

## Elektronik Sayaç ve Uygulamaları Paneli'nde konuşmacıların büyük bölümünün ortak görüşü:

# “Elektronik Sayaçlara alelacele ve hazırlıksız girildi”

*Uluslararası Aydınlatma ve Bina Otomasyonu Fuarı etkinlikleri içinde yer alan EMO'nun organize ettiği Elektronik Sayaç ve Uygulamaları Paneli, EMO, Sayaç üretici firma, Tüketiciler Derneği (TÜDER) ve TEDAŞ temsilcilerinin katılımıyla gerçekleşti. Son ayların en güncel konularından birine önemli değinmelerin yapıldığı panel baberini geçen sayımızda vermiştik. Bu sayımızda da panelistlerin konuşmalarını sunuyoruz.*

### **Selçuk ESEN: “Ülke için çok önemli bir kaynağın doğru kullanılmasını tartışacağız”**

Elektronik Sayaç ve Uygulama Paneli'ni Eski EMO İstanbul Şube Başkanlarından Selçuk ESEN yönetti. ESEN özetle şunları söyledi:

“Öncelikle EMO adına panelimize gösterdiğiniz ilgiye teşekkür ediyorum. Ülkenin önemli bir sorununu masaya yatırıp enine boyuna tartışacağız. Ön yargılı olanlar bile burada birtakım şeyleri dinleyip kendisine göre bir yol ve yöntem çizerken nelerin doğru, nelerin yanlış olduğuna ilişkin en azından bir ön bilgi edinmiş olacak. Kamu görevi olarak baktığımız bu olayda kamunun çıkarlarını kişisel çıkarların önüne koyan bir kurum niteliğimizi her zaman ön planda tutan kişiliğimiz ve yürekliliğimizle -çünkü bazı şeyler yüreklilik ister hale geldi- burada da sergilemeyi sürdüreceğiz. Doğru, eğri, konuşmacı arkadaşlarımızın görüşleriyle bir biçimde ortaya çıkacak. Önemli olan olacak bu düşüncelerin daha uzak noktalara taşınmasıdır. Buradaki 100 insanın bilmesi değil, yüzbinlere, tüketicilere, 60-70 milyon insa-



nın bir zaman sonra gündemine oturacak, belki günlük yaşamı içinde önemli gibi görmeyeceği ama hepsinin bütünleştiği zaman ülke için çok önemlice bir kaynağın doğru kullanılıp kullanılmayacağına ilişkin bir konuyu tartışacağız.

Tartışmacılarımız, öncelikle Tüketiciler Derneği Başkanı sayın Engin BAŞARAN Hanım, üç zamanlı sayacın elektrik tüketiminin ölçülmesindeki yerinin ne olduğu, ne denli teknik bir üstünlük, tüketimde belli anlamda ne denli özendirici, ekonomi sağlayıcı noktası olduğu üzerinde tartışacak. Sayaç üreticisi firmalar adına sayın Hayrettin GÖKOZAN Bey akademisyen eğitimi olarak Federal Elektrik firması adına konuşacak. Uygulamada kurumsal olarak işin Türkiye'deki kurallarını koyan, buna ilişkin ücretlendirmeleri belirleyen, onlara yön veren, belki belli standartların üzerine oturtmaya gayret eden ve bütün üretim ve tüketimi şu anda elinde bulunduran TEDAŞ'ın Anadolu Yakası Koordinatörlerinden hem de müdürümüz elektrik mühendisi arkadaşımız Mahmut KAMAR Bey bu bölümü anlatacak. Bizim bir olayı toplumsal olarak, teknolojinin yanında nasıl irdelediğimizi, sosyo-ekonomik boyutta nerelere oturtduğumuzu da EMO İzmit Şube Başkanımız Erol SANCAK anlatacak. İlk konuşmacımız Engin Hanım olayın tüketicileri ilgilendiren boyutuyla başlayacak.”





Tüketici Derneği Başkanı Engin BAŞARAN

EMO'nun çağrısını alınca çok sevindim. Çünkü son günlerde bize tüketicilerden akıllı sayaçlarla ilgili birçok şikayet gelmişti. Yedi sekiz ay önce biz 27-28 bayan ağırlıklı sivil toplum örgütü, elektrikle birlikte kullandığımız diğer bütün enerjilerden alınan güç bedelleri ve dolaylı vergiler konusunda şikayetçi olmuş, tepki vermiştik. Ben de bir tüketici olarak fırsat doğdu, elektrikte yaşadığımız sorunları toplumla, sektörle, tüketicilerle paylaşınız diye düşündüm.

Enerjinin önemini hepimiz biliyoruz. Elektrik enerjisi hayatımızın her alanına girmiş durumda. Bundan kopmak mümkün değil. Toplumun, insanın en temel ihtiyacı durumunda. Çağdaşlığın vazgeçilmez bir ögesi olduğuna göre elektrik enerjisi tüketicilerimiz tarafından ne kadar kolay, ne kadar sağlıklı ve ucuz elde edilirse sanırım çağdaşlığa da, gelişmişliğe de o derece hızlı adımlarla ilerlemiş oluruz.

Tüketici bakış açısıyla çok kısaca üretim aşamasını nasıl görüyoruz, dağıtım ve iletim aşamalarını nasıl görüyoruz değindikten sonra tüketim aşamasına geçmek istiyorum.

#### **"Belirli standartları oluşturamamışız"**

Biz tüketiciler Türkiye'de diğer sektörlerde de olduğu gibi sürdürü-

## **Başaran: "Çevre ve tüketici endişeli olmaktan uzağız"**

lebilir bir kalkınma ve sürdürülebilir yaşam ilkelerine uygun bir ortam oluşturulmadığını görüyoruz. Elektrik enerjisinde hatta diğer enerjilere de baktığımızda yeterli, güvenli, ekonomik, çevre endişeli olmayan, sağlıklı, plansız, verimsiz bir elektrik politikasının uzun zamandır devam ettiğini ve yapılan anlaşmalarla da devam edeceğini görüyoruz. Çoğu batı ülkelerinde nükleer enerjiden vazgeçilirken bizde nükleer enerji tartışmaları yapılıyor. Bu da bizim çevre endişeli, dolayısıyla tüketici endişeli olmaktan ne kadar uzak kaldığımızı gösteriyor.

Bir diğer yön, kullanım yönü. Önce imalat açısından bakacağım. Türkiye Gümrük Birliği'ne girdikten, ekonomik kanada entegre olduktan sonra Avrupa'nın standartlarını Türk tüketicisine getirme yolunda önemli adımlar attı. Bugün piyasada Avrupa piyasalarıyla boy ölçüşebilecek, rekabet edebilecek birçok elektrikli ürün görüyoruz. Onlara baktığımız zaman ne kadar enerji tasarruflu diye gelişmiş ülkelerden gelen ürünlerle kıyasladığımız zaman çok gerilerde olduğumuzu fark ediyoruz. Demek ki imalat açısından standartları oluşturamamışız. Enerji tasarruflu ampulleri tüketiciye kadar yaygınlaştıramamışız. Pişirme amaçlı kulla-

nılan elektrik ocaklarımız var. Batıdan gelen pişirme amaçlı aletlerle yan yana koyduğumuz zaman Türkiye'de üretilen mutfak aletlerinin ne kadar enerji kayıplı olduğunu görüyoruz.

Üretim kısmına baktığımız zaman gelişmiş ülkelerde fiberoptik kabloların kullanıldığını, daha üretim aşamasında iken enerji kayıplarının çok büyük bir oranda giderildiğini görüyoruz. Ama Türkiye'de gerek çevre açısından, görüntü kirliliği açısından, gerekse enerji kayıpları açısından hala yeni teknolojiye geçememenin sıkıntısını ve üzüntüsünü yaşıyoruz.

#### **Sorular sorular**

Bütün bunlar yaşanırken birdenbire elektronik elektrik sayaçlarıyla karşı karşıya kaldık. Sanki her sorun halledilmiş sadece elektronik sayaçlar kalmış, elektrik kayıplarında sadece tüketici kullanımını söz konusuymuş gibi elektronik sayaçlar piyasaya sürüldü. Yanlış anlaşılmasın, zaman ayarlı, bizlerin tabiriyle akıllı sayaçlara karşı değiliz. Ancak bu sayaçların standartları oluşmuş muydu? Sayaçlar hangi standartlarda üretildi? Teknik altyapısı hazırlanmış mıydı? Bir tüketici olarak, 120-130 milyon TL verip bu akıllı sayacı aldığım zaman bozuk çıktığında yetkili servis bulabilecek miyim? Yetkili servisleri var mıydı? Yetkili servislerin standartları belirlenmiş miydi? Bütün bunlar bizde flu.

Sonra zaman ayarlı sayaçları kim okuyacaktı? Hangi eğitimli insanlara bu sayaçlar okutulacaktı? Bir tüketici olarak akıllı sayaçlar konusunda ne kadar bilgilendirilmiştim? Aslında hiç haberim yoktu, bir yerlerden duyuyordum. 120-130 milyonu verip taktırdığımda bana ucuz elektrik gelecekti. Hiçbir bilgi yok ve ben bu sayacı taktırıyorum arkasından inanılmaz yüksek ra-

**"Niye böyle yangından mal kaçırarcasına, alelacele akıllı sayaçları ortaya sürdüler? Tam bir akıllı sayaçlara ısındık, alalım diye düşünürken duyduk ki daha akıllı sayaçlar çıkacakmış... Türkiye tüketicisi olarak diyoruz ki, ben artık elektrik enerjisini ucuz almak istiyorum."**



kamlar geliyor. Şaşınıyorum. Yetkili servis arıyorum, yok. Ne yapacağız? Üretici firma alacak, o sırada benim elektiğim ne oluyor bilmiyorum. Üç-beş günde bakıp. "hayır bozuk değilmiş" deyip yeniden takıyor. Avrupa kapılarına dayanmış, çağdaş bir ülkede böyle birşey olabilir mi? Aklımıza kötü şeyler geliyor. Acaba amaç gerçekten enerji tasarrufu yaratmak, ülkeye hizmet etmek mi, yoksa başka birşey mi?

Niye böyle yangından mal kaçırcasına, alelacele akıllı sayaçları ortaya sürdüler? Tam bir akıllı sayaçlara ısındık, alalım diye düşünürken duyduk ki daha akıllı sayaçlar çıkacakmış. Ne oluyor? Ben bunları anlatmaktan çok öğrenmeye geldim. İşin altında ne var? Bizim 10 yıl öncelerimizi, 20 yıl sonralarımızı gasbeden karanlık, kapalı bir kutunun içinde ne var anlamaya çalışacağım.

Açıkçası, gerçekte enerjinin her yönünden şikayetçiyiz. Düşünebiliyor musunuz, iki yıldır her ay artan elektrik faturalarıyla karşı karşıyayız. Bu da olayın ayrı bir yönü. Bir baktık ki güç bedeli diye bir bedel alınacak.

#### "Kitlese tepki verdik ama..."

Burada ilgisi nedeniyle başka bir yere geçmek istiyorum. Tüketiciler Derneği olarak iki yıl önce cep telefonlarındaki sabit ücretlere

tepki vermiştik. Duruşmada hakime, "Biz bir milyonluk bedelden korkmuyoruz, ama korkarız bu yol olacak, alışkanlık olacak ve doğalgazdan, elektrikten de böyle bedeller talep edilecek..." Demez olaydık... Cep telefonu sabit ücretleri konusunda 450 bin kişi hak aradı. 450 bin kişi. Kolay değil. İlk kitlesel tepki. Ama ne kadar acizmişiz, ne kadar zavallıymışız ki hiçbir şey yapamadık, tam tersi üstüne başka bedeller gelmeye başladı. 27-28 sivil toplum örgütüyle elektrikteki güç bedellerine tepki verdik. Bir de baktık ki alınan sadece güç bedeli değil, birçok dolaylı vergi ödüyoruz. TRT'ye de katkı payı ödüyoruz.

Bir Türkiye tüketicisi olarak diyoruz ki, ben artık elektrik enerjisini ucuz almak istiyorum. Sadece elektrik fiyatı da değil, yüksek fiyat aldığımız her elektrik ürününün maliyetini de yükseltiyor. Elektrik fiyatları üretici ve tüketici açısından düşürülmelidir. Dolaylı vergiler ödemekten bıktım. Her hizmet için dolaylı vergiler alınıyor. Bu dolaylı vergileri vermek zorunda değilim. Ben enerji fonuna yüzde 1 oranında katkıda bulunmak, her ay güç bedeli ödemek istemiyorum. Bunun için bağınıyorum, örgütleniyorum, baskı gücü oluşturuyorum. Hala beni dinleyen yok. Krizden sonra elektrik faturalarını ödeyemedikleri için insanların elektrikleri kesildi.

Dağıtım yanına gelince, bundan birkaç ay önce gelen yüksek faturalarla sarsıldık. Ben bir öğretim üyesiyim ve gelen fatura aylığımın neredeyse dörtte biri. Ben bunu ödersem diğer ihtiyaçlarımı nasıl gidereceğim? Sonra özür dilendi, taşeron firmaları değiştiriyorlarmış. Taşeron firmalar yolsuzluklar yapmış. Tahmini faturalar gönderiliyor. Ne demek tahmini fatura? İnsanlar evlerinde yok, yazlıkta, yüksek bedelle tahmini faturalar geliyor. Üretim öncesinden tutun satış sonrasına kadar hangi yönüne bakarsanız lime lime dökülüyor. Bu çağdaşlığın temel girdisidir, temel gücüdür. Bunu artık düzenlemek gerekir. Ben firma temsilcisi üretici arkadaşların olaya bir de tüketici gözüyle bakmalarını ve olaya aydınlık, açıklık getirmelerini rica ediyorum, hepinizi saygıyla selamlıyorum.

Başkan Selçuk ESEN, Engin Hanım'ın kişisel duyarlılığın ötesinde bu duyarlılığı topluma taşıma duygularını takdire değer buluyorum. Bu bağlamda diğer konuşmacılarımızın kurumsal temsil dışında olaya tüketici açısından da bakmalarını ve bilgilendirici olmalarını rica edeceğim. Üç zamanlı yada zamanlama dilimli sayaç üreten Federal Elektrik firması yetkililerinden Hayrettin Gökozan bey konuya ilişkin üretim teknolojileri ve biraz önce dile getirilen bölümleri daha aydınlatıcı detaylarla anlatacak.

## Gökozan: "Sayaçlar 100 yıllık saat-tarih bilgisini tutabiliyor"



Federal Elektrik'ten Hayrettin GÖKOZAN

Öncelikle firmamızın Adapazarı'ndaki fabrikasında üretilen elektronik elektrik sayaçlarıyla ilgili genel bilgi vereyim. Yapım aşamasını kısaca özetleyeceğim. Gündemimize akıllı sayaçlar diye giren elektrik sayaçları normal mekanik sayaçlardan farklı olarak tamamen elektronik olarak dizayn edilmiştir. Ölçme hassasiyetleri 0.5-1 ve 2 sınıfı olmak üzere yapılabildiği gibi istenirse daha hassas ölçmeler yapabilecek şekilde tasarlanıp üretilebilir. Genel çalışma prensibinden de bahset-

mek istiyorum. Ölçülen değer elektriksiz işaretlere çevrilip bu değerler belirli standartlar içerisinde matematiksel işlemlere tabi tutularak ölçme devrelerine verilir. Ölçülen değer yine sayacımızın içerisinde bulunan işlemci tarafından gerekli değerlerle çarpılıp, bölünüp toplam harcama sayacımızın üzerinde bulunan LSD ekrana yansıtılır. Bu LSD ekran tüketilen enerjinin toplamını ve şu anda yürürlükte olan T1-T2 ve T3 zaman dilimlerini ifade ettiğimiz zaman dilimle-



rinde ne kadar enerji kullanılmışsa bunları belirli aralıklarla yayararak bize bildirir.

Sayaçların çalışmasıyla ilgili akış diyagramından bahsetmek istiyorum. Ölçülen büyüklük elektriksel işaretlere çevrilir, analog dijital, pauntur ve matematiksel işlemlerden geçirilir, mikrodenetleyici tarafından da bu değerler tekrar LSD ekrana kaydedilir. Akıllı sayaçlarda yazılım kısmı büyük öneme sahip. Firmamızca üretilen elektronik elektrik sayaçları tamamen kendi Ar-Ge'mizdeki elektrik, elektronik, bilgisayar mühendislerimizce geliştirilmiş yazılımlardır. Donanım olarak bahsettiğim devrelerin üzerinde bulunduğu bir kart ve bu kartın üzerinde LSD.

Elektrik sayaçlarında akım ve gerilim değerlerinin bilinmesi gerekiyor. Akım değerini sayacımızın içerisinde bulunan bir akım transformatörü, bir gerilim düşürücü devre aracılığıyla hem akım hem de gerilim bilgilerini analog dijital çeviriciyle biz ölçerek gerekli işlemleri LSD'ye daha doğrusu mikroişlemciye aktardıktan sonra bunları LSD'de görebiliyoruz. İşin tüketiciyi ilgilendiren bir boyutu saat tarih devresi. Saat tarih devresi içerisinde bulunan saat aracılığıyla günün hangi saati, hangi dakikası, yılın hangi günü, ayı ise onu düzgün bir şekilde ölçüp kaydeden bir devredir.

Biraz da LSD devresinden bahsetmek istiyorum. 2x16 karakterli LSD yapısına sahiptir. Yazılar LSD ekranına Türkçe olarak yansiyacaktır.

Başkan Selçuk ESEN- Konumuzun bütünlüğünü bozmak istemiyorum ancak buradaki arkadaşların birşeyi çok merak ettikleri kanısındayım. İşin bu denli sofistike bölümlerinden çok bu sayacın neleri akıllı olarak günümüze sunduğunu, becerilerini daha anlaşılır bir dille koyarsanız sanırım çok faydalı olur, başışlayın.

#### **"Cumartesi, pazar tarifesi de geliyor"**

-TEDAŞ'ın bize sunduğu şartname ölçüsünde sayaç üretiyoruz. Bu-

### **"TEDAŞ'ın yeni uygulamasında şu anda istenen yeni bir şart daha var, zannediyorum 1 Ocak 2003'te yürürlüğe girecek olan cumartesi-pazar tarifesiyle elektrik enerji bedelini biraz daha tüketiciye yönelik dönüştüreceği kanaatindeyim."**

nuyla ilgili standartlarımız var. Avrupa normlarının ve TSE'nin belirlemiş olduğu standartlar var. Bunların çerçevesinde sayaç üretimi yapıyoruz. Neresi akıllı dersek, sayacımız yapılan program dahilinde günün hangi saat diliminde ne kadar enerji sarfedilmiş onu yazıyor, onu kaydediyor. Uygulamamızda

üç paritemiz var. 06-17, 17-22 ve 22-06 arasındaki zaman dilimleri. Sayaç bu dilimlerdeki enerji harcamasını kaydediyor, tutuyor. Tüketiciyi ilgilendiren kısmına bakarsak, en ucuz tarife hangi tarife denirse, 22-06 arası olan tarife. 06-17 arası orta, 17-22 arası ise günün en yüksek tarifesi. Bunları LSD'de ayrı ayrı görebiliyoruz. TEDAŞ'ın yeni uygulamasında şu anda istenen yeni bir şart daha var, zannediyorum 1 Ocak 2003'te yürürlüğe girecek olan cumartesi-pazar tarifesiyle elektrik enerji bedelini biraz daha tüketiciye yönelik dönüştüreceği kanaatindeyim.

Elektrik sayaçları içerisinde 100 yıllık tarih saat bilgisini tutan işlemcimiz var. Kış veya yaz saati uygulamalarında sayacımızın yanına giderek herhangi bir değişiklik yapmadan rahatlıkla otomatik olarak yaz ve kış saati uygulamalarına göre zaman ayarlarını kendisi rahatlıkla yapabilecektir.

## **Esen: "Puantlı tarifelerin elektrik faturalarına nasıl yansıdığıнын işlenmesini istiyorum"**

Bir konunun bir parçacık açılımını yapmakta fayda görüyorum. Paneli düzenlemeye karar verdiğimizde panelist arkadaşların genel çerçevenin içinde kendi özgün konuşma tarzının elbette getireceği sonuçlar vardı. Ancak şöyle bir alt başlıkla sizlerin de düşüncelerinizi oraya sevk etmek isterim, puantlı tarifeler elektrik faturalarına nasıl yansıyor diye bir başlığın burada işlenmesini düşündük. En azından bunun açılmasını panelist arkadaşlardan istiyorum. Kayıp ve kaçakların önlenmesinde elektronik sayaçların yeri ve yönü var mıdır, bunun da işlenmesini istiyorum. Enerji üretim ve tüketim dengesinin sağlanmasında bu sayaçların rolü nedir koymamız gerekiyor. 2003'te beklenen şartname değişikliğiyle kul-

lanımdaki elektronik sayaçların ne olacağı, ne çeşit bir modifikasyon olacağı konusunun işlenmesini hatırlatmak istiyorum. Yanıltıcı reklamın tüketici üzerindeki etkileri konusu bir parçacık gündeme geldi. Konunun bilimsel ve rakamsal verilere drayalı olarak işlenmesini istiyorum. Uygulamada yaşanan sorunlar, faturalandırma ve tahsilat işlemleri gibi alt başlıkları gündemimiz olarak düşünmüştük. Arkadaşlarımızın düşüncelerini bu gündemin çerçevesi içinde yoğunlaştırmalarını istemeyi görev bildim. TEDAŞ'ın bu konuyla yetkilisi elektrik mühendisi arkadaşımız sayın Mahmut Kamar beyden tarifeler, yönetmelikler ve biraz önce çerçevesini konularla ilgili görüşlerini almak üzere sözü kendilerine veriyorum.





TEDAŞ Temsilcisi Mahmut KAMAR

TEDAŞ Anadolu yakası Elektrik Dağıtım İşletme Koordinatörlüğü'nün uygulamaları ve bu uygulamaların bize sağlayacağı yararlar ne olabilir, bu konudaki rakamları ortaya koyarak bunun sonuçlarını sergilemeye çalışacağım.

08-12- 2000 tarih 24254 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik İş Tesisleri Yönetmeliği'nde değişiklik yapılmasına dair yönetmeliğe istinaden 08-02-2001 tarihinden sonra bazı basit tarım binaları, köyevleri, hariç bütün yapılarda üç tarifeli puant abone olma özelliğine haiz sayaçların kullanımı zorunlu hale getirilmiştir. Bu yönetmelik değişikliğine istinaden TEDAŞ Genel Müdürlüğü'nce ülke genelinde kullanılacak puant tarife özelliklerine sahip sayaçların uygulanmasında asgari şartlar belirlenmiştir.

Bu tür sayaçlar Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan marka kaydı ve tip sistem onayının alınmasını müteakip TEDAŞ'ca istenen bu asgari şartların sağlanması halinde kullanılabilir. İstanbul Anadolu yakasında elektrik dağıtımından sorumlu koordinatörlüğümüz bünyesinde bu zorunlu uygulamaya 08.12. 2001 tarihinden itibaren biz başladık. Uygulamada yeni yapılan binaları göz önüne aldık. O güne kadar yapılmış olan binaya eğer ye-

## Kamar: "Kalitesiz ürün ithali, sayaç mezarlığı oluşturabilir"

ni bir enerji başvurusu varsa, onların yine eski mekanik sayaçları kullanmasına izin verdik. Aslında tek terimli abonelere puant tarife uygulaması mesken hariç diğer abonelere Şubat 1988'de meskenlere de Temmuz 1999'da başlanmıştı. Ancak puant tarife özelliklerine sahip sayaç piyasasının oluşmaması, imalat, bakım, altyapı, teknoloji eksikliği, uygulamayı yapacak şirketlerin hazırlıklı olmaması, yeterli duyuru ve reklamların yapılmaması gibi nedenlerden dolayı abonelerin puant tarifeden sözleşme talepleri çok az olmuştur. Örneğin, Anadolu yakasında Şubat 1998'de bu uygulama başladığı zaman bizim işletme olarak altyapımız uygundu, gerek okuma, gerek ölçülendirme ve faturalandırma konusunda, ona rağmen 2000 yılı sonunda 11 adet, 2001 yılı sonunda 43 adet abone tek terim puant sözleşmesi yaptı. Puant tarife özelliğine sahip sayaçların zorunlu olarak kullanılmaya başlandığı 08.12. 2002 tarihinden sonra tek terim puant tarifeden sözleşme de yapma zorunluluğu olmamasına rağmen reklam ve bilgilendirmenin de etkisiyle hızlı bir artış kaydedilmiştir. Buna rağmen işletmemizin toplam abone sayısı ve sözleşme gücü kıyaslandığında gerçek amacı olan puantı düşürmeye yönelik bir söz konusu olmamıştır. Henüz çok pahalı olan bu elektrik sayaçlarının mecbur tutulması yerine tarife fiyatlarının daha cazip hale getirilmesi ,

**"Sayaç fiyatları ve tarifelerde teşvik edici ek önlemler alınmazsa elektronik sayaç kullanımında bir artış olacağını düşünmüyoruz. Ama biz bunu zorunlu kılmayı sürdürürsek kimse de teşvik edici bir çaba içinde olmayacak."**

puantı etkileyecek abonelerin sayısını daha yoğun bir şekilde artıracaktır. Puant tarifeden hiçbir zaman yararlanmayacak bir aboneyi pahalı sayaç kullanma zorunda bırakmanın uygun olmadığını düşünüyoruz.

### "Teşvik edici önlemler alınmalı"

Anadolu yakasında bugüne kadar 20 bin 70 abone tek terim puant sözleşmesi yapmış bulunmaktadır. Toplam abone sayımız ise 1 milyon 650 bindir. Tek terim puant tarifeden sözleşme yapan bu abonelerin sözleşme güçlerini dikkate aldığımızda abonelerimizin sözleşme gücünün yüzde 3.5'ine tekabül ediyor. Abone sayısına göre oranladığımızda yüzde 1.2 oranını görüyoruz. Elektronik sayacın zorunlu olmasından dolayı gerçekte mağdur olduğumu düşündüğümüz mesken abonelerinin durumunu incelediğimizde yine buna yakın oranlar çıkıyor. Puant tarifeden sözleşme yapan mesken aboneleri 18 bin 649. Bunların sözleşme güçleri oranına baktığımızda yüzde 2.5, abone sayısı olarak baktığımızda da yüzde 1.34. Anadolu yakasındaki mesken abonelerimizin toplam sayısı 1 milyon 394 bin. Bu oranlar görüşümüze göre düşük. Sayaç fiyatları ve tarifelerde teşvik edici ek önlemler alınmazsa bunda bir artış olacağını düşünmüyoruz.

Biz ilke olarak elektronik sayaç ve üç tarifeli sözleşmeden enerji alınmasının, kullanılmasının çok yararlı olacağını düşünüyoruz. Bizim için bu sayaç kullanımının puant yükünü hafifleteceğini, geceye yayacağını, dolayısıyla kayıplarda önemli oranda azalma yaratacağını düşünüyor ve inanıyoruz. Zaten uygulamanın gerçek amacı bu.

Ayrıca elektronik sayaç kullanımının zorunlu olmasının altyapısı ve yerli üretim bağlantısı yeterli olmayan çok sayıda firmanın iştahını kabarttığını düşünüyoruz. Diji- ➡

tal teknolojinin çok uygun olduğu Hong-Kong, Güney Kore, Çin gibi ülkelerden kalitesiz sayaç ithaliyle ülkemizde bir sayaç mezarlığı oluşması ihtimali vardır. Bunu önlemek için yerli üretime destek verilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Yine bizim Anadolu yakasında yaptığımız uygulamalardan zorunlu uygulamanın başladığı 2001 yılından bugüne kadar o süre içinde yeni enerji alan abonelerimizin sayısı 41 bin 199. Bunlardan yaklaşık 6 bin 300'ü eski mekanik sayaç kullanma şartlarını haiz olmaları nedeniyle mekanik sayaç takmış. Elektronik sayaç takılmasına rağmen puant tarifeden abone olanların sayısı 7 bin 768. Asıl çarpıcı olan rakama geliyorum. 27 bin 124 aboneye elektronik sayaç yani üç tarifeden ölçüm yapmaya uygun sayaç takmayı zorunlu kıldık. Takmışlar. Ama bu 27 bin 124 abone tek birimden enerji kullanmayı sürdürüyor. Yani mekanik sayaçla aynı işlevi görüyor.

Bu tablodan görüldüğü üzere zorunluluktan elektronik sayaç alan 27 bin abonenin ayrıca 19 bin 387'si mesken. Çoğunluğu düşük gelirli insanlar, zorunlu kıldığımız için takmışlar.

#### **"Kimsenin çabası olmayacak..."**

Başta bazı sorunlarla karşılaşılsa bile zorunluluğun gerekli olduğunu düşünüyorum. Ama öyle bir zaman seçilmeli ki, bize göre şu an zorunlu uygulamanın tam kaldırılması zamanı. Yeni bir teknoloji olması itibarıyla bir piyasa oluşturmak gerekiyor. Gelişmelerden de öyle yapıldığını düşünüyorum. Ama bu bir yıllık zorunlu uygulama döneminin bu piyasayı artık oluşturduğunu düşünüyorum. Bundan sonra insanların bu puant tarifeyi seçmesini sağlayacak birtakım cazibe merkezlerinin yaratılması gerekir. Ama biz bunu zorunlu kılmaya devam edersek kimsenin öyle bir çabası olmayacak. Kimsenin. Ne üretici firmaların ne de elektrik dağıtımından sorumlu

### **"Uygulamada karşılaştığımız sorunlardan biri de marka çokluğu. Bunların asgari bir dil kullanmaları konusunda TEDAŞ yeni şartlar belirledi."**

kuruluşların. Dolayısıyla bu zorunlu uygulamanın bir an önce kaldırılmasının serbest piyasa şartlarını daha iyi hazırlayacağını, piyasaya daha kaliteli sayaçların çıkacağını, yerli üretimin destekleneceğini, dolayısıyla fiyatların da ucuzlayacağını düşünüyorum.

Elektronik sayaç kullanımının birçok yararı var. Üretici firma temsilcileri bunları anlatacak. Biz uygulayıcı olarak daha hassas ölçü yapması konusunda özellikle düşük akımlardaki momentliği açısından büyük yarar görüyoruz. Kaçak kullanımın çok yaygın olan bazı yöntemleri bu sayaçlarda uygulanamıyor. Tansiyon..... yı düşürmek, endeks silmek, delmek, film şeridi takmak gibi yöntemleri bu sayaçlarda kullanmak mümkün değil. Zaten asıl amacı olan puantı kaydırma yönündeki verimliliğin en önemli yararlarından biri.

#### **"21 ayrı marka"**

Uygulamada karşılaştığımız sorunlardan biri, yanılıyorsam düzeltin 21 ayrı marka gördüm. Bu çok uygun birşey değil. Bunların çoğunda farklı okuma yöntemleri uygulanıyor. Bunlar için asgari bir dil kullanmaları konusunda TEDAŞ Genel Müdürlüğümüz yeni şartlar belirledi. Yılbaşından sonra ortak bir dil kullanılması konusunda üretici firmalar çalışmalar yapıyor.

Servis hizmetlerinin çok yeterli olmadığını düşünüyoruz ama şu anda firmaların uyguladığı üç yıllık garanti bu sorunu birazcık çözüyor. Ama servis konusunda da daha yaygın olunmasını istiyoruz.

Pil ömrünün 10 yıldan daha uzun olması gerektiğini düşünüyoruz. Çünkü pil konusu çok önemli. Bizim yaklaşık 1.5 milyon abonemiz var ve puant hedefi en az 500 bin olmalı. Bunların sayacının pillerinin 10 yılda bittiğini düşünürsek, onların değiştirilmesinin, tekrar kalibre edilmesinin ne kadar zor olduğunu diğer dağıtım şirketlerinde görevli arkadaşlarımız biliyor, biz biliyoruz. 10 yılda bütün bu sayaçların kalibrasyonunu yapmaya işletme şartlarında ulaşmamız mümkün olmuyor. Dolayısıyla normalde yasal olarak sayaçların pillerindeki değişim süresinin 10 yıl olduğu bir ortamda sayaçlarda kullanılan pillerin 15 yıllık olması gerektiğini düşünüyoruz. Ayrıca sayaçların pahalı olmasından dolayı abonelerden gelen şikayetler var.

#### **"Yüzde 10 - 28 tasarruf"**

Başkanın faturaya yansımalarıyla ilgili sorusu için bir-iki not aktarayım. Aylık 150 veya günlük 5 kWh'e kadar kademe uygulaması var, bundan yüksek harcama için fiyat daha pahalı. Küçük bir hesap yaptık. 150 kWh'e kadar tüketimi olan bir mesken abonesi puant tarifeden abone olduğu zaman, zaman dilimlerini eşit tüketimde kullandığını varsaydığımızda hiçbir şey yapmadan yüzde 10 tasarruflu fatura ödüyor. Eğer tüketimini pahalı olan akşam saatlerinden kaydırabilirse bu oran artarak devam eder. Aynı abonenin normal cihazları kullandığı bir evde tüketim ayda 200-300 kWh'e çıkıyor. 300 kWh'lik tüketim yapan bir aboneyi göz önüne aldığımızda yine eşit zamanlarda eşit tüketim yaptığını kabul ettiğimizde üç tarifeli puant tarifeye geçtiğimiz zaman yüzde 28 oranında tasarruf sağlıyor. Tüketimin geceye kaydırılması durumunda tasarruf miktarının daha da artacağı açık. Ticarethane için söyleyeyim. Ticarethane mesken kadar cazip değil. Aynı eşit tüketim şartlarında yüzde 5 tasarruf sağlanıyor. ➔



## Sancak: "Bakanlığın plansızlığı sayaçta da sürüyor"



EMO Kocaeli Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Erol SANCAK

Elektronik sayaç konusu gündeme girdiğinden bu yana odamızda yakından izlenmektedir.

Ancak, ETKB'nin enerjinin üretim-iletim-dağıtım ve yatırım aşamalarındaki plansız ve programsız tutumu, elektronik sayaç uygulamasında da kendisi göstermiştir. Tarifinin çıkarıldığı 1998 yılından 2001 yılına kadar sayaçların pahalılığı nedeniyle kullanıcı ilgisi sağlanamamıştır. Bu yüzden bakanlık, kullanımda zorunluluğu getirmiştir.

Ne yazık ki bu tarihlerde, ülkemizdeki yerli mekanik sayaç üreticilerinin ve elektromekanik sanayiinin, elektronik sayaçlar konusunda ne üretimi ne de ciddi bir altyapısı vardı. Dolayısıyla, bu tarifelere göre elektrik kullanmak isteyen tesis sahipleri bin dolarları aşan fiyatlarla elektronik sayaç kullanmak zorunda bırakılmıştır. Ülkemizde maliyetinin çok üzerinde fiyatlarla satılan bu ithal sayaçlar, milli servetin dışarıya akmasına sebep olmuştur.

Bütün bunlar olurken, ne yerli sayaç üreticileri zamanında uyarılmış ve desteklenmiş, ne de ETKB'ye bağlı kuruluşlar ile TEDAŞ birimleri gerek personeli gerekse sayaç okuma ve faturalama sistemiyle bu oluşuma hazır hale

getirilmiştir. Merkezi bir planlama ve altyapı gerektiren bu uygulama birtakım çıkar çevrelerinin işine yaramaktan başka fayda sağlamamıştır. Bütün TEDAŞ birimleri, hazırlıksız ve teknik altyapıdan yoksun, birbaşına bırakılmıştır.

Bunların yanında, bazı sayaç üreticisi firmalar ucuz sayaç üretmek kaygısıyla niteliği son derece düşük ve belli standartları taşımayan üretilere yönelmiştir. Ne yazık ki üretilen bu sayaçlar, Sanayi Bakanlığı'ndan tip ve sistem onayı alarak satışa sunulmuştur.

Yine bu uygulama nedeniyle, sayaç üreticileri ve sayaç satıcılarıncaya yoğun bir reklam kampanyası başlatılmıştır. Medyada akıllı elektronik sayaçlar yada enerji tasarrufu yapan sayaçlarla ilgili reklam ve haberler yer almakta, kamuoyunu yanıltıcı bilgiler verilmektedir.

Ben burada konuşmalarımızın başından beri kullandığımız yanlış bir ifadeyi özellikle düzeltmek istiyorum. Akıllı sayaç diye birşey yoktur. Akıllı sayaç olmaz, akıllı, bilinçli elektrik tüketicisi olur. Belki reklam sloganı olarak iyi ama halkımızı yanıltıyor. Burada enerji tasarrufunu yapan sayaç değil, abonenin kendisidir. 17-22 arasındaki puant tarifesi gündüz tarifesinden yaklaşık yüzde 70 daha pahalı, 22-06 arasındaki gece tarifesine ise yaklaşık yüzde 42 daha ucuzdur. Mevcut sistemin bu haliyle kullanılmasının sürdürülmesi aşağıda sıraladığım birtakım sorunları doğuracaktır ve doğurmaya da devam edecektir.

### Sorunlar

- Abone grubuna bağlı olarak çokzamanlı sayaçlar her yerde ekonomi sağlamaz. Zira tüketicinin bilinçlendirilmemesi durumunda (17-22) saatleri arasında çalışma zorunluluğu olan abonelerde) tüketim bedeli artacaktır.

- Dış kaynaklı firmalarca üretilen sayaçların fiyatları yüksektir.

- Zaman içinde piyasada oluşacak sayaç çeşitliliğinin ülkeyi kısa zamanda elektronik sayaç çöplüğüne dönüştürmesi olasıdır.

- Asgari şartları sağlayan firma vesayaç markası az sayıda olup, henüz servis hizmeti verilememektedir. Odamızın tespit ettiği kadarıyla tip ve sistem onayı alan 20 dolayında sayaç satışa sunulmuştur. Bunlardan beşi yerli üretilmiştir.

- Belli bir altyapısı olmasına rağmen optik okuma yönteminde kaynaklanan İngiltere'deki kaos ülkemizde çok daha üst boyutlarda yaşanacaktır.

- Tüketici ticari kaygılar sonucu bilinçli olarak yanıltılmaktadır.

### Ne yapılmalı?

Gelinen bu noktada EMO olarak kamuoyuna gerçekleri duyurmayı hedeflerken önerilerimizi sunmayı da görev biliyoruz.

- Öncelikle salt okuma ve faturalandırma yerine bütünlüklü bir "Elektrik Enerjisi Tüketimi Yönetim Sistemi" ele alınmalı ve uzun dönemli planlı geçiş sağlanmalıdır. Sisteme uygun sayaçlar seçilmeli veya tek bir veri tabanına uygunluk aranmalıdır.

- Geçiş için üç veya dört yıllık bir süre esas alınmalı ve tespit edilen asgari şartlara uygun elektronik sayaçlar abonelere ya ücretsiz dağıtılmalı yada fatura bedeli üzerinden sayaç ücreti uzun süreye yayılarak alınmalıdır.

- Sistem tespiti-planlama yapılcaya kadar zorunluluk kaldırılmalıdır.

- Tüketici ve uygulayıcılar bilgilendirilmeli, eğitilmelidir.

- TEDAŞ test ve kontrol olanakları geliştirilmeli, yeterli hale getirilmelidir. Bakım, servis ve yedek parça olanakları genişletilmelidir.

- AB'deki standart çalışmaları izlenmelidir.

- Pilot iller saptanarak kademeleli geçiş sağlanmalıdır. ●