

YÖNETMELİK

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından:

**YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDAN ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETEN
TESİSLERDE KULLANILAN AKSAMIN YURT İÇİNDE İMALATI HAKKINDA
YÖNETMELİKTE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR YÖNETMELİK**

MADDE 1 – 19/6/2011 tarihli ve 27969 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üreten Tesislerde Kullanılan Aksamin Yurt İçinde İmalatı Hakkında Yönetmeliğin 3 üncü maddesinin birinci fıkrasının (f) bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiş ve aşağıdaki (i) bendi eklenmiştir.

“f) Yerli İmalat Tespit Heyeti: Yerli ürün desteği talebinde bulunulan aksam ve/veya bütünleştirici parçanın üretim yerinde imal edildiğini ve/veya lisanslı veya lisanssız elektrik üretim tesisinde kullanıldığını kontrol etmek amacıyla Bakanlık ve/veya Bakanlığın yetkilendirdiği kurum/kuruluşlar tarafından oluşturulan heyeti.”

“i) Ünite: Bağımsız olarak yük alabilen ve yük atabilen her bir üretim grubunu.”

MADDE 2 – Aynı Yönetmeliğin 4 üncü maddesinin birinci fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiş ve üçüncü fıkra eklenmiştir.

“(1) Kanunun 6/B maddesinde yer alan hükümden yararlanmak isteyen lisans sahibi tüzel kişiler, bu Yönetmelik ekinde yer alan EK-1 Yurt İçinde İmal Edilen Aksam ve Bütünleştirici Parçalar Listesi’nde olanlar arasından yurt içinden tedarik ederek elektrik üretim tesislerinde kullanmakta oldukları aksam ve aksam imalatında kullanılan her bir bütünleştirici parça için aşağıdaki belgeleri Bakanlık ve/veya Bakanlığın görevlendirdiği kuruluşa 30 Eylül tarihine kadar beyan etmek zorundadır.

a) Bu Yönetmeliğin ekinde yer alan ve 1/6/1989 tarihli ve 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununa göre işlem yapan yeminli mali müşavir tarafından aksam ve aksam imalatında kullanılan her bir bütünleştirici parça için ayrı ayrı hazırlanan ve imalatçı firmalar, sistem veya aksam tedarikçisinin bağlı bulunduğu Sanayi Odası veya Ticaret ve Sanayi Odası tarafından onaylanan EK-2 Yerli İmalat Durum Belgesi,

b) Türk Standartları Enstitüsü veya TS EN 45011 “Ürün Belgelendirmesi Yapan Belgelendirme Kuruluşları İçin Genel Şartlar” veya TS EN ISO/IEC 17065 “Ürün, Proses ve Hizmet Belgelendirmesi Yapan Kuruluşlar İçin Şartlar” standardına uygun olarak Uluslararası Akreditasyon Forumu (IAF) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamış ulusal akreditasyon kurumları tarafından akredite edilmiş kuruluşlarca düzenlenen ve aksamın uluslararası veya Türk Standartlarına veya kriterlerine uygunluğunu belirten Tip Sertifikası ve/veya Ürün Sertifikası veya Birim Doğrulama Sertifikası,

c) Tip sertifikası beyan edildiği durumlarda sertifika sahibi tüzel kişi tarafından yerli imalatçı bilgilerini ve yerli üretilen aksamın tip sertifikasına uygun üretildiğini gösteren belge.”

“(3) 21/7/2011 tarihli ve 28001 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik (LÜY) kapsamında yerli katkı ilave fiyatından yararlanmak isteyenler Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üreten Tesislerde Kullanılan Aksamin Yurt İçinde İmalatı Hakkında Yönetmeliğin 4 üncü maddesinin birinci fıkrasında belirtilen belgeleri Bakanlığa sunarlar. Bakanlık gerekli incelemeleri yaptıktan sonra yerli katkı fiyatını görevli tedarik şirketine bildirir.”

MADDE 3 – Aynı Yönetmeliğin 5 inci maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“MADDE 5 – (1) Bu Yönetmeliğin 4 üncü maddesi kapsamındaki belgelerle yurt içinde imal edildiği belirlenen yerli aksam için lisans sahibi tüzel kişilere Kanun kapsamında uygulanacak yerli katkı ilave fiyatları Bakanlık tarafından 31 Ekim tarihinden önce EPDK’ya bildirilir.

(2) Tesisin herhangi bir ünitesinde kullanılan herhangi bir aksam için yerli aksam oranı tesiste kullanılan tüm üniteler için aynı olmak zorundadır. Yerli aksam oranı aynı olmaması durumunda yerli katkı fiyatı hesaplanmaz.

(3) Yerli katkı ilave fiyatı hesaplanan ve yerli katkı ilave fiyatından yararlanan üretim tesislerinin ünitelerinde yapılacak yenilemelerin yerli aksam oranını azaltmaması esastır. 16/12/2009 tarihli ve 27434 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliğine göre tesislerinde yenileme yapacak lisans sahipleri bu durumu yenileme işlemlerinin başlangıç aşamasında Bakanlığa bildirmekle mükelleftir.

(4) Yerli katkı ilave fiyatından yararlanan üretim tesislerinin ünitelerinde üçüncü fıkrada öngörülen usule uyulmadan modernizasyon, yenileme ve tadilatlar yapıldığının tespit edilmesi halinde lisans sahibi tüzel kişi Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üreten Tesislerde Kullanılan Aksamin Yurt İçinde İmalatı Hakkında Yönetmelik kapsamındaki haklardan yararlandırılmaz, ödenmiş tutarlar hakkında 21/7/1953 tarihli ve 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümlerine göre işlem tesis edilir.”

MADDE 4 – Aynı Yönetmeliğin 6 ncı maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“MADDE 6 – (1) 1/6/1989 tarihli ve 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununa göre işlem yapan bağımsız denetim şirketi ve yeminli mali müşavir, aksam ve aksam imalatında kullanılan her bir bütünleştirici parça için bu Yönetmeliğin ekinde yer alan EK-2 Yerli İmalat Durum Belgesi'nin aksam ve bütünleştirici parçaya ait fatura, irsaliye v.b. belgeleri esas alarak hazırlanması ve Bakanlığa raporlanması ile ilgili olarak 3568 sayılı Kanunda belirtilen cezai şartlardan sorumludur.

(2) Kanunun 6/B maddesinde yer alan hükümden yararlanmak isteyen lisans sahibi tüzel kişilerin elektrik üretim tesislerinde kullanılan herhangi bir aksam için bu Yönetmeliğin 4 üncü maddesi kapsamında sunulan belgelerin Bakanlıkça uygun görülmesi halinde Yerli İmalat Tespit Heyeti tarafından aksamın üretim yeri ve/veya montajı sırasında kullanımı denetlenebilir. Bu kontrol işlemi için montaja başlama tarihinden en az 15 takvim günü öncesinden Bakanlık bilgilendirilir. LÜY kapsamındaki tesislerde yerli ürün kullanımı ile ilgili ise denetimler Bakanlık veya Bakanlığın yetkilendirdiği kurum/kuruluşlarca yapılabilir.

(3) Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten önce işletmeye alınmış üretim tesislerinde kullanılan yerli aksamlar için bu Yönetmeliğin 4 üncü maddesi kapsamındaki belgeler lisans sahibi tüzel kişi tarafından Bakanlığa sunulur. Bakanlık gerekli görmesi halinde, yerli katkı ilave fiyatlarını tespit etmeden önce ilgili aksamı yerinde kontrol eder. Yerli katkı ilave fiyatlarından yararlanabilecek olanlar Bakanlık tarafından 31 Ekim tarihinden önce EPDK'ya ve lisans sahibi ilgili tüzel kişiye bildirilir.”

MADDE 5 – Aynı Yönetmeliğin ekinde yer alan EK-1, bu Yönetmeliğin ekinde yer alan EK-A'daki şekilde değiştirilmiştir.

MADDE 6 – Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

MADDE 7 – Bu Yönetmelik hükümlerini Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı yürütür.

Yönetmeliğin Yayımlandığı Resmî Gazete'nin	
Tarihi	Sayısı
19/6/2011	27969
Yönetmelikte Değişiklik Yapan Yönetmeliğin Yayımlandığı Resmî Gazete'nin	
Tarihi	Sayısı
26/7/2012	28365

EK-1

YURT İÇİNDE İMAL EDİLEN AKSAM VE BÜTÜNLEŞTİRİCİ PARÇALAR LİSTESİ

Tesis Tipi	Yurt İçinde İmal Edilen Aksam	Bütünleştirici Parçalar	Yerli Aksam Oranı %
A- Hidroelektrik üretim tesisi	1.Türbin	Santral binasındaki giriş vanalarından geçen suyun kinetik enerjisini, bir çarka bağlı güç iletim elemanları üzerinden kontrollü bir şekilde mekanik enerjiye çeviren ve salyangoz, türbin ayar kanatları, ayar kanatları ayarlama çemberi, ayar kanatlarını açma-kapama motorları, türbin çarkı, türbin şaftı ve türbin emme borusundan oluşan makine grubu	
		Salyangoz veya türbin muhafaza gövdesi ve dağıtıcı boru: Tahrik suyunu türbin çarkının çevresine eşit basınç ve eşit hızlarla dağıtmak	15
		Türbin Çarkı ve varsa Türbin Mili Suyun hidrolik akım enerjisini mekanik enerjiye çeviren döner (dinamik) hidrolik makinalar ile su kuvvetinin türbin çarkında	35

	meydana getirdiđi döndürme momentini, generatör rotoruna nakletme görevini yaparlar.	
	<p>Ayar kanatları veya nozul: Salyangoz içinde, sabit kanatlar ile türbin çarkı arasında olup salyangozun alt ve üst kısımlarından sızdırmazlık sağlanarak yataklanmış olan ve salyangozdan türbine gelen suyun yolunu açıp kapamaya yarayan hareketli kanatlardır. Nozul ise cebri boru vasıtasıyla yüksek basınç ve düşük hız altında türbine iletilmiş suyun basıncını atmosfer basıncına inecek şekilde su hızının yükselmesini temin edecek, su püskürtmesi meydana getirmek ve bu püskürtmenin türbin çarkına pürüzsüz, türbülanssız ve dairesel şekilde yöneltilmiş olmasını sağlayan sistemdir.</p>	20
	<p>Servomotor ve varsa ayar çemberi: Ayar çemberi/nozul mili vasıtasıyla türbin ayar kanatlarını/nozulu açıp kapatabilmek ve ayar kanatları veya nozul açık iken regülasyon işlemini yapabilmek için hidrolik bir kuvvet uygulayan sistemdir. Türbin için gerekli olan su debisinin miktarını ayar kanatları ile ayarlar ve aynı zamanda kapama (vana) görevini de yerine getirir.</p>	10
	<p>Governor (Hız regülâtörü): Türbinin gücü ne olursa olsun, devir sayısını istenilen ölçülerde sabit tutma işlemi hız regülâtörlerinin ana görevidir.</p>	10
	<p>Emme borusu veya zemine bağlantı elemanları: Çarktan iş görerek çıkan suyun yön değiştirerek nehir yatağına çıktığı çelik saç ve/veya betonarme bir yapıya sahip olan türbin teçhizatının parçası veya türbin muhafaza gövdesini beton zemine sabitlemek için kullanılan bağlantı elemanlarıdır.</p>	10
2. Hidrojeneratör ve Kontrol Sistemi	<p>Hidrojeneratör: Türbin milinden alınan mekanik enerjiyi stator ve rotor ekipmanları yardımıyla elektrik enerjisine dönüştüren donanım.</p>	70
	<p>Kontrol Sistemi:</p>	30

		Hidroelektrik santrallerde kontrol-kumanda, ölçme ve koruma sistemi için kullanılan yazılım ve donanım.	
B-Rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi	1.Kanat	Kanat ve rotor göbeği bağlantı elemanları	100
	2.Jeneratör ve Güç Elektroniği	Jeneratör: Rotor milinden alınan mekanik enerjiyi stator ve rotor ekipmanları yardımıyla elektrik enerjisine dönüştüren donanım.	55
		Güç elektroniği: Jeneratörlerden üretilen elektrik enerjisinin; izlenmesi, kontrol edilmesi ve bağlantı noktasının elektriksel karakteristikleri ile uyumlu hale getirilmesinde kullanılan yazılım ve donanım.	45
	3.Türbin kulesi	1 - Rotor ve Nasel gruplarındaki mekanik aksamı taşıyan kule	80
		2- Kule-Nasel ve Kule-Zemin bağlantı elemanları	20
	4- Rotor ve Nasel Gruplarındaki Mekanik Aksamın Tamamı (Kanat grubu ile jeneratör ve güç elektroniği için yapılan ödemeler hariç)	1. Rotor göbeği	20
		2. Nasel kabini	5
		3. Kanat yönlendirme mekanizması (motor, motor freni, dişli sistemi ve yatakları)	10
		4. Nasel yönlendirme mekanizması (motor, motor freni, dişli sistemi ve yatakları)	10
		5. Rotor ana mili	10
		6. Rotor ana mil yatağı ve yatak bloğu ile kavrama elemanları	10
		7. Nasel grubundaki mekanik ve elektro-mekanik aksamı taşıyan sistem (şase)	5
		8. Mekanik ve aerodinamik fren diskleri ve hidrolik kontrol sistemleri	5
		9. Dişli kutulu veya dişli kutusuz hız dönüştürücüsü elemanları	25
C- Fotovoltaik güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	1-PV panel entegrasyonu ve güneş yapısal mekaniği imalatı	PV panellerinin yerleştirildiği sabit veya güneşi takip eden platform, bu platformun zemin ile bağlantısını sağlayan taşıyıcı yapı ve bu yapıya ait her türlü bağlantı elemanlarının imalatı	
		1. Taşıyıcı yapı (Mekanik bağlantı elemanları, destek temeli, takipli veya takipsiz destek yapısı, kablo kanalları).	55
		2. Elektriksel bağlantılar (Kablo, kablo bağlantı kutuları, sistem koruma devreleri).	45
	2-PV modülleri	Çevresel etkilere karşı dayanıklı bir yüzeye monte edilen ince film, organik veya kristal	

		yapılı PV hücresi veya CPV hücresini içeren yapı.		
		2.1. Kristal esashı PV modüller		
		2.1.1. Cam	20	
		2.1.2. Çerçeve	15	
		2.1.3. Hücre Koruyucu Sarma/Kaplama Malzemesi (Enkapsulant)	20	
		2.1.4. Alt koruyucu Tabaka (Back Sheet)	20	
		2.1.5. Kablo bağlantı Kutusu (junction box)	20	
		2.1.6. Akım Taşıyıcı İletken Şerit	5	
		2.2. Odaklayıcı PV modüller		
		2.2.1. Hücreleri bir arada tutan yapı	35	
		2.2.2. Çerçeve	15	
		2.2.3. Soğutucu ünite	50	
C- Fotovoltaik güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	3-PV modülünü oluşturan hücreler	Üzerine gelen veya yansıtıcı yüzey levhaları tarafından odaklanan güneş ışınlarını doğrudan elektrik enerjisine dönüştüren en temel fotovoltaik ünite		
		3.1. Kristal esashı PV hücreler		
		3.1.1. Saflaştırılmış silisyum	25	
		3.1.2. Kütük (ingot)	15	
		3.1.3. Dilimlenmiş külçeler (wafer)	30	
		3.1.4. Hücre	30	
		3.2. İnce film esashı PV hücreler		
		3.2.1. İnce film malzemesi	15	
		3.2.2. İnce film malzemeyi taşıyan altlık (cam, vb.)	20	
		3.2.3. İnce film hücre	65	
		3.3. Odaklayıcı PV hücreler (Çok katmanlı PV eleman)	100	
		4. İvertör	Bir enerji kaynağından üretilen doğru akımın, bağlantı noktasının gerilim ile frekans değerleriyle uyumlu olacak şekilde alternatif akıma dönüştürülmesini sağlayan güç elektroniği ünitesi.	100
		5- PV modülü üzerine güneş ışınını odaklayan malzeme	Güneş ışınlarını, PV modülü üzerinde bulunan bir veya birden fazla sayıdaki PV hücresi üzerine yoğunlaştıran yansıtıcı veya odaklayıcı özellikli optik malzeme.	100
D- Yoğunlaştırılmış güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	1- Radyasyon toplama tüpü	İçerisinden ısı transferi akışkanı geçen ve ısı iletkenlik ile emicilik değerleri yüksek olan bir boru ve bu boruyu çevreleyen yüksek radyasyon geçirgenliğine sahip vakumlanmış cam tüp.		
		1. Cam tüp	35	

		2. Vakum contası	15
		3. Seçici yüzeyli boru	50
	2- Yansıtıcı yüzey levhası	Güneş ışınlarını, yüksek yansıtıcı özelliğine sahip ve farklı geometrik şekillerde imal edilmiş bir optik yüzey tarafından merkezi bir alıcı veya doğrusal bir hat üzerine yansıtan levha	100
	3- Güneş takip sistemi	Yansıtıcı yüzey levhalarının bir veya birden fazla ekseninde güneşi takip etmesini sağlayan elektro-mekanik aksam	
		1. Güneş takibini sağlayan hidrolik pompaları veya elektrik motorları	50
		2. Yazılım ve yazılıma bağlı donanım	35
		3. Elektriksel donanım	15
	4- Isı enerjisi depolama sisteminin mekanik aksamı	Yoğunlaştırılmış güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesisinden elde edilen ihtiyaç fazlası ısı enerjisinin depolanması	
		1. Isı depolama tankları	55
		2. Sirkülasyon pompaları, tank bağlantı boruları, vanalar ve ısı değiştirici üniteleri	45
	5- Kulede güneş ışını toplayarak buhar üretim sisteminin mekanik aksamı	Güneş radyasyonunun yansıtıcı yüzey levhaları tarafından bir kule üzerindeki merkezi bir toplayıcıya odaklanması	
		1. Merkezi radyasyon alıcısı (reciever)	55
		2. Buhar ısı eşanjörleri, sirkülasyon pompaları, ısı transfer akışkanı iletim boruları	45
D- Yoğunlaştırılmış güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	6- Stirling motoru	Güneş radyasyonunun yansıtıcı yüzey levhaları tarafından bir kule üzerindeki merkezi bir toplayıcıya odaklanması	
		1. Toplayıcı	35
		2. Motor	40
		3. Alternatör	15
		4. Soğutma ünitesi	10
	7- Panel entegrasyonu ve güneş paneli yapısal mekaniği	Panel entegrasyonu: Güneşi takip eden bir platform üzerine monte edilmiş yansıtıcı yüzey levhaları ile radyasyon toplama tüplerinin birbirlerine elektriksel ve mekanik olarak bağlanması	
		Güneş paneli yapısal mekaniği: Güneş radyasyonunun doğrusal bir hat üzerine yansıtılması prensibine göre elektrik üreten tesislerde yansıtıcı yüzey levhaları ile radyasyon toplama tüplerinin, merkezi odaklayıcı sistemlerde (kule ve	

		<p>çanak gibi) ise yansıtıcı yüzey levhalarının monte edildiği bir platform, bu platformun zemin ile bağlantısını sağlayan taşıyıcı yapı ve bu yapıya ait her türlü bağlantı elemanları</p>				
		<table border="1"> <tr> <td>1. Yansıtıcı levhaları taşıyan platform</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>2. Taşıyıcı platformun yansıtıcı yüzey ile zemin arasındaki her türlü bağlantısını sağlayan elemanlar</td> <td>45</td> </tr> </table>	1. Yansıtıcı levhaları taşıyan platform	55	2. Taşıyıcı platformun yansıtıcı yüzey ile zemin arasındaki her türlü bağlantısını sağlayan elemanlar	45
1. Yansıtıcı levhaları taşıyan platform	55					
2. Taşıyıcı platformun yansıtıcı yüzey ile zemin arasındaki her türlü bağlantısını sağlayan elemanlar	45					
E- Biyokütle enerjisine dayalı üretim tesisi	1- Akışkan Yataklı Buhar Kazanı	Akışkan yataklı biyokütle yakma teknolojilerinin kullanıldığı buhar üretim sistemi				
		1. Hammadde hazırlama ünitesi	15			
		2. Yanma reaktörü	35			
		3. Buhar Kazanı	25			
		4. Gaz temizleme sistemi	25			
	2-Sıvı veya Gaz Yakıtlı Buhar Kazanı	Sıvı veya gaz formundaki biyoyakıtların yanma ısısının kullanılması sonucu buhar üreten ünite ve bileşenleri				
		1. Buhar kazanı	40			
		2. Brulör	35			
		3. Pompa	20			
		4. Isı ve kazan kontrol paneli	5			
	3- Gazlaştırma ve Gaz Temizleme Grubu	Gazlaştırma grubu: Biyokütle kaynaklarına sınırlı miktarda oksijen, hava, hava-su buharı karışımı veya zenginleştirilmiş oksijen içerikli hava verilerek yanabilen gaz bileşimlerinin elde edildiği ünite ve bileşenleri				
		Gaz temizleme grubu: Gazlaştırma grubunda üretilen yanabilen gaz bileşiminin içerisindeki kirleticilerin fiziksel, kimyasal veya termal işlemlerle bertaraf edilerek buhar kazanları veya gaz türbinleri için kullanılabilir hale getiren ünite ve bileşenleri				
		3.1 Hammadde hazırlama ünitesi	20			
		3.2 Gazlaştırma reaktörü	35			
		3.3 Gaz temizleme ünitesi	20			
		3.4 Gaz yakma ünitesi	25			
E- Biyokütle enerjisine dayalı üretim tesisi	4- Buhar veya Gaz Türbini	Biyokütle gazlaştırma grubunda üretilen temizlenmiş gaz bileşimi veya akışkan yataklı biyokütle yakma tesislerinde elde edilen ısı enerjisi ile üretilen buharı kullanarak elektrik üreten türbinler				
		4.1 Buhar türbini				
		4.1.1. Türbin	55			
		4.1.2. Yağlama sistemi	15			

	4.1.3. Hız kontrol sistemi	15
	4.1.4. Yoğuşma Sistemi	15
	4.2 Gaz türbini	
	4.2.1. Türbin	55
	4.2.2. Yağlama sistemi	15
	4.2.3. Hız kontrol sistemi	15
	4.2.4. Egzoz sistemi	15
5- İçten yanmalı motor veya stirling motoru	5.1 İçten yanmalı motor: Biyokütle kaynağından üretilen sentetik gaz ile çalışabilen motor	
	5.1.1. Motor	55
	5.1.2. Yakıt sistemi	15
	5.1.3. Egzoz sistemi	15
	5.1.4. Soğutma Sistemi	15
	5.2 Stirling motoru: Yalıtılmış bir silindir içerisinde bulunan bir miktar çalışma gazının biyokütle kaynağından üretilen sentetik gaz ile ısıtılması, ısınan gazların genişmesi ve soğutulması yöntemine göre elektrik üreten ısı motoru	
	5.2.1. Motor	55
	5.2.2. Alternatör	25
	5.2.3. Soğutma sistemi	20
6. Jeneratör ve Güç Elektroniği	Jeneratör: Türbin milinden alınan mekanik enerjiyi stator ve rotor ekipmanlarıyardımıyla elektrik enerjisine dönüştüren donanım.	55
	Güç elektroniği: Jeneratörlerden üretilen elektrik enerjisinin; izlenmesi, kontrol edilmesi ve bağlantı noktasının elektrikselleştirilmesi ile uyumlu hale getirilmesinde kullanılan yazılım ve donanım.	45
7- Kojenerasyon Sistemi	Isı, elektrik ve/veya mekanik enerjiyi eş zamanlı olarak aynı üniteye üreten sistem	
	7.1 Atık ısı geri kazanımı sistemi	35
	7.2 Otomasyon sistemi	35
	7.3 Kompansatör ekipmanları	30
F- Jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi	1- Buhar veya Gaz Türbini Yerkabuğunun derinliklerinde birikmiş olarak bulunan sıcak su, ıslak buhar veya kuru buhar halindeki akışkanın taşıdığı enerji ile elektrik üreten üniteler	
	4.1 Buhar türbini	

	4.1.1. Türbin	55
	4.1.2. Yağlama sistemi	15
	4.1.3. Hız kontrol sistemi	15
	4.1.4. Yoğuşma sistemi	15
	4.2 Gaz türbini	
	4.2.1. Türbin	55
	4.2.2. Yağlama sistemi	15
	4.2.3. Hız kontrol sistemi	15
	4.2.4. Egzoz sistemi	15
2.Jeneratör ve Güç Elektroniği	Jeneratör: Türbin milinden alınan mekanik enerjiyi stator ve rotor ekipmanlarıyardımıyla elektrik enerjisine dönüştüren donanım.	55
	Güç elektroniği: Jeneratörlerden üretilen elektrik enerjisinin; izlenmesi, kontrol edilmesi ve bağlantı noktasının elektriksel karakteristikleri ile uyumlu hale getirilmesinde kullanılan yazılım ve donanım.	45
3- Buhar enjektörü veya vakum kompresörü	Buhar enjektörü: Jeotermal kaynaklara dayalı üretim tesisinde kullanılan akışkanların bünyesinde bulunabilen düşük oranlardaki yoğuşmayan gazların sistemden uzaklaştırılmasında kullanılan ve venturi prensibine göre çalışan gaz alma sistemleri Veya Vakum kompresörü: Jeotermal kaynaklara dayalı üretim tesisinde kullanılan akışkanların bünyesinde bulunabilen yüksek oranlardaki yoğuşmayan gazların sistemden uzaklaştırılmasında kullanılan gaz alma sistemleri	100