Orhan ÖRÜCÜ
Elektrik Mühendisi

SORUN SÖYLEYELİM

- Yakıtı ucuz olduğu için daha pahalı olmasına rağmen dizel bir araç satın aldım. Ancak motorine yapılan zamlar nedeniyle şimdilerde çok pişmanım. Dizel aracımda LPG kullanma imkanım var mı? Benzinli araçlarda olduğu gibi LPG dönüşümünü nasıl yaptırırım? Nelere dikkat etmem lazım?

Ülkemizde yaşanan ekonomik sıkıntılardan dolayı insanlarımız kendi başlarının çaresine bakmak zorunda kalıyorlar. Kendi açılarından bütçelerini düzeltmek için bazı girişimlerde bulunmaları en doğal hakları. Ama ne yazık ki ülkemizde halkımız daha ucuz olsun diye nereye kaçıyorsa bu kaçış hiç affedilmiyor. Benzin ve dizel yakıtlar açısından da durum aynen böyle olmaktadır. Daha ucuz olduğu için benzinli araçlarını LPG'ye çevirenlerin ufacık nefes almalarının önü tıkanırken, şimdi de benzin-dizel makasını kapatarak dizel yakıt kullanıcıları hedef seçilmiş durumda. Bu makasın kapanması sadece otomobiller için değil, ticari ve tarımsal araçlar için de geçerli.

Evet bu uyarlama için çeşitli mazeretler bulunabilir, ki yöneticilerimizin bu konularda hayli becerikli olduklarını biliyoruz. Gelelim dizel araçların LPG'ye nasıl çevrilebileceği konusuna. Dizel motor teknolojisi çok farklı ve karmaşık olduğundan şu anda geçerli ve ekonomik bir dönüşüm yoktur. Dizel motorlar için benzinli araçların LPG'ye dönüşümü gibi yaygın ve kullanılabilir bir uygulama yoktur. Şu anda acele ederek daha fazla kayıplara girmemenizi öneririz. Makina Mühendisleri Odası bu konuda gereken çalışmaları yapmaktadır. Çalışmanın sonucunda kamuoyu ayrıntılı olarak bilgilendirilecektir.

1986'lı yıllarda benzinli araçların dizele çevrilmesi konusunda bir furya yaşanmıştı. Makina Mühendisleri Odası, o zamanlar halkımızı uyarmış, benzinli motora göre dizayn edilen araçların daha ağır ve karmaşık olan dizel motorlara dönüşümünün sıkıntı yaracağını defalarca kamuoyuna açıklamıştı. Ne yazık ki dinleyen olmamış benzinden dizele dönen çok sayıda araç kısa zamanda hurdaya çıkmıştı. Bu nedenle Makina Mühendisleri Odası'nın konuya ilişkin yürüttüğü çalışmanın sonuçlarını beklemenizi öneririm.

- Geçen yaz elektrik kesintileri dolayısıyla büyük sorunlar yaşamıştık. Bu yıl önlem amaçlı jeneratör almak istiyoruz. Turizm işletmemiz için alacağımız jeneratör için nelere dikkat etmemiz gerekir?

Enerjinin etkin ve verimli kullanımı açısından en olumsuz örnek jeneratör ile elektrik enerjisi ihtiyacımızın karşılanması. Bunun böyle olması ne yazık ki ülkemizde jeneratör ihtiyacını ortadan kaldırmıyor. Almak zorunda kalırsak dikkat edilmesi gereken noktaların başında deneyimli bir danışman bulunması ve özellikle köklü firmalar ile temasa geçilmesi gelmektedir.

Bir önemli nokta da elektrik enerji ihtiyacımızı doğru tespit ederek, uygun güçte bir jeneratör seçimi yapmak ve standartlara göre montajını ve düzenli kontrollerini yaptırmaktır. Tesisinizin yapısı uygun ise doğalgaz ile çalışan kojenerasyon tesisleri de sıkıntınıza çare olabilir. Burada en önemli nokta tesisinizin sıcak suya ve buhara ihtiyacı olan bir tesis olması ve ikincil olarak elektrik enerjisinin atık buhardan elde edilmesidir. Ancak bu şekilde tamamen ithal ettiğimiz doğalgazdan verimli faydalanabiliriz. Otel ve benzeri soğutmaya ihtiyaç olan yerlerde soğutmayı da sağlayan trijenerasyon denilen sistemler de kullanılabilir.

Ülkemizde tek tek çok iyi örneklerini gördüğümüz dışarıdan hiç enerji almayan, tüm enerjisini yenilenebilir kaynaklardan sağlayan tesisler de iyi örnek olabilir. Güneş panelleri, ısı pompaları ve çok iyi bir yalıtım ile enerji sorununu çözen örnek tesisler vardır. Özetlersek enerji aslında tüm geneli kapsayan çözümler sunması gereken ve kamunun elinde olması gereken bir alan, ama insanlar da sorunlarına çare bulmak istiyorlar. Sistemin ayıbından kendimizi kurtarmaya sorunlarımızı çözmeye çalışırken dikkat edelim, daha büyük sıkıntıların içine düşmeyelim.

Türkiye'deki Mevcut Otoprodüktör Santralları (2006 Yılsonu)

Kaynağa Göre Otoprodüktörler	Santral Sayısı*	Kurulu Güç MW	Proje Üretim Kapasitesi-GWh	Güvenilir Üretim Kapasitesi-GWh
Fuel Oil	34	808,4	4694	4694
Motorin	2	18,3	92	92
İthal Kömür	3	331	2550	2550
Taş kömürü	2	255,4	1072	1072
Linyit	5	149,9	436	436
LPG	6	51,6	382	382
Nafta	11	336,2	2274	2274
Doğalgaz	81	1558	10917	10917
Biogaz	4	13,2	72	72
Diğer	2	21,5	120	120
Rüzgar	1	1,2	2	3
Su	7	562,8	1714	576
Otop. Toplam	124	4107,5	24325	23188

**TEİAŞ'ın kullanılan yakıt türüne göre otoprodüktör santrallarını gösteren tablosunda küçük ölçekli santrallar toplulaştırılmıştır.*

- Elektrik kesintileri gündeme geldiğinde sık sık otoprodüktör santral ismini duyuyoruz. Otoprodüktör santral ne demektir?

Ulusal elektrik şebekesinden enerji alınması yerine bazı işletmeler kendi elektriklerini kendileri üretmektedir ki, bu tip santrallar otoprodüktör santral olarak tanımlanırlar. Doğalgazın ülkemizde yaygınlaşmasından önce demir çelik fabrikaları vb. büyük tesisler üretim sisteminin bir yan ürünü olarak kendi elektrik ihtiyaçlarını karşılamaktaydılar. Bu uygulama genel anlamda enerjinin etkin ve verimli kullanımı açısında çok olumlu bir uygulama idi. Doğalgazın yaygınlaşması ile tek tek tesislerin kendi ihtiyaçlarını karşılamaları ve elektrik enerjisi fazlalarını dışarıya satmalarının yolu açıldı. Hatta elektrik alanında kamu tekeli olması ve serbest piyasaya uygun olmamasına karşın hukuki olarak hileye başvurularak, otoprodüktör grubu adı altında aslında bizzat elektrik üretim işini yapan santrallar türedi. Böylece otoprodüktör santralının temel işlevi olan kendi ihtiyacını karşılama mantığı aşındırıldı. Elektrik arzında sıkıntı olduğu dönemlerde işe yarar gibi görünse de bu santralar günümüzde sıkıntılı bir durum yaratmaktadır. Bir dönemin hızla çoğalan otoprodüktör santrallarının yüzde 90'dan fazlası doğalgaza dayalı olarak üretim yapmakta ve kendi ihtiyacının ötesinde sistem ihtiyacının temel bir bileşeni haline getirilmişlerdir. Bu santralların sistem içindeki payını sınırlandırmaya yönelik düzenlemeler, kamuya yatırım yaptırılmaması ve özel sektörün de yatırım yapmaması nedeniyle oluşan enerji açığı nedeniyle sonuna kadar açılmıştır. Dengeleme ve uzlaştırma denilen elektrikte yaratılan karaborsa sistemi ve benzeri uygulamalar ile desteklenen bu süreçte, enerjinin çok da etkin ve verimli kullanıldığı söylenemez. Bu santralların dünyada ilk çıkışlarına bakıldığında; demir çelik, tekstil, kağıt vb gibi yoğun buhar ve sıcak su kullanan işletmelerin atık buhar ve sıcak sudan elektrik enerjisi üreterek yan fayda sağlama temeline dayandıkları görülmektedir. Ne yazık ki bizde böyle olmuyor. Sistem tamamen elektrik enerjisi üretmeye dönüşmüş ve enerji açığının olduğu dönemlerde yüksek fiyatlı elektrik satışlarıyla kamu üzerinden önemli paralar kazanmaya dayanan bir yapı oluşmuştur. ■

EMO
E-posta: emoenerji@emo.org.tr
Adres: Elektrik Mühendisleri Odası
Ihlamur Sokak No:10
Kızılay/ANKARA

Cumhuriyet
E-posta: enerji@cumhuriyet.com.tr
Adres: Ahmet Rasim Sokak No: 14
Çankaya/ANKARA
Faks: 0312 419 50 27