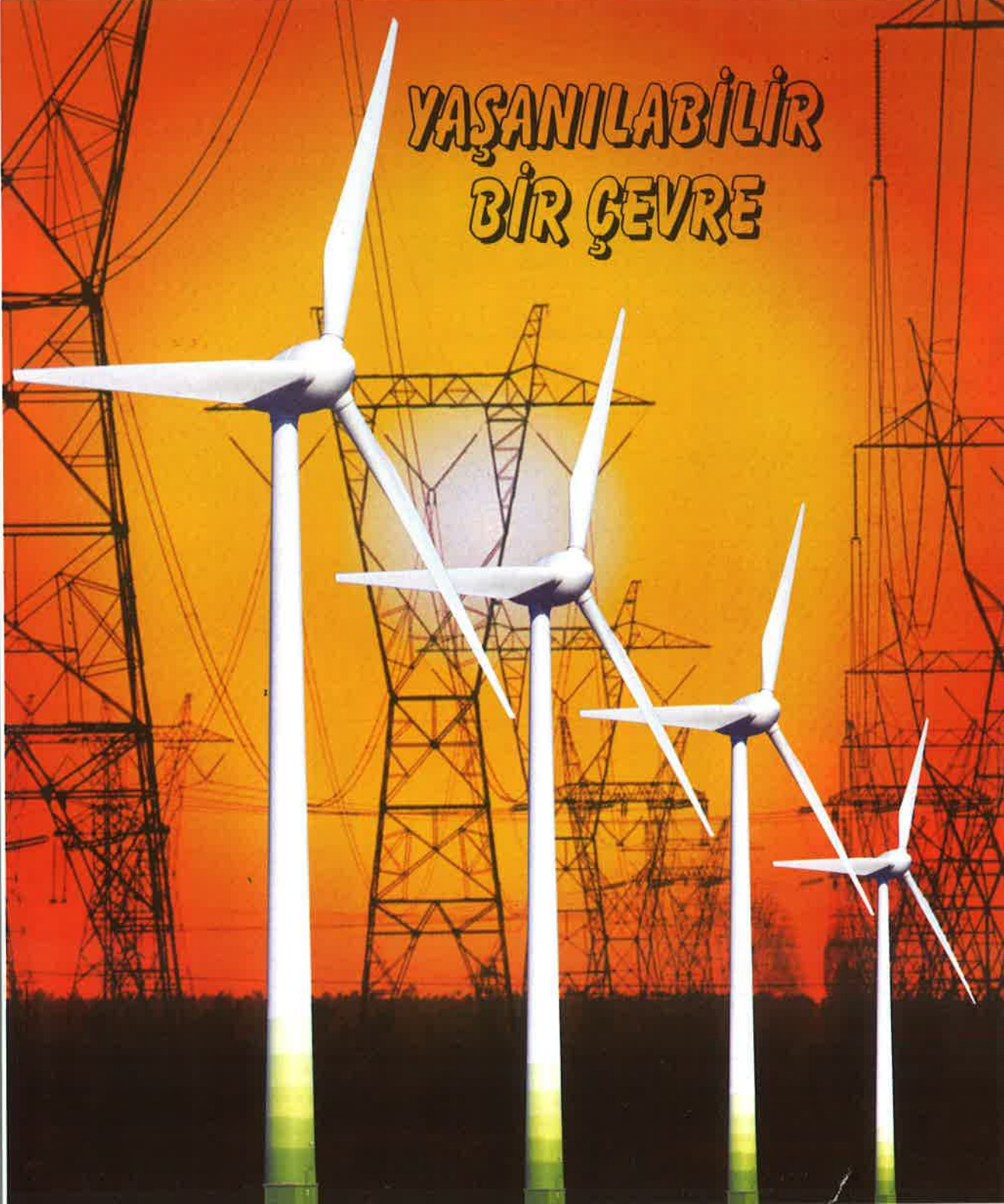


TMMOB

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ YIL:12 SAYI:122 HAZİRAN 2000

**YAŞANILABİLİR
BİR ÇEVRE**





1954

**TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
İZMİR ŞUBESİ**

YIL:12 SAYI:122 HAZİRAN/2000

Ayda Bir Çıkar.
Elektrik Mühendisleri Odası İzmir
Şubesi Üyelerine Ücretsiz Yolların.

Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi Adına Sahibi:

M. Macit MUTAF

Yazı İşleri Sorumlusu:
Seyhun DALGIÇ

Yayın Komisyonu:
**Ahmet BECERİK
Kaya KORKMAZ
Lütfi BUYURAL
Mehmet GÜZEL
Murat GENÇÖR
Mutlu BOZTEPE
Özcan UĞURLU
Özgür TAMER
Sedat GÜLŞEN
Seyhun DALGIÇ**

Basın-Yayın ve Halkla İlişkiler
Sorumlusu

Ramazan YILDIRIM

EMO İzmir Şubesi Bülteninde
yayınlanan her türlü haber ve yazı
izin almak koşulu ile kullanılabilir.
Yayınlanan yazılardan yazarları
sorumludur.

Reklam Bedelleri:

Arka Dış Kapak (Renkli)

235 milyon T.L.

Ön İç Kapak (Renkli)

195 milyon T.L.

İlk İç Sayfa (Renkli)

180 milyon T.L.

Arka İç Kapak (Renkli)

180 milyon T.L.

İç Sayfalar:

Tam Sayfa (Renkli)

110 milyon T.L.

1/2 Sayfa (Renkli)

60 milyon T.L.

Tam Sayfa (Siyah/Beyaz)

95 milyon T.L.

1/2 Sayfa (Siyah/Beyaz)

50 milyon T.L.

1/4 Sayfa (Siyah/Beyaz)

25 milyon T.L.

Yazışma Adresi:

EMO İzmir Şubesi

1337 Sokak No:16 K:8 Çankaya - İZMİR

Tel/Fax: (0.232) 489 34 35

E-mail: emoizmir@egenet.com.tr.

Prodüksiyon: **AVO Tanıtım Ltd. Şti.**

Tel: (0.232) 482 13 62 Fax: 441 34 25

Baskı: **PEKER Matbaacılık**

Tel: (0.232) 483 89 80

Baskım Tarihi : 07 Haziran 2000

Merhaba

Gelişmekte olan ülkelerin enerji talepleri ve kullanımları ile ilgili artış hızları enerji pazarında büyük dalgalanmalara yol açıyor.

2010 yılında gelişmekte olan ülkelerin enerji kullanımlarının ikiye katlanacağı öngörülmüyor.

Bu göstergeler gelişmenin işaretleri olarak görülse de; aynı zamanda büyük tehlikeleri içeriyor.

Yeni taleplerin karşılanmasında ana kaynakların saptanması sürekli sorun olarak önümüzde duruyor.

Türkiye önündeki seçenekleri iyi değerlendirip ulusal enerji politikasını belirlemek zorundadır.

Ya düşük kaliteli, çevre kirliliğine yol açan fosil yakıtlı güç üretimi ile birçok ülkenin terkettiği nükleer güce yönelmek, ya da yüksek verimlilik ve yenilenebilir kaynaklara dayanan bir enerji sistemine geçiş.

Tayland ve Meksika gibi gelişmekte olan ülkeler enerji verimliliğini artırmak amaçlı yatırımlara başlamaktadırlar. Brezilya önümüzdeki yirmi yılda 6 milyar dolarlık verimlilik yatırımına karşılık yeni santral yatırımlarından 50 milyar dolarlık bir tasarruf sağlamayı hedefleyen bir program yürütmektedir. Benzer ölçütlerin geliştirilmesi Türkiye'nin yararına olacaktır.

Türkiye ekonomisinin bütün sektörlerinde daha fazla enerjiyi verimliliğini değerlendirmeden büyütülmüş enerji taleplerine dayalı "mega-enerji" yatırımlarına yönelirse hem finans yönünden yıkım olacak, hemde çevresel anlamda tehditler oluşacaktır.

Türkiye enerji kaynağı seçeneklerini yeniden düşünmelidir.

Bu sayımızda yenilenebilir kaynaklara dayanan enerji ile ilgili araştırma yazımızı sizlere sunuyoruz.

EMO Genel Kurul'u 6-7 Mayıs 2000 tarihlerinde Ankara'da yapıldı.

Geniş anlamda ülke, enerji, örgüt sorunlarının tartışıldığı Genel Kurul, verimli ve üretken geçmesine rağmen; Medyadan yeterli ilgiyi göremedi.

25.05.2000 günü; 1993 yılında yitirdiğimiz 20. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Nihat ÖZGÜL anısına düzenlenen Ertuğrul KÜRKCÜ ve Celal BAŞLANGIÇ ile "Medyanın Gücü" konulu söyleşi renkli, ilginç ve katılımlı olarak gerçekleşti.

Teknik yazılarımızdan Güç Faktörü ile ilgili yazımızı 17.02.2000 tarih ve 23967 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan değişiklikler çerçevesinde üyelerimizin bilgisine sunuyoruz.

Sağlıklı ve mutlu günler diliyoruz.

Yayın Komisyonu

BAŞYAZI	5
ŞUBEDEN HABERLER	6
ETKİNLİKLER	14
TEKNOLOJİK YENİLİKLER	19
ENERJİ	20
<i>Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Ütkemiz</i>	
AĞA TAKILANLAR	24
BİLGİSAYAR	25
<i>Word Kilitlendi</i>	
KOMPANZASYON	26
<i>Güç Faktörünün İyileştirilmesi</i>	
KİRPİ	28

Yaşanılabilir Bir Çevre

insanlığın doğaya hakim olma hırsı, sermayenin sadece kara dayalı sanayileşme ve sınırsız kalkınma isteği ile birleşince, insan-doğa ilişkisi bozulmuş, dünyamız ağır çevre sorunları ile yüz yüze gelmiştir. Mevsimler ortadan kalkmak üzere, Amerika kıtasında her yıl on binlerce insan El-Nino ve diğer kasırgalardan dolayı evsiz kalmakta, hayatını kaybetmekte, ozon tabakasının delinmesi yüzbinlerce insanı kanser tehdidi altında bırakmakta, dünyanın birçok yerinde dev sel felaketleri ve erozyon dünyanın coğrafik yapısını değiştirmekte ve daha yüzlerce doğal felaket ! Her geçen yıl dünyamızdaki canlı ve bitki türü azalmakta, kimileri tamamen yok olmakta. Bir anlamda doğa insanlıktan intikam alıyor. Oysa biz çocuklarımıza temiz bir dünya, yaşanılabilir bir çevre bırakmakla sorumlu değil miyiz ?

Defalarca yürütmeyi durdurma kararı verilmesine rağmen, dönemin (1996) Bakanlar Kurulu kararı ile çalıştırılmaya devam edilen Yatağan Termik Santrali 22 Mayıs günü yaydığı karbondioksit gazı ile bir kez daha çevre felaketine yol açtı. Termik santraldan yayılan kükürtdioksit gazı nedeniyle Yatağanlıları ölüm tehlikesi yaşadılar. Baca gazı arıtma tesisi olmadan ve kirliliği gösteren cihazları bozuk olarak Yatağan Termik Santralını çalıştıranlar, pervasızca Türkiye'de nükleer santral kurmak istiyorlar. Gelişmiş ülkelerin, gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkeler üzerindeki çevre sömürüsü devam etmekte. Kendilerinin terk ettiği nükleer santraller ülkemize dayatılmakta, temiz ve yenilenebilir kaynakları açısından oldukça zengin potansiyele sahip ülkemize kurulmak istenmekte. Bir termik santral çalıştırırken insan hayatının tehlikeye atıldığı bir ortamda nükleer santral karşısında ne denli tehlikelerin beklediği ürkütücüdür.

Bütün bu görünen kirliliğin yanında üzerimizde görünmez kirli bulutlar da dolaşmakta. Yüksek gerilim tesisleri, radyo ve cep telefonu vericileri, büro ve ev aletleri insan hayatını tehdit ediyor. Her ne kadar YG hatlarının yapımına ilişkin şartnameler, hatların yerleşim merkezlerinin dışına ya da açığına kurul-

masını gerektiriyorsa da, siyasi kaygılar insanlarımızın sağlığından önce gelebilmektedir.

Hiçbir yasal düzenleme ve kontrol mekanizmaları olmaksızın apartman çatılarına (sadece apartman sakinlerinin oybirliği yeterli) kurulan cep telefonu baz istasyonlarının insanlar üzerinde geriye dönüşü olanaksız sağlık sorunları yarattığını sayısız araştırmalar göstermektedir. Oysa AB ülkelerinde baz istasyonları insanların yaşamadığı binalara kurulabilmekte ve fiber optik kablo ile birbirlerine bağlanmaktadır. Yatağan Termik Santrali'nde bu güne kadar önlem alınmadığını itiraf eden, Temmuz ayında baca gazı arıtma tesisinin 1. ünitesinin hizmete alınacağını belirten Çevre Bakanlığı, 11 Mayıs'ta cep telefonları ile ilgili bir genelge yayımlayarak; kreş, okul, hastane, kamu kuruluşlarına anten kurulmasını yasaklıyor ve bundan sonra kurulacaklara da Tübitak veya donanımlı üniversitelerden ölçüm zorunluluğu getiriyor. Bugüne kadar ısrarla belirtmemize rağmen bu önlemleri almayanlar oluşan bütün kirlilikten sorumludurlar.

Çevre kamusal bir alandır, yaşanabilir bir çevre ve böyle bir çevrede yaşama istenci, kısaca "çevre hakkı" en temel insan haklarından. Bu hakkın korunması ve sahip çıkılması ise bireyden başlayarak hükümetlere kadar uzun toplumsal katmanlarda yer alan her yapılanmanın temel görevlerindedir. Türkiye'de de duyarsız ve sorumsuz politikalarla, siyasi ve ekonomik çıkarlarla hem çevreye hem de topluma geriye dönüşü mümkün olmayacak zararlar verilmektedir. Bu tür politikalarla çevre sorunlarının çözümü olanaksızdır. Sivil toplum örgütlerinin, meslek odalarının karar süreçlerine etkin katılımıyla sorun çözülecektir. Geçmişte olduğu gibi bundan sonra da EMO İzmir Şubesi olarak bilim ve teknolojinin ışığında üzerimize düşen sorumluluğu yerine getirmeye devam edeceğiz.

Seyhun Dalgıç
EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu
Yazman Üyesi

TEKNİK GEZİLER

Şubemizin de katkısı ile Dokuz Eylül Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü telekomünikasyon son sınıf öğrencilerinin, sürekli olarak gelişen haberleşme sektörüyle ilgili temel bilgi sahibi olmaları ve teknolojik yenilikleri gözlemlenmeleri amacıyla 4-6 Mayıs 2000 tarihleri arasında İstanbul İli sınırları içindeki firmalara teknik gezi düzenlendi. Geziye Yrd. Doç. Dr. Reyat Yılmaz sorumluluğunda 14 öğrenci katıldı. Sektörde en yüksek pazar payına sahip iki firma olan Netaş ve Alcatel Teletaş firmaları sırasıyla ziyaret edildi. Her iki firmada da verilen kısa tanıtım seminerlerinden sonra öğrenciler üretim bölümlerini gezerek üretim aşamalarını izleme fırsatı buldular. Soru-cevap şeklinde geçen ziyaretler sonunda öğrenciler AR-GE çalışmalarını hakkında ayrıntılı bilgi edindiler.

E.Ü. ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜH. BÖL. ÖĞRENCİLERİ TURKCELL'DE

Dokuz Eylül Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencilerinden sonra Ege Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencileri de Turkcell'i ziyaret ettiler.



Şubemiz tarafından organize edilen teknik gezide Turkcell yetkilileri tarafından öğrencilere plmn, pstn şebekeleri, air interface, rbs, bsc/trc, msc/vlr, gwmsc, hlr/auc Node'larının tanıtımı ve birbirleriyle etkileşimleri hakkında bilgi verilerek operasyon odası ve santral salonu gezdirildi.

ÜYELERİMİZİN DİKKATİNE !...

10 Nisan 2000 tarihinde yayımlanan Yapı, Denetim Hakkında 595 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname Şubemiz tarafından kitapçık haline getirilmiştir. Üyelerimiz kitapçığı 1 milyon TL karşılığı temin edebilirler.

KOMPANZASYON SEMİNERİ YAPILDI

Elektrik projelerinin hazırlanması ve elektrik tesislerinin gerçekleştirilmesi sürecinde güç faktörünün iyileştirilmesi ile ilgili tebliğ değişikliği güç katsayısının 0,90'dan 0,95'e çıkarılması sonrasında tekrar gündeme gelen kompanzasyon sistemlerine ilişkin özellikle SMM ve işletmelerde görevli üyelere yönelik seminer düzenlendi.

EMO İstanbul Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi Ahmet Tarık Uzunkaya'nın sunduğu seminer 22 Mayıs 2000 tarihinde EMO İzmir Şubesi Lokali'nde yapıldı. Seminerde; kompanzasyon sistemleri, kondansatör seçimi, röleler, çalışma prensipleri, kondansatörlerin gruplandırılması ve işletmelerde karşılaşılan sorunlar hakkında katılımcılara bilgi verildi.

ESKİ TIP MEKANİK SAYAÇLAR 31 ARALIK'A KADAR KULLANIMDA

TEDAŞ Koordinasyon Kurulu, eski tip mekanik sayaçların bir süre daha kullanılabilceğini açıkladı.

Alınan karara göre, ülke ekonomisinin ve sayaç üretici kuruluşlarının zarar görmemesi, sistemde kullanılmaya başlanacak yeni tip sayaçların yurdun her yerinde bulunmaması nedeniyle, 10 Nisan 2000 tarihine kadar üretilmiş olan eski tip mekanik sayaçların, seri (şilt) numaraları TEDAŞ Pazarlama ve Müşteri Hizmetleri Daire Başkanlığı tarafından tespit edilerek tüm yerel kuruluşlara bildirilip 31 Aralık 2000 tarihine kadar aboneler tarafından kullanılmasına izin verilecek.

KEMALPAŞA'DA NÜKLEER SANTRAL PANELİ

Kemalpaşa Atatürkçü Düşünce Derneği'nin düzenlemiş olduğu nükleer santraller paneli 21 Mayıs 2000 tarihinde Kemalpaşa Belediyesi Spor Tesisleri'nde yapıldı.

Çoğunluğunu gençlerin oluşturduğu panele yaklaşık otuz kişi katılırken EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Musa Çeçen, Doç. Dr. Metin Erten ve İsmail Deveci konuşmacı olarak katıldılar.

Ülkemizin elektrik enerjisi durumu hakkında genel bilgilerin yanı sıra, ulusal enerji kaynaklarımız ile ilgili bilgiler de aktaran Musa Çeçen, nükleer santral yapma ısrarının teknik bir zorunluluk olmasının dışında, siyasi bir dayatma olduğunu, bu santrallerin asla bir gereksinme olamayacağını ifade etti.

ASANSÖRLER GÖRÜCÜYE ÇIKTI

Efor Fuarçılık ve Ege Asansör ve Yürüyen Merdiven Sanayicileri Derneği'nin işbirliği ile düzenlenen Uluslararası Asansör Teknolojileri Fuarı, bu sektörde faaliyet gösteren 100 firmanın katılımıyla 18-21 Mayıs 2000 tarihleri arasında Kültürpark Fuar alanında gerçekleşti.



EMO standını ziyaret eden Koreli ziyaretçiler TMMOB ve Odaların çalışma şekilleri hakkında bilgi aldılar.

Fuarın açıldığı ilk gün Elektrik ve Makina Mühendisleri Odaları tarafından, asansörlerin daha sağlıklı ve güvenli şekilde çalışması için uygulanması gereken "Asansör Kontrol Kriterleri" konulu bir bilgilendirme toplantısı düzenlendi.

Toplantıda; kuyu alt boşluğu, regülatör, kabin üstü, halatlar, kumanda panosu gibi asansör kontrollerinde en çok dikkat edilen 28 ayrı konuda bilgi verildi.

Konuyla ilgili bilgileri Makina Mühendisi Engin Turgay ve Ünsal Solmazoğlu ile Elektrik Mühendisi Serdar Tavashoğlu verdi.

EMO 37. OLAĞAN GENEL KURULU YAPILDI

Odamız Genel Kurulu 6-7 Mayıs 2000 tarihlerinde Ankara'da Ortadoğu Amme İdaresi Konferans Salonu'nda yapıldı.

Genel Kurul'un ilk gününde yapılan hararetili konuşmalar sonrasında ikinci gün yapılan seçimlerde yeni yönetim kurulu şu şekilde belirlendi. H. Ali YİĞİT (Başkan), Hayri ÇALAĞAN (Başkan Yrd.), Mustafa ÖZTÜRK (Sayman), Kemal B. ULUSALER (Yazman), M. Asım RASAN (Üye), M. Sıtkı ÇİĞDEM (Üye), Ahmet Erhan GÜÇİZ (Üye).

Ayrıca, İzmir Şubesi delegelerinden Musa Öztufan Onur Kurulu, Fikret Şahin ve Olgun Sakarya Denetleme Kurulu üyeliklerine seçildiler.

Genel Kurul'un açılış konuşmasını yapan Ali Yiğit, 595 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile ilgili olarak mühen-

dislere ücretli kölelik misyonunun yüklendiğini belirterek, yaz aylarına girmek üzereyken yapılan bu hata ile, pek çok sektörle birlikte inşaat sektörünün de olumsuz etkileneceğini ve ülke ekonomisine büyük zarar geleceğini ifade etti.

EMO İzmir Şubesi Başkanı Macit Mutaf, enerji ve bilişim sektörlerinin hızlı gelişimlerinin yanı sıra "pazar" olarak en büyük sömürünün yaşandığı sektörler olduğunu belirterek, "Bu sektörleri ve sektör çalışanlarını bünyesinde barındıran EMO'nun kurumsallaşmış, bilgi akışı hızlandırılmış, gelişmeleri iyi izleyen ve günceli elinde tutan bir dinamizm içerisinde olması gerekiyor" dedi.

Mutaf, konuşmasına, "Bu zorunluluğu duymayan 36. Dönem Yönetim Kurulu, dönemin başında hazırladığı çalışma programına görüşlerini yansıtmış ve 'Kurumsal Dönüşüm' projesi olarak EMO'nun demokratik işleyişle birlikte, kurumsal istikrarı ve yenileşmeyi hedeflediğini açıklamıştır. Ancak EMO, dönem boyunca iletişim ve bilişim teknolojilerinin olanaklarından istenilen düzeyde yararlanamamıştır. EMO'nun örgütlenmesinde ve çalışmalarında eşgüdümün sağlanmasında çok önemli fonksiyonu olan koordinasyon toplantılarından bu dönem istenilen verim alınamamıştır. Mesleki düzeyde çıkarılan Elektrik Mühendisliği Dergisi'nin üretim ve dağıtım sürecini planlayamamış, üyelerle iletişim sağlanmasında en önemli araçlardan olan Dergi'nin sürekliliği sağlanamamıştır. EMO'nun önemli prestij projelerinden Ajanda'nın basım ve dağıtımında başarılı olunamamıştır.



Önümüzdeki dönemin bu eksikliklerin giderileceği, tüm şubelerin katkı ve katılımı ile Odamızın daha güçlü olarak projelerini gerçekleştireceğine ve sektörümüzün egemen güçlerin sömürsüne açılmasına karşı ciddi toplumsal muhalefet odağı işlevini sürdüreceğine inanıyorum." şeklinde devam etti.

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi

Sedat Gülşen ise yaptığı konuşmada, Oda Genel Kurulu'nun ilk kez bu kadar geç yapıldığını belirterek "Yönetim Kurulu'nca yapılacak çalışma programının oluşturulması sonrasında 3 ay gibi bir yaz dönemi başlayacak, etkinliklerin organizasyonu dahi yapılmadan yıl sonu gelecek ve Merkez Yönetim Kurulu'nun amaçlarını gerçekleştirmesi için 1,5 seneden daha az bir zamanı kalacak, daha 2001 yılı ajandasının bile hangi birim tarafından yapılacağı belli değil" dedi.

Gülşen konuşmasında ayrıca şunları söyledi; "Bizim gibi meslek odalarının en önemli görevi üye ile ilgili bilgilerin düzenli olarak tutulmasını sağlamaktır. Bilgisayar Mühendisleri Odamıza üye olmasına karşın tüm birimlerimizce takip edilecek Oda üye programımız dahi yok. Üye aidatlarını bile düzenli takip edemiyoruz.

EMO İzmir Şubesi'nin aidat toplama oranı %54, SMM üye sayısı ise %15 oranında. Diğer şubelerde ise aidat toplama oranı SMM üye oranı ile eşdeğer sayıda. İstanbul, Ankara Şubelerinin her seçimde etkili olduğu Danışma Kurulu üyelerinin aidat borçları tahsil edilse şubelerin ekonomik krizi sona erer.

Bir diğer önemli konu ise Odamızın yürürlükteki yönetmeliklerinin güncelliği. Odanın kuruluşundan bu yana bir çok yönetmelik yayınlanmasına karşılık, en son hangisinin güncel olduğu hakkında kimse bilgi sahibi değil. Oda kendi doküman kontrol sistemini geliştirmeli ve yönetmelikleri güncellemelidir.

Şubemizin karşılaştığı en önemli sorunlardan birisi de SMM belgelerinin yenilenmesi sırasında yaşanmaktadır. Belge yenilemelerinde her yıl farklı belgeler derlenerek merkeze gönderilmekte ve yenilenmektedir. Binlerce belge merkez tarafından onaylanmaktadır. Onaylanma sürecinde ise üretilen hizmetlerin Şubemiz mesleki denetimi yada diğer kurum denetimleri sırasında sorunlarla karşılaşmaktadır. En çok sıkıntıyı yönetmeliklere uyan bizim gibi şubeler çekmektedir. Bu nedenle belgelerin en az iki yıl için düzenlenmesi, şubelerin ara onayının getirilmesi gerekmektedir."

EĞİTİM MERKEZİ SORUMLUSU GÖREVE BAŞLADI

Eğitim Merkezi ve Şube çalışmalarında görev yapacak, Eğitim Merkezi Sorumlusu Elk. Elo. Müh. Ali Cenk GEDİK 1 Haziran 2000 tarihinden itibaren görevine başlamıştır. Kendisine yeni görevinde başarılar dileriz.

TELEFON PROJESİ UYGUN OLMAYAN BİNAYA OTURMA RUHSATI YOK

Türk Telekom A.Ş ile Konak Belediyesi arasında işbirliği protokolü imzalandı.

25 Mayıs 2000 tarihinde imzalanan protokolde; kent güzelliğini korumak ve geliştirmek, telefon haberleşmesindeki güven ve kaliteyi arttırmak, yeni yapılacak bina ve sitelerde dahili telefon tesisatının teknik şartnameye uygun olarak projelendirilmesini ve tesis edilmesini sağlamak amaçlanmaktadır.

Protokole göre;

- Konutlarda ve 15 bağımsız bölümü geçmeyen işhanlarında zayıf akım projesi kuvvetli akım projesi ile aynı paftada çizilebilir. Ancak yapı kooperatifi ve sitelerde telefon dağıtım şebekesinin ayrıca çizilmesi gerekir. Bağımsız bölüm sayısı 15 ve üstündeki işhanlarında, yüksek yapılarda (son kat tavan döşeme kotu 30.80 m ve/veya bodrum kat dahil olmak üzere toplam kat adeti 13'ü aşan (13 kat hariç) yapılar), kültür merkezleri, otel, kompleks mağazalar, gece kulübü, konser salonu, diskotek, barlar, üniversiteler ve yüksek okullar, kamu binaları, kongre merkezleri v.b yapılarda zayıf akım projeleri ayrı pafta halinde çizilmelidir.

- Belediye, inşaatı biten bina ve sitelerde telefon tesisatı projesi uygun yapıldığına dair yapının elektrik mühendisi fenni mesulü ve Telekom tarafından tanzim edilen uygunluk raporunu görmeden oturma ruhsatı vermeyecektir.

Üyelerimizin proje ve TUS hizmetlerinde yukarıdaki maddelere uygun hizmet üretmeleri gerekmektedir.

AYDINLI MÜHENDİS VE MİMARLAR "ARTIK YETER" DEDİ.

Kamuda çalışan mühendis ve mimarların ekonomik ve özlük haklarının iyileştirilmesi için TMMOB'a bağlı Odaların Aydın birimlerince yapılan eylemlerde kamu çalışanı mühendis ve mimarlar "Artık Yeter" dedi.

Yapılan ortak basın açıklamasında, 1980 sonrası uygulanan ve sosyal adaleti gözardı eden ekonomi politikaları sonucu oluşan çarpık gelir dağılımında, ücretlilerin gelirinin sürekli olarak azaldığı belirtilerek, ülkemizin en büyük yatırımlarının planlanmasından uygulanmasına kadar hizmet veren kamudaki mühendis ve mimarların bu ücret azalmasından en fazla etkilenen kesim

olduğu belirtildi.

İlki 11 Nisan 2000 tarihinde İMO Aydın Temsilciliği'nde yapılan etkinliğin 4.'sü EMO Aydın Temsilciliği'nde yapıldı.

Aydın İl Koordinasyon Kurulu yetkilileri, kamuda çalışan mühendis ve mimarların özlük ve ekonomik haklarında iyileşme yapılmadığı sürece 15 günde bir Salı günleri Odalardan birisinde toplanarak taleplerini yineleyeceklerini açıkladılar.

MESLEKİ DENETİM PANELİ

595 sayılı kararname TMMOB İl Koordinasyon Kurulu tarafından düzenlenen panelde masaya yatırıldı.

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği İl Koordinasyon Kurulu tarafından düzenlenen Yapı Denetimi Hakkında 595 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin tartışıldığı Mesleki Denetim paneli D.E.Ü. Desem 75. Yıl Amfisi'nde yapıldı.

25 Mayıs 2000 tarihinde yapılan panele, Balyozluk ve İskan Bakanlığı Yüksek Fen Kurulu Üyesi Oktay Ergünay, İzmir Büyükşehir Belediyesi Planlama Müdürü Hasan Topal, Hukuk Müşaviri Av. Güney Dinç, Elektrik Mühendisleri Odası adına E. Sabri Aksüt, Makina Mühendisleri Odası adına Melih Yalçın, İnşaat Mühendisleri Odası adına Muzaffer Tunçağ, Mimarlar Odası adına Nilüfer Yalçın konuşmacı olarak katıldılar. Paneli Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Başkanı Macit Mutaf yönetti.



Oktay Ergünay yaptığı konuşmada, uygulamada yapı denetiminin çok nadir yapıldığını belirterek "Bu sistemin 1966 yılından beri işlemediğini görüyorum. Bu ülkede her depremden sonra yapı denetiminin nasıl yapılacağı üzerine tartışmalar yapılır. Aslında imar mevzuatının bir bütün olarak ele alınmasında fayda vardır. Bir

ülkede depremin zararını azaltmak için iki kural vardır. Yerleşme ve yapılaşmayı çağdaş normlara uygun şekilde denetlemek gerekir. Biz bunu gerçekleştiremedik" dedi.

Ergünay, "Bu ülkede imarla ilgili kararlar almak siyasi konjonktürle ilgili daha büyük çıkarları ilgilendirdiğinden bu tür kararları bir bütün olarak ele almak çok zordur" şeklinde konuştu.

Elektrik Mühendisleri Odası adına konuşan Sabri Aksüt, Oda olarak yıllardır yasa ve yönetmelikleri uygulamak için çaba gösterdiklerini belirterek "Fenni mesuliyetin yaşama geçirilmesinde belediyelerin önemli bir yeri vardır. Belediyeler bırakın 4'lü fenni mesulü sadece betonarme ve mimari proje ile ruhsat verir duruma gelmiştir." dedi.

595 sayılı KHK'nın taslaklarında, uzman mühendislik kavramının sadece yapı denetimi yapan kuruluşlardaki mühendisler için kullanıldığını ifade eden Aksüt, "Proje müellifi, şantiye şefi ve müteahhitler için herhangi bir uzmanlık veya sertifika aranmamaktadır. Bu önemli bir eksikliktir." şeklinde konuştu.

İnşaat Mühendisleri Odası adına konuşan Muzaffer Tunçağ ise; 595 sayılı kararnameyi yetkin mühendislik açısından ele aldıklarını belirterek, "Yetkin mühendis mesleki deneyim ve bilgisini çağdaş normlara uygun şekilde kişi ve toplum yararına sunan, çalışmalarını meslek etiğine uygun şekilde yürüten ve mesleki çalışmalarından her anlamda sorumlu tutulan mühendistir. Mühendisler 1938 yılından bu yana gelen yasada belirtilen yetkilerinin dışında ilk defa böyle önemli bir yetki alıyor. Çok önemli bir yetki ve bunu küçümsememek, ciddiye almak gerekir." dedi. Tunçağ, Ben bu kuruluşları denetimsiz olarak görmüyorum. Çünkü meslek odaları var. Bize burada ilk defa olarak sicil tutma görevi veriliyor. Ticaret Odası bile müteahhitlere sicil verecek" şeklinde konuştu.

MEDYANIN GÜCÜ

Şubemiz tarafından, 19 Dönem EMO İzmir Şubesi Başkanı Nihat Özgül'ün anısına düzenlenen ve Gazeteci Ertuğrul Kürkçü ile Celal Başlangıç'ın konuşmacı olarak katıldığı Medyanın Gücü konulu söyleşi 25 Mayıs 2000 tarihinde EMO İzmir Şubesi Lokali'nde yapıldı.

Celal Başlangıç, Türkiye'de Medya'nın gücünün haber vermektense değil, birazda vermektense geçtiğini vurgulayarak, "Biz gazeteci olarak haber vermek hakkımızı kullanamıyoruz, top-

lumda haber alma hakkını kullanamıyor." şeklinde konuştu.

Başlangıç, "Ancak patronun istediği şekilde, iş ilişkilerini bozmayacak şekilde haber yapıyor. Bu işin ticari yanı. Birde siyasi yanı var. Sermayenin devletle olan ilişkisinde, -özelleştirmeye daha da ortaya çıktı- siyasi baskıdan öte, devletle olan iş ilişkilerinin bozulmaması için habercilik ciddi anlamda eksik yapılıyor. Ülkenin değişik yerlerine gittiğimde, orada yaşananlarla insanların bildikleri arasında çok büyük farklar olduğunu görüyorum. Buda Medya'nın gerçek anlamda haber ve bilgi vermemesinden kaynaklanıyor." dedi.



Ertuğrul Kürkçü, dünyada haber kadar pahalı bir şey olmadığını, haberin üretimi açısından da biricik gelir kaynağının reklamlar ve satışlar olduğunu belirterek, "Medya sübvansize edilmeksizin kendi kendini döndüremeyecek bir alandır ve ancak kamusal alanlardan desteklendiğinde kendisini yaşatabilir. Medya kuruluşları sürekli olarak zarar ederler. Bunları birisinin sübvansize etmesi gerekir. Buda devlettir. Medya'nın, gücünü şu yada bu hükümet lehine kullanıp kullanmamasıyla gelen ödüller, teşvikler v.s. ile bu açık kapatılır." dedi.

D.E.Ü'de SİNEMA GÜNLERİ

EMO Genç tarafından organize edilen Sinema Günleri 22-27 Mayıs 2000 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Kültür Sanat ve Spor Şenliği kapsamında yapıldı.

Türk ve yabancı sinemalardan seçme eserlerin gösterildiği sinema günlerinde Emir Custurica'nın "Ak Kedi Kara Kedi", Yılmaz Güneynin "Yol", Cuiseppe Tornatore'nin Cinema Paradiso ve Milcho Manchevski'nin "Yağmurda Önce" adlı filmleri Dokuz Eylül Üniversitesi öğrencileri tarafından ilgiyle izlendi.

ASANSÖR SEKTÖR SORUNLARI TARTIŞILDI

Şubemiz ile MMO İzmir Şubesi'nin ortaklaşa yürüttüğü yıllık asansör kontrolleri sırasında karşılaşılan sorunların tartışıldığı toplantı EMO İzmir Şubesi Lokali'nde yapıldı.

30 Mayıs 2000 tarihinde yapılan toplantıya; EMO, MMO EAYSAD, Konak, Karşıyaka, Narlıdere, Gaziemir, Buca, Bornova Belediyeleri teknik yetkilileri katıldı.

Toplantıda standart ve yönetmeliklere uygun olmamasızın çalışmalarını yürüten firmaların haksız rekabet ortamı yarattığı, can ve mal güvenliğini ortadan kaldırdığı, Konak ilçesinde çalışmalarını yürüten 106 bakımçı firmadan 31 tanesinde mühendis bulunmadığı, belediyelerin yetkisiz firmaların bulunduğu yapılarda yaptırım



uygulanması gerektiği, Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü'nün Asansör Yönetmeliğine sahip çıkması gerektiği dile getirildi.

KAMU ÇALIŞANLARI BALONLU EYLEM YAPTI

TMMOB ve Enerji Yapı Yol Sen. Konak Meydanı'nda yaptığı bir gösteri ile maaş zamlarını protesto etti.

Enerji Yapı Yol Sendikası İzmir Şubesi Başkanı Alim Murathan, eşit işe eşit ücret istediklerini belirterek, "Mayıs 2000 ayı için belirlenen asgari geçim standardı 489 milyon TL iken bir

SMM ÜYELERİN DİKKATİNE !...

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu'nun 16 Mayıs 2000 tarihli toplantısında; Torbalı Temsilciliği etkinlik alanı içindeki uygulama projelerinin mesleki denetimi sırasında 1 Haziran 2000 tarihinden geçerli olmak üzere 500 m2'ye kadar yapılarda mali denetim yapılmaması, hizmet bedeli karşılığı faturanın yapı sahibine doğrudan verilmesi, diğer yapılarda ise TUS hizmet bedelinin öncelikle %25'inin karşılığı fatura aranması kararı alınmıştır.

mühendis 250 milyon TL, bir Genel İdare Hizmetler sınıfındaki bir personelde 120 milyon TL maaş almaktadır. %100'lük artış bile asgari geçim standardının altında kalırken bu süreci %2-3'lük artışlarla geçiştirmeye kalkışmak çalışanlarla alay etmek anlamına gelmektedir." dedi.

Türk Hava Kurumu'ndan kiralanılan sıcak hava balonu ile, 57. Hükümetin uyguladığı ücret politikasını eleştiren kamu çalışanları, üretim ekonomisi değil, rant ekonomisi diyenlere, bize üretenler değil rantiyeye gerekli diyenlere, ensenize vurup lokmanızı alacağız diyenlere ARTIK YETER DİYORUZ sözleriyle ek zam istediklerini açıkladılar.



Üzerinde kamu çalışanlarının maaşlarının yazılı olduğu sıcak hava balonu ile eylem yapan kamu çalışanları "Bu balon hükümetin balonu" dediler.

Kamu çalışanları, bir gün süreyle iş bırakma eylemi yaparak, TEAŞ, TEDAŞ, EİEİ, TAU, DSİ, Karayolları'nda iş bırakıp, köprüler ve otayollarında iş yavaşlatarak ücretlerinin artırılmasını ve özlük haklarının iyileştirilmesini istedikler.

DÜZELTME: Bültenimizin Mayıs'2000 sayısında, Kocaeli depremi tarihi ile ilgili dizgi hatasından dolayı özür diler, tarihi 17 Ağustos olarak düzeltiriz.

MANISA'DA İNTERNET SEMİNERİ

Sürekli olarak gelişen bilgisayar teknolojisi, haberleşme alanındaki ilerlemesini sürdürüyor.



Bu alandaki gelişmeleri yakından izleyebilmek, üyelerimizin bilgilendirilmesi ve Oda etkinliklerimizin temsilciliklerimize de taşınması amacıyla, 27 Mayıs 2000 tarihinde Manisa Temsilciliğimizde "İnternet" konulu seminer düzenlendi.

D.E.Ü Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü öğretim görevlisi Ahmet Özkurt tarafından verilen seminerde; İnternet'e giriş, İnternet servisleri, bağlanma yöntemleri, arama motorları ve internet kullanırken dikkat edilecek konular hakkında bilgi verildi.

YAPI DENETİMİ UYGULAMA YÖNETMELİĞİ YAYIMLANDI

"Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunu" çerçevesinde 10 Nisan 2000 tarih ve 24016 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Yapı Denetimi Hakkında Kanun Hükmünde Kararname"nin "Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği", Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından 26 Mayıs 2000 tarih ve 24060 sayılı Resmi Gazete'de yayımlandı.

Yayımlanan yönetmelik, yapı denetim kuruluşları ile yapı denetim komisyonlarının çalışmasına, yapı denetim hesabı ile hizmet bedellerinin ödeme şekline ve yapılara sertifika verilmesine dair usul ve esasları kapsamaktadır. Altı bölüm ve onyeddi madde olarak düzenlenen yönetmeliğin onbeş değişik örnek eki (Taahhütname, Tutanak, Sözleşme v.b) bulunmaktadır. Oldukça ayrıntılı olarak otuz dokuz sayfa olarak yayımlanan yönetmeliğin gerek elektrik mühendisliği gerekse imar mevzuatına bağlı diğer mühendislik ve mimarlık disiplinlerinin yapı denetim uygulamasındaki niteliği ve niceliği konu-

sunda tartışmalı hükümler bulunmaktadır.

Yapı denetim kuruluşları, denetim hizmeti verecekleri yapının, kat adedi, inşaat alanı, önemi ve kullanım özelliği ile kuruluşun çalıştırmak zorunda olduğu personel ve ekipman dikkate alınarak A, B, C sınıfı üç tip olarak düzenlenmiştir. Yapı denetim kuruluşları, yapı denetim

belirtilmiştir.

Yapı denetim komisyonlarının çalışma esas ve usullerinin belirtildiği bölümde, il, ilçe ve üst komisyonlarında görev alacak kurum ve kuruluşlar belirtilmiş olup, yapı sorumluları arasında doğabilecek ihtilaflar, öncelikle taraflar arasında imzalanan sözleşme hükümlerine göre, gerek-

YAPI DENETİMİ KURULUŞU ASGARI TEKNİK PERSONEL ÇİZELGESİ

YAPI DENETİM KURULUŞU SINIFI	MÜHENDİS MİMAR GRUBU								Yardımcı Kontrol Elemanları			Asgari Teknik Personel Toplamı	
	UZMAN MÜHENDİS - MİMAR					KONTROL MÜHENDİSİ			Tek. Öğretm. - Tekniker - Teknisyen			Mühendis ve Mimar	Teknisyen
	Inşaat Mühendisi	Mimar	Inşaat Müh. ya da Mimar	Makina Mühendisi	Elektrik Mühendisi	Inşaat Müh. ya da Mimar	Makina Mühendisi	Elektrik Mühendisi	Inşaat Tek.	Makina Tek.	Elektrik Tek.		
A	5	1	2	3	2	20	10	5	20	10	5	47	35
B	2	1	1	2	1	12	6	3	12	6	3	28	21
C	1	-	1	1	1	4	2	1	4	2	1	11	7

izin belgesi alabilmek için bakanlığa başvuruda bulunurken istenen belgeler, kuruluşun ödenmiş sermayesinin en az % 51 hissesinin uzman mühendis veya mimarlara ait olduğunu gösterir ticaret sicil gazetesi, ilgili meslek Odasından alınacak uzmanlık belgeleri ve taahhütnameleri, Ticaret ve/veya Sanayi Odası Kayıt Belgesi, denetim yapmak istedikleri illerin listesi olarak tanımlanmıştır.

Yapı denetim kuruluşlarının bünyesinde çalışan kontrol mühendislerinin denetleyebileceği toplam yapı inşaat alanı, inşaat mühendis-

tiğinde yürürlükteki mevzuat hükümleri dikkate alınarak komisyonlarca çözümleneceği vurgulanmıştır.

İl ve ilçe yapı denetim komisyonları tarafından yönetmelik çerçevesinde düzenlenecek "Sicil Rapor"larının ilgili yerlere gönderileceği, oldukça tartışmalı tanımlarla belirtilen bölümleri içeren sicil raporlarında, 60 sicil puanının altında puan alan yapı sorumlularının olumsuz sicil almış sayılacağı hükme bağlanmıştır.

Yapı sahibinin, yapı yaklaşık maliyetinin KDV hariç yapının toplam inşaat alanına göre

YAPI DENETİMİ KURULUŞU ÇALIŞMA ALANI ÇİZELGESİ

YAPI DENETİM KURULUŞU SINIFI	Yapı Denetimi Yapıldığı Yer	Yapı Yaklaşık Birim Maliyet Tebliğine Göre Denetim Yapacağı Yapı Sınıfı	Denetim Yapacağı Toplam İnşaat Alanı (m ²)	Denetim Yapacağı En Çok Kat Sınırı (Bodrum K.Hariç)
A	Ülke Geneli	I - II - III - IV - V	600.000	Serbest
B	Kurulduğu İl ve Komşu 4 İl	I - II - III - IV	360.000	15 Kat
C	Kurulduğu İl Sınırı	I - II - III - IV	120.000	10 Kat

leri ve mimarlar için 30.000 m²'yi, makina mühendisleri için 60.000 m²'yi, elektrik mühendisleri için 120.000 m²'yi hiçbir şekilde geçemeyeceği, yardımcı kontrol elemanlarının da meslek grubuna göre yukarıda belirtilen miktarlar kadar yapı inşaat alanında denetim yapacağı hükme bağlanmıştır.

Yapı denetim kuruluşları, ilk taahhütlerinden önce, bünyesinde bulundurması gereken asgari teknik personel, her üç sınıftaki uzman mühendis ve mimarların tümü ve bir bölüm teknik personel olarak tanımlanmakta, süreç içinde diğer yasal zorunluluktaki personelin tamamlanabileceği

yapı denetim hizmet bedelinin esas oranlar cetvelinde belirtilen (%4 ile %8 arası) oranlardan az olmamak üzere hesaplanan denetim hizmet bedelini yönetmelik çerçevesinde belirtilen taksitlerle yapı denetim hesabına yatıracağı, hakediş raporunun onayıyla bu bedelin ilgili Denetim kuruluşun ödeneceği belirtilmiştir.

Yapı sorumluları arasında çeşitli sözleşmelerin düzenlenmesini zorunlu hale getiren uygulama yönetmeliği, yapı kullanma izin belgesi sonrasında ilgili idare tarafından binaya asılmak üzere "Yapı Denetim Sertifikası" düzenleneceği belirtilmiştir.

BASIN AÇIKLAMASI

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu tarafından 31 Mayıs 2000 tarihinde yapılan Elektromanyetik Kirlilik konusundaki basın açıklamasında özetle aşağıdaki konulara yer verildi.

ELEKTROMANYETİK KİRLİLİK

Yaşamımıza her gün yeni bir ürün girmekte ve çok kısa bir süre içinde bu yeni ürün insanların gereksinimi haline gelmektedir. Teknolojik gelişmelerin sonucu bir çok yeni elektrikli alet yaşamımızın bir parçası durumundadır. Bir yandan yaşamımızı kolaylaştıran teknolojik gelişim diğer yanda da geriye dönüşü mümkün olmayan sağlık sorunlarını da beraberinde getirmekte.

Özellikle elektrikli cihazlardan oluşan ve görünmediği için tehlike boyutları insanlar tarafından anlaşılabilen bir kirlilikle yaşamaktayız.

Elektromanyetik (EM) Kirlilik.

İnsan vücudu, işlevlerini 1-250 mikrovolt arası gerilimlerle yerine getiren, uzunluğu 500.000 km olan 25.000.000.000 sinir hücresi ile çalışan dev bir elektriksel sistemdir. Dolayısıyla elektriksel alanlar bu sistemi etkilemekte ve doğal elektriksel dolaşıma zarar verebilmektedir. Buna bağlı olarak kalp dolaşım ve sinir sisteminde önemli bozukluklar oluşabilmektedir.

Üzerinden akım geçen bir iletkenin çevresinde oluşturduğu elektrik alanı Volt/metre (V/m) birimi ile belirlenir. Bir kişinin sürekli 2000-3000V/m arası elektrik alanına maruz kalmasının tehlikeli sonuçlar doğuracağı belirlenmiş ve bu konuda sayısız araştırmalar yapılmıştır. Araştırmalar; kan kanseri riskinin artmasını, kan tablosunun değişmesini, baş ağrısı, uykusuzluk gibi sağlık problemlerinin artmasını ortamda oluşan elektrik alanına bağlamaktadır.

Aşağıda çeşitli ülkelerin ve bu kuruluşların GSM frekanslarında radyasyon sınırlarına ilişkin standartlar verilmiştir.

Standart/Ülke	800-900	1800-2000
	MHz (mw/cm ²)	MHz (mw/cm ²)
BDFCC/NCRP	0.57	1.00
ICNIRP	0.40	0.90
Avustralya	0.45	0.90
Yeni Zelanda	0.45	0.90
Kanada	0.57	0.90
İngiltere	0.57	1.00
Türkiye	0.45	0.90

Yukandaki tablo incelendiğinde Türkiye'de belirlenen standartlar uluslararası standartlar ile uygunluk göstermektedir. Ancak buradaki en önemli sorun standartların belirlenmesinden çok bunların uygulanmasında yasal mevzuatın oluşmamasıdır. Ne yazık ki Türkiye'de cep telefonu baz istasyonlarının kurulması ve denetlenmesi konusunda bugüne kadar yasal bir mevzuat oluşturulmamıştır. Türkiye'de bir apartmana anten kurmak için sadece apartman sakinlerinin oybirliği şartı vardır. Bunun dışında hiçbir izin ve denetleme mekanizması bulunmamaktadır. Oysa bu tür sistemler ve özellikler AB ülkelerinde sıkı denetim altında kurulmakta ve işletilmektedir. Kaplama alanı dışında kalan yerlere ulaşabilen için yüksek çıkış güçlü verici antenlerin halkın bulunduğu ortamlara kurulmasına kesinlikle izin verilmemektedir. Çözüm olarak ta ışınım alanları sınır değerleri aşmayan çok daha küçük güçlü antenler ara yerlere yerleştirilmekte ve bunları ana vericilere taşıyan fiber-optik sistemler kullanılmaktadır.



Çevre Bakanlığı tarafından 11 Mayıs 2000 tarihinde yayınlanan genelge ise oldukça düşündürücüdür. Bu genelge ile baz istasyonu kurulacak yerin elektrik alan şiddetinin ölçümünün TÜBİTAK veya gerekli donanımına sahip üniversitelerce yapılması, kurulma izinin İl Mahalli Çevre Kurulu'nca verilmesi, okul, hastane, park, kreş, kışla ve kamu binalarına baz istasyonu kurulmaması, kurulu bulunan baz istasyonlardan sınır değerleri aşanların meskun mahal dışına çıkarılması tariflenmektedir. Bu gelişmenin olması elbette sevindiricidir. Ancak bugüne kadar ilgili bilim adamlarının ve Odamızın görüşlerini dikkate almayan, pervasızca baz istasyonu kuranlara sessiz kalan idarecilerin sorumluluğu unutulmamalıdır. Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi olarak bundan sonra da gerekli standartların yerleştirilmesi ve uygulanmasının takipçisi olmaya devam edeceğimizi kamuoyuna duyuruyor, İl Mahalli Çevre Kurulu'nu tüm baz istasyonlarının standartlara uygunluğunun belgelendirilmesi için göreve çağırıyoruz.

BİLGİSAYAR KURSLARI

- Her kursiyere 1 bilgisayar • Deneyimli eğitim kadrosu
- Ödemede taksitlendirme • 6 kişilik grup başvurularına özel sınıf
- 4 kişi ve fazlası grup başvurularında %10,
EMO Üyelerine %20,
TMMOB'a Bağlı Oda Üyelerine %10 indirim

WINDOWS 98 & WORD 7.0 & EXCEL 7.0

Süresi: Toplam 60 Saat (10 Hafta) Bedeli: 85.000.000.-TL.
Kurs Günleri:

- 1-) Pazartesi - Perşembe 9.00-12.00 / 16.00-19.00 / 19.00-22.00
2-) Salı - Cuma 9.00-12.00 / 16.00-19.00 / 19.00-22.00
3-) Cumartesi - Pazar 13.00-16.00 / 16.00-19.00 / 19.00-22.00

Auto CAD R/12

Süresi: Toplam 40 Saat (5 Hafta) Bedeli: 65.000.000.-TL.
Kurs Günü: Cumartesi-Pazar (9.00-13.00)

C PROGRAMLAMA DİLİ

Süresi: Toplam 36 Saat (8 Hafta) Bedeli: 60.000.000.-TL.
Kurs Günü: Çarşamba (16.00-19.00 / 19.00-22.00)

PASCAL PROGRAMLAMA DİLİ

Süresi: Toplam 36 Saat (8 Hafta) Bedeli: 60.000.000.-TL.

DELPHI

Süresi: Toplam 36 Saat (6 Hafta) Bedeli: 60.000.000.-TL.

İLERİ EXCEL

Süresi: Toplam 24 Saat (8 Hafta) Bedeli: 45.000.000.-TL.

WEB SAYFASI TASARIMI

Süresi: Toplam 21 Saat (7 Hafta) Bedeli: 40.000.000.-TL.

**9. TÜRK YAPAY ZEKA
ve
SİNİR AĞLARI
(TAINN 2000)
SEMPOZYUMU**
21-23 Haziran 2000
D.E.Ü Buca Kaynaklar
Yerleşkesi

**EMO ÜYE
ve
PERSONELİNE
İNDİRİM YAPAN
FİRMALAR**

**CHECK-UP
International**
Mimar Sinan Cad. No:11/A
Kahramanlar-İZMİR
Tel: 464 22 32
Genel Check-Up:
85.000.000.-TL.
İleri Check-Up:
165.000.000.-TL.

TÖMER
Dil Öğretim Merkezi
Kıbrıs Şehitleri Cad. No:55
Alsancak-İZMİR
Tel: 464 05 44 (4 Hat)
1 Ders Saati: 1.312.500.-TL.
(%25 İndirimli)

FİRMA EĞİTİMLERİ (SIEMENS)**Simatic S/5 Temel Seviye**

Tarih: 10-14 Temmuz 2000
Eğt. Veren: Devrim ONUR
Ücret: 526.500.000.-TL/Kişi

S7-300 Prog 1

Tarih: 10-14 Temmuz 2000
Eğt. Veren: Zeynel ERDOĞAN
Ücret: 526.500.000.-TL/Kişi

S7-200 Workshop

Tarih: 24-25 Temmuz 2000
Eğt. Veren: Devrim ONUR
Ücret: 117.000.000.-TL/Kişi

S7-200 İleri Seviye PLC

Tarih: 26-28 Temmuz 2000
Eğt. Veren: Devrim ONUR
Ücret: 117.000.000.-TL/Kişi

S7-300 Prog 2

Tarih: 24-28 Temmuz 2000
Eğt. Veren: Zeynel ERDOĞAN
Ücret: 526.500.000.-TL/Kişi

S7-300 Prog 3

Tarih: 31.07 - 04.08.2000
Eğt. Veren: Zeynel ERDOĞAN
Ücret: 526.500.000.-TL/Kişi

Not: Tüm Eğitimler EMO İzmir Şb. Eğitim Merkezinde Yapılacaktır.

Başvuru İçin: Tel: 421 35 45

EĞİTİM MERKEZİ KÜTÜPHANESİNE YENİ ALINAN YAYINLAR

KITAP ADI	YAZAR	YIL	YAYINEVİ	ISBN
SQL: THE COMPLETE REFERANCE (+CD-ROM)	GROFF	1999	McGRAW HILL	0-07-211845-8
INTERNET STANDARDS AND PROTOCOLS	NAIK	1998	MICROSOFT	1-57231-692-6
MICROCOMPUTER ENGINEERING 2/E (H.C.)	MILLER	1999	P-HALL	0-13-895368-6
CMOS / TTL DIGITAL SYSTEMS DESIGN (H.C.)	BUCHANAN	1990	McGRAW HILL	0-07-100735-0
SATELLITE COMMUNICATIONS 2/E	RODDY	1996	McGRAW HILL	0-07-114664-4
FOUR _____S OF ELECTRONICS	COGDELL	1999	P-HALL	0-13-907759-6
MASTERING LINUX (+CD-ROM)	DANESH	1999	SYBEX	0-7821-2341-4
UNDERSTANDING FIBER OPTICS 3/E	HECHT	1993	SAMS	0-672-30350-7
8051 MICROCONTROLLER HARDWARE, SOFTWARE AND INTERFACING	STEWART	1999	P-HALL	0-13-531948-X
TCL / TK IN A NUTSHELL	RAINES	1999	O'REILLY	1-56592-433-9
ADVANCED MICROPROCESSORS 2/E	TABAK	1995	McGRAW HILL	0-07-113715-7
HIGH-SPEED NETWORKS TCP/IP AND ATM DESIGN PRINCIPLES (H.C.)	STALLINGS	1998	P-HALL	0-13-525965-7
INTRODUCTION TO INFORMATION THEORY AND DATA COMPRESSION	HANKERSON	1998	CRC	0-8493-3985-4



İletim Hattı Simülatorü
Hasselriis 119 cihazı iletim hattı gibi davranarak kablo ve konuşma işaretindeki zayıflamaları yapmaktadır. Bir veya iki hat karakteri aynı anda tek cihaz üzerinde simüle edilebilmekte ve hat uzunluğu 0.5, 1, 2, 4, 8 km olarak ayarlanabilmektedir. İki cihaz seri bağlanarak simülasyon uzunluğu 31km'ye kadar çıkarılabilmektedir. Ayrıca cihaz manual olarak çalıştırılmakla beraber RS232C arabağdaşım yoluyla kontrol edilebilmektedir. Frekans aralığı 1Hz-20kHz ve empedans 0.4mm kablo için 1kHz de 1k ohm olmaktadır.

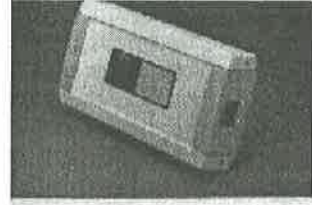
Hasselriis Electronics As,
Kaergaardsvej 1, 2650 Hvidovre, Denmark,
Fax : +45-36776860

Sayısal Arama Kaydedici

Yeni tasarlanmış DCRI telefon arama kaydedici cihaz; tekparça, 65000 ayrı telefon konuşmasını toplam 2250 saat kapasiteyle tek bir hard disk üzerine kaydedebilmektedir. Şirketlerde muhasebe, borsa veya sağlık departmanlarında yapılan konuşmaların kaydedilmesi için uygun olarak tasarlanmıştır. DCRI tüm analog ve sayısal telefonlara uyumlu olup önemli konuşmaların yazılı çıktısını alabilme özelliğine de sahiptir. Tüm gelen ve giden aramalar otomatik olarak tarih ve saat bilgisi ile etiketlenmekte istenirse referans numarası ya da isim verilebilmektedir. Ayrıca LCD ekran en son yapılan aramaları ekranda göstermekte ve tekrar aramayı sağlamaktadır. Kaydedilen aramalara şifre verilerek konuşmaların gizliliği de sağlanmaktadır.

ASC Telecom Ltd,

London Rd, Unit 2, Westerham Trade Centre,
Westerham, Kent TN16 1DE, UK,
Fax : +44-1959-562545



ISDN Hattı Döngü (loop) Anahtarı

545 ISDN hattı döngü anahtarı hattın uçtan uca testi için kullanılmaktadır. Anahtar telefon santraline kendi abone numarasıyla takılır. Bu numara arandığında cihaz aramayı cevaplar ve B-kanalı döngüye alır. 545 test amacıyla kendi numarasının yerine yeni bir numaraya veya video konferans öncesi kullanılacak numaraya da bağlanabilir. Döngülü durumdaki hattın BER-testi hattın uçlarında teknisyene gereksinim olmadan yapılabilmektedir.

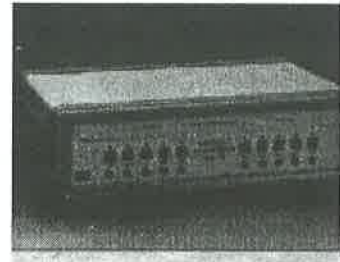
Hasselriis Electronics As,
Kaergaardsvej 1, 2650 Hvidovre, Denmark
Tel : +45-36776566
Fax : +45-36776860

Yazıcı (Endüstriyel ve taşınabilir uygulamalar için)

Pratik masaüstü yazıcı SMICE acil çıktı alınması gereken endüstriyel, profesyonel ve taşınabilir uygulamalar için tasarlanmıştır. 200dpi termal yazıcı mekanizması ile donatılmış olan cihaz 112mm ve 80mm genişlikte kağıt kullanmakta ve 160mm/sn ilerleme hızına sahiptir.

Custom Engineering Srl,

Strada Berettine 2/B, 43010 Fontevivo (PR), Italy,
Fax : +39-521-610701



YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI ve ÜLKEMİZ

Arş. Gör. Mutlu BOZTEPE

Ege Üniversitesi

Elektrik-Elektronik Müh.Bölümü

Enerji tüketimi ve dolayısıyla enerjiye olan ihtiyaç, gelişen teknoloji ve artan nüfusla birlikte günden güne büyümektedir. 1970'li yılların ortalarında yaşanan petrol krizi ise enerji yokluğunun ne demek olduğunu çok açık bir şekilde belli ettiğinden, enerji üretiminin ne kadar yaşamsal ve vazgeçilmez bir olgu olduğunu kavramak çok zor değil. Ulaşım, barınma, haberleşme, ısınma, soğutma vs. gibi yaşamımızın her alanında enerjiye bağımlıyız.

Günümüzde enerji üretiminin önemli bir kısmı fosil yakıtlar dediğimiz; petrol, kömür vs. gibi birincil enerji kaynaklarından yanma sonucu açığa çıkan enerjiyle karşılanmaktadır. Büyük umutlarla lanse edilip, "artık enerji sorununun olmayacağı" gibi sloganlarla hayatımıza giren ancak ne yazık ki; güvenlik, atıklar, radyoaktivite vs. gibi sorunlar yüzünden karşısında büyük bir kamuoyu oluşan nükleer enerji ise diğer bir konvansiyonel enerji üretim yöntemidir.

Peki sürekli olarak artan enerji ihtiyacımızı fosil yakıtları kullanarak karşılayabiliyoruz? Bu soruyu şu iki gerçeği gözönünde bulundurarak cevaplamalıyız. Birincisi, Tablo-1'de görüldüğü gibi fosil yakıtların rezervleri sınırlıdır. İkincisi ve en önemlisi ise fosil yakıtlı veya nükleer yakıtlı enerji üretim yöntemleri çevreyi kirletmektedir ve bu kirliliğin maliyeti ölçülemediği gibi geri dönlmesi de mümkün olmayabilir.

	PETROL	DOĞALGAZ	KÖMÜR
Kuzey Amerika	16	12	233
Orta ve Güney Amerika	37	73	231
Avrupa	8	20	191
Eski SSCB Ülkeleri	25	86	500
Orta Doğu	88	100	102
Afrika	25	100	274
Asya ve Okyanusya	16	38	146
TOPLAM DÜNYA	41	64	219

Tablo-1: Dünya Fosil Yakıtları Mevcut Rezervlerinin Kullanılabilir Süreleri (Yıl)

Mevcut kaynakların gerek yakın gelecekte tükenerek olması ve maliyetlerinin yükselme

eğilimi gerekse de sürekli büyüyen çevresel etkileri yüzünden, yeni enerji kaynaklarının araştırılması ve üretilen enerjinin de daha verimli ve bilinçli kullanılması zorunludur. İşte bu noktada güneş enerjisi, rüzgar enerjisi vs. gibi sonsuz rezervli ve çevre dostu yenilenebilir enerji kaynakları gündeme gelmektedir. Enerjide dışa bağımlılığın azaltılması ve kaynak çeşitliliğinin artırılması yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımıyla mümkündür.

Ülkemizin Yenilenebilir Enerji Potansiyeli

Türkiye büyük bir yenilenebilir enerji potansiyeline sahiptir. Tüm dünyada yenilenebilir enerji kaynaklarının ticari boyutta kullanımı sürekli artarken ve teşvik edilirken, ülkemizde bu konuda hala resmi bir çabanın oluşmaması önemli bir sorundur. Özellikle ticari olgunluğa erişen rüzgar santrallerinin biran önce ülkemizde de yaygınlaşması çok önemlidir.

Hidroelektrik: Türkiye'nin toplam hidroelektrik potansiyelinin 433-455 TWh/yıl civarında olduğu hesaplanmaktadır. Bunun 125 TWh/yıl'ının ekonomik olarak yapılabilir olduğu belirtilmektedir. Şu anda ekonomik potansiyelin yaklaşık %30'unun kullanımıyla, ülkemizin toplam kurulu gücünün %47'si (9.933 MW) 99 adet hidroelektrik santral (HES) tarafından karşılanmakta ve 37 TWh/yıl enerji üretilmektedir. Ekonomik potansiyelin tamamının kullanımı için toplam 34.455 MW güçte 510 adet HES kurulması planlanmaktadır.

Tüm bunlar devletin resmi kurumlarına ait verilerdir. Ancak birçok uzman bu verileri tartışır bulmaktadır. 1970'li yıllarda mevcut teknolojik imkanlarla ekonomik olarak değerlendirilemeyeceği düşünülen bir kısım potansiyelin, günümüzde ekonomik hale gelmiş olabileceği iddia edilmektedir. Diğer bir iddia ise, bu verilerin sadece barajlı hidrolik santralleri kapsadığı, dünyada gittikçe yaygınlaşan ve nehirlerin akış gü-

cünden yararlanan mikro-hidrolik santralleri dikkate almadığı yönündedir. Baraj kurmadan elde edilebilecek bu enerjinin potansiyeli hakkında hiçbir veri ve çalışma mevcut değildir. Bazı uzmanlar bu potansiyelin 25 TWh/yıl civarında olabileceğini belirtmektedirler. 1-100 kW gücünde olan mikro-hidrolik santrallerin %100 yerli teknoloji ile üretilebilmeleri mümkündür.

Rüzgar enerjisi: Ülkemizde rüzgar ölçümlerini, diğer meteorolojik ölçümlerle birlikte Devlet Meteoroloji İşleri (DMI) yapmaktadır. Ancak bu ölçümler elektrik üretimine yönelik olarak yapılmamaktadır. Elektrik İşleri Etüd İdaresi (EİEİ) tarafından yapılan bir çalışmada, DMI'nin 114 ölçüm istasyonundan 1970-80 yılları arasında aldığı rüzgar verileri esas alınarak ülkemizin rüzgar enerjisi potansiyeli belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre ortalama rüzgar hızı 2.5 m/s ve rüzgar gücü yoğunluğu ise 24 W/m² olarak bulunmuştur. Yine bu çalışmada, ülkemizin brüt rüzgar potansiyelinin 400 TWh, teknik rüzgar potansiyelinin ise 124 TWh/yıl olduğu açıklanmıştır. Rüzgar enerjisi, zamana ve bölgenin coğrafik yapısına bağlıdır. Dolayısıyla ülke genelindeki sınırlı sayıda ölçüm istasyonlarının verilerine ve genel bir ortalamaya dayanarak belirlenen bu potansiyel çoğunlukla kabul görmemektedir. Bu belirsizliği ortadan kaldırmak üzere 1990 yılında EİEİ tarafından belli bazı merkezlerde 11 adet istasyon kurulmuş ve potansiyel belirleme çalışmaları devam etmektedir. Örnek olarak daha önce 2.96 m/s olarak ölçülen Gaziantep şehrinde bu değer 6.95 m/s olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak, ülkemizin çok büyük bir rüzgar potansiyeli olduğu tüm otoriteler tarafından kabul edilmektedir. Özellikle özel sektör bu konuya titizlikle eğilirken, devletin rüzgar enerjisini hala bir alternatif olarak görmemesinin bir anlamı yoktur. Ekonomik olarak rüzgar santralleri diğer konvansiyonel santrallerle rekabet edecek seviyededir ve ülkemizde rüzgar enerjisi yoğunluğu büyük olduğu için diğer ülkelere göre birim enerji maliyetinin %20-30 daha ucuz olacağı tahmin edilmektedir. Son yıllarda yeni gelişmiş tek-

nolojilerle kurulan santrallerde 4.4 cent/kWh birim enerji maliyeti elde edilmiştir. Bu maliyet TEAŞ'ın geleceğe yönelik kurmayı planladığı santrallerle karşılaştırıldığında, hidrolik ve doğalgaz santrallerinden biraz pahalı, linyit ve nükleer santrallerle yaklaşık aynı ve diğer santrallerden daha ucuz olduğu görülür.

Güneş enerjisi: Ülkemiz güneş kuşağı adı verilen ve güneş enerjisi açısından oldukça zengin olan bir bölgede bulunmasına karşın, bu enerjiden yeterince faydalanamamaktadır. Ülkemizde yıllık ortalama güneş enerjisi 1315 kWh/m² dir. Buna göre Türkiye üzerine bir yılda gelen güneş enerjisi yaklaşık 10¹⁵ kWh. Yani ülkenin ürettiği toplam elektrik enerjisinin yaklaşık 10000 katıdır. Bu rakam güneş enerjisinin boyutlarını görmek açısından oldukça ilgi çekicidir. Ancak bu potansiyelin yok denecek kadar az bir kısmını kullanabilmekteyiz.

Ülkemizde güneş enerjisinin ticari olarak kullanımının en yaygın biçimi kolektörler aracılığıyla sıcak su üretimidir. Bu şekilde 120 bin Ton Eşdeğer Petrol (TEP) enerji kullanılmakta olup, miktarı çok düşüktür. (Ülkenin toplam tüketimi 70 milyon TEP). Güneş enerjisinin diğer bir kullanım yöntemi de fotovoltaik modüller (güneş pilleri) kullanılarak elektrik üretimidir. Bu şekilde güneş olan her yerde (dağda, piknikte,

denizde, uzayda vs.) modül sayısına bağlı olarak istenilen miktarda elektrik, yaklaşık %10 verimle üretilebilmektedir. Gündüz üretilen enerji, gece ve güneşin olmadığı zamanlarda kullanılmak üzere depolanabilmekte ve böylece kesintisiz enerji sağlanmaktadır. Fotovoltaik sistemlerin çalışması sırasında herhangi bir atık oluşmaz, sessizdir ve hareketli parçası yoktur. Modüler olup rahatlıkla kapasite artırımı gerçekleştirilebilir ve taşınabilir. Fotovoltaik sistemlerinin ilk kurulum maliyeti nispeten pahalıdır ancak işletim ve bakım masrafları son derece azdır. Günümüzde denizde, uzayda, dağlarda ve şehir şebekesinden uzak yerlerde ekonomik olabilmektedirler. Bununla birlikte gün



geçtikçe maliyetler hızla düşmekte ve kullanım miktarı da artmaktadır. Son yıllarda şebekeye bağlı fotovoltaik sistemler önem kazanmıştır. Çünkü depo elemanı olarak elektrik şebekesi kullanıldığı için maliyeti artıran önemli bir elemandan vazgeçilebilmektedir. Öte yandan enerji üretildiği yerde kullanıldığından iletim/dağıtım kayıpları da en aza inmektedir. Şebekeye bağlı uygulamalar genellikle binaların çatılarına ve dış kaplama yüzeylerine yerleştirilen 1-50 kW gücünde sistemlerdir. Bu şekilde, ABD’de “1 milyon çatı”, Almanya’da “100 bin çatı”, Japonya’da “70 bin çatı” gibi fotovoltaik sistemler devlet desteği ile gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Fotovoltaik santral olarak dünya üzerinde 1-6 MW kurulu güçte tesisler bulunmaktadır. 50 MW’lık bir tesis ise Girit Adasında kurulma aşamasındadır. Dünya Yenilenebilir Enerji Konseyi’nin (WREC) projeksiyonlarında 2010 yılına kadar güneş santrallerinin orta-tepe ve tepe konvansiyonel güç maliyeti seviyesine ineceği ve 2020 yılında ise konvansiyonel temel yük santrallerinden daha ekonomik olacağı belirtilmektedir. Eğer ülkeler nükleer teknolojiye ayırdıkları fonların yarısını güneş enerjisi Ar-Ge çalışmalarına ayırsalar daha hızlı maliyet düşüşleri yaşanacağı açıktır. Türkiye’de ise toplam kurulu güneş pili gücünün yaklaşık 200 kWp olduğu tahmin edilmektedir ve bunlar, telekom haberleşme istasyonlarında, orman gözetleme istasyonlarında, deniz fenerlerinde ve çeşitli araştırma kuruluşlarının Ar-Ge sistemlerinde kullanılmaktadır. Bu miktar, güneş enerjisi yönünden zengin bir ülke için çok yetersizdir ve mutlaka arttırılmalıdır.

Güneş enerjisinden termal yöntemlerle de elektrik üretilebilmektedir. Termik güneş santrallerinin temel teknolojisi bir akışkanın, yoğunlaştırılmış bir güneş ışığı ile buharlaştırılması ve elde edilen buhar ile bir türbin-jeneratör sistemi çalıştırılarak elde edilmesine dayanmaktadır. Burada gelecek vadeden bir teknoloji ise; ısı farkından yararlanarak, ısı enerjisini doğrudan mekanik enerjiye dönüştüren Stirling Motorudur. Halen, parabolik çanakların odak noktalarına yerleştirilen Stirling motorlarıyla 10-50 kW_e hareketli düzlemsel yansıtıcı merkezi güç kuleli santrallarda (Güneş kulesi) 1-20 MW_e ve parabolik oluklu santrallarda (Güneş çiftliği) ise 10-300 MW_e gücünde elde edilebilmektedir.

Jeotermal Enerji: Jeotermal enerji, yer kabuğunun çeşitli derinliklerinde basınç altında

bulunan; buhar, sıcak su, gaz ve kuru kayaçların enerjisidir. Yani jeotermal enerji yer kürenin enerjisidir. Türkiye jeotermal enerji kaynakları zenginliğinde dünyada 7. Ülkedir. Tüm dünyadaki potansiyelin %8’inin Türkiye’de olduğu belirlenmiştir. MTA’nın verilerine göre, Türkiye’nin jeotermal ısı potansiyeli 31500 MW’dır. Günümüzde ısıtma amaçlı 350 MW, kaplıca kullanımı amaçlı 285 MW olmak üzere toplam 635 MW jeotermal ısı kapasite kullanımına sunulmuştur. Halihazırda 50 bin konut ve 200 bin m² seranın ısıtılmasında jeotermal enerjiden yararlanılmaktadır. Elektrik üretimi amaçlı olarak 1984 yılında Denizli-Kızıldere’de kurulan ve 20 MW kurulu gücü olan santral dışında bir kullanım bulunmamaktadır. Aydın-Germencik’te 100 MW, Aydın-Salavatlı’da ve Çanakkale Tuzla’da bulunan rezervuarların potansiyelinin ise 50-100 MW olduğu tahminlenmektedir. Jeotermal enerji kullanan sistemler güvenilir, emniyetli, esnekler ve diğer tüm elektrik üretim sistemlerinin aksine bütün yıl boyunca hemen hemen sürekli çalışabilmektedirler. Bu nedenle hem temel güç hem de tepe güç elektrik üretimi için kullanılabilirler. Diğer bir üstünlüğü de inşaat süresinin nispeten kısa olması ve çevre dostu olmasıdır. 1993 yılı verilerine göre jeotermal elektriğin maliyeti tesislerdeki farklı koşullar nedeniyle 3-10 c/kWh arasında değişir ki, bu maliyet çevreye maliyetleri çok yüksek olan konvansiyonel sistemlerle çok rahat rekabet edebilir.

Biyokütle enerjisi: Biyokütle enerjisi klasik ve modern olmak üzere iki grupta incelenir. Klasik biyokütle enerjisi; bitki ve hayvan artıkları ile yakacak odundan oluşur. Modern biyokütle enerji kaynakları kentsel atıklar, enerji ormancılığı ürünleri, enerji tarımı ürünleri, bitkisel ve hayvansal atıklardır. TÜBİTAK tarafından yapılan bir araştırmada tatlı sorgum bitkisinin enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği, 1 MW’lık bir elektrik santralında ön fizibilite sonuçlarına göre, maliyetin 6-7 c/kWh olacağı açıklanmıştır. Bu bitki, termik santrallarda tek başına veya kömürle birlikte yakıt olarak kullanılabilir veya yanma sırasında açığa çıkan CO₂ miktarı, bitkinin büyümesi sırasında ortamdaki CO₂ miktarına eşittir. Tümünün yakılması olanaksız olduğundan, doğaya geri salınan CO₂, doğadan alınından daha azdır ve böylece sera etkisini iyileştirici etkisi vardır. Türkiye’de tarım yapılamayan verimsiz kıraç arazilerde dahi hızla yetişen tatlı sorgum bitkisinin, diğer termik yakıtların çevreye verdikleri zararın maliyeti de hesaba katıldığında,

rekabet edebilir bir enerji kaynağı olduğu görülür.

Sonuç ve Öneriler: Ülkemizin hızla kalkınabilmesi yeterli oranda enerjinin üretilebilir olmasına bağlıdır. Enerji üretim kaynaklarımızın çeşitliliğine bir baktığımızda yenilenebilir enerji kaynaklarına yeterli ilgiyi göstermediğimizi ve geleceğe yönelik planlarda da aynı ilgisizliğin sürdüğünü görüyoruz. Yenilenebilir enerji kaynakları bakımından zengin olan ülkemiz açısından bu kötü bir gelişmedir. Jeotermal enerji de sekizinciyiz ve dünyadaki toplam potansiyelin %8'ine sahibiz. Ülkemizde yıllık ortalama 2640 saat güneşlenme süresi ve metrekareye 1344 kWh/yıl gelen enerji ile oldukça iyi bir güneş enerjisi potansiyeli vardır. Hidrolik enerji potansiyeli olarak dünyanın sayılı ülkelerindeniz. Rüzgar enerjisi potansiyelimiz yaklaşık 160 TWh/yıl olarak öngörülmektedir. Bunların dışında kayda değer oranda biyogaz ve biyokütle potansiyelimiz vardır. Tüm bu enerji kaynaklarının hiçbir hammadde maliyeti yoktur ve yenilenebilir oldukları için tükenmezler. Ay-

rica konvansiyonel yakıtların aksine çevre ve insan sağlığına hiçbir tehdit oluşturmazlar.

Elbette ki sadece yenilenebilir enerji kaynaklarıyla bir ülkenin enerji ihtiyacı karşılanamaz. Ama elinizde hiç de azımsanmayacak miktarda bir potansiyel varsa onun kullanılması da bir zorunluluk olmalıdır. Çünkü yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak, fosil yakıt kullanımından tasarruf edilebilir. Bu çevremizin daha az kirlenmesi demektir, bu fosil yakıt rezervlerinin daha uzun süre kullanılabilmesi demektir ve bu doğa ile daha barışık yaşamamız demektir. Çünkü global evimiz olan dünyamız bu evrende yaşayabildiğimiz tek yerdir.

KAYNAKLAR:

- [1] M. Çolak, "Güneş Enerjisinden Termal ve Fotovoltaik Yöntemlerle Elektrik Üretimi", Antalya, 2000
- [2] N. ÖZBALTA, G. KOÇAR, "Yenilenebilir Enerji Kaynakları Potansiyelimiz", Antalya, 2000
- [3] Greenpeace Mediterranean, "Enerji Yolayrımında Türkiye", Temmuz 1997



DAMEKS

İÇ DIŞ TİCARET ve SANAYİ A.Ş.

1400 Sokak No:2 Daire:1 35220 Alsancak - İZMİR
Tel:0.232. 421 26 23 - 421 04 64 Fax: 422 33 49
e-mail: dameks@superonline.com

KORUMA BÖLÜMÜ

Elektrostatik Paratoner Satelit+
Çift Etkili Erken Akış Uyarılı Yıldırım İlişkili
Malzeme ve Montaj
İmalatçı Firma: DUVAL MESSIEN

Radyoaktif Paratoner
(İyonizasyon Hücreli - PARASPHERE)
Malzeme ve Montaj
İmalatçı Firma: DAMEKS

Aşırı Gerilim Koruyucuları
Malzeme ve Montaj
İmalatçı Firma: LEUTRON

Datek
Düşük değerli topraklama geçiş
direnci elde etmek için Topraklama
Elemanı Komponenti
Malzeme ve Montaj
İmalatçı Firma: DAMEKS

TAAHHÜT BÖLÜMÜ
YG, OG, AG Komple ENH
ve Trafo Merkezi
"1969'dan beri"

İnternette bir siteden herhangi bir dosyayı kendi bilgisayarınıza çekmeniz gerekiyor (download) fakat hatlar o kadar kötü ki tam son bir kaç bayta geliyor takılıp kalıyor. Hadi sil baştan. Bu bir çok internet kullanıcısının başına gelen bir durum ve çoğu zaman insanları internette dosya indirmekten uzaklaştırıp interneti sadece gezinti (sörf) amaçlı kullanmalarına yol açıyor. Bunun çözümü dosya yükleme yöneticisi bir program (download manager) kullanmaktan geçiyor. Çekmek istediğiniz dosyayı bulduğunuzda programa adresini veriyorsunuz ve siz gezintinize devam ediyorsunuz. Bu süreçte program bağlantıyı kaybetse bile tekrar kurup kaldığı yerden başlayabiliyor. Tabii kaldığı yerden tekrar başlayabilmesi karşındaki bilgisayarın bu hizmeti destekleyip desteklemediğine bağlı ama günümüzdeki servis sağlayıcılar bu hizmeti büyük oranda destekliyor. Programları tu cows dan indirebilirsiniz dilerse. Tu cowsdan program indirmek için de yerli aynalarından birini kullanırsanız bayağı hızı getirebiliyorsunuz. Kullanabileceğiniz adresler ise;

"<http://tu cows.gedik.net.tr>"

"<http://tu cows.isnet.net.tr>"

ya da kendi servis sağlayıcınızın sayfasına gidip benzeri bir siteye aynası olup olmadığına bakabilirsiniz. İndirebileceğiniz programlardan bazıları ise "netvampire" "getright"...

sanalistan

internetteki ülkeniz!..

<http://www.sanalistan.com>

Sanal alemdeki ülkeye hoş geldiniz. Sanalistan aslında bir çok kaynağa ve bağlantıya anında erişebileceğiniz bir çıkış noktası (portal). Aynı zamanda ücretsiz web tabanlı e-posta sunucusu da var. Hoş ve kullanışlı bir arayüzü var.

<http://www.ntvmsnbc.com>

Kokoreççiii... reklamı ile tanıtılan bu site aslında Türkiye'nin gerçekten ihtiyaç duyduğu bir siteydi. Bugüne kadar gazete ya da televizyonların kendi sayfalarından yaptığımız haber takibini artık sadece internet üzerinden hizmet veren bir haber kaynağımız var. Sadece bir haber kaynağı olmaktan da öte, yaşama dair her şeyi bulabileceğiniz bir site hazırlamışlar. İster sinema filmleri ile ilgili yorumları ya da son haberleri ya da borsanın son durumunu ve yorumlarını dakikası dakikasına öğrenebiliyorsunuz. Bence hemen bağlanıp bir işaret (bookmark) koymakta yarar var.

Eğer ilginç bulduğunuz siteler olursa bana e-mail aracılığı ile ulaşabilirsiniz.

e-mail : ozgur.tamer@eee.devu.edu.tr

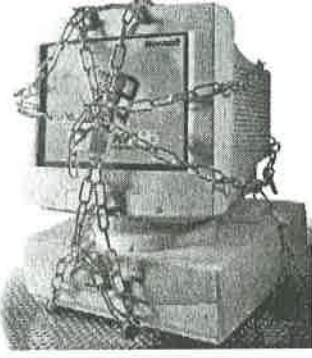
Balkim
MÜHENDİSLİK ELEKTRİK San. Tic. Ltd. Şti.



PHILIPS

Birlikte, hep daha iyiye.

Şube: 1203 Sk. No: 9-L Şahinkaya İş
Merkezli Yenışehir-İZMİR
Tel&Fax: (0.232) 469 60 40 (PBX)



Word Kilitlendi!

Ya da elektrikler kesildi! Özellikle de uzun bir çalışmanın, henüz dokümanınızı hiç kaydetmemişken başımıza gelebilecek en kötü şey ya da en azından şu ana kadar öyleydi.

Önlemlerinizi önceden alırsanız bu sorunu mümkün olan en az kayıpla atlatabilirsiniz. Öncelikle sakın olun ve aşağıdaki prosedürü izleyin:

• Her zaman baştan birkez kaydedin

Bir Word dokümanı ile çalışmaya başladığınız anda, yeni dokümanı açar açmaz, işe hiç başlamadan dokümanı kaydedin. Bu bir aksilik durumunda dokümanın kurtarılma olasılığını yükseltir.

• Otomatik kaydetme seçeneğini açın

MS Word'ün Araçlar (Tools) menü başlığı altındaki Seçenekler (Options) komutuyla açılan penceresinin Kaydet (Save) katında Otomatik Kaydet (Save Auto Recover Info) seçeneğini mutlaka işaretleyin ve karşısındaki süreyi kendiniz için uygun bir değere ayarlayın. Bu işlemi bir kez yapmanız yeterli bundan sonra Word ile her çalıştığınızda aktif olacaktır. Otomatik kaydetme süresini belirlerken iki kriteri değerlendirmeniz gerekir. Birincisi ne kadar uzun süreli bir çalışmayı kaybetmeyi göze alabilirsiniz. Bu, dokümanı oluşturma hızımıza bağlı olarak belirlenmelidir. İkincisi Word'ün otomatik kaydetme için ne sıklıkla sizin çalışmanızı bölmesine tahammül edebilirsiniz, tamamı yazı olan basit bir doküman için otomatik kaydetme hissedemeyeceğiniz kadar kısa sürede arka planda tamamlanabilir ancak yoğun dokümanlarda Word'ün kullanımına bir süre engel olur, kimi zaman Word'ün kilitlendiğini bile sanabilirsiniz.

• MS Word'ün kilitlendiğine emin olun

Çünkü bazen (özellikle bilgisayarınızın kapasitesi düşükse) programların çalışması yavaşlayabilir ve Word isteklerinize hemen yanıt veremeyebilir. MS Word'de bu durumla özellikle otomatik ya da normal kayıt sırasında ya da bir dokümanı yazıcıya gönderdikten hemen sonra karşılaşılır. Eğer üzerinde çalıştığınız doküman çok sayıda resim ya da MS Equation ile yazılmış matematiksel eşitlikler içeriyorsa bu durum ile karşılaşma olasılığınız daha yüksektir. İsrarlı bir şekilde tuşlara basıp, rastgele tıklamadan önce bir süre bekleyin, MS Word

penceresinin en altındaki durum çubuğunda kayıt ya da baskı ile ilgili bir ikonun çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

Önemli bir nokta da bilgisayarın mı yoksa MS Word programının mı kilitlendiğini belirleyin. Bunu belirlemek için Windows ekranındaki Başlat (Start) tuşuna tıklayın ya da varsa açık olan başka pencerelere geçmeyi deneyin. Bunu yapabiliyorsanız ama MS Word penceresine müdahale edemiyorsanız (yeterince süre beklediğiniz halde), sorununuz Word'ün kilitlenmesidir. Aksi halde bilgisayarınız kilitlenmiştir.

• Bilgisayarınız kilitlendiyse, elektrik kesintisi nedeni ile kapanıp açıldıysa

Bilgisayarınızı kapatıp, açın (resetleyin, elektrik kesintisi sizin yerinize bunu yapmış olabilir). Yeni bir kilitlenmeye neden olmamak için acele etmeyin, açılma işlemi tamamlandıktan sonra yalnızca Word'ü çalıştırın, eğer otomatik kaydetme en az bir kez aktif olmuşsa, yani doküman üzerinde otomatik kayıt süresinden daha fazla çalıştıysanız, Word bir Kurtarılmış (Recovery) dosya ile açılır. Bu dosya problem yaşandığı anda açık olan dosyanın geçici dosyasıdır. Hemen bu dosyayı kaydedip, dokümanınızın kurtarılan bölümünü güvence altına alın.

• MS Word kilitlendiyse

Bilgisayarı açıp kapatmanıza gerek yok. Ctrl+Alt+Del tuşuna basarak (Windows NT'de Task Manager seçeneğini çalıştırın) kilitlenen programın çalışmasına son verin. Kilitlenmeye neden olmuş olabilecek tüm programları kapatıp, MS Word'ü yeniden açın, Kurtarılmış (Recovery) dosya ile karşılaşabilirsiniz, hemen kaydedin.

Hiç kaydedilmemiş dokümanlar için de, eğer otomatik kaydetme seçeneği aktifse, kurtarılmış dosyalar oluşturulur. Ama siz yine de işin başında kaydetmeyi ihmal etmeyin ve aynı zamanda sık sık bu kaydetme işlemini tekrarlamayı alışkanlık haline getirin. Bir de resim ve matematiksel eşitlik gibi ağır parçalar içeren dokümanların sayfa sayısı fazla ise bu dokümanları parçalara bölerek çalışın. Bu hem güvenliği hem de çalışma hızınızı artırır. Böylece aksiliklerden en az zararlı kurtulursunuz.

Problemsiz çalışmalar...

GÜÇ FAKTÖRÜNÜN İYİLEŞTİRİLMESİ..

Ahmet BECERİK

Elektrik Mühendisi

1. GİRİŞ

Ülkemizin son yıllarda karşı karşıya kaldığı "enerji sorunu" ilgilileri bir yandan daha verimli sistemlerin tasarlanması ve boşa giden elektrik enerjisinin kazanılması yönünde çalışmaların yoğunlaşmasına neden olmuştur. Ülkemizin elektrik enerjisi sunumunu karşılamak için yeni santraller kurulması ile birlikte enerji ekonomisi yönünden, yaz saati uygulaması, enerji tüketimini gün içine yaymayı hedefleyen saatlere bağlı çoklu tarife, güç katsayısının düzeltilmesi v.b. idari ve teknik önlemlere de başvurulması zorunlu görülmektedir.

Büyüyen ve karmaşıklaşan elektrik sistemlerinin üretim, iletim ve dağıtım kapasitelerinin artırılması, reaktif güç akışının neden olduğu kayıpların en alt düzeye indirilmesi ve kullanıma sunulan elektrik enerjisinin daha nitelikli hale getirilmesi amaçlarıyla reaktif güç kompanzasyonu gün geçtikçe daha yaygın biçimde uygulanmaktadır.

2. GÜÇ FAKTÖRÜNÜN İYİLEŞTİRİLMESİ UYGULAMASININ YASAL SÜRECİ

Ülkemizde reaktif enerjinin kompanse edilmesi için gerekli kompanzasyon tesislerinin kurulması, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanan 16.02.1983 tarih ve 17961 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan tebliğ ile hükme bağlanmış olup, 1.12.1988 tarih ve 20006 sayılı Resmi Gazete ile çeşitli hükümler detaylandırılarak genişletilmiş idi. ETKB'nın 1996 yılında konuya ilişkin başlattığı çalışmayla, reaktif güç kompanzasyonunda ana ilkeler yeniden belirlenmiş ve konuya ilişkin bir bildiri ile EMO Bursa Şubesi tarafından düzenlenen Bursa 4. Elektromekanik Sempozyumunda elektrik sektörünün bilgisine sunulmuştu. Sempozyum bildirisi kimi değişikliklerle "Elektrik Projelerinin Gerçekleştirilmesi Sürecinde Güç Faktörünün İyileştirilmesi ile İlgili Tebliğ'de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ" adıyla 17.02.2000 tarih ve 23967 sayılı Resmi Gazetede ETKB düzenlemesi olarak

yayınlanmıştır. Yayınlanan tebliğ incelendiğinde sektör açısından çok önemli değişiklikler içermektedir.

ETKB, güç faktörü iyileştirilmesine ilişkin son olarak "Elektrik Tarifeleri Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik" adıyla 9 Mart 2000 tarih ve 23988 sayılı Resmi Gazetede, yürürlükteki mevzuatın reaktif enerji tarifesinde varolan ve yeni olacak aboneleri kapsayan teknik ve idari süreli bir düzenleme yayınlamıştır.

3. GÜÇ FAKTÖRÜ İYİLEŞTİRMESİNİN YASAL ve TEKNİK TEMEL İLKELERİ

- Kurulu gücü veya besleme transformatörlerinin kurulu gücü 50 KVA ve bunun üstünde olan elektrik tesislerinde kompanzasyon zorunluluğu getirilmiştir.

- Projesi yapılacak tesisin güç katsayısı $\cos\phi$ 0,95 (dahil) ile 1 arasındaki bir değere yükseltilecek şekilde gerekli kondansatör gücü hesaplanacaktır.

- Tesis başlangıç güç katsayısı için öncelikle ölçme ile bulunacak değerler temel alınacak, bunun mümkün olmadığı durumlarda tesisteki tüm aygıtların teknik özellikleri dikkate alınarak yaklaşık başlangıç güç katsayısı belirlenecek ve bu şekilde projelendirilecektir.

- Sabit kondansatör grubu hesapla bulunmadığı durumda güç transformatörünün anma gücünün yüzde 3 ile 5'i arasında bir değer saptanacaktır.

- Elektrik tesislerine ait kompanzasyon projeleri tebliğin yayınlandığı tarihten başlanarak en geç 6 ay içerisinde onaylatılmalı ve söz konusu tesislerin yapılması ve geçici kabul işlemi 6 ay içerisinde tamamlanmış olmalıdır.

- Reaktif enerjiyi ölçmek üzere gerekli ölçü aletlerini tesis eden aboneden, çektiği aktif enerjinin 0,33 (dahil) katına kadar endüktif reaktif enerji bedeli alınmaz. Bu sınır aşılsa, çekilen reaktif enerjinin tamamına reaktif enerji tarifesi uygulanır.

• Abonenin sisteme vereceği kapasitif reaktif enerji miktarı, çektiği aktif enerjinin 0,20 (dahil) katından fazla olmayacaktır. Bu sınır aşılsa abonenin çektiği aktif enerjinin 0,90 katı kadar reaktif enerji tükettiği kabul edilir ve reaktif enerji tarifişi üzerinden bedeli alınır.

4. DEĞERLENDİRME

• Reaktif güç kompanzasyonunun teknik ve ekonomik zorunluluğu, sanayi işletmelerinde bunun nasıl yapılacağı bugün artık bilinen bir konudur. Buna karşılık bazı sanayi dallarında çağdaş teknolojinin uygulanması ile yeni sorunlar ortaya çıkmış ve özellikle hızlı değişen olayların reaktif güç kompanzasyonunda söz konusu olmaktadır. Bu konu henüz tam olarak çözümlenmiş değildir. Onun için işletmenin cinsine ve durumuna bağlı olarak esaslı incelemeler yapılması gerekmektedir. Hızlı değişen olayların söz konusu olduğu işletmeler, haddehaneler, kaldırma makineleri, ark fırınları, elektrikli kaynak makineleri v.b. dir. Bu tür işletmeler yoğun enerji tüketen, ortalama güç faktörleri düşük elektriksel yüklerdir. Yönetmelik ve tebliğ çerçevesinde bu tür abonelerden güç faktörü iyileştirilmesine yönelik talep edilen değerlere ulaşmada teknik sorunların yaşanabileceği ve sıklıkla reaktif ceza yüklü elektrik faturaları ile karşı karşıya kalabilecekleri söz konusudur.

• Reaktif güç kompanzasyonu tasarlanırken, başlangıç güç faktörü bilinmeyen tesislerde bu değer 0,7 kabul edilmesi yürürlükteki tebliğde öngörülüşken kolay bir yaklaşım olması nedeniyle projelendirmede her zaman bu değer kabul edilmekte idi. Uygulamada dejenere edilen bu madde kaldırıldığından tesislerde gerekli kompanzasyonun hesaplanmasında "Elektrik Mühendisliği Tasarım Hizmeti" nin yeni tebliğle birlikte önemli bir faktör olacağı gözönünde bulundurulmalıdır. Bir başka deyişle, kompanzasyona yönelik işletme ile ilgili bileşenler bir bütün olarak değerlendirilmeden yapılacak eski anlayışa uygun "tip proje ve tip kompanzasyon panoları" nın doğru çözümler olmadığı yaşanarak görülebilecektir.

• Güç faktörü iyileştirilmesi tebliği tüm O.G. abonelerinde pano tadilatları yapılması zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Reaktif enerji bedeli ödememek için eski tebliğe göre kurulan kompanzasyon tesislerinin, yeni tebliğ ve yönetmelik gereği düşürülen değerlere ulaşması mevcut

durumlarıyla bırakılırsa mümkün gözükmemektedir. Çünkü çoğunlukla merkezi kompanzasyon biçiminde ve önceki tebliğdeki değerlere göre yapılan güç faktörü iyileştirme sistemleri, yeni tebliğdeki kompanzasyon ilkeleri ile bağdaşmamaktadır. Yıllardır yürürlükteki anlayış ve değerlerin değiştirilmesinin "bedeli"nin yalnızca zorunlu abonelerin çekmek zorunda bırakılmasının "adil" bir çözüm olduğu söylenemez.

• Halen ülkemizde yürürlükte bulunan Elektrik Tarifeleri Yönetmeliği'nin tarife kategori cetvelinde, konut, tarımsal sulama, hayır kurumları, kamu sağlık kurumları, spor tesisleri, kamu okulları, dernekler, kültür balıkçılığının reaktif enerji bedelinden muaf olduğu bilinmektedir. Çoğunlukla A.G. aboneli olan bu tesislerin elektrik sistemine en az reaktif güç kompanzasyonuna "zorunlu tesisler" kadar "sorun" yarattığı bilinen bir gerçektir. Zorunlu abonelerin kompanzasyon sistemlerinin genellikle "kritik" rakamlarla tarifenin cezalı durumundan kurtulduğu sektör ilgilileri tarafından bilinmektedir. Tarifede düşürülen değerlere ulaşmada teknik sorunlar yaşanacağı, elektrik mühendisliği işletme ve bakım hizmetlerini yürüten meslekdaşlarımız ile tesis sahipleri arasında kimi olumsuzluklar yaşanabileceği söz konusudur. Konutlar ve bir bölüm ticarethane aboneleri dışında çoğu kamu yada teşvikli özel tesislerin "kompanzasyon muafiyeti"nin tebliğin uygulanmasında çeşitli eleştirilere neden olacağı bilinmelidir. Özellikle TEDAŞ'ın kendi sisteminde çeşitli gerekçelerle yeterli kompanzasyonu gerçekleştiremeyiş, buna karşılık "zorunlu abone"lerden belli bir süre sonunda kompanzasyon talebi zorunluluğu (kolaycılığı) önümüzdeki süreçte yeni tartışma ve sorunları gündeme taşıyacaktır.

• Reaktif güç kompanzasyonu ile ilgili değişikliklerin gerçekleştirilmesinin elektrik mühendisliği hizmetlerinin yaygınlaştırılması ile olanaklı olduğu unutulmamalıdır. TEDAŞ İEDM'in uzun yıllardır EMO İzmir şubesi ile birlikte yerel bağlamda gerçekleştirdiği "işletme ve bakım sorumluluğu hizmetleri" kavramı ülke çapında yaygınlaştırılmalı, düzenlenecek bir yönetmelikle yasal bir dayanağa kavuşturulmalıdır. Bu bağlamda "Enerji Yöneticisi" yetiştirme uygulaması sürdürülmeli belli bir gücün üstündeki tüm tesislerde elektrik mühendisi çalıştırma zorunluluğu getirilmelidir.

● BOŞ OL

Birleşik Arap Emirlikleri'nde (BAE) bir mahkeme e-mail'le gönderilen "boş ol" mesajının, şeriat kurallarına göre boşanmak için yeterli olup olmadığına karar verecek. Gulf News adlı gazetede yer alan habere göre e-mail gönderen Arap asıllı Amerikan vatan-dışı Suudi eşinden boşanma kararını mahkeme kayıtlarına geçirdi. Şimdi pek çok kişi davanın nasıl sonuçlanacağını bekliyor. (Şeriat yasaları, kocanın eşini boşaması için "boş ol" demesini yeterli görüyor.)

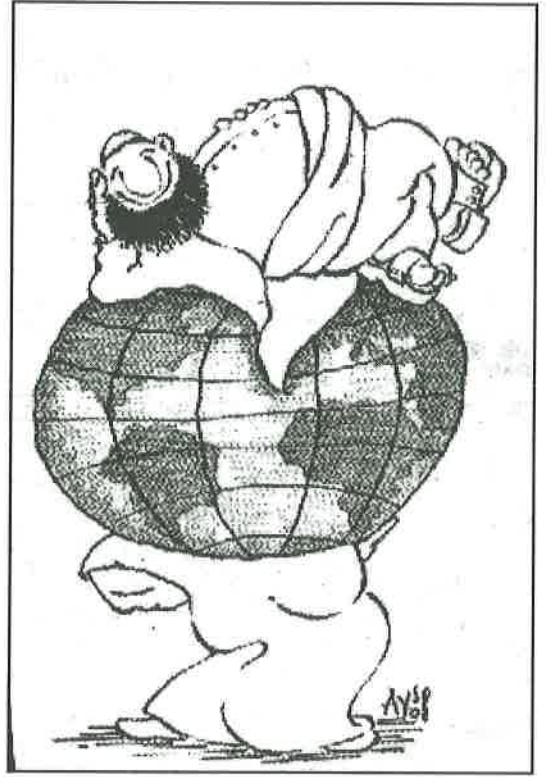
● BİR TÜRK

AVRUPA'YA BEDEL

Türkiye, Finlandiya'da düzenlenen Avrupa Boks Şampiyonası'nda ikinci oldu. Agasi Agagüloğlu, Ramaz Paliani, Bülent Ulusoy'un altın, Şalvo Paliani, Nurhan Süleymanoğlu'nun bronz madalya kazandığı şampiyonada Boks Milli Takımında "devşirmeler" dışında yalnızca tek bir Türk bulunuyor. Ne diyelim, Avrupa Avrupa duy sesimizi!

● AVRUPA'NIN ÇİMENTOSU TÜRKİYE'DEN

Çimentoş Başkanvekili İlhan Gürel dünya çimento üretiminin Türkiye'ye kaydığını ve yabancı ortak aradıklarını söyledi. Enerji yoğunluğu ve çevre sorunları nedeniyle Avrupa'nın yıllardır çimento, demir-çelik ve plastik sektöründen kaçarak gelişmekte olan ülkelerdeki firmalara ortak olma yolunu seçtiğini bizde söylemiştik. Birim mal ve hizmet üretimi için Avrupa ortalamasınının 2.5 katı fazla enerji tüketirken, ulusal kaynaklar yerine %65'i ithal kaynaklara dayalı enerji tüketimini gelişmişlik sayan milliyetçilere duyurulur.



● MİLLİLERİN JEEP'LERİ

Milli takım oyuncuları, sözü verilen jeep'ler ve primlerin gecikmesi ile ilgili hoşnutsuzlukların basında yer alması üzerine bir toplantı düzenlediler. Oyuncular adına konuşan Engin "Türkiye" için oynadıklarını söyledi. Ancak yine de jeep'leri istemediklerine dair tek kelime etmedi.

● GASSAY GASSAY ÇİM BOM BOM

Galatasaray UEFA şampiyonu oldu. Kutlamalarda bu kez İngiliz yerine Türk kanı aktı. Havaya açılan ateşten, trafik kazalarından ve kalp krizinden 8 kişi öldü, 31 kişi yaralandı. Kulüp mücadelesinin doğrudan uluslararası mücadeleye dönüştürülmesi sadece ülkedeki sosyal atmosfer açısından değil, bizzat futbol ortamı açısından da rahatsızlık konusu. Başarı "11 Türk çocuğu" nun mücadelesine indirginence son derby maçında Fenerbahçe ve Beşiktaş seyircilerinin Arsenal için tezahürat yapmalarını açıklamak güçleşiyor. Yirmi yıldır her Türk takımının müsabakası batıya karşı körüklenen şiddetli bir hincin boşalacağı, intikamın alınacağı bir vesile olarak görülüyor. Artık giderek yükselen başarılar doyunluk yaratacağına tersi oluyor. Şampiyonlar kupası finalini iki İspanyol takımının oynamasıyla, UEFA şampiyonluğu arasında ulus olarak ne ırkçı bir üstünlük, ne de kahredici bir eksiklik söz konusudur. Artık, her karşılaşmada dünyanın Türkleri telef etmek istediği duygusundan kurtulmalıyız.