

ELEKTRİK FEN ADAMLARI YÖNETMELİK TASLAĞI

"Gerekece olarak gösterilenler karşısında teknik elemanlar olarak ne diyeceğimizi şaşırдық, herkeslerin affına sığınıp bizde aynı dilden devam ettik"

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanarak, Odamıza ve ilgili Bakanlık ve kurumlara görüş için sunulan "Elektrik ile ilgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik Taslağı" elektrik ile ilgili fen adamlarının yetki ve görevlerini, bilimsel ve teknik hiçbir gerekçeye dayandırmadan artırıcı yönde değişiklikler öngörmektedir.

İmar Kanununun 44. maddesine dayanılarak hazırlanan "İMAR KANUNUNUN 38 İNCİ MADDESİNDE SAYILAN MÜHENDİSLER, MİMARLAR VE ŞEHİR PLANCILARI DIŞINDA KALAN FEN ADAMLARININ YETKİ, GÖREV VE SORUMLULUKLARI HAKKINDA YÖNETMELİK" resmi gazetede 02.11.1985 tarihinde yayımlanmış, 15. maddesinde "3194 sayılı İmar Kanunu ile birlikte yürürlüğe girer" denilmesinden dolayı, 09.11.1985 tarihinde 3194 sayılı İmar Kanununun paralelinde yürürlüğe girmiştir.

Fen Adamları ile ilgili bu genel yönetmelikte fen adamları dört grupta toplanmış ve fen adamlarının yetki ve görevleri; "inşaat işleri", "sıhhi tesisat işleri", "harita alım işleri" olarak ayrı ayrı sıralanmıştır. Yönetmeliğin "elektrik tesisatçılığı işlerindeki görev ve yetkiler" 8. maddesinde ise "Elektrik iç tesisatı yapacak olanlar 8.8.1983 tarihli, 1829 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesisatçıları Hakkında Yönetmelik ve bunun değişikliklerine dair yürürlükte bulunan yönetmelik hükümlerine tabidirler" denilmiştir. Böylece yapı işleriyle ilgili fen adamlarının tümünün yetki, görev ve sorumlulukları genel yönetmelik içerisinde toplu halde bulunurken elektrik tesisatçıları ile ilgili görev, yetki ve sorumluluklar ayrı bir yönetmelikte düzenlenmiş olmaktadır. Elektrik Tesisatçıları Hakkında Yönetmelik'de de değişiklik yapılarak 17., 18., 19., 20., 21. ve 22. maddeleri yürürlükten kaldırılmış ve 11.11.1989 yılında "Elektrik ile ilgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik" yayımlanmıştır. Böylece elektrik ile ilgili Fen Adamlarına yönelik iki ayrı yönetmelik yürürlükte. Son yönetmeliğin yürürlüğe girmesi ile zaten var olan karmaşa daha da artmıştır. Söz konusu yönetmelikle, diğer mühendislik dallarında ki fen adamlarına tanınmayan yetki görev ve sorumluluklar, elektrik ile ilgili fen adamlarına tanınarak, bir nevi elektrik mühendislerinin yetki, görev ve sorumlulukları gasp edilmiştir.

Ayrıca bu yönetmelikte kurulu güç yerine (Büyük olasılıkla kurulu güç ile bağlantı gücü arasında ki farkı ayırt edemeyen kişilerce hazırlanmıştı) bağlantı gücü gibi bir kavramla yetki sınırları belirlenmeye çalışılmış, değişkenlik gösteren bağlantı gücü tanımı ile durum arapsaçına dönüşmüştür. Sonunda yine hatalı olmasına rağmen birçok kamu kurum ve kuruluşunca elektrik ile ilgili fen adamlarının lehine olacak şekilde uygulamalar başlamış; elektrik ile ilgili fen adamlarının yetki, görev ve sorumlulukları 1,6667 kat daha artırılmıştır. Ayrıca dikkat edildiği üzere İmar Kanunu'na paralel olarak elektrik iç tesisatı yapacak olan fen adamlarının yetki ve görev sınırlarını belirlemek amacıyla hazırlanan yönetmelik, son halinde "Elektrik ile ilgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik" saptırılarak iç tesisatın yapımının yanı sıra 35 kV Yüksek Gerilim işletme ve Bakım işleri ile Elektrik

İç Tesisatlarının plan, proje, resim ve hesaplarının hazırlanması ve imzalanması gibi tamamen mühendislik dalı konuları da fen adamlarının yetki, görev ve sorumluluklarına dahil edilmiştir. Bu durum, söz konusu yönetmeliğin; yapıların elektrik iç tesisatlarının yapımını düzenlemeye çalışan ve dayanağı olan İmar Kanununa ters düştüğünün ispatıdır da aynı zamanda.

Elektrik ile ilgili fen adamlarına yönelik olarak yukarıda belirtmiş olduğumuz görev ve yetki tanımlarına ilişkin yönetmelik düzenlemeleri birçok karmaşayı ve sorunu beraberinde getirmiş. Mühendisler ve fen adamları, birbirini tamamlayan meslek mensupları olarak aynı yapım sürecinde uyumlu bir şekilde çalışmaları gerekirken; yetki ve görev karmaşasının yarattığı sorunlar nedeniyle, birbirleriye rekabet eder hale gelmişlerdir. Aynı süreçlerden sorumlu iki ayrı mesleğin kurumsal yapıları da görev yaptıkları alanlara ilişkin işbirliği halinde çözüm üretme yerine, kendi alanlarını savunmak adına birbirlerini adeta hasım olarak görme noktasındadır. Nitekim bu yetki karmaşasından dolayı, 20 yıllık süreç içerisinde her konunun yargı önüne taşınması, sorunların ve anlaşmazlıkların giderek artmasına neden olmaktadır. Bu karmaşa; elektrik ile ilgili yatırım yapacak, ar-ge oluşturacak, üretim yapacak firmalar yerine; küçük parçalara bölünmüş, dışodaklı sermaye ile mücadele edebilecek görüldüden çok uzak, binlerce basit işletmeler oluşmasına sebep olmuştur. Elektrik sektörü; yetki, görev ve sorumluluk silsilesinin ortadan kalktığı, yetişmiş ara personel açığı gün geçtikçe büyüyen, dışa bağımlı bir hale dönüşmüştür.

Dünyanın enerji politikaları ile yönlendirileceği bir yüzyılda Elektrik ve/veya Elektronik Mühendisleri ile konuyla ilgili Fen Adamlarının bu karmaşa içerisinde ülke ekonomisine nasıl fayda sağlayabilecekleri asıl tartışma konusu olmalıdır. Her iki mesleğin kurumsal yapıları da bu sorumluluğun bilincinde hareket etmelidirler. Yaramaz çocuklar gibi, hiçbir temele dayanmadan, hep daha fazlasını istemenin, ilk bakışta üyelerine hizmet etmek gibi görünse de gerçekte kimlere hizmet edildiği, çok ciddi bir şekilde değerlendirilmelidir. TMMOB bağlı Elektrik Mühendisleri Odasının, teknik ve mantığa uygun her türlü görüşü destekleyip, işbirliği içinde olacağı, aksi takdirde de, üyelerinden alacağı güç ile bu tür oyunlara gelmeyeceği bilinmelidir.

Gelinen son durumda da kendi meslek alanları dışında, bir üst meslek disiplinine ait sınırlı da olsa kimi görev ve yetkilere sahip kılınmış olan elektrik ile ilgili fen adamları ve örgütlü buldukları meslek odaları, kendilerine verilmiş olan bu yetkileri artırmak için sürekli olarak, ardı arkası kesilmeyen girişimlerde bulunmaktadırlar. Konuyla ilgili birçok bakanlık ve ilgili kurumlar elektrik ile ilgili fen adamlarının durmadan artan istekleri nedeniyle gereksiz meşgul edilmektedir. Bu isteklerin sonu da asla gelmeyecektir. Bu böyle bilinmelidir. Çünkü sorunun temel kaynağı Fen Adamlarının Yetki, Görev ve sorumluluk sınırları değildir. Sorun, mühendislik dalına ait olan görev, yetki ve sorumlulukların sınırlı da olsa verilmiş olmasıdır. Görüş için sunulan "Elektrik ile ilgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik Taslağı" iddiamızı kanıtlar niteliktedir. Siz sınırları ne kadar genişletirseniz genişletin, sınır hep olacak ve sorunlar daha da içinden çıkmaz bir hal alacaktır. Yönetmelik taslağında genel gerekçe olarak sıralananlardan en çarpıcı olanı şu şekildedir:

"Ülkemizde yapılan elektrik iç tesislerinin uygulama işleri pratikte elektrik fen adamlarınca yapılmaktadır. Ancak teknolojik gelişmelere paralel olarak elektrik mevzuatında yapılan düzenlemeler sonucu, Elektrik ile ilgili fen adamlarının yetki, görev ve sorumlulukları hakkında yönetmelikte Elektrik iç Tesisleri uygulamasına ilişkin bağlantı gücü esasına göre getirilen sınırlamalar nedeniyle, fen adamlarının elektrik iç tesisleri yapım sorumluluğunun idarelerce kabul edilmemesi yönünde uygulamalarla karşılaşmaktadır." denilmektedir.

Ülkemizde pratikte elektrik iç tesislerinin uygulama işleri söz konusu yönetmeliklerle kendilerine verilenler ve mühendislerin söz konusu yönetmelikle tanınmış haklarının gasp edilmesine dahi seyirci kalanlar, şimdide gerekçe olarak bunu gösteriyorlar. Aslında, Fen Adamları şu şekilde gerekçe göstermekteler; yönetmeliklerle oluşan karmaşanın içinde, yönetmelikle bize tanınan mühendislik meslek dalının yetki ve görevlerinin, yönetmelikte belirlenen sınırlarını hep aştık; kamu kurum ve kuruluşları da hep görmezden geldiler; bir baktık ki; mühendislik diye bir şey kalmamış.

Çünkü akliselim mühendisler de bizimle kesinlikle kaybedecekleri haksız bir rekabete girişince, sektör içinde onlar da bize benzer hale gelmişler. Elektrik iç tesisat uygulamaları katledilse de zaten mühendisleri yok ettiğimizden doğrusunu söyleyebilecek kimse kalmadı. Biz de ve bizimle beraber birçok kişi de bizim yaptığımız ile mühendislerin yaptığı arasında hiçbir fark göremez oldu. Biz de bu işleri mühendislerden daha iyi yaptığımıza kalpten inanır olduk. Tek sorun var! O da yönetmelikteki yetki, görev ve sorumluluk sınırlarımız. Bu sorunda ortadan kalkınca muasır medeniyetler seviyesine ulaşacağız.

Söz konusu yönetmelik taslağının 4. maddesinde yer alan fen adamlarının yetki, görev ve sorumluluklarından her üç grup fen adamının yapım işleri artırılmaktadır. Buna göre fen adamlarının yapım yetkileri;

1. grup için 150kW'tan 1500 kW'a
2. grup için 125kW'tan 1000 kW'a
3. grup için 75kW'tan 500 kW'a bağlantı gücü karmaşasından dolayı bazı kamu kurumlarının taraflı uygulamalarından dolayı ise pratikte;

1. grup için 250kW'tan 2500 kW'a
2. grup için 208kW'tan 1666 kW'a
3. grup için 125kW'tan 833 kW'a çıkartılmaktadır.

Bu şu demek oluyor; "matematiği bilen kişiler olarak!"
1. grup fen adamları; ortalama 200 dairelik bir yapı kümesinin ya da ortalama 50 kat yüksekliğinde bir gökdelenin veya yaklaşık ortalama 25.000 m2 inşaat alanına sahip bir otel veya endüstriyel yapının, iç tesisatını uygulama yetkisine sahip oluyorlar. Yönetmelik taslak teklifini hazırlayanlara sormak gerekiyor; 2007-2008 yılları dahilinde, Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde, uygulaması yapılan bu şekilde kaç yapı var. Göreceksiniz ki elektrik ile ilgili fen adamlarına herhangi bir sınır koymuyorsunuz. " Fikri hür, vicdani hür, irfanı hür" bireyler olarak sizler, karmaşa yaratmamak adına ya bu sınırları tamamen kaldırın, iç tesisat uygulamalarında Fen Adamlarının yetki ve görevleri ile mühendislerin yetki ve görevleri eşit olsun ya da Fen adamlarına hiçbir yetki vermeyin, mühendislik eğitimi gerektiren uzmanlık konuları asıl hak sahiplerine teslim edilsin.

Söz konusu yönetmelik taslağında; fen adamlarının muayene ve kabul işleri arasına ölçüm işleri eklenmekte ve iç tesislerde her grup fen adamının proje hazırlama yetkisi ölçüsünde fenni mesuliyet yapabilmeleri sağlanmaktadır. Bir de bunlara "bağlantı gücü 1500 kW'a kadar (35 KV dahil) tesislerin işletme ve bakım işleri" de dahil edilince, tüm yukarıda bahsettiğimiz tecrübelerin ışığında, bir 20 yıl sonra biz karşımıza çıkartılacak yönetmelik taslağına cevaben görüş yazabilecek durumda olmayacağız.

Çünkü mühendislik mesleği diye bir şey kalmamış olacak. Ki biz mühendisler tüm kurallara harfiyen uyduk. Üyelerimize, milyonlarca kişi ile yarışılması söylendi ancak o zaman Mühendislik eğitimi alabileceklerdi, öyle de yaptılar. En az 4 yıl eğitim görün dendi, başarı ile onu da tamamladılar. Meslek örgütü disiplini içinde eğitim görmeleri istendi onu da yerine getirdiler. şimdi de deniyor ki bu kadar uğraşa gerek yoktu, yönetmeliklerle biz zaten yetki veriyoruz. Sizce; mühendislik eğitimi görmek adına yıllarını heba edenler mi? Bu kişileri yetiştirmek adına milyonlarca lira bedel ödeyenler mi? HATA yaptılar...

Sonuç olarak; yukarıda yer verilen mevzuat hükümleri ile bilimsel ve teknik gerekliler göz önüne alındığında, bugün yapılmak istenilen yönetmelik değişikliğinin hiçbir maddesinin kabul görmesi olanağı bulunmamaktadır. Yapılmak istenilen değişikliklerin tümü, mühendislik eğitimi gerektiren uzmanlık konularıdır ve bu yetkilerin artırılarak fen adamlarına tanınması, giderilmesi güç ağır sorunlar yaratacak niteliktedir.

Elektrik ile ilgili fen adamlarının yetki, görev ve sorumlulukları, tıpkı diğer fen adamlarında olduğu gibi, gerçek eğitim düzeylerine uygun olarak yeniden ele alınmalı ve mevcut yönetmelik bu duruma uygun olarak düzeltilmelidir. EMO'nun bu amaçla yapılacak her türlü çalışmanın içerisinde yer alacağı da bilinmelidir. Ancak tek taraflı olarak, fen adamlarının daha fazla tatmin edilmesi anlamına gelen ve uygulamasında yeni sorunlara neden olacak, yetki artırımına yönelik çalışmalara sunulabilecek, herhangi bir katkımız bulunmamaktadır. Ayrıca bilime, tekniğe ve günümüz yapılaşma anlayışına son derece aykırı bulunan taslağın, yönetmelik haline getirilmesi halinde, yargıya taşınması kaçınılmazdır.

Son olarak; TMMOB, Elektrik Mühendisleri Odası, Antalya şubesine ait ilk BÜLTEN olması münasebetiyle, heyecanımızı ve mutluluğumuzu sizinle paylaşmaktan, şube Yönetim Kurulu olarak büyük onur duyuyoruz. Bülten çalışmalarında büyük özveri gösteren Sayın Yayın Komisyonu Başkanı irfan KURUÜZÜM ve Sayın Yayın Komisyonu Üyesi Ethem GÜNER ile diğer komisyon üyelerine teşekkür etmek isteriz. Tüm Antalya şubesi Üyelerine; başarı ve mutluluk temenni eder ve bülten çalışmalarının aralıksız devam edeceğini; bültenin düzenli olarak çıkartılacağını müjdesini; her türlü katkılarınızı da beklediğimizi belirtmek isteriz. Saygılarımızla.

Mahmut ÜNVER
Yazman Üye
Yönetim Kurulu Adına.

(BAR 24) BAKIMSIZ AKÜ + REDRESÖR GRUPLARININ TRİFAZE OLARAK YAPILMALARININ FAYDASI VE GEREKLİLİĞİ

Metal mahfazalı yüksek gerilim hücrelerinin kullanılmasının zorunlu olmadığı yıllarda; bina tipi trafo merkezlerinde DC yardımcı gerilim ihtiyacı, şarj redresörü ve 25, 45, 60 ah gibi stasyonery akü grupları ile karşılanıyordu.

Ancak metal mahfazalı yüksek gerilim hücrelerinin kullanılma zorunluluğunun başlaması ile (trafo ısınma kayıplarının göz ardı edildiği) beton köşklere rağbet artmıştır. Bu tercihte BAR24 lerin daha ekonomik olmalarının yanı sıra (beton köşklere) klasik redresör +45 ahakü grubuna nazaran çok az yer işgal etmeleridir.

Bu yazı BAR24 ler ile eski sistemin mukayesesi için hazırlanmamıştır. Gayemiz BAR 24 lerin bu şekilde kullanılmalılarının mahzurunu ve çözümünü sunmaktır.

BAR24 ler tüm imalatçı firmalar tarafından monofaze şarj redresörü + (2x7 ah ve bazende 2x14 ah) kuru tip akülü olarak imal edilmektedirler. Kuru tip akü imalatçıları her ne kadar 4 yıl kadar ömürlü olduklarını belirtiyorlarsa da ortam sıcaklığı, havanın nemi ve atmosfer basıncı ve arka arkaya deşarj olma gibi nedenler bu ortalama ömrün kılmasına neden olmaktadır. Kaldı ki son 6 yıllık tecrübelerimiz de bu düşüncemizi doğrulamaktadır.

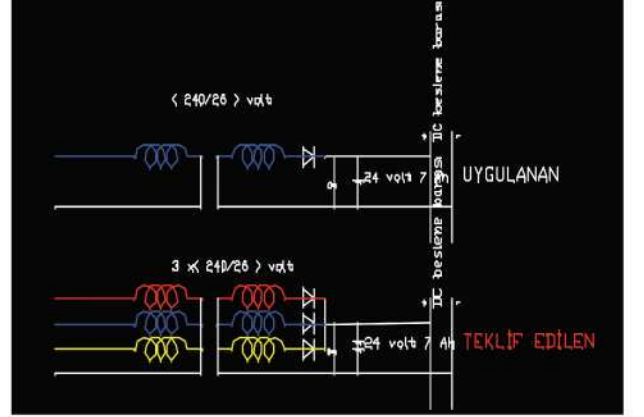
Akümünün zayıfladığı anda; bir faz-toprak veya difaz kısa devresini olması durumunda DC yardımcı gerilim barasında voltaj SIFIRA doğru gider ve sistem açtırma yapamaz.

Önerimiz; BAR 24 lerin trifaze şarj redresörlü olarak imal edilmeleridir. Trifaze imal edilmeleri halinde sistem de 3 faz arası kısa devre olmadığı sürece DC yardımcı gerilim barasında mutlaka DC olacaktır. Koruma iptal olmayacaktır.

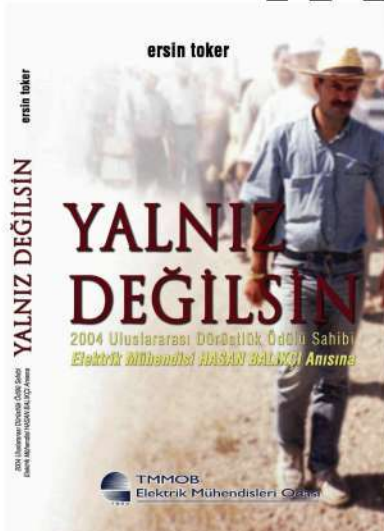
Netice; BAR 24 ler metal mahfazalı hücreli ve beton köşklü trafo tesislerinde hücrelerin bir kenarına konmakta, bazen nerede olduğu akla bile gelmediği için kontrol edilmemektedirler. Metal mahfazalı hücrelerin zorunlu olmasından bu güne kadar 10 binden fazla köşkün kullanıldığını varsayarsak ne kadar tehlikeli bir durum olduğu anlaşılır.

Gerek Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının gerekse TEDAŞ Genel Müdürlüğünün dikkate alması gerektiği düşüncesini muhafaza etmekteyiz.

Ethem Güner
Elk.mühendisi



YALNIZ DEĞİLSİN



**BİR ÜLKENİN KALKINMASI İÇİN
DÜRÜSTLERİN DE EN AZ HIRSIZLAR KADAR
CESUR OLMASI GEREKİR**

*Unutmadık...
Asla Unutturmayacağız.*

- İletim ve dağıtım şebekeleri ile ulaşımda enerji verimliliğinin artırılmasına ve desteklenmesine,
- Toplum genelinde enerji bilincinin geliştirilmesine,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılmasına, yönelik uygulanacak usûl ve esasları kapsamaktadır. Kanunun 8. Maddesi; amaca uygun faaliyetlerde bulunan ve Verimlilik artışına yönelik projeleri ortaya koyan firmalara da ciddi teşvikler içermektedir.

EVLERİMİZDE ENERJİ TASARRUFU

Isıtmada harcanan enerji, bilindiği üzere, iç sıcaklıkla dış sıcaklık arasındaki fark ile artar. Enerji verimliliği açısından ısı konforun minimum sıcaklıkla sağlanması önemlidir. Konfor şartlarının sağlanması için iç ortam sıcaklığının 22–23 °C olması yeterlidir. İç ortam sıcaklığının 1 °C azaltılması, enerji tüketiminde %6 tasarruf sağlar. Bu nedenle iç ortam sıcaklığının yükseldiği durumlarda pencerelerin açılması yerine radyatör musluğu kısılmalıdır veya iç ortam sıcaklığı belli bir değerde tutan termostatik radyatör vanaları kullanılmalıdır. Radyatörlerden taşınım ve ışıma yoluyla çıkan ısı radyatörün arkasındaki duvarı ısıtır. Dışarıya olan ısı kaybını önlemek için alüminyum folyo kaplı ısı yalıtım levhaları yerleştirilmelidir. Bina dış cephesinden olan ısı kayıplarının azaltılması, işletme, havalandırma, iklimlendirme; tesisatının iyileştirilmesi ve otomasyonu, kişilerin enerji verimliliği bilincinin yükseltilmesi ile oldukça büyük tasarruf elde edilmiş olacaktır. On yıl önce üretilen buzdolapları bugünkü modellerden yüzde 40 daha fazla enerji tüketirler, bu miktarın da evimizin üç aylık aydınlatma tüketimine eşdeğer geldiği unutulmamalıdır. Elektronik cihazlar stand by da bırakmamalı ve düğmesinden kapatılmalıdır. Elektronik cihazlar satın alırken A sınıfı olanlar tercih edilmelidir.

VERİMLİ AYDINLATMA

Işık kaynaklarının verimli olanlarla değiştirilmesi, enerjide önemli bir tasarruf sağlayacaktır. Verimli ve iyi bir aydınlatma için; duvar, tavan ve dekorasyon malzemesinin mümkün olduğunca açık renkli seçilmesi, Yüksek verimli uygun ışık kaynağı ve ışığı en verimli şekilde kullanan armatürler seçilmelidir. Gün ışığından maksimum düzeyde yararlanabilmek için uygun düzenlemeler yapılmalıdır. Kullanılmayan mekânlarda ışıkları söndürülmelidir. Evlerde aydınlatmada tasarruf için kompakt lambalar, ofislerde toplu flüoresan lambalar tercih edilmelidir. Endüstriyel aydınlatmada: Yüksek basınçlı civa buharlı lamba yerine, özel yüksek basınçlı sodyum buharlı lamba kullanılırsa aynı aydınlık düzeyinde yaklaşık % 40 tasarruf sağlanacaktır. Yol aydınlatmasında: Yüksek basınçlı civa buharlı lamba yerine yüksek basınçlı sodyum buharlı lamba kullanılırsa aynı aydınlık düzeyinde yaklaşık % 60 tasarruf sağlanacaktır. Bahçe ve çevre aydınlatmasında ise yüksek basınçlı civa buharlı lamba yerine, alçak basınçlı sodyum buharlı lamba tercih edilirse, aynı aydınlık düzeyinde yaklaşık % 70 enerji tasarrufu elde edilebilir.

KÜÇÜK İŞLETMELERDE TASARRUF İÇİN ÖNERİLER

Elektrik faturalarının izlenmesiyle işe başlayabiliriz. Bir anlamda enerji yönetimi programına başlatmış olursunuz ki düzenli olarak değerlerin tablolaşması veya grafikleşmesi aşırı tüketimlerin hemen fark edilmesini sağlayacaktır.



Kullanılmayan elektrikli aygıtlar kapatılmalıdır. Bunlara örnek olarak fanlar, lambalar, kompresörler gösterilebilir. Elektrik sistemine ait bir bakım programı oluşturulmalıdır. Elektrikli aygıtlar periyodik olarak bakıma alınmalıdır. Personelin enerji tasarrufu konusunda bilinçlendirilmelidir. Basit işletme önlemlerin yanı sıra, elektrik tüketen aygıtlar verimli olanlar ile değiştirilmeli veya tasarrufa katkı sağlayacak ek ekipmanlarla donatılmalıdır.

- Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİE) Genel Müdürlüğü çalışmalarına göre, çok az bir masraf ile ülkemizde yılda 2,1 milyar dolar enerji tasarrufu yapmak olanaklıdır. Bu rakam bir nükleer santral maliyeti kadardır.

- Enerjisinin % 60'ını ithal etmek zorunda olan ve enerjisini etkin ve verimli kullanamayan ülkemizde enerji tasarrufu yaşamsal bir olaydır.

- Enerji tasarrufu, çevre dostu yeni bir enerji kaynağıdır. En ucuz, en temiz ve barışçı enerji, tasarruf edilen enerjidir.

- Enerjiyi etkin, verimli kullanan projeler desteklenmeli; Binalarda ısı yalıtımı kuralları standardı olan TS 825 uygulaması ciddi bir biçimde izlenmeli; enerji tasarrufu, projelerde aranılan temel ölçülerden biri olmalıdır.

- Enerji tasarrufu; iş gücümüzde, üretimde, konforumuzda ve herhangi bir azalma olmadan enerjiyi etkin ve verimli kullanmak, israf etmemektir.

- Enerji tasarrufu, enerjinin akıllıca kullanımı ile kayıpların en aza indirilmesi, aynı enerji ile daha çok iş yapılması veya aynı iş için daha az enerji kullanımı anlamını taşımaktadır.

- Hızlı kalkınma hamlelerini sınırlı enerji kaynakları ile beslemek durumunda olan ülkemizde; geri kazanılabilecek çok önemli miktarlarda enerji tasarruf potansiyeli bulunduğu unutulmamalıdır,

- Elektrik üretim, iletim ve dağıtım sistemlerinde, sanayi kuruluşlarında, binalarda ve ulaşımda enerji verimliliği uygulamaları ile önemli kazanımlar elde edilebileceği akıldan çıkarılmamalı "Enerji Yöneticiliği" kavramı yaygınlaştırılmalıdır.

Kaynaklar

Türk Mühendis Ve Mimar Odaları Birliği Yayınları (Şubat 2005)

EİE Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü Ulusal Enerji Tasarrufu Merkezi Yayınları

Yük. Elk. Müh. İlhan Metin
Şub.Yön.Kur.Üyesi