurubunun üç yıldan daha

Özel kuruluşlara ait dizel tesislerinin yük deneyleri, tesisi yükleme olanağı varsa tam yükte, tam yükleme olanağı yoksa en az %

Kuruluşların şartnamelerinde. bu yönetmelikte bulunrnayan deneyler öngörülmüşse, bu deneyler sözleşme esaslarına uygun ola

Yapılan deneyler, kabul tutanaklarında ayrıntılı olarak yazılacaktır.

2) Su Santralları

Su Santralları (Hidro-Elektrik Santrallar)

Madde 33 –

1. Türbinde,Hız Regülatöründe ve Giriş Vanasında

l) Geçici Kabul Deneyleri

- Susuz ilk dönmenin ve hizalanmanın denetlenmesi,
- Mil salgısı ile kılavuz yatak ve mil titreşimlerinin ölçülmesi
- Yatak ısınma deneyi,
- Paralele girme deneyi,
- Otomatik çalıştırma ve durdurma deneyi
- % 25, % 50 ,%75 ve %100 yükte, yük atma deneyleri
- Acil durdurma deneyi
- Çabuk durdurma deneyi,
- Yüksüz ve uyarmasız çalışma deneyi,
- Sürekli çalıştırma deneyi.
- İşlev (fonksiyon) deneyleri.
- Yağ sıcaklığının denetlenmesi
- Hız ve basınçların garanti edilen değere uygun denetlenmesi
- Sözleşmede veya teknik şartnamede öngörülen deneyi

2) Kesin Kabul Deneyleri

- Yük atma deneyi,
- Verim deneyi (daha önce yalıtılmamış olması durumunda)

1. Generatörde

1) Geçici Kabul Deneyleri

- Türbin ve generatör şaftının birlikte dönüşünün denetlenmesi
- Aşırı hız deneyi ve balans kontrolü,
- Yalıtım,direnci deneyi,
- Stator ve rotor sargıları direnç deneyi
- Stator ve rotor sargıları dielektrik deneyi
- Uyarma ve gerilim regülatörü deneyleri
- Kurutma deneyleri,
- Açık devre doyma, kısa devre ve senkron empedans eğrilerinin çıkarılma deneyleri,
- Dalga biçimi sapma faktörünün belirlenmesi deneyi,
- Isınma (sıcaklık artış) deneyleri
- Paralel çalışma deneyi
- Generatör hat yükleme kapasitesinin belirlenmesi deneyi

2) Kesin Kabul Deneyleri

- Yük atma deneyleri,
- Acil durdurma deneyleri,
- Çabuk durdurma deneyleri,
- Sürekli çalıştırma deneyleri.

c) Diğer .Donanımlarda

l) Generatör Çıkış Hücrelerinde:

- Faz-faz ve faz-toprak arası açıklıkların denetlenmesi,
  - Koruma donanımı ve bütün yardımcı donanımın îşlevlerinin denetlenmesi,
  - Yalıtım direncinin denetlenmesi.

2) Güç Transfonnatörlerinde:

- Yalıtım direncinin ölçülmesi,
- Koruma, rölelerinin işlevlerinin denetlenmesi ve rölelerin basamak (kademe) ayarları,
- Alarm ve açma sinyal devrelerinin denetlenmesi,
- Yağ dielektrik dayanma deneyi.
- Bağlantıların mekanik denetimi
- Yük altında basamak değiştiricinin denetlenmesi.

3) Şalt Sahasmda:

- Faz-faz ve faz-toprak arasındaki açıklıkların denetlenmesi,
- Bağlantıların mekanik denetlenmesi,
- Topraklama bağlantılarının denetlenmesi

- Ayırıcıların denetlenmesi,

- Kesicilerin dehetlenmesn

- Topraklama dirençlerinin ölçülmesi.

4) Koruma, Rölcicrinin Muayenesi:

- Koruma rölelerinin denetlenmesi ve ayarlarının yapılması.

An

Madde 34 - Transformatör merkezleri(veya postaları), ölçme ve/veya kumanda merkezleri ve benzeri tesisler gözle vey yapılmadıkları araştırılır.Koruma ve Ölçme cihazları ile topraklama tesisatinin güvenle çalısıp çalışmadığı ayarlarının yapılıp ya inceleme, muayene ve deneyler yapılmalıdır.

I

Hava Hatları

Madde 35 - Hava hatlarının projesine, teknik şartnamelere ve ilgili yönetmeliklere uygun olup olmadığı denetlenmelidir. Bunu levhalarının bulunup bulunmadığı, boyları ve köşebentlerinin boyutları, numaralanmış olup olmadıkları denetlenir. Direk açıklıl yapılara ve diğer engellere yatay ve düşey uzaklıkları, atlamalarda yapılan güvenlik tesisatının montaj şekli, izolatörlerin ç parafudr,topraklama düzeni ve atlama (camper)bağlantılarının uygun kesitte olup olmadığı (topraklama çubuk, levha ve iletke hattın gerilim düşümü ölçülür.. Ayrıca gerekli görülen diğer inceleme, muayene ve boyut denetimi yapılır.

Yeraltı hatları

Madde 36 - Yeraltı hatlarının projesine, teknik şartnamelere ve ilgili yönetmeliklere uygun olup olmadığı denetlenmelidir.

Yeraltı Kablolarının tesis şekli, derinliği , ek yerlerinin ve kablo başlıklarının durumu diğer kablo, su, doğalgaz, havagazı,kanali muayene ve denetimleri yapılmalıdır.

Madde 37 - Dağıtım tesisleri ile ilgili dnetim muayene ve deneyler bu yönetmeliğin 28 29 ve30‘uncu maddeler göz önüne alınaral

Son Hükümler

Kabul İşlemlerinde Kullanılacak Form Örnekleri

Madde 38-Geçici ve kesin kabul işlemleri için düzenlenecek tutanaklarda bu yönetmeliğin eki olan 17 adet form kullanılır. Ekte,

Kabul işlemlerinde kullanılacak genel formlar değiştirlemez. Fakat kabulü yapılan tesisin özelliğine bağlı olarak tesisi tanıtıcı ve

Yürürlükten Kaldırma

Madde 39-Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihte 23/11/1947 tarihli ve 5264 sayılı Resmi Gazete‘de yayınlanmış olan ‘Elek verenler hariç) yürürlükten kalkar.

Yürürlük

Madde 40-Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 41-Bu Yönetmelik hükümlerini Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı yürütür.

Sayı:

Konu: Kabul Tutanakları ..../..../19..

.....Başkınlığa/Genel Müdürlüğe,

Bakanlığımızın/Genel Müdürlüğümüzün .....tarihli ve .....say

Gereğini arz ederim.

EK: l- Tutanak(.....adet)

ENERJİ VE TABİ

.....

Sayı:

Konu: Kabul Tutanaklarının Onayı

İLGİ:..... tarihli ve..... sayılı yazımız.

İlgideki yazımızla.....

kabul işlemi için görevlendirilen kurulun düzenlediği tutanaklar incelenmiş ve onaylanarak nüshası tarafinizdan igiliye verilmek ü

Bilgilerinizi ve gereğini arz / rica ederim.

EK: l- Onaylı tutanaklar (.....takım)

DAĞITIM:

Gereği: Bilgi:

ENERJİ VE TAB

.....

.....Valiliğine / Kaymakamlığına

..... tarihinde projesi onaylanarak..... tarihli ve ..... sayılı yazı ile ..... gönderile
Müdürlüğünün ..... tarihli ve ..... sayılı emirleri gereğince toplanan Kunulumuz,yapmış olduğu inceleme sonunda bu
bakımından gerekli önlemler alınmalıdır.

Saygılarımla arz ederim.

NOT: Bu yazının bir nushası kabul yapılan yerdeki en büyük mülki amire verilecektir.

ENERJİ VE TABİİ KA

.....

....İLİ

.....

.....ELEKTRİK TESİSİ.

GE

Geçici Kabul Tarihi:..... Tutanak.....sayfadır.

Başkan Üye Üye Üye Üye

Onaylayan Kuruluşun Adı:

.....yazılan .....tarihli ve.....sayılı yazıdaki koşullarla onaylandı.

GE

.....tarihli ve .....sayıh Resmi Gazete'de yayımlanan Yönetmeliğe göre Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakar

Adı-Soyadı: Meleği: Çalıştığı Kuruluş:

Başkan:.....

Üye .....

Üye :.....

Üye :.....

Üye :.....

.....

Kabulü Yapılan İşin Niteliği:.....

.....

Tesisin Türü:.....

.....

Tesisin Projesini Yapan Mühendisin Adı, Soyadı ve Oda Kayıt No'su:

.....

Projenin Düzenlenme Tarihi:.....

Projeyi Onaylayan Kuruluş:.....

Onama Tarihi ve Sayısı:.....

Tesisin Adresi:.....

Tesisi Yaptıran Kurulusun Adı:.....

Adresi:.....

Yüklenici Adı:.....

Adresi:.....

Keşif Bedeli:..... İhale Bedeli:.....

Eksiltme Oranı:.....

Keşfe Ek veya Değişiklik varsaMiktarı:.....

SüreUzatımı:.....

Tesisin Bitirildiği Tarih:.....

Eksik ve Özürlerin İhale Tutarına Göre %Miktarı:.....

Yukarıda niteliği ve türü yazılı tesisin bulunduğu yere giderek kabul yanetmeliğinde yazılı deney ve incelemeleri yapan Kurulu

Tesisin işletmeye açılmasmda bir sakınca görülmemiş olduğundan bununla ilgili belge .....tarihinde Kurul Başkanlı

Başkan Üye Üye Üye Üye

Tesiste bulunan bütün tahrik makinelerinin, generatörlerin, transformatörlerin, buhar ve gaz üretme cihazlarının işaret plakalann

SIRA NO:	KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN

Başkan Üye Üye Üye Üye

TESİSTE G

SIRA NO:	MİKTARI	ÖZÜR VE EKSİĞİN NİTELİĞİ	BİRİM TUTARI (TL)	TOPLAM TUTARI (TL)

Başkan Üye Üye Üye Üye

Üye Üye Üye Üye

DAĞITIM TF

	PROJEDE GÖSTERİLEN			KURULAN	
TRAFO NO:	Transformatörün Karakteristikleri		TRAFO NO:	Transformatörün Karakteristikleri	
	Gerilim	: /0.4 kV		Gerilim	: /0.4kV
	Güç	: kVA		Güç	: kVA
	Uk (%)	:		Uk (%)	:
	Bağlantı Grubu	:		Bağlantı Grubu	:
	Tipi	:		Tipi	:
	Marka	:		Marka	:
	Makine No	:		Makine No	:
	İmal Yılı	:		İmal Yılı	:
	Standart Yılı	:		Standart Yılı	:
	Gerilim	: /0.4 kV		Gerilim	: /0.4 kV
	"	"		"	"
	"	"		"	"
	"	"		"	"
	"	"		"	"
	"	"		"	"

DÜŞÜNCELER:

Başkan Üye Üye Üye Üye Üye

AL(

Projede Gösterilen Kurulan

Yeraltı Kablolu Hat	Hava Hattı	Yeraltı Kablo Hattı	Havva Hattı
Cinsi Uzunluğu(m)	Cinsi Uzunluğu(m)	Cinsi Uzunluğu(m)	Cinsi Uzunluğu(m)
Direk Tipleri	Direk Sayısı(adet)	Direk Tiplari	Direk Sayısı(adet)
DÜŞÜNCELER			

Başkan Üye Üye Üye Üye

Üye Üye Üye Üye

ORTA GERİLİM H

Projede Gösterilen		Kurulan	
O.G. Hattının Adı	İletken Cinsi Uzunluğu(m)	O.G. Hattının Adı	İletken Cinsi Uzunluğu(m)
....E.N.H		....E.N.H	
Müşterek Direkli Y.G. Hattı		Müşterek Direkli Y.G. Hattı	
Yer Altı Kablosu		Yer Altı Kablosu	
Direk Tipi	Direk Sayısı	Direk Tipi	Direk Sayısı

DÜŞÜNCELER:

Başkan Üye Üye Üye Üye

Üye Üye Üye Üye

YÜK

Kurulan Hat		Projede Gösterilen Hat		
Gerilim (kV)	Uzunluğu (m)	Gerilim (kV)	Uzunluğu (m)	DÜŞÜNCE
Hava Hatti	Yeraltı Kablolu Hat	Hava Hatti	Yeraltı Kablolu Hat	

Başkan Üye Üye Üye Üye

ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI /.....

.....

.....İLİ

.....
TESİSİ

KE

Kesin Kabul Tarihi: .....

Bu tutanak .....sayfadır.

Başkan Üye Üye Üye

Onay Tarihi.....ve sayısı.....

(İmza ve Mühür)

KE

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının/.....Genel Müdürlüğünün..... tarihli ve .....

Adı-Soyadı: Mesleği: Çalıştığı Kuruluş :

Başkan :.....

Üye :.....

Üye :.....

Üye :.....

Üye :.....

Üye :.....

.....

.....KabulüYapılanİşinNiteliği:.....

.....

Tesisin Türü :.....

İşin Kararlaştırılan Bitiş Tarihi:.....

Geçici Kabulü Onaylayan Kuruluşun Adı:.....

Geçici Kabul Tutanağının Düzenlenme Tarihi:.....

Geçici Kabul Tutanaklarının Onay Tarihi:.....

Tamamlanmamış ve Giderilmemiş Eksik ve Özürlü İşler Varsa Bunların İhale Tutarına Göre

% Miktarı :.....

Geçici Kabulde Görülmemiş veya Yeniden Ortaya Çıkmış Eksik ve Özürlü İşler Varsa Bunların İhale Tutarına Göre % Miktarı :

Yukarıda niteliği ve türü yazılı tesisin bulunduğu yere gidilerek gerekli deneyler ve incelemeler yapılmış, sonraki sayfala giderilmiş.....ve yeniden ortaya çıkan veya gözden kaçmış eksik ve özürlerin..... saptandığ

Başkan Üye Üye Üye

Üye Üye Üye

DİZEL G

Denenen Makinenin

Karakteristikleri: Denemede Kullanılan Makine ve Aletler:

Markası:.....

Türü:..... Generatör Karakteristikleri :

İki veya Dört Zamanlı:.....

Gücü,kW:..... Gücü, kVA :.....

Devir Sayısı:..... Gerilimi, V: .....

Silindir Saysı:..... Devir Sayısı : .....

Tipi ve Seri No'su:..... Verimi % :.....

Generatöre Bağlantı Şekli Güç Katsayısı :.....

-Standart No'su: Tipi ve Seri No'su : .....

-Devreye Giriş Şekli:

-Otomatik:

-Elle (Manuel):

Ampermetrelerin : Frekansmetrenin : Ölçme Alanı :.....

	GARANTİ EDİLEN	BULUNAN
Güç		
Yakıt Tüketimi		
4/4 Yükte		
3/4 Yükte		
2/4 Yükte		
Yağ Tüketimi		
Su Tüketimi		
Devir Sayısı Değişmeler		
4/4 Yükte		
3/4 Yükte		
2/4 Yükte		

1/4 Yükte		

Voltmetrenin: Ölçülme Alanı :.....

Vatmetrenin :

Ölçülme Alanı :.....

Fazmetrenin :

Ölçülme Alanı :.....

Sayacın :

Ölçülme Alanı :.....

Başkan Üye Üye Üye Üye

DİZEL

Çevre Sıcaklığı:

Çevre Bağıl Nemi: Çevrenin Denizden Yüksekliği:.

Saat	Güç (kW)	Gerilim (V)	1.Faz	2.Faz	3.Faz	Güç Katsayısı (Cosφ)	Devir Sayısı (d/d)	Frekans (Hz)	Enerji Ölçüsü (kWh)	Tüketilen Yakıt (kg)

DÜŞÜNÜLEN:

Başkan Üye Üye Üye Üye

Üye Üye Üye Üye

SU TÜR

Denenen Türbinin Karakteristikleri:

Markası:.....

Türü:.....

Gücü, kW:.....

Devir Sayısı:.....

Net Düşüm :.....

Seri No'su:.....

Generatöre Bağlantı Şekli:.....

Denenen Generatörün Karakteristikleri:

Markası:.....

Gücü, kVA:..... .....

Gerilimi V:.....

Devir Sayısı:.....

Verimi:.....

Güç Katsayısı:.....

Tipi ve Seri no'su;.....

Frekansmetrenin:

Ölçme sınırı:

Sayacın:

Ölçme sınırı:

Türü:(Örnek:üç tek fazlı)

Denemede Kullanılan Aletler:

Ampermetrelerin:

Ölçme sınırı:.....

Voltmetrenin:

Ölçme sınırı:.....

Watmetrenin:

Ölçme sınırı:.....

Fazmetrenin:

Ölçme sınırı:.....

Manametrenin:

Ölçme sınırı:

	Garanti Edilen	Bulunan
Gücü(kW)		

Verimi %		
4/4 Yükte		
3/4 Yükte		
2/4 Yükte		
Devir Sayısı Değişmeleri		
4/4 Yükte		
3/4 Yükte		
2/4 Yükte		
1/4 Yükte		

Başkan Üye Üye Üye Üye

Üye Üye Üye Üye

SU TÜ

Saat	Güç (kW)	Gerilim (V)	AKIM (A)			Güç Katsayısı	Frekans (Hz)	Enerji Ölçüsü (kWh)	Manometre (kg/cm2)	Vakummetre (m)	Net Düşü (m)	Düşünceler
			1.FAZ	2.FAZ	3.FAZ							

DÜŞÜNCELER :

Bakan Üye Üye Üye

Mardin Valiliğinden :

Mal

Karar Tarihi : 17/4/1995

Karar No : l

Mahalli Çevre Kurulu 17/4/1995 tarihinde Vakıf Başkanı Mardin Valisi Ahmet KAYHAN Başkanlığında toplanarak, gündemdel

Çevre Bakanlığının, 22/10/1992 gün ve 21383 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan (92/1) sayılı "Motorlu Taşıt Egzoz Gazlarını sayılı karar gereğince 3/1/1995 tarihinde başlanılmış olup bu süre 3/5/1995 tarihinde sona erecektir.

Ancak, araç sahip ve sürücülerinin mağdur olmamaları ve ölçüm istasyonundaki aşırı yığılmaları önlemek amacıyla, ölçüm için kadar 300.000.— TL. (Üçyüzbin) Lira cezalı ücret uygulanmasına, bu tarihten sonra ölçüm yaptırmayan araç ve sürücüler hakkın

Oy birliği ile karar verildi.

Oda aidatlarınızı kredi kartınızla güvenli bir ortamda ödeyebilirsiniz.
ÜYE HAKLARI VE GÜVENLİ AİDAT ÖDEME

COPYRIGHT © 2005-2024 TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI GENEL MERKEZİ
IHLAMUR SOKAK NO:10 KIZILAY/ANKARA
TEL: +90 (312) 425 32 72 (PBX) - FAKS: +90 (312) 417 38 18
e-POSTA: emo@emo.org.tr
KEP ADRESİ : emo.merkez@hs01.kep.tr

Diğer birimlerin iletişim bilgileri için tıklayınız

keyyazılım