



Otoprodüktörlerin Sorunları ve Çözüm Önerileri

Bileşim Fuarçılık A.Ş. ve Hannover - Messe International İstanbul tarafından düzenlenen WIN Fuarları kapsamında 'Otoprodüktörlerin Sorunları ve Çözüm Önerileri' konulu bir forum gerçekleşti. 2 Mart Pazar günü gerçekleşen ve yoğun izleyici katılımı olan bu forumda otoprodüktörlerin idari ve teknik sorunları ve çözümleri tartışıldı. Dergimizin Genel Yayın Yönetmeni Halefşan Sümen'in de katıldığı ve Tabsin Armağan'ın konuşmacı olduğu forumda, üretimde olan otoprodüktörden ve otoprodüktör santralleri için tecrübatı satan kuruluşlardan katılımcılar yer aldı. Her gruptan temsilcinin katıldığı bu toplantıda problemler irdelendi ve tartışıldı.

Bu sayımızda Tabsin Armağan'ın yaptığı konuşmayı sizlere aktarıyoruz.

Türkiye'de otoprodüktör konusu üzerine ilk çalışmalar resmi kuruluşlar tarafından yapılmıştır. Çünkü bu kuruluşlarda izin alma

işleri daha kolaydı, hacimleri uygun ve kullanımları da müsaitti. Bu kuruluşlar genellikle ısı enerjisi ihtiyaçları, dolayısı ile buhar üretimleri sebebiyle şeker fabrikaları, gübre fabrikaları ve kağıt fabrikalarıydı. Daha sonra gübre, sülfürikasit gibi kimyasal üretim yapan tesisler, açığa çıkan fazla ısının kullanılması konusunda yapılan önerileri uygun bularak kendi üretim sistemlerini kurmuşlar ve enerjilerini daha ucuza temin etmişlerdir. Özel sektör otoprodüktör olarak enerji üretimi konusunda



Tabşin Armağan

1992 yılına kadar herhangi bir çalışma yapamamıştır. 1992 yılından sonra, Aksa (Ak Enerji), Kartonsan, Yalova Elyaf, Kastomonu Entegre bu işe ilk başlayanlardır. Daha sonraları Trakya bölgesinde Ak Enerji'ye paralel olarak Bey Enerji, Akın Tekstil, Şahinler, Edip İplik, Trakya Cam, Modern Enerji...v.s. gibi firmaların da katılımı ile bu iş çığ gibi büyüdü. Neredeyse ülkemiz üretim kurulu gücünün % 12 mertebesine geldi. Ülkemizde elektrik enerjisi üretim kurulu güç 30-31 bin MW, reel üretimleri 18-20 MW iken, otoprodüktörlerin reel üretimleri ise ülke üretimine göre % 17, kendi kurulu güçlerine göre ise %80 civarındadır.

Otoprodüktörlük resmi kuruluşlardan sonra özel sektörde

İlk uygulamaları resmi kuruluşlarda başlayan bu çalışmalar, o günlerde bu kuruluşlarda çalışan arkadaşlarımızın araştırmacı ve yenilikçi olması sebebi ile iyi sonuçlar vermiştir. O günün şartlarında öncelikle yetersiz olan enerji üretimini sağlamak ve

enerji maliyetlerini düşürüp daha ucuz mal üretmek gerekiyordu. Özel sektör kuruluşları kalitesiz, pahalı, yetersiz enerji kullanmalarına ve yerine göre enerjilerini çok pahalı üretim yapan dizel-generatör gurupları ile desteklemelerine rağmen çözüm arayamamışlardı. Çünkü; 1985'te kanun çıkmasına rağmen özel sektör enerji üretimi yapamaz düşüncesi hakimdi. Ancak bu yıllarda büyük bir hızla başlayan ihracat hamlesi ile özel sektör kendisini yurt dışında rekabet ortamında buldu. Bu olay özel sektörü birçok girdilerinin yanında enerji girdilerini de düşürmeye yöneltti. Ayrıca düzenli ve kaliteli sağlanamayan enerjinin, meydana getirdiği kalite ve üretim kayıpları da rekabette büyük rol oynuyordu. Bu sorunlara çare arayan özel sektör, elektrik ve ısı enerjilerini ucuz ve kaliteli üretebilmek için, Kojenerasyon-Otoprodüktör olayını başlatmış oldu.

İdari ve teknik problemlerde ana ortak nokta koordinasyonsuzluk

Ancak 1992'lerden sonra özel sektör konuya el atınca problemler oluşmaya başladı. Çünkü ilgili kuruluşlardaki arkadaşlarımız konuyu gerek teknik gerekse idari yönden bilmiyorlardı. Tabii o zamanlar biz de bilmiyorduk. Aslında ilk kurulanlarda fazlaca problem yoktu. Çünkü ilgili kuruluşlar ile müşterek çalışılarak pratik çözümler üretildi.

Ancak, Türkiye Elektrik Kurumu 1980'li yıllarda belediyeleri de



H.S., Tabşın Armağan

bünyesine aldığından o yükü taşıyamadı ve TEAŞ – TEDAŞ diye ikiye bölündü. TEAŞ da EÜAŞ (Elektrik Üretim), TETAŞ (Elektrik Ticaret), TEİAŞ (Elektrik İletim) olmak üzere üçe bölündü. Dağıtım da TEDAŞ'a veya buna bağlı kuruluşlarla, özel kuruluşlara (Kayseri Civan Elektrik... gibi) verildi.

1993'teki aktivite ile bugünlere kadar geldik. Fakat bu bir takım problemleri de beraberinde getirdi. Bu problemleri idari ve teknik olmak üzere ikiye ayırabiliriz. Hem idari hem de teknik problemlerde ana ortak nokta koordinasyonsuzluktur. Enerji Bakanlığı, TEİAŞ, TEDAŞ, TETAŞ ve şimdi EPDK (Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu). Kuruluşlar arasındaki koordinasyonun yapılamaması birçok problemleri ortaya getiriyordu.

Ülkemizde birçok konuda yönetmeliklerin olmaması veya çok eski yönetmeliklerin de güncellenmemiş olması birçok

lüzumsuz kavgayı beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla çözümsüzlükler devamlı gündeme geliyor. Üstelik bu yönetmelikler hala yok. Bu sene 2002'nin son günleri ile 2003'te çıkarılmaya çalışılan yönetmelikler var. O yönetmelikler de tercüme olduğundan bizim sistemimize uymuyor. Ancak yeni yönetmeliklere rağmen Kojenerasyon hala tarif edilememiş durumda.

Otoprodüktör ve kojenerasyon arasındaki fark

Otoprodüktör ve kojenerasyon arasındaki fark üzerinde konuşalım. Otoprodüktör, kendisi için elektrik enerjisi üretimi yapan tesislerdir. Ya firmanın kendisi 'otoprodüktör' olabiliyor ya da birkaç firmanın bir araya gelerek oluşturduğu 'Otoprodüktör Grubu' tüzel kişiliği adı altında bir tesis olabiliyor. Kuruluşlar, fizibilitesine, tüketimlerine, ihtiyaçlarına göre bir araya gelerek otoprodüktör gurubu oluştura-

bilirler. Kuruluşların bir kısmı bir arada olabileceği gibi tamamen dağınık da olabilir.

Kojenerasyon mu otoprodüktör mü gerçektir? Otoprodüktör bizim kanunlarımızda ve yönetmeliklerimizde var. Enerjiyi otoprodüktör olarak üretmek için ısı ve elektrik enerjisinin birlikte üretilerek verimin yükseltilmesine kojenerasyon, yani birleşik elektrik ısı santralleri diyoruz. Bu ısıyı üretilip de ne yapıyoruz? Bu ısıyı çeşitli şekillerde (sıcak hava, sıcak su, buhar v.s.) proseste kullanarak genel elektrik+ısı üretim verimini %75-95'lere kadar yükseltebiliyoruz. Bu enerji üretiminde en fazla %52 verimle kullanabildiğimiz ithal yakıtı çok verimli olarak kullanabilmemiz demektir. Enerji maliyetlerinin düşürülmesi yanında ülkemiz ekonomisine büyük katkısı inkar edilemez büyüklüktedir. Maalesef yönetmeliklerde otoprodüktör için kojenerasyon şartı bulunmuyor. Dolayısıyla, gaz türbinlerinde elektrik verimini %27-%35'lerden ancak kombine çevrimler yapılarak maksimum %52'ye çıkarmak mümkün. Geri kalan enerji ısı olarak kayboluyor.

Enerjiyi ucuza maletmenin ana yolu otoprodüktör ve kojenerasyon

Kojenerasyonda enerji maliyetleri neredeyse %50'lere kadar düşebiliyor. Sanayide enerji fiyatlarını düşürmek denilince %15'lerden bahsediliyor. Halbuki kojenerasyon- otoprodüktörlerde enerji fiyatlarını düşürmek de-

yince %50'lerden bahsediyoruz. Enerji girdilerinin ucuzlatılmasının ana yolunun nereden geçeceği açık.

Otoprodüktörlerde enerji maliyetlerini düşürmekten başka üretilen kaliteye de çok önem vermeliyiz. Bilhassa ısı kalitesi de burada çok önemli oluyor.

Ben kojenerasyon taraftarıyım. Otoprodüktörün anlamı bizim ülkemizde 'Üretim Şirketi' şeklinde dönüşüyor. Bundan memnun da olabiliriz, şikayet de edebiliriz. Fakat açıkça ortaya koymak gerekirse bu konu kojenerasyona da zararlı oldu. Yani çok büyük otoprodüktörler, üretim şirketi şeklinde çalışıyorlar. Sistem alt yapısı yetersizliği sebebi ile büyük otoprodüktör santrallerinin sisteme bağlantılarında teknik problemlerle karşılaşılıyor. Bundan dolayı 15-20 Megawatt'a kadar olan kojenerasyonların çalışmalarında, izinlerinde sisteme bağlantılarında büyüklerin getirdiği problemler yansıyor. Biz bu kuruluşları Avrupa'dan örnek aldık. Ancak, Avrupa ne yapmış? "Kojenerasyon veya otoprodüktöre üretim izni verelim fakat verimi %60-65 ten düşük olmasın" diyor. Bu ifade kojenerasyonu destekleyerek verimli üretimi de beraberinde getiriyor. Benim gördüğüm kadarıyla Avrupa'da 100-200 Megawatt'lık otoprodüktör yok.

Yerel üretimi desteklemek zorundayız

Verimli çalışmak için artık yerel üretimler yapılmalı diyoruz. Çünkü, elektrik enerjisi konu olunca, ilk akla gelen kayıp-

kaçaklar. Ülkemizde bu %26'lara çıkmış. Tüketimler yayıldıkça, merkezden enerji nakletmek hem kayıp hem tesis masrafları açısından büyük ağırlıklar getiriyor. Dolayısıyla rantabl olan yerlerde yerinde üretimlere geçilecek. Kojenerasyon yerel üretimin ana teması. Artık yerel üretimler literatüre geçti. İleriye dönük olarak yerinde üretimin çok faydası olacak. Bu, 5 kilowattlara kadar inecek. Çünkü şu anda mikrokojenerasyondan, trienerasyondan bahsediyoruz.

İdari problemler

Otoprodüktör konusunda ilk müsadeleri verirken Enerji Bakanlığı fizibiliteleleri çok iyi inceliyordu. TEAŞ, TEDAŞ, BOTAŞ, Türkiye Petrolleri gibi birçok kuruluşun görüşleri alınarak öneriler sunuluyor ve ilgili kuruluşlar da bu önerileri yerine getiriyordu. Eğer kendi ihtiyacımız için otoprodüktör kuracaksanız fazla bir şeye gerek yoktu. Fakat grup olarak kuracaksanız önceden mutlak surette ortağınızı tayin etme mecburiyetiniz bulunuyordu. Sonradan iki adım öne gidildi. "Sonradan da ortak alabilirsin" denildi ve işte o zaman iş çığrından çıktı. Edime'deki santral Kars'tan ortak almaya başladı. Aynı dağıtım bölgesi içinde ise ortak alabiliyordunuz. Bu çok güzeldi ama bunu da kaldırdılar. Sonradan bir yenilik daha geldi: "Aynı holding grubu içindeysen ortak olmana gerek yok" denildi. Daha sonra "Holdinge de gerek yok, ortakları aynı kuruluşlar ise onlar da istifade etsinler denildi ve sınırlar açıldı,

herkes ortak oldu. Şu anda ülkeyimizde 2 binin üzerinde otoprodüktör ortağı bulunuyor. 2 binin üzerinde sanayi kuruluşu dolaylı veya direk olarak otoprodüktörlerden (verimli veya değil) %10-15 arasında tenzilatlı elektriği zaten alıyor. Otoprodüktörler artınca TEAŞ sızlanmaya başladı: "Benim sistemim buna müsait değil. Kurulan santrallardan ters akışlar oluyor, tüketim yerinde olmadı, fazla enerji üretildi. Ortaklar başka yerlere yayıldı" dedi. Çıkan kanunlarla ve yönetmeliklerle 1992-1996'lara doğru enerji sıkıntısı olacağı düşünülerek verimli olsun olmasın otoprodüktörleri teşvik ettiler. Otoprodüktör adı altında büyük üretim tesisleri kuruldu. 7 centlere kadar devlet enerji almaya başladı. Bana göre bu devlet için bir yıkımdı. Otoprodüktörler "Hazır devlet enerji alıyor, bizim ortak almamıza gerek yok, devlet daha garanti" dediler. Böylece devletin maliyetleri yükseldi. TEAŞ'ın ortalama satış fiyatı 3.7 ila 4 cent arasında değişiyor. TEDAŞ bu değerden alırken 7 centten enerji almaya başladı. Üstelik paraları da peşin ödeniyor. En sonunda şu noktaya gelindi: "Otoprodüktör kurmaya müsaade etmeyeceğim." Nasıl etmeyeceğim? Araya TEAŞ'ı koydu. Önce Trakya Bölgesi başladı. Orada iki tane Yap-İşlet-Devret santralim var. Ekonomi de durdu, mal üretimi azaldı, dolayısıyla enerji tüketimi azaldı. Hem de Bulgaristan ile 8 senelik anlaşma yapmışım, nasılsa kullanmasam da parayı ödüyorum. Bu sorun birinci sorun olarak başladı. Bu idari sorun tamamen

Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden 1963 yılında mezun olan Tahsin Yüksel Armağan, Lisansüstü eğitimini Yıldız Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nde yaptı. Taahhüt sektöründe saba mühendisi olarak çalıştıktan sonra, USAF-Engineering & Construction-Wiesbaden, AEG Frankfurt ve AEG İstanbul bürolarında proje mühendisi olarak görev aldı. İnegöl Organize Sanayi Bölgesi'nin, Bölge Müdürü olarak, kuruluş çalışmalarını tamamladı. 1983 yılından beri kendi firması ile elektrik taahhüt ve danışmanlık hizmeti vermekte olup, ağırlıklı olarak endüstri kuruluşları, alışveriş merkezleri elektrifikasyonu ile enerji (kojenerasyon) projeleri yapım ve danışmanlığı üzerinde uzmanlaşmıştır.

büyük otoprodüktörlerden kaynaklanan sorundur. Birçok sanayici aylarca Ankara'yı aşındırıp iki seneye yakın müsaade peşininde koşular.

Eğer kurulan otoprodüktörler hakikaten otoprodüktör, hakikaten kojenerasyon olsaydı TEAŞ'ın argümanları sorun olmayacaktı.

Trakya Bölgesi, Bursa Bölgesi, daha sonra İzmit de işin içine girdi. Ondan sonra da genelleştirmeye başladılar. 2000 başından 2002 Eylül ayının sonuna kadar da hiçbir otoprodüktöre müsaade verilmedi. Sorun teknik değil, doğrudan doğruya idaridir. Endüstriye ucuz enerji temin etmek istiyorsak, ithalat ve ihracatımızı artırmak istiyorsak bu gibi konularda teknik önlemleri alarak mutlak surette önünü açmamız gerekiyor.

Teknik ve idari sorunların başında yönetmeliklerin olmaması ve koordinasyonsuzluk geliyor.

Lisans başvurularına 6 aydır yanıt yok

4 Mart 2001 senesinde bu sorunları gidermek için "Elektrik Piya-

sası Düzenleme Kurulu" kuruldu. 3 Eylül 2002 tarihinden itibaren otoprodüktör kuracaklar için lisans başvuruları yeniden başladı. EPDK çok cesur olarak işe girdi: "Üretim müsadesi veririm, otoprodüktör müsadesi de veririm, her müsadeyi veririm. İlgili kuruluşlar düşünsün. Bağlantıyı yapsınlar veya yaptırsınlar. Teknik konuları aralarında çözsünler" dedi.

İlk müracaat eden olmak için 3 Eylül 2002 sabahı 30'a yakın kuruluş EPDK'nın kapısına geldi. Fakat 6 ay oldu ve hala lisans yok. Ne 500 kilowatt'a ne de 500 Megawatt'a lisans yok. Bu problem nereden kaynaklanıyor? Malesef yine yönetmeliğimiz hala yok. Hala ilgili kuruluşlar TEDAŞ, TEAŞ bunu organize edememiş, hala aynı sorunlarla karşı karşıyayız.

1.5 Megawatt otoprodüktör müracatı için bir firmaya gelen cevap şu: O bölge izole bölge. Bulgaristan'dan alınan elektriğin kalitesi, frekansı bizim Anadolu'daki sistemimize uymuyor. Dolayısıyla oradaki enerjinin fazlasını Anadolu'ya transfer

edemiyoruz. Hatların kapasitesi de sözde müsait değil diyorlar. O bölgeyi Yap-İşlet-Devret santalleri ve bazı otoprodüktörler ile Bulgaristan elektrifiğiyle sınırını çizmişler. İzole, fazla enerji vardır, dolayısıyla 1 Megawatt da olsa santralin kurulması mümkün değildir. Nasıl olur? Resmi olarak TEDAŞ'ı ziyaret ediyorsunuz, bakıyorsunuz ki hiç alakası yok. Bu olay 2000 senesindeymiş. 2002 senesinde izole kalkmış. Bütün otoprodüktörler Anadolu'ya enerji veriyormuş. İlgili otoprodüktör müracaatı bunu yazılı olarak yerine ilettiğinde yanlış yaptık dediler. Bizlerin de teknik eleman olarak kanun ve yönetmelikleri çiğnememek şartıyla elimizden geleni yapmamız gerekiyor.

İzole çalışacakların lisans alınmasına gerek yok

Teknik sorunlar, çözülebilecek sorunlar. Esas olan mantalite ve idari sorunlar. EPDK'ya ilk müracaat edenlere denildi ki; "Ne uğraşıyorsunuz? Yönetmelikte bir madde var: (Eğer bir tesis hiçbir yere bağlı olmadan, izole çalışacaksa lisans alınmasına gerek yoktur.)" Lisans verilecek 7 kuruluş var. Birileri diyor ki "Ne uğraşıyorsunuz, izole çalışıyoruz deyin, kurun tesisi çalıştırın." Bir tesis izole çalışabilir mi? Örnek olarak bir tesis düşünelim: 12 Megawattlık reel tüketimi var. Bu kuruluş 6MW'lık bir kojenerasyon kurmak istiyor. Fakat bir motoru var; 7500 kilowatt. Nasıl bu tesisi izole çalıştırabilirsiniz?

İzole çalışmadan ne anlıyoruz? Her şeye rağmen izole çalıştıracak olsaydı, Hazine Dış Ticaret'ten teşvik alınacaktı. Hazine Dış Ticaret lisansını isteyecekti. Maalesef bu da iş sahiplerinin mali problemi. Biz teknik elemanlar ileride yanlış yapılmaması için, çalıştığımız müessese sahiplerine teknik olayları gerçekliği ile izah etmemiz gerekiyor.

EPDK ile koordineli çalışacak bir daire başkanlığı kurulmalı

10 sene boyunca mücadele verildi. Şimdi tekrar idari sorunlara geldik. EPDK'ya müracaatlar yapıldı. Artık lisanslar verilecek. Zannediyorum ki idari sorunlar artık bir noktadan sonra azalmaya başlayacak. Çok kısa bir süre önce TEDAŞ bünyesinde Enerji Piyasası Denetleme Kurulu ile koordine çalışacak bir daire başkanlığının kurulacağını öğrendim. Fevkalade bir çözüm.

Dengeleme ve uzlaştırma yönetmeliği

Zamanlı üretim ve tüketimi koordine etmek için "Dengeleme ve uzlaştırma yönetmeliği" çıkarıldı. Aslında ekonomik enerji açısından fevkalade bir olay. Ancak, altyapı sorunu, alışkanlıklar, dolayısı ile uygulama için geçiş süreci gerekiyor. Avrupa Birliği'ne uyum yasaları yüzünden Avrupa standartlarını çok kısa sürede Türkçeleştirip ortaya koymamız gerekiyor. EPDK da bunları yapıyor. Avrupa'da uygulanmış olan enerji ile ilgili tebliğleri ve yönetmelikleri

tercüme ediyor, ortaya koyuyor. Uygulanabileceği kesin değil. Ancak yararlı bir madde var: "Verimi %75'in üstünde olan, yerli yakıt kullanan, yenilenebilir enerji kaynakları ile enerji üreten tesisler dengeleme ve uzlaştırma yönetmeliğinin dışında tutulacak" deniyor.

İleriye dönük olarak bütün otoprodüktör ve ortakları merkezi sistemli çift zamanlı sayaçlarla tesbit edilecekler. Yani siz saat 13.00 ile 14.00 arası enerjiyi üretip sisteme veriyorsanız, öbür tarafta ortağımızın 13.00 ile 14.00 arasında kullanma zorunluluğu getirilecek. Bu durum 1 Mart'tan itibaren başlayacaktı. Önce sayaçları koydular. Alt yapısı kurulmamış ölçüm sistemi önce sayaç takmakla çözülmez. Önce alt yapıyı kurmak gerekir. Programlanmış üretim ve tüketim kuruluşların ve ülkemizin menfaatine, ancak alt yapı olmadan bunu gerçekleştirmek mümkün değil.

2200 civarında otoprodüktör üyesi var. 2200 tane sayacı koyduk diyelim. Peki bu sayaçları kim okuyacak? Bu okumanın realitesi ne olacak yani birbirleriyle karşılaştırmaları nasıl olacak? TEAŞ'ın veya EPDK'nın kontrolü altında bu balansın sağlanması ancak mümkün olacak. Sayacın markası ne olursa olsun önce merkezi alt yapı kurulmalı.

Serbest tüketici 9 milyon kilowattsaat enerji tüketen müşterileri

Otoprodüktörler fazla olan enerjilerini yani TEDAŞ'a TEAŞ'a ve-

remedikleri enerjilerini bir başkalılarına satabilecekler mi? Bunun iki şartı var: Birincisi EPDK'nın mäsadesi ile ortak alabilecekler. Veya bir sene önce ürettikleri enerjinin %25'ini serbest tüketiciye serbest rekabet ortamında satabilecek. Yalnız diyor ki; "Ancak serbest tüketici ortak alabilir". Serbest tüketici şöyle tanımlanıyor: "Tüzel kişiliğe sahip ve geçen bir yıl içinde 9 milyon kilowatt saat enerji tüketmiş olan müşteri". 9 milyon bizim ülkemiz için büyük bir rakam. Maalesef bütün bu müracaatlara rağmen bu rakam düşürülmedi.

Olabilseydi merkezi sistemle aynı isim altında otomatik olarak okunabilecekti. Mart 2004'te de serbest tüketici olabilecekti.

Sözleşme yönetmeliğın üstündedir

Enerji Bakanlığı döneminde bir otoprodüktör müracaatı yapmış olan bir firma başka otoprodüktörden enerji almak üzere müracaat yapamıyordu. Çünkü bir otoprodüktör ortağı bir başka otoprodüktöre ortak olamıyordu. Burada böyle bir şey yok. Serbest tüketici için yönetmelikte; "Serbest tüketici ister otoprodüktör ortağı olsun, ister organize sanayi bölgesinde bulunsun tedarikçisini seçme hakkına sahiptir" ifadesi var.

Ancak bu çok serbest olduğunu da göstermiyor. Daha önceden ikili anlaşma yapmışsa, oradan ilişiksiz kağıdı almak zorundadır. Dolayısıyla, sözleşme yönetmeliğın üstündedir.

Otoprodüktör santralların enterkonnekte sisteme bağlantısı

Otoprodüktörlerin sisteme bağlantısı 1994 yılına kadar TEK (Türkiye Elektrik Kurumu)-APK bünyesinde düzenli bir çalışma ile yürütülmüştü. 2000 yılında ise TEDAŞ'ın tepkileri ile her büyüklükteki santralin 154/3,45 kV TM'lerine doğrudan bağlanması istendi. Küçük santrallar için bu bağlantının gerçekleştirilemeyeceği görüldü; 2001 yılında 10 MW' a kadar olan santralların en yakın dağıtım merkezine 10 MW' tan büyük santralların ise 154/34,5 kV TM'lerinin 34,5 kV müstakil fiderine bağlanmasına müsaade edildi.

4 Eylül 2002 tarihinden itibaren ise Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu' na yapılan lisans müracaatlarını inceleyen ilgili kuruluşların görüşü ise yeniden 154/34,5 kV TM' ne bağlanması şeklinde oldu. 10 MW' a kadar olan santralların tekrar dağıtım merkezlerine bağlanabilmesi konusu yeniden görüşülüyor. Ayrıca santralin bağlandığı dağıtım merkezindeki fider ile; bu dağıtım merkezinin bağlı olduğu 154/34,5 kV TM' ndeki fiderin TEİAŞ isteklerine uygun otoprodüktör fideri olarak donatılması gerekmektedir.

Santralların SCADA ile haberleşmesi

Bunların yanında kurulu gücüne bakılmaksızın bütün santralların TEİAŞ' ın kurulacağı merkezi ölçü ve kontrol (SCADA) sistemi-

ne bağlanması için gerekli ölçü-kontrol haberleşme sistemlerinin kurulması istenmektedir. Ancak santral büyüklüğüne göre aktarılabilecek bilgiler ise henüz açıklığa kavuşturulmamıştır. Yapılan ön incelemede 1 MW' lık otoprodüktör santrali için aktarılabilecek bilgilerin 500 MW (Yap, İşlet, Devret) santrali ile aynı olduğu görülmüştür.

EPDK'ya gönderilen yazılarda, "İster 1 Megawatt olsun ister 10 Megawatt, ister 50 Megawatt olsun TEAŞ'ın merkezi haberleşme sistemiyle ilgili haberleşmeyi kurmak zorundasınız" diyor.

Bu aynı sayaç gibi 10 senedir gelen bir olay. Ancak henüz bu haberleşme yani SCADA ile ilgili alt yapı yapılmamış olduğu için kimse bir şey yapamıyordu. İstenilen bilgiler çok önemli, alt yapı bitmek üzere. Artık bunu yüzde yüz isteyecekler. Ancak bu pahalı bir olay. Yani bir SCADA ile bir hat haberleşmesinin toplam değeri 150-200 bin dolar civarında. Bunun için de henüz bir ayırım yapmadılar, hiçbir kriter yok. Ayrıca istedikleri haberleşme ve SCADA yöntemleri de ileride TEAŞ'a geçecek olan Yap-İşlet-Devret santrallarının ölçüm değerlerini, yani sizin jeneratörünüzün ikaz gerilimine kadar, regülatörünüzün kantağına kadar veya buna benzer yüzlerce bilgiyi SCADA ile uzaktan görmek istiyorlar. Otoprodüktörler bunun üzerinde durmalı, 200 bin dolar büyük bir rakam. Bu rakamı en azından 50 bin dolara çekecek hale getirmeli ve girişimlerde bulunmalıdırlar.