

TMMOB

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ

YIL: 9

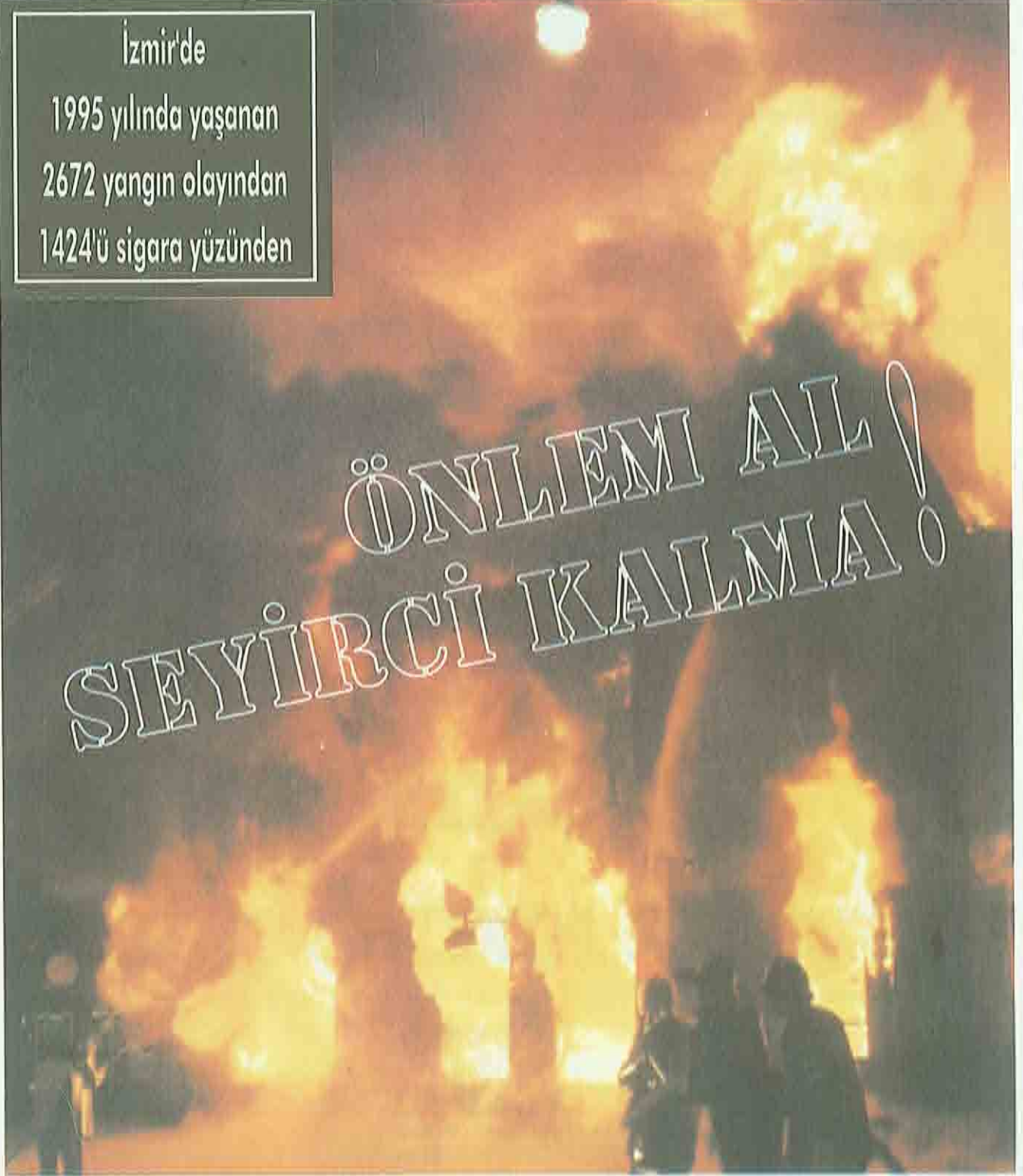
SAYI:80

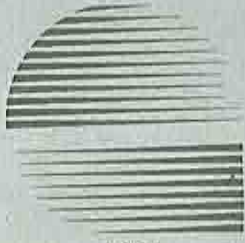
ARALIK 1996

İzmir'de

1995 yılında yaşanan
2672 yangın olayından
1424'ü sigara yüzünden

ÖNLEM AL!
SEYİRCİ KALMA!





1954

**TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ
YIL:9 SAYI:80 ARALIK/1996**

Ayda bir çıkar.
Elektrik Mühendisleri Odası İzmir
Şubesi Üyelerine Ücretsiz Yollarır.

Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi Adına Sahibi:
Musa ÖZTUFAN

Yazı İşleri Sorumlusu:
M. Macit MUTAF

Yayın Komisyonu:
A.Tarkan TEKCAN
Mehmet GÜZEL
Seyhun DALGIÇ
Ahmet BECERİK
Talat CANPOLAT
Filiz DELVİN

Yazışma Adresi:
EMO İzmir Şubesi
1337 Sok. No:16 K:8 Çankaya - İZMİR
Tel/Fax: (0232) 489 34 35

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): 35 Milyon TL.
Arka iç kapak (Renkli): 25 Milyon TL.
Ön iç kapak (Renkli): 27.5 Milyon TL.
İç sayfalar (Siyah-beyaz):
Tam sayfa: 18 Milyon TL.
1/2 sayfa: 9 Milyon TL.
1/4 sayfa: 4.5 Milyon TL.

Grafik Tasarım & Uygulama
Lütfi BUYURAL

Basım Tarihi: 13.12.1996

Basıldığı Yer:
EGEMEN PRINT
Tel: (0232) 464 49 91 Fax: (0232) 463 97 04

MERHABA,

1996 yılının da sonlarına ulaşıyoruz. Görsel ve yazılı birçok yayın organında yılın değerlendirilmesine yönelik hazırlıklar yapılıyor.

1996 yılında, bölgemizde ve ülkemizde; üyelerimizin mesleki çalışmalarını kolaylaştırıcı, mesleğimizin gelişmesini sağlayıcı, ülkemizin demokratik ve laik yapısına katkıda bulunan birçok etkinlikler yapıldı. Bunları sizlere bültenimiz aracılığı ile duyurduk. Bu çalışmalarımız "Ülkemizin ve Dünyamızın barışa ve aydınlığa" kavuşmasını dilediğimiz 1997 yılında da üyelerimizin desteği ile sürecek.

Son günlerde Ülkemiz genelinde oldukça ilgi gören "Barış İçin Bir Milyon İmza" girişimi, barışın yana çevreleri, bireyleri, kuruluşları, farklılıkları içinde birbirleriyle ilişkilendirmeyi ve TBMM'ye verilecek bir milyon imzalı bir ortak dilekçeyle, sürmekte olan savaşın sona ermesini ve barışa ulaşılmasını isteyenlerin güçlü sesini duyurmayı amaçlayan, çoğulcu bir sivil girişim. İmza girişimi, hangi siyasal eğilimde olursa olsunlar, barışın yana bütün güçlere açık olmayı amaçlıyor. Barış konusunda farklı yaklaşımların varlığını veri saydığı için de, TBMM'ye barış isteyen ortak bir dilekçe vermek dışında bir fikir ya da eylem ortaklığını şart koşmuyor. Bu etkinlik içinde yer alan bütün çevreler, kendi siyasal perspektifleri, kendi öznel ya da yerel sorunları dolayısıyla bu kampanyaya katılıyorlar.

"Barış İçin Bir Milyon İmza" girişimi, çok sayıda özerk girişimin, bir iletişim ağıyla, birbirleriyle ilişkilendiği bir girişimler bütünü olarak başarıya doğru ilerliyor. Bu özerk girişimler ise gün ve gün barış girişimcilerinin katılımıyla artıyor. EMO İzmir Şubesi ise bu zincir içinde İzmir İletişim Merkezi olarak görev alıyor. Şu ana kadar İzmir'de 105.000 imza dağıtım gerçekleştirildi.

Aralık ayının önemli günlerinden biri de 10 Aralık İnsan Hakları Günü. 1996 yılının özellikle son günlerinde ortaya çıkan olaylar, insan haklarının ülkemizde geçmiş iktidarlar tarafından nasıl algılandığını açıkça ortaya koyuyor. Türkiye İnsan Hakları Vakfı her yıl, yıllık İnsan Hakları Raporu yayınlıyor. Henüz 1996 yılı raporu hazırlanmadı. Ama hazırlansaydı, daha önceki raporlarda yer alan sunuş kısmı, kamuoyunun önüne serilen siyasal kirlilikle, insan haklarının nasıl ihlal edildiğini kapsardı.

"1996 yılı da geçen yıllardan özde farkı olmayan bir şekilde geçti. İnsan haklarını koruma, kollama ve geliştirmeye yönelik bir çaba ya da ihlal edenlere karşı yürütmenin güdümüne girmiş yargı organlarında yürütülen, pamukla gösterilebilecek sayıda soruşturmanın dışında, ciddi bir soruşturma gözlemedik. Bu nedenle raporun, geçen yılki raporlardan fazla bir farkı yok diyebiliriz."

En son eylemlerinde yazılı ve görsel basını, kısmen de olsa susturmayı başarabilmiş kare kafalı iktidarlar şimdi de haber alma hakkımızın gasbına girişiyorlar.

'96 yılının son sayısı olarak size ulaşan 80. sayımızda kapağımıza, denetimsizliklerin sebep olduğu yangınlara ayırdık. Olumsuz örneklerle karşımıza çıkınsa birçok gerçeği görmezden gelerek, yaşantımızı pamuk ipliğine bağlı sürdüreceğiz. İzmir'de de uygun olmayan, denetlenmeyen elektrik tesisatları ve bilgisiz kişilerce gerçekleştirilen sistemlerin sebep olduğu yangınlar yaşadık. Ülkemizin gündemine İstanbul Laleli'deki otel ile tekrar giren yangın, bilirkşi raporlarına göre otelin altındaki butiğin elektrik kontağında çıktığı belirlenirken butik sahibi ile yangın için gerekli güvenlik sistemi kurmayan otel sahibi tutuklandı. Bültenimizde İzmir'in "Yangın İstatistikleri" hakkında bir yazı bulabileceksiniz.

Bir süredir, bültenimizin yoğunluğundan dolayı veremediğimiz "Teknolojik Yenilikler", kültür - sanat sayfalarımızda "Klasikler Neden Okunmalı?" ve bu sayıda III.sünü yayınladığımız "Sinirsel Ağlar" adlı yazıları bulabilirsiniz.

Barışa ve aydınlığa ...

Yayın Komisyonu

KİM NEYE ÇARPTI?

Yılın ilk ayı bir gazetecinin ölümünü getirmişti; Metin GÖKTEPE genç yaşında sadece mesleğini yaparken polis copları altında yaşama veda etmişti, ondan önce benzer şekillerde veda eden yüzlerce yurttaşımız gibi. Ailesi tarafından tüm ülkede aranırken ve gözaltına alındığı tanıklarca tespit edilmiş iken cesedi kimsesizler mezarlığında bulunan Hasan OCAK gibi. Olayın ardından neredeyse bir yıl geçmesine rağmen ne sorumluları bulunmuş ne de yargılanmışlardı. Hatta yargılanması da nedensiz bir şekilde ilden ile dolandırılıyordu. Tüm bu olaylara bir anlam verememiştik değil mi? Yasak bir devlette, yasalar önünde herkes eşitken ve herkesin can ve mal güvenliğini korumak devletin göreviyken, tüm bu olayların bir anlamı var mıydı?

Birileri yıllardır bu ülkede kontr-gerilladan, devletin himayesindeki faşist çetelerden, yargısız infazlardan sözetmişlerdi de biz inanmamıştık. Bu solcu masallara karnımız toktu. Bizim daha kutsal, daha özelleştirmeci, daha şeriatçı masallara gereksinmemiz vardı. 12 Eylül dönemi solcu masalların köküne kibrit suyu dökünce yalan dolan masalları daha çok duyar, daha çok söyler olduk. Birakin söylemeyi daha çok yaşar olduk.

Yılın son ayları ise bir trafik kazasını gündeme getirdi. Bu kaza sadece bir otomobilin bir kamyonu çarpması olarak algılsaydı (ki ilk etapta hukuki düzenimiz olayı böyle algılamayı tercih etti ve garip bir kamyon şoförü olayın tek faili olarak tutuklandı) hergün yüzlercesinin olduğu bir ülkede fazla önemsemezsiniz ama, ne çarpan bir otomobildi, ne de çarpılan bir kamyon. Bir devlet koskoca bir topluma çarpmıştı. Çarpmanın acı şiddetini hepimiz duyduk. Yıllardır içinde yaşadığımız ve bir hukuk düzeni sandığımız ve gücünü yasalardan alması gereken devlet aygıtımız içinde silahlı faşist çeteler oluşmuş, faili meçhul cinayetler işlenmiş, bir takım yetkililer yasal güçlerini yasadışı işlerde kullanmışlar ve tüm bunlar bilindiği halde inanmamıştık, söylenenleri masal sanmıştık. Böyle bir düzende çocuklarını kaybeden Cumartesi Analarına siyasi şov yapıyorlar demişik. Şimdi gerçek bütün çıplaklığıyla gözlerimizin önüne serildi. Devlet aygıtı yaşantımızın tüm alanlarına yasadışı güçleriyle çarpmıştı. Ama nedense tek bir sorumlu dahi bulunamıyor. Seçim meydanlarında "Adil Düzen" palavralarını sıkanlar sus-pus olmuş, Başbakan "Susurluk faso-fiso" diyerek olayı geçiştirmeye çalışıyor. Çünkü hükümet başından beri böylesine bir suç ortaklığı üzerine kuruldu. Bir gazetecinin deyimiyse şeriat özlemcileri "Şaibe Hanıma" kolkanat geriyorlar. Şaibe Hanım da onlara.

Ya "aslan" sosyal demokratlar ne yapıyor? Onlar hala devlete ciddi gözükleriyle bakıyorlar ama devletin onlara nasıl baktığı pek bilinmiyor.

Musa ÖZTUFAN
Yön. Kur. Bşk.

TEAŞ VE TEDAŞ'TA REFAH-YOL BASKISI VE KADROLAŞMASI ARTIYOR

Bugün ülkemizi yöneten REFAH-YOL iktidarı enerji konusunda planlamanın en temel unsuru olan üretim-iletim ve dağıtım alanında nasıl bir politik anlayışa sahip olduğunu, TEAŞ ve TEDAŞ'a teknik personel alımı konusunda uyguladığı partizanca tavır ile bir kez daha sergilemektedir.

Politikasını partizanca kadrolaşmak anlayışı üzerine inşa eden mevcut iktidar, bu tavrını, TEAŞ Genel Müdürlüğü ile Bağlı Müessese Müdürlüklerine teknik eleman alımı için vermiş olduğu gazete ilanlarında da göstermiştir.

Resmi kurumların, personel alımı ile ilgili ilanlarının 195 sayılı Basın İlan Kurulu Teşkiline Dair Kanun'un 29. ve 31. maddelerine göre, Basın İlan Kurumu aracılığı ile yayınlanması gerekirken; TEDAŞ Genel Müdürlüğü Personel Dairesi Başkanlığı toplam 179 teknik personel için verdiği ilanları temsil ettiği zihniyet gereği yalnız TÜRKİYE ve AKİT gazetelerinde yayınlamıştır.

08.11.1996 tarihli anılan gazetelere verilen bu ilan ile, alınacak teknik personelin niteliği önceden belirlenmiştir. Bu gazete okurlarının siyasi tercihleri herkes tarafından açıkça bilinmektedir.

Yine, bir taraftan, teknik personel açısından söz ederek, kuruma taraflı bir bakış açısıyla yangından mal kaçırır gibi eleman alınmak istenirken, diğer taraftan deneyimli ve uzman kadrolar baskı altında tutulup, yıldırılmak amacıyla sürgüne maruz bırakılmakta veya istifaya zorlanmaktadır.

Elektrik Mühendisleri Odası olarak, bilerek yapılan bu hatalı uygulamaya karar verenlerin 195 sayılı Basın İlan Yasası'nın 49. maddesine göre cezalandırılması için gerekli yasal işlemlere başvuracağımızı kamuoyuna duyuruyor, ülkemiz enerji sektörünü elinde tutan bu önemli ve yatırımcı kuruluştaki tezgahlanmaya çalışılan karanlık senaryonun bir an önce durdurulmasını ve ilgili ilanın yasalara uygun olarak yeniden yayınlanmak üzere iptal edilmesini talep ediyoruz.

Ayrıca, haksız yere sürgüne uğratılan meslektaşlarımızın mağduriyetlerinin giderilmesi için her türlü girişimde ve hukuksal yardımda bulunacağımızı bildiririz.

EMO İZMİR ŞUBESİ
YÖNETİM KURULU
20 Kasım 1996

YANGIN ALGILAMA ve UYARMA SİSTEMİ OLSAYDI YAŞIYOR OLACAKLARDI

Ülkemizde insan hayatı yönünden oldukça önemli olan elektrik tesislerinde standardizasyon ve denetim eksikliği sonucu İstanbul Laleli'de meydana gelen yangın sonucu 17 kişi daha yaşamını yitirdi.

Yangın algılama ve uyarma sistemlerine ait hiçbir standardın bulunmadığı ülkemizde insan yaşamına verilen önem bir kez daha ortaya çıkmıştır. Yangın oluşma aşamasında ısı, alev veya duman gibi belirtilerden algılayarak sesli ve ışıklı olarak uyarın sistemlerin özellikle hastane, okul, otel, kreş, sinema işhanı, süpermarket gibi insanların yoğun olarak bulunduğu yerlerde yaptırılması zorunlu olmalıdır.

Bu gibi yerlerde itfaiyenin denetlemeleri ile yangın algılama ve uyarı sistemlerini tesis ettirmeli, sağlam ve çalışır durumda olmaları için kontroller yapılmalıdır. Dünyada bu tür sistemlerin belirli standartları bulunmakta ve yaygın olarak da kullanılmaktadır. Ülkemizde bir standardizasyonun olmayışı büyük eksiklikler ve bu konuda TSE ilgili standartları bir an önce hazırlamalıdır.

Bu zorunluluk yapıların projelendirilmesinde başlamalı, kullanma ruhsatı aşamasında ise belediyelerce yarlığı ve işlevliliği kontrol edilmelidir. Bu tür sistemler yangın belirtilerini sürekli gözlemek, değerlendirmek zorundadır. Yangının herhangi bir anda çıkacağı düşünülerek, yangın algılama ve uyarma sistemleri sürekli bakım altında tutulmalı ve periyodik testleri yapılmalıdır.

Laleli'de tüm bunlar yapıyor olsaydı, yangın başlama aşamasında farkedilecek, belki söndürülecek yada zamanında bina terk edilmiş olacaktı.

İtfaiye kuruluşlarının görevi yangın başladıktan sonra söndürmeye çalışmakla sınırlı değildir. İtfaiye kuruluşları tüm işyerleri ve evlerde yangını önleyici tedbirler alınmasını sağlamalıdır. Bu çalışmaların başlangıcı olarak İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Müdürlüğü'nce taslağı hazırlanan "Yangın Zabıta Yönetmeliği" çalışmalarını destekliyor ve denetim-egitim faaliyetlerinde göreve hazır olduğumuzu bir kez daha yineliyoruz.

İnsan yaşamının çok ucuz olduğu ülkemizde, Elektrik Mühendisleri Odası olarak tüm belediyelerin yetkililerini bir kez daha uyararak yangın algılama ve uyarma sistemlerine ilişkin kontrollerin yapılması gereğini vurguluyor, sektörümüzle ilgili her türlü katkının Odamızca sağlanacağını iletiyoruz. Özellikle Yangın Algılama ve Uyarma Sistemi bulunmayan kreş, işhanı, süpermarket, otel gibi yerlerde daha dikkatli ve duyarlı olunmasını, tesisatı bulunmayan yerlerle ilgili tercihlerini değiştirmesini bekliyoruz.

EMO İZMİR ŞUBESİ
YÖNETİM KURULU
21 Kasım 1996

TMMOB DİSİPLİN YÖNETMELİĞİ YAYINLANDI

Kapitalist üretim ilişkilerinin yarattığı piyasa ekonomisi ve bunun dayattığı vahşi rekabet içinde daha çok kar etme baskısı, çalışma alanlarında bir yandan çeşitlilik artarken diğer yandan işsiz kalma tehlikesi gibi ikilemler genel ekonomideki anormal dalgalanmaların yarattığı gelecek günlere karşı güvensizlik, geleceği görememe gibi oluşumlar insan ilişkilerinde olumsuzlukları da arttırmaktadır.

Toplumun her kesimini etkileyen bu çarpık yapılanmadan mühendis ve mimar kitesinin tümüyle etkilenmemesi elbetteki düşünülemez. O nedenle ki meslektaşlarımız bazen birbirleriyle, bazen de diğer kişi ve toplumla olan ilişkilerinde istenmeyen davranışlar içine düşebilmektedirler.

Ancak unutulmamalıdır ki her mesleğin bir etiği vardır ve her meslek ülke ve toplum yararını önde tutan meşru bir zeminde uygulanır. TMMOB üyelerinin varlıkları ve güvenceleri buna bağlıdır.

İşte bu gerekçeler ve ilkelerden hareketle üyelerimizin yanlış üretimlerini, tutum ve davranışlarını denetlemek üzere Odaların Onur Kurullarına aktarılan dosya sayılarında önemli bir artma olduğu saptanmıştır.

İşte ceza vermenin yanısıra meslektaşları yönlendirici, eğitici, caydırıcı esas ve usullerin belirlenmesi, netleştirilmesi ve her Odada uygulanmasını sağlamak üzere TMMOB Disiplin Yönetmeliği hazırlandı.

9.11.1996 tarihli Yönetim Kurulu toplantısında kabul edilen Yönetmelik TMMOB'a bağlı Oda üyelerinin yanısıra Oda üyesi olmak zorunda olmayan meslek mensuplarını da kapsamaktadır. Disiplin cezaları meslek mensuplarının TMMOB ve Odaların Yasa, Tüzük ve Yönetmeliklerine aykırı hareket edenlerle meslek le ilgili işlerde gerek kasten gerek ihmal göstermek suretiyle maddi yada manevi zarara neden olan, imzaladığı sözleşmelere uymayan ve meslek onuruyla bağdaşmayan hareketleri saptananlara verilir.

Yüksek Onur kurulu ile Oda Onur Kurullarının işleyiş ve yetkilerinin tariflendiği Yönetmelikte Disiplin Cezaları ve Suçları şu şekilde açıklanıyor:

Ceza- Meslek ile ilgili yasa, tüzük ve yönetmeliklerin verdiği görevleri yerine getirmeyenlere, TMMOB ya da Oda birimlerinin organlarının çalışmalarını aksatıcı tutum ve davranışlarda bulunanlara, TMMOB ya da Oda organlarına seçilmiş üyelerin yasa ya da yönetmeliklerinin yüklediği görevleri yapmayanlara, Onur Kurulu'na sevk edilen bir üyeye ilişkin karar kesinleşmeden bu üyenin haklarını sınırlayanlara verilir.

Para cezaları- Yıllık ödenti tutarının on katından az olmayan para cezalarının tutarı, olayın doğurduğu sonuçlara göre belirlenir. Para cezası, haksız rekabete neden olan davranışlarda bulunanlara, serbest mühendislik ve mimarlık ilgili yönetmelik ve esaslara uymayanlara, TMMOB ve Odalarca belirlenen asgari ücretin altında ücret alanlara, uzman olmadığı konularda haksız kazanç sağlayarak üçüncü şahısları zarara uğratanlara, yetkisiz kişilerce yapılan projelere imza atan ya da attıranlara ve yazılı uyarı cezası aldığı halde uyarı gerektiren suçu yineleyenlere verilir.

Meslek Uygulamasının Yasaklanması Cezası- İlgilinin geçici bir süre için meslekle ilgili bir işte çalışma yapmasının yasaklanması ve üyelik haklarının bu süre içinde kullandırılmamasını içeren bu maddede yasaklama süresinin 15 günden az, 6 aydan çok olamayacağı belirlenmiştir. Aynı suçun tekrarı durumunda ceza 2 katı ile uygulanır.

Serbest meslek uygulamasından yasaklama cezası, para cezası almış bir suçu bilinçli olarak yineleyenlere, mesleğini bilime ve meslek tekniğine aykırı bir biçimde uygulayarak zarar verenlere, temelsiz suçlamalarla mesleği, meslek mensuplarını ya da TMMOB birimlerini küçük düşürenlere verilir.

Odadan İhraç Cezası- Genel hükümlere göre medeni haklarını kaybetmiş olan, daha önce meslek uygulaması cezasıyla cezalandırılan ve aynı nitelikli suçu bilinçli olarak yineleyen meslek topluluğuna zarar vermeyi sürdürerek meslek topluluğuna kazanılamayacağına kanaat getirilen üyeye verilir.

İlk incelemeden başlayarak disiplin soruşturmasının usul ve yöntemini de açıklayan Disiplin Yönetmeliği, Yüksek Onur Kurulu ile Oda Onur Kurullarının çalışma yöntemlerini de esasa bağlıyor.

DEVLETİ KARARTAN KARANLIK İLİŞKİLER AYDINLANMADAN HUKUK DEVLETİNDEN SÖZ EDİLEMEZ

Susurluk'ta meydana gelen trafik kazası sonucunda ortaya çıkan tablo devleti kuşatan hukuk dışı karanlık ilişkileri ortaya sermesi açısından ibret vericidir.

Yıllardır dile getirilmesine rağmen gün ışığına çıkarılmamış devlet-mafya-siyaset ilişkisini ortaya seren bu tablo, bu ilişkilerin ulaştığı boyutu göstermesi açısından ayrıca düşündürücüdür.

Siyasi iktidar bu konuda suskunluğunu sürdürmektedir.

Oysa aynı siyasi iktidar 6 Kasım 1996 tarihinde YÖK'ün kuruluş yıldönümünde en doğal demokratik hak ve istemlerini dile getiren üniversite öğrencilerine karşı coplarını konuşturan tavırla tercihini ortaya koymuş, kamuoyu gündemini, öğrenci olaylarını saptırarak yönlendirmeye çalışmıştır.

Tüm bu gelişmeler, hukuk devleti sisteminde olması gereken

"halkın devleti kontrol etmesi" niteliği ile çalışmakta, siyasi iktidarı "devleti, hakkı kontrol etme" mekanizması olarak görme anlayışını ortaya koymaktadır.

Bu durum ülkemizde demokratik, sosyal hukuk devleti özlemini dile getiren demokrasi güçlerinin taleplerinin haklılığını birkez daha somutlamaktadır. Gelişmenin ulaştığı boyut toplumumuzda kaygı ve üzüntünün ötesinde karamsarlığı arttırmakta, Devlet'e güvensizliği körüklemektedir.

Bu noktada yasama, yürütme ve yargı organlarında görev yapan yetkilileri Devlet'i kuşatan karanlık ilişkileri hukuk devleti anlayışı ile aydınlatma yönünde göreve, kamuoyunu ise duyarlı olmaya çağırıyoruz.

İZMİR MESLEK ODALARI

ELEKTRİK İÇ TESİSLERİ YÖNETMELİĞİ MAHKEMELİK

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 25 Ekim 1996 tarihinde yapılan yönetmelik değişikliği ile ilgili olarak Odamız tarafından mahkemeye verildi. Yönetmeliğin 5., 7., 11., 12., 13., 15., 19. ve 52. maddelerinde yapılan bazı değişikliklerin iptali istendi.

Yönetmelik değişikliği ile TUS yerine Denetim Kurumu oluşturulmuş ve TEDAŞ ile TSE denetim kurumu olarak yetkilendirilmiştir. İmar Yasası (28. ve 38. maddeleri) ile ilgili Danıştay 6. Dairesinin 94/64-5094 sayılı kararında da görüleceği gibi yapıların ruhsat ve eklerine göre yapılmasından sorumlu olanların kurum değil kişi olacağı ve uzmanlık alanlarına göre ayrı ayrı olacağı açık olarak belirtilmektedir. Yasal çerçevede TUS, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği ile geçerlilik kazanmış bir kavram değildir. Dayanağı İmar Yasasıdır. TUS tanımı, ilgili Yönetmelikte 1995 yılında yapılan değişikliklere yasal düzenlemeleri tamamlayıcı ve açıklayıcı niteliğe kavuşturulmuştur. TUS'un İmar Yasasında varolduğu sürece bir yönetmelik değişikliği ile kaldırılması kesinlikle mümkün olmadığı gibi TUS'un ruhsat veren kuruma karşı olan sorumluluğunu da yok etmemektedir.

Ayrıca TSE'nin kuruluş yasası da böylesi bir denetim işlevine sahip değildir. Elektrik, Elektronik Ve Benzerleri Federasyonu'nca, TUS'un tanımladığı Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği'nin iptaline yönelik olarak Danıştay'a açılan davaya, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nca verilen savunmada, TUS'un İmar Yasası'ndan gelen bir sorumluluk ve tanım olduğunu, fen adamlarının TUS yetkisi üstlenemeyeceğini belirtip davanın reddi istenmiştir. Halen görülmekte olan ayrı bir davada, tamamıyla EMO'nun açtığı iptal davasında ileri sürdüğümüz hususlar doğrultusunda görüş bildiren davalı idare, ne olmuştur da bu kadar kısa bir süre içerisinde görüşlerinde 180 derecelik bir dönüş yapmıştır. Hükümetin değişmesiyle idarelerin insan yaşamını doğrudan etkileyen teknik konular hakkındaki temel görüşleri değişecekse, ülkemizde hiçbir sorunun çözülmeceği açıktır.

Bir diğer önemli değişiklik maddesi ise, çeşitli elektrikli aygıtların hangi güç değerinde olabileceğini düzenleyen ancak bu güç değerlerinin fen adamlarının yetki sınırları hesabında dikkate alınmayacağını belirten değişikliktir. Bu oldukça mantıksız bir düzenleme olup tek dayanağı fen adamlarının, Elektrikle İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkındaki Yönetmelik'in 4. maddesi ile öngörülmuş yetki sınırlarını gizlice, haksızca yükseltmektir. Madde asgari bir güç sınırlaması getirmekte, bunu bir zo-

runluluk olarak görmekte ancak, bu zorunluluğun fen adamlarının yetkisi açısından uygulanmayacağını belirtmektedir. Burada esas alınması gereken enerji tüketimidir. Anılan yönetmelikte enerji tüketimi açısından fen adamlarının yetkisini aşan bir düzenleme yapılmıştır.

İdarenin bu düzenlemesi yasal olarak mümkün olmayan bir değişikliği, gerçek kılmaya yönelik hileli bir işlemdir. Çünkü; Elektrikle İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları, İmar Kanunu m. 44/II bendi gereği, Millî Eğitim Bakanlığı ve Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından ortak olarak hazırlanması gereken bir yönetmelikle belirlenmektedir. Bu hüküm doğrultusunda usulüne uygun olarak hazırlanmış ve yürürlüğe konmuş bir yönetmelik mevcuttur. Görüldüğü üzere, davalı bakanlığın fen adamlarının yetki, görev ve sorumluluklarına ilişkin, bir anlamda düzenleme yetkisi bile yoktur. Davalı bakanlık, bu yasal engeli ortadan kaldırmak amacıyla yönetmelik değişikliğinin bir noktasına bu yetkiye ilişkin hükmü yerleştirmiştir. Bu hükmün kabulü mümkün değildir.

Bazı maddelerinin iptali istenen yönetmelik değişikliğine kadar, yürürlükteki yasal düzenlemeler ve uygulama açısından sorun olan veya birbiriyle çelişen bir husus yokken, aniden ve nedenini anlamakta zorluk çektiğimiz bir şekilde görüşlerini değiştiren davalı idare, gereksiz bir kargaşanın başlamasına sebep olmuştur. İdare Hukuku'nun temel ilkelerinden birisi de istikrar ve düzenli idare ilkesidir. İdari yargı kararlarıyla da içtihat haline gelmiş bu ilkeler idare hukukunun temel noktalarıdır. Bu ilkelere uyulmaması, yurttaşların idareye olan güvenini sarsacağı gibi, haksız birçok uygulamaya da kötü örnek olacaktır.

Bu açıdan yönetmelik değişikliğine ilişkin yönetmeliğin açıkça mevcut yasal çerçeveye çelişmesi, dava sonuna kadar bu çelişik yönetmelik hükümlerinin yürürlükte kalmasının, uygulamada sonradan telafisi mümkün olmayan sonuçlara neden olacağı açıktır. Davalı bakanlığın fen adamlarının yetki, görev ve sorumlulukları hakkında düzenleme yapma yetkisine sahip olmadığı, düzenlemeye gitmesindeki açık hukuka aykırılık ve davalı idarenin kendisiyle çelişik görüşleriyle güven vermediği hususları göz önüne alınarak yönetmeliğin 5,7,11,12,13,15,19 ve 52. maddeleriyle ilgili bazı değişikliklerin iptali, açık hukuka aykırılık ve sonradan telafisi güç zararların doğumunu engelleme amacıyla, dava sonuna kadar yürütmenin durdurulmasına karar verilmesi, davanın duruşmalı olarak yapılması Danıştay'dan talep edilmiştir.

1996 YILI AİDATINIZI ÖDEDİNİZ Mİ?

1996 yılı için aylık 100.000 TL. olan aidat borcunu ödemeyen üyelerimiz birikmiş borçlarını 31.12.1996 tarihine kadar Şubemiz ve temsilcilik veznelerine veya aşağıdaki banka hesaplarına yatırabilirler.

Aidatlarını her ay düzenli olarak bankalara veya EMO veznelerine yatırmakta güçlük çeken üyelerimiz için Şubemizin çalıştığı bankalarla yapılan görüşmeler sonucu isteyen üyelerimizin hesabı olan bankalara ve receği örneği ekli talimatla herhangi bir ek ücret ödenmeksizin her ay kendi hesabından Oda hesabına ödeme yapabilmesine olanak sağlamıştır.

Etkin ve güçlü bir EMO için aidatlarınızı düzenli olarak yatırmanızı bekliyoruz, bilgilerimize sunuyoruz.

İŞ BANKASI İzmir Alsancak Şubesi
5941

VAKIFBANK İzmir Alsancak Şubesi
2018164

HALKBANK İzmir Şubesi
58115730

AKBANK İzmir Gazi Bulvarı Şubesi
0004880-01/DHU/01

YAPI KREDİ İzmir Çankaya Şubesi
1025193-4

İ. K. K. ÇALIŞMALARI

11 Kasım 1996 tarihinde biraraya gelen TMMOB'a bağlı Odaların İzmir birim temsilcileri gündemdeki konularla ilgili aşağıdaki kararları aldılar:

- 8 yıllık zorunlu eğitimle ilgili olarak Cumhurbaşkanı ve Milli Eğitim Bakanı ve milletvekilleri ile görüşmek üzere İzmir'den Ankara'ya gidecek heyete TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu adına EMO ve KMO İzmir Şubelerinden birer temsilcinin katılmasına,

- İzmir'deki diğer meslek odaları ile birlikte temiz toplum ve öğrenci olayları hakkında basın açıklaması yapılmasına,

- Petrol-İş'in Shell, Mobil ve BP şirketlerine yönelik protesto kampanyasına destek verilmesine,

- 1923 Devrimi'nin Mühürleri ve Devrim Yasaları konulu söyleşi ve saydam gösterisinin diğer meslek odaları ile birlikte gerçekleştirilmesine,

- Geçtiğimiz yıl yaşanan sel baskınıyla ilgili olarak, oluşturulan komisyon tekrar görevlendirilerek, geçen yıldan bu yana önerilerin ve gerçekleşenlerin tespitine.

ÖRGÜTLENME KOMİSYONU TOPLANTISI

13 Kasım 1996 tarihinde toplanan Komisyon, çalışmalar hakkında bilgilendirme, iletişim için ikinci halka ve faks zinciri oluşturulması, Kubilay'ı anma etkinlikleri, YÖK'ün dekanlık seçimleri, örgüte ilişkin sorular, ülke gündemine ilişkin dilekler ve görüşler ile duyurular gündemli maddeleri tartıştı.

Hızlı gelişen olaylarda yoğun katılım sağlanması için iletişim zinciri oluşturulması gerekliliği üzerine, bu konuda yürütme kurulu oluşturuldu.

23 Aralık tarihinde yapılacak Kubilay'ı anma toplantısına yoğun katılım sağlamak üzere diğer meslek odaları, sendikalar, kadın örgütleri ve diğer örgütlerle görüşme yapmak üzere komisyon görevlendirilmesine,

Dekanlık seçimlerinde en yüksek oyu almasına karşın DEÜ İktisadi İdari İlimler Fakültesi Dekanlığı onaylanmayan Prof. Dr. Meryem KORAY'a destek vermek ve olayı protesto etmek üzere basın ilan verilmesine, bu konuda basın açıklaması yapmak üzere diğer meslek odaları ile görüşülmesine, EMO'ya üye olmayan meslektaşlara ulaşmak ve üye olmalarını sağlamak üzere tüm işyerlerinde çalışma yapılmasına,

EMO'nun kamuoyunda daha çok tanınmasına yönelik olarak radyo-tv programları hazırlanmasına,

Enerji Tasarrufu Haftası'nda okullara yönelik etkinlikler düzenlenmesine,

Örgütlenme Komisyonu'nda şekillenen öneriler Yönetim Kurulu'nca da değerlendirilerek, hayata geçirilmek üzere çalışmalar başlatıldı.

GÜZELBAHÇE BELEDİYESİ İLE ELEKTRİK FENNİ MESUL VE DENETİM PROTOKOLÜ İMZALANDI

Sağlıklı kentleşme ve nitelikli bir yapılaşma faaliyeti için gerekli olan mühendislik hizmetlerinin ilgili yasalara, bilimsel esaslara ve mesleki kurallara uygun olarak yerine getirilebilmesi amacı ile yapı üretim sürecinde Şubemiz ile Güzelbahçe Belediyesi arasında teknik işbirliğini sağlamak üzere 1 Kasım 1996 tarihinde protokol imzalanmıştır.

Bu protokol çerçevesinde Odamız; Güzelbahçe sınırlarındaki yapıların mühendislik hizmetlerinin bilimsel, teknik esaslara ve diğer mesleki kural ve standartlara uygun yapılması için gerekli mesleki ve yasal koşullara sahip olup olmadığının denetlenmesinden sorumlu olarak yapacağı denetimlerle ilgili tüm giderlerin karşılanmasını, araç, gereç ve ekipmanın temin edilmesini ve denetlenen her yapı içinde

DEÜ REKTÖRÜ ve MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANI ZİYARET EDİLDİ

TMMOB'a bağlı Odaların İzmir birim yöneticileri, yeni göreve başlayan DEÜ Rektörü Prof. Dr. Fethi İDİMAN ile DEÜ Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Halil KÖSE'yi ziyaret ettiler.

28 Kasım 1996 tarihinde gerçekleştirilen ziyaretlere EMO İzmir Şubesi adına Yazman Üyesi Macit MUTAF ile Eğitim Merkezi Müdürü Tarkan TEKCAN katıldılar.

Mühendislik Fakültesi ile yapılan toplantıda Bölümlerden ve ilgili meslek odalarından birer temsilcinin katılımı ile her tür ortak sorunun ve "Sanayi-Üniversite-Oda" işbirliğinin gelişimine yönelik konuların görüşüleceği "Bilim-Teknik Kurulu" oluşturulması kararlaştırıldı.

Aynı gün saat 16.00'da gerçekleştirilen ziyarette Rektör Fethi İDİMAN, meslek odaları ile bilime ve de-



mokrazi mücadelesine dayalı bir dayanışma ve yakınlaşma içinde olduklarını belirterek bu dönemde ilişkilerin sürekliliği ve kalıcı olması için çaba göstereceklerini vurguladı.

EMO İZMİR ŞUBESİ DANIŞMA KURULU TOPLANDI

EMO Tüzüğüne uygun olarak Şube Yönetim Kurulu'nun asil ve yedek üyeleri, daha önceki dönemler bu görevi üstlenmiş olanlar, Şube komisyonlarında görev alan üyeler, işyeri temsilcileri ile Yönetim Kurulu'nca katılımında yarar görülen üyelerden oluşan Şube Danışma Kurulu ilk toplantısını 11 Kasım 1996 tarihinde Şube Lokali'nde gerçekleştirildi.

MYK üyesi Musa ÖZTUFAN açılış konuşması sonrası EMO YK çalışmaları, DK üyesi Levent ÜNAL EMO Denetim Kurulu çalışmaları, EMO İzmir Şubesi YK Yazmanı Macit MUTAF ise Şube çalışmaları hakkında bilgi verdi. Toplantıya katılan komisyon üyeleri komisyon çalışmaları ve sorunlarını aktarıırken, Fikret ŞAHİN Elektrik Mühendisleri Birleştirme ve Yardımlaşma Sandığı çalışmaları hakkında katılan üyeleri bilgilendirdi.

Çalışmaları değerlendiren üyeler BBS oluşumu, Enerji Komisyonu çalışmaları, EMO Genç çalışmaları,



Bülten ve diğer konulardaki görüşlerini belirttiler.

Şube Yönetim Kurulu, toplantıyı değerlendirdiği oturumunda önerileri ilgili komisyonlara iletmeye ve Danışma Kurulu'nun üç aylık periyodlarla toplanmasını kararlaştırmıştır.

"Yapı Elektrik Tesisatı ve TUS Denetim Raporu" düzenlenmesini üstlenecektir. Belediye ise; Oda tarafından düzenlenmiş "TUS Belgesi" olmadan inşaat ruhsatı ve Elektrik Mühendisi TUS tarafından hazırlanmış, Elektrik Tesisatının kullanılmasında bir sakınca olmadığına ilişkin rapor almaksızın yapı kullanma izin belgesi düzenlenmemesinden sorumlu olacak. Ayrıca denetimler sonucu Oda'da düzenlenen denetim raporuna göre gereken idari ve yasal işlemlerde bulunacak ve inşaatlara serbestçe girilmesi ve yapı denetiminin serbestçe yapılabilmesi için yasal düzenlemeyi sağlayacaktır.

Şubemizde oluşturulan yapı denetim kadrosu ile denetimlere başlanılmış olup Teknik Uygulama Sorumluluğunu üstlenen tüm üyelerimizi yapı denetimini gereğince yapmalarını çağırıyor, denetimler sırasında oluşacak sorunların Şubemize iletilmesini talep ediyoruz.

ŞUBE BÜLTENİ DEĞERLENDİRİLDİ

Şube Bülteni'nde yapılan çağrı ile 25.11.1996 tarihinde gerçekleştirilen az katılımlı toplantıda söz alan üyelerin bir kısmı Bülten'in renkli ve reklam sayfalarının fazla oluşunu eleştirirken, bir kısmı sayfa sayısının artırılmasını hatta yayınların meslek gruplarına göre çeşitlendirilmesi gerektiğini belirttiler.

Şube Bülteni'nin merkezi yayın organı Elektrik Mühendisliği Dergisi'ne alternatif olmaması, yerel haberlerin ağırlıklı olması katılımcıların ortak olarak üzerinde durduğu konular oldu.

Dizaynı, siyasi, teknik ve aktüel içeriği konularında görüşlerin alındığı toplantı Yayın Komisyonu'nca değerlendirilerek Bülten'in bundan sonraki yapılması şekillendirilecek. Ancak üyelerimizin aylık olarak kendilerine ulaşan Bülten'de okumak ve görmek istediklerini ister toplantıya

katılarak, ister telefonla, ister yazı ile mutlaka Şube'mize iletmeleri gerektiğini belirtmek istiyoruz. İstiyoruz ki üyelerimiz yalnız okur değil, eleştiri ve gözlemleri ile katılımcı ve yönlendirici olsun.

EMO GENÇ ÇALIŞMALARI

- Ata'yı andık:

Valiliğin Cumhuriyet Meydanı'nda düzenlediği 10 Kasım Atatürk'ü anma etkinliğine, EMO üyeleri ile birlikte katılıp, protokolde EMO İzmir Şubesi adına çelenk konuldu. EMO ve EMO Genç üyeleri Atatürk Heykeli'ne birer karanfil bırakarak saygı duruşunda bulundular.

- Yürütme Kurulu Seçildi:

EMO Genç yönergesinde yer alan Yürütme Kurulu, 17 Kasım 1996 günü Eğitim Merkezi'nde yapılan seçim ile belirlendi. Seçimde 67 EMO Genç üyesi oy kullandı. Yürütme Kurulu'na 6 EMO Genç üyesi aday olmuştu. Adaylardan İŞİL İNKAYA 45, ÖZGÜR TAMER 35, AKIN ÜZELGENÇER 35 oy ile seçildiler. Yürütme Kurulu'na seçilemeyen diğer adaylar ve oyları; Tuba AKINCILAR 33, Barbaros ÖZDEMİR 30, Ahmet ÇANAKÇI 23. Yürütme Kurulu ilk toplantısını 23 Kasım 1996 tarihinde gerçekleştirdi.

- Bülten Komisyonu:

4. Bülten'in yazıları tamamlanarak basıma hazırlandı.

- Bilgisayar Komisyonu:

İzmir'de internet servis sağlayıcısı olarak çalışan kuruluşlara yönelik bir araştırma çalışması başlatıldı.

- E.Ü. Bilgisayar Mühendisliğinde Tanışma Toplantısı:

Şubemiz Y.K'dan Alpaslan GÜZELİŞ, Eğitim Merkezi Müdürü Tarkan TEKCAN ve Eğitim Sorumlusu Serkan GÜNEL'in katıldığı bir toplantı düzenlendi. Toplantıda Alpaslan GÜZELİŞ, EMO İzmir Şubesi'ni temsilen bir konuşma yaptı.

LİSELERDE MESLEK TANITIMI

Batı Dersaneleri'nin organizasyonu ile liselere yönelik meslek tanıtımlarına başlandı.

İlk tanıtım toplantısı 21.11.1996 tarihinde saat 10.00'da Karşıyaka Anadolu Lisesi'nde yapıldı. Bu tanıtıma elektrik mühendisliğini tanıtmak üzere, Elektrik Mühendisi Sedat GÜLŞEN ve elektrik-elektronik mühendisliğini tanıtmak üzere, Elektrik-Elektronik Mühendisi İlker TOPUZ katıldılar. Bu tanıtımda yaklaşık 75 Lise III. sınıf öğrencisi hazır bulundu.

Bu organizasyonun ikinci etkinliği de 27.11.1996 tarihinde yaklaşık 150 öğrenci, Elektrik Mühendisi Sedat

GÜLŞEN, Elektrik-Elektronik Yüksek Mühendisi Tarkan TEKCAN ve Bilgisayar Yüksek Mühendisi Aziz Can YÜ-CETÜRK'ün katılımları ile Buca Anadolu Lisesi'nde gerçekleştirildi.

Meslek tanıtımlarında, her katılımcı genel anlamda mesleğin tanıtımı, üniversite eğitimi sırasında okutulan dersler, meslek mensuplarının çalıştığı alanlar, çalışma şartları, ekonomik ve sosyal konuları, sektörel dağılımları, bu alanda elemana duyulan gereksinim ve mesleği seçmeyi düşünenlerde bulunması gereken yetenek özellikleri gibi konularda öğrenciler bilgilendirildi ve meslek ile ilgili alınan sorular yanıtlandı.

"Cumhuriyet ve Atatürk" Konulu Resim Yarışması Sonuçlandı

Şubemizin ilkokullararasında düzenlediği resim yarışmasının ödül töreni 9 Kasım Cumartesi günü gerçekleştirildi. 1050 ilkokul ve ilköğretim okuluna yarışmaya yönelik çağrı gönderilmişti. Yarışmaya "Seçici Kurul"un değerlendirmeye günü olan 4 Kasım tarihine kadar 410 eser ulaştı. "Seçici Kurul" şu isimlerden oluşuyordu: Prof. Fahri SÜMER (DEÜ Buca Eğitim Fakültesi Resim Bölümü Öğretim Görevlisi), Cavit ATMACA (Ressam), Yrd. Doç. Umur TÜRKER (DEÜ Buca Eğitim Fakültesi Resim Bölümü Öğretim Görevlisi), Mukadder ÇAĞLAR (DEÜ Buca Eğitim Fakültesi Resim Bölümü Araştırma Görevlisi), Leyla YAKINOL (Resim Öğretmeni), Mehmet GÜZEL (EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi), Gülay AKBULUT (EMO İzmir Şubesi Kültür Sanat ve Sosyal Etkinlikler Komisyonu Başkanı).

"Seçici Kurul"un değerlendirmesi sonucu aşağıda adları yazılı eser sahipleri ödül kazandılar:

1. Osman TAŞTEKİN

(Mehmet Akif Ersoy İlkokulu 1-D)

2. Sevi KAYA

(Özel Türk İlkokulu 5-C)

3. Ece KAVUNCUBAŞI

(Şerif Remzi İlköğretim Okulu 2-A)

Jüri Özel Ödülleri:

1. Mertcan KADIOĞLU

(Mehmet Akif Ersoy İlkokulu 1-F)

2. Cansu TUNALI

(Şerif Remzi İlköğretim Okulu 2-A)

3. Dolunay GÖRDÜM

(Ankara İlkokulu 5-E)

4. Gözde GÜRPINARLI

(Metin Aşıkoğlu İlköğretim Okulu 4-A)

5. Çisem DURKAL

(Emlak Bank. Gazikent İlköğretim Okulu 5-A)

Mansiyonlar:

1. Alev AKIN

(Mehmet Akif Ersoy İlkokulu 5-E)

2. Burcu TEKİN

(Şerif Remzi İlköğretim Okulu 1-A)

3. Nil İPÖR

(Emlak Bank. Gazikent İlköğretim Okulu 5-A)

4. Damla TANINMIŞ

(Murat Reis İlkokulu 4-C)

5. Ece ÖZÖRGÜCÜ

(Aydoğdu İlkokulu 1-A)

6. Mustafa PORSUK

(Namık Kemal İlkokulu 3-B)

7. Sedat HARMANLI

(Şerif Remzi İlköğretim Okulu 1-B)

8. Nil YALVAÇ

(Ankara İlkokulu 3-E)

9. Börte GÜRBÜZ

(Murat Reis İlkokulu 4-C)

10. Damla BERDAĞ

(Murat Reis İlkokulu 4-A)

11. Gizem ATAR

(Vali Kuttlu Aktaş İlköğretim Okulu 2-A)

12. Burcu GÜREL

(Hürriyet Çocuk Kulübü)

9 Kasım Cumartesi günü Şubemiz Lokalinde düzenlenen ödül törenine yukarıda isimleri yazılı ödül sahipleri ile birlikte "Seçici Kurul" tarafından sergilenmeye değer görülen toplam 60 eser sahibi, alleleriyle katıldılar. Açılış konuşmasını EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet GÜZEL yaptı. Konuşmasında "Resim yarışması düzenlenmesindeki amacın; artık düşünceden eyleme dönüşen "Cumhuriyet ve Atatürk" düşmanlığına karşı bu kavramların çocuklarımız tarafından sahiplendiğini kamuoyuna göstermek olduğunu 400'ün üzerindeki katılımla da bunun belgelendiğini" söyledi.

Daha sonra "Seçici Kurul" üyelerine yarışmaya katılımlarından dolayı birer plaket verildi. İlk üçe cumhuriyet altını, resim takımı, kitap olarak belirlenen ödülleri Yönetim Kurulu adına Yazman üye Macit MUTAF, Jüri Özel Ödülü olarak belirlenen saat, resim takımı, kitap ödülleri "Seçici Kurul"dan Mukadder ÇAĞLAR ve Leyla YAKINOL, Mansiyon Ödülü olarak belirlenen resim takımı, kitap ödülleri İZÜNİDER Başkanı Prof. Dr. Hamza BULUT ve TMMOB İl Koordinasyon Kurulu Sekreteri Çev.Yük.Müh. Nevzat TUNCA verdiler.

Resim yarışmasında dereceye girenler ve sergilenmeye değer bulunanlar 9-23 Kasım tarihleri arasında Şube Lokal'inde sergilendi.

İZMİR DEMOKRASİ PLATFORMU

Siyaset-mafya ilişkisi olarak açığa çıkan demokrasi karşıtı güçlerin işbirliğine karşı demokrasiden yana güçlerin tepkisi olarak 21 Kasım 1996 tarihinde toplanan Demokrasi Platformu güncel konularla ilgili olarak yaptığı değerlendirme sonucunda "Beyaz Yürüyüş" adı altında bir yürüyüş ve sonrasında kitlesel basın açıklaması yapılmasını kararlaştırdı.

İzmir Meslek Odaları üzerinden 8 aralık 1996 tarihinde yapılması planlanan yürüyüş 27 Kasım 1996 çarşamba günü İzmir Diş Hekimleri Odasında yapılan toplantı ile şekillendirildi.

100 FIDAN BİZDEN 1 FIDAN SİZDEN

• EMO İzmir Şubesi Ormanı Oluşturuluyor

Şubemiz Yönetim Kurulu, Kültür Sanat ve Sosyal Etkinlikler Komisyonu'nun önerisi doğrultusunda İzmir Şubesi'nce orman oluşturulmasına yönelik girişimlerde bulundu. Şubat 1997 sonlarında fidan dikme törenleri yapılacak. 2500 fidan ile oluşturulması hedeflenen EMO İzmir Şubesi Ormanı'nda siz de fidan sahibi olabilirsiniz. Fidan başına 100.000 lirayı orman oluşturulması için açılan Halk Bankası 58119290 no'lu hesaba yatırabilirsiniz. Orman oluşturulması için katkıda bulunan kuruluş ve kişiler bu sayfalarda ilan edilecektir.

Fidan alımında öncü olanlar:

EMO İzmir Şubesi	(100 fidan)
Musa ÖZTUFAN	(20 fidan)
Mehmet GÜZEL	(10 fidan)
Ömür AKMAN	(5 fidan)
Tarkan TEKCAN	(5 fidan)
E. Sabri AKSÜT	(5 fidan)
Banu ÖCAL DALGIÇ	(5 fidan)
Lütfi BUYURAL	(5 fidan)
Ali CANTER	(5fidan)

ÜYE ÇOCUKLARINA BİLGİSAYAR KURSU

Pazartesi- Cuma günleri 9.30-11.30 saatleri arasında, bilgisayara yönelik temel bilgilerin verileceği kurslar başladı. Toplam 16 saat (4 hafta) sürüyor. Kurs boyunca bilgisayar, yapısı, çalışma prensipleri, ek donanımlar ve uygulamalar konularında bilgi aktarıyor.

EMO İZMİR ŞUBESİ'nin
1997 YILINDA HİZMETE AÇACAĞI

"TEST-TAMİR-KALİBRASYON
MERKEZİ" NDE ÇALIŞACAK

ELEKTRİK/ELEKTRONİK MÜH. ARANIYOR

- Baylar için askerliğini yapmış olmak,
- İyi derecede İngilizce bilgisi,
- Kalibrasyon hizmetleri, akreditasyon işlemleri konusunda deneyim tercih nedeni olacaktır.

Başvuru: EMO İzmir Şubesi



EGE SERAMİK'TE İŞYERİ TEMSİLCİLİĞİ OLUŞTURULDU

Kendi içinde 4 ayrı şirkette 11 adet elektrik-elektronik ve bilgisayar mühendisinin çalıştığı ve giderek teknik kadrosunu geliştiren Ege Seramik Fabrikalarında çalışan meslektaşlarımızla 12 Kasım tarihinde işyeri toplantısı yapıldı.

Şube ile işyeri çalışanı üyelerimiz arasındaki ilişkileri üstlenecek temsilci olarak Hasan PEKİN'in seçildiği toplantıda Şube çalışmalarını değerlendirilerek, üyelerin Oda'dan beklentileri dile getirildi.

SMM ÜYELERİMİZİN DİKKATİNE

EMO Yönetim Kurulu 03.12.1996 tarih ve 35/22 sayılı oturumunda Teknik Uygulama Sorumluluğu (TUS) konusunda Odamız tarafından açılan dava sonuçlanıncaya kadar TSE vb. kurumlardan gelecek olan Denetim Görevlisi taleplerinin üyelerimiz tarafından kabul edilmemesi ve EMO SMM Hizmetleri Yönetmeliği'ne titizlikle uyulması kararını almıştır.

MESUT ULUTAŞ'I ANIYORUZ

Demokrasi, barış, insan hakları ve teknik eleman mücadelesinin yılmaz savunucusu 17. dönem Şube Başkanımız Mesut ULUTAŞ'ı aramızdan ayrılışının 8. yılında anıyoruz.

Yanda programı verilen anma etkinliğine tüm üyelerimizin katılımını bekliyoruz.

**EMO İZMİR ŞUBESİ
YÖNETİM KURULU**

PROGRAM

27 Aralık 1996 (Saat: 12.30)
Anma Töreni - Örnekköy Mezarlığı
03 Ocak 1996 (Saat: 13.30)
Dia Gösterisi - Bizimkiler ve Diğerleri
(Çağlar ÖZSAMANCI)

(Saat: 14.00)

Panel - Gençlik-Şiddet-Demokrasi
Yönetici: Serdar KIZIK

Katılımcılar: Oral ÇALIŞLAR, Erbil TUŞALP,
Cihan DEMİRCİ

Yer: İsmet İnönü Sanat Merkezi Kültürpark / İZMİR

EMO1997 AJANDASI HAZIRLANIYOR

Teknik bilgileri, sektörel standartları, fuarlar listesi, günlük kullanımı, firma ve ürün tanıtımları ile elektrik - elektronik - bilgisayar mühendislerinin el kitabı özelliğindeki Ajanda'nın hazırlıkları tamamlandı.

Merkezi etkinlikler içerisinde yer alan ve üçüncü yıldır Şubemizce hazırlanan Ajanda'yı aıdat borcu bulunmayan üyelerimiz yılbaşı itibarı ile kayıtlı bulunduğu EMO biriminden ücretsiz olarak alabilirler.

YILBAŞI BALOSU

1997 yılına girerken
üyelerimize iki seçenek sunuyoruz.
Lokalimizdeki programın yanı sıra
Kuşadası'nda da (GÜZEY OTEL'de)
düzenlenecek yılbaşı programına
katılabilirsiniz.

4.000.000-TL/Kişi - Yarım Pansiyon - 2 Gece
(0-6 yaş ücretsiz, 6-12 yaş %50 ücret.)

Başvuru: EMO İzmir Şubesi

Not: EMO Lokal'de Program ve ücreti için
bilgi: 445 49 49

TEMİZ ENERJİ FUTBOL TURNUVASI SONUÇLANDI

22 Kasım 1996 Cuma günü oynanan finalde 2 grupta toplam 8 takımın bulunduğu turnuva boyunca 15 maç yapıldı.

Finalde Gel-Git (Antenler), Güneş (T.Telekom) karşı karşıya geldiler. Grup elemelerinde daha önceki maçları 6-5 Güneş'in galibiyeti ile sonuçlanmıştı. Çok çekişmeli geçen final karşılaşmasını da yine Güneş takımı, bu kez 4-3 kazandı. Turnuvanın gol kralı ise aynı takımdan turnuva boyunca 18 gol atan Ümit BİLGİN oldu.



TEKNİK SÖYLEŞİ

18 Aralık 1996 (18.30)
ÇARŞAMBA

Sanal Gerçeklik

Ahmet ÖZKURT

EMO Eğitim Merkezi

S E M İ N E R

17 ARALIK 1996

MİKROİŞLEMCLİ UYGULAMALAR KURSU

09.00 - 18.30 (Toplam 8 Saat)

Mikroişlemci uygulamaların, endüstriyel alanda etkili olması, önemini ortaya çıkarmıştır. Bir çok microcontroller ailesi olmasına karşın uygulamalarda sıklıkla karşılaşılan 80C51 serisi bu seminerde konu alınmıştır. 8 Bit microcontroller ailesinin donanım ve yazılım, özelliklerinin incelenmesi ve DS-750 satları kullanılarak çeşitli uygulamaların yapılması amaçlanmaktadır. KAPSAM: 80C51 Microcontroller ailesinin temel yapısının incelenerek buna ait donanım ve yazılım bilgilerinin elde edilmesi • DS-750 satının kullanılarak çeşitli yazılımlar yapıp, denemesi

Son Başvuru : 12 Aralık 1996 Saat:17.00

Katılım Ücreti : 6.000.000.TL./Kişi (Katılım 18 kişi ile sınırlıdır.)

Başvurular: EMO Eğitim Merkezi Tel: 421 35 45

ELEKTRİK-ELEKTRONİK-BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ 7. ULUSAL KONGRESİ

8 - 14 Eylül 1997

ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi / ANKARA

Elektrik Mühendisleri Odası tarafından iki yılda bir düzenlenmekte olan "Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği Ulusal Kongresi'nin bu yıl yedincisi EMO-ODTÜ-TÜBİTAK'ın ortak girişimi ile Ankara'da yapılacaktır.

Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği alanlarına yönelik olarak, bir hafta boyunca akademisyenler tarafından sunulan bilimsel bildirilerin tartışıldığı oturumlar ile sektöre ilişkin değişik konuların tartışıldığı paneller ve firma ürünlerinin tanıtıldığı ayrı kıtan en önemli özelliğidir.

- Kongre takvimi şöyle gerçekleştirilecek:

- Sonuç bölümünü de içeren genişletilmiş bildiri özetlerinin son gönderim tarihi: 17 Şubat 1997
- Bildirilerin kabul edildiğinin son bildirilme tarihi: 14 Nisan 1997
- Bildirilerin son gönderilme tarihi: 23 Haziran 1997

-Sonuç bölümünü de içeren genişletilmiş bildiri özeti

4 kopya olarak A4 formatında aşağıdaki gibidir:

- Büyük harflerle yazılmış bildiri başlığı
- Yazar adı / adları
- Bildirinin hangi konuda verildiği
- En az 1000, en çok 1500 kelimeden oluşmalıdır

Kongreye katılım ücreti; bildiri sunanlar için 6.000.000TL., izleyici olarak katılanlar için 9.000.000TL.'dir.

Kongre katılımı için başvuru adresi "Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 7. Ulusal Kongresi: EMO Ankara Şubesi Menekşe Sok. No:5/11 Yenışehir-ANKARA"

e-mail : emo @ knidos.cc.metu.edu.tr

: kongre @ ed.eee.metu.edu.tr

Ayrıntılı bilgi Şubemizden alınabilir.

Kongre Başlıkları:

K1: Ar-Ge ve Teknoloji, K2: Aydınlatma Tekniği, K3 : Bilgisayar Ağları, K4: Bilgisayar Donanımı, K5 : Bilgi İşim Uygulamaları, K6: Devreler ve Sistemler, K7: Elektrik Makinaları, K8: Elektromagnetik Alanlar ve Mikrodalga Tekniği, K9: Elektronik, K10: Enerji Üretim-İletim ve Dağıtım, K11: Güç Elektroniği, K12: Haberleşme Tekniği ve Sistemleri, K13: Mekatronik ve Robotbilim, K14: Mesleki Eğitim , K15: Mikroelektronik, K16: Optoelektronik, K17: Ölçme Tekniği, K18: Örüntü Tanımı, K19: Süreç Denetimi ve Otomasyon, K20: Tıp Elektroniği, K21: Uydu Teknolojisi ve Uzaktan Algılama, K22: Yapay Sinir Ağları ve Yapay Us, K23: Yüksek Gerilim Tekniği, K24: Diğer Konular

K U R S L A R

2 ARALIK 1996'DAN İTİBAREN AŞAĞIDAKİ PROGRAM UYGULANMAYA BAŞLAMIŞTIR

WWEI	: Pazartesi - Perşembe	16.00-19.00
WWEII	: Pazartesi - Perşembe	19.00-22.00
WWEIII	: Salı - Cuma	16.00-19.00
WWEIV	: Salı - Cuma	19.00-22.00
WWEV	: Cumartesi - Pazar	13.00-16.00
WWEVI	: Cumartesi - Pazar	16.00-19.00
ACAD	: Cumartesi - Pazar	09.00-13.00
C	: Çarşamba	16.00-19.00 / 19.00-22.00
PASCAL	: Çarşamba	16.00-19.00 / 19.00-22.00

ACAD : Auto CAD R12
Toplam 32 Saat - 6.500.000 TL.

WWE : Windows/Word/Exel
Toplam 51 Saat - 10.000.000 TL.

C : C++ Programlama Dili
Toplam 24 Saat - 5.000.000 TL.

PASCAL : Pascal Programlama Dili
Toplam 24 Saat - 5.000.000 TL.

Bilgi için TEL: 421 35 45

YANGIN GÜVENLİĞİ SORUNU

Ahmet BECERİK
Elektrik Mühendisi

1. GİRİŞ:

Ülkemizde tüketim malları üretiminin artışı ve teknolojinin inşaat ve elektronik sanayiinde sağladığı gelişmelerle birlikte, istenilmeyen yangınların sayısı ve neden olduğu zararlarda sürekli artmaktadır. Günümüzde ısıtma, aydınlatma ve diğer gereksinimler için elektrik, LPG ve doğalgaz gibi enerji kaynaklarından yararlanılmakta, binalarda kullanılan kimi yapı malzemeleri ve enerji sistemleri de yangın çıkması olasılığını çoğaltmaktadır. Yangın tehlikesinden sakınmanın tek yolu nedenlerini iyi belirleyerek gerekli önlemleri almaktır. Çünkü, önemli olan yangın sayısı değil, yangının erken haber alınması ve büyümeden söndürülerek zarar miktarının küçük tutulmasıdır. Gelişmiş ülkelerdeki yangın sayısı ülkemizde meydana gelen yangınların iki üç katı olmasına rağmen zarar miktarı bize göre daha azdır.

2. YANGIN GÜVENLİĞİNİN ÜLKEMİZDEKİ GÖRÜNÜMÜ :

Ülkemizde son yıllarda olumlu gelişmeler olmakla birlikte yangından koruyucu önlemlere gereken önemin verildiğini söylemek mümkün değildir. Türkiye'de yangından korunma konusunda şimdiye dek ülke genelinde bir politika oluşturulmamıştır. Ülke genelinde tip bir "Yangından Korunma Yönetmeliği" olmayan Dünyadaki ender ülkelerden biridir. Kimi yasal uygulamalar (tüzük, yönetmelikler) çerçevesinde kamu ve özel kesim yapı ve tesislerinde yangın uyarı ve söndürme "tesisatı" yapılması zorunlu bulunmaktadır. Bunlar da bilindiği gibi yapı ve tesislerin kimi yerlerine "serpiştirilen" yangın düğmeleri ile söndürme araç ve gereçlerinden ibaret olmaktadır. Yerel yönetim birimlerimizin "zabita talimatnameleri"nde bulunan çoğu kova, kürek vb. malzemeleri kapsayan "yangın güvenliği kavramı" ile ilgili maddeler ve uygulamalar dışında, yalnızca İstanbul Anakent Belediyesi'nin "Yangından Korunma Yönetmeliği" bulunmaktadır. Bu yönetmelik otomatik yangın algılama ve kontrol sistemleri ile ilgili ayrıntıları içermese de kimi yerler için yangın uyarı sistemlerini zorunlu kılmaktadır. İzmir'de Anakent Belediyesi tarafından yürürlüğe konulan TMMOB'nin kimi birimlerinin katkıları ile hazırlanan "Yüksek Yapılar Yönetmeliği"nde can ve mal güvenliği açısından yüksek binalarda zorunlu olarak uy-

gulanması gereken "otomatik yangın algılama ve kontrol sistemleri" hakkında kimi maddeler bulunmaktadır.

Yangın söndürme cihazları hakkında TSE 862 standardı bulunan Türk Standartlar Enstitüsü'nün, yıllardan bu yana çalışmalarının sürdüğü ilgili sektörde bilinen "otomatik yangın algılama ve kontrol sistemleri"ne ilişkin bir standart yayınlanmadığı için konu ile ilgili yabancı ülke standartları gözönünde bulundurulmaktadır.

Ülkemizde gelişme aşamasında bulunan yangın güvenliği konusunda yürürlükteki "mevzuat" incelendiğinde bunların dağınık, bugünkü teknolojik koşulların çok gerisinde oldukları, insan yaşamı ve ulusal değerler açısından özel durum ve tehlikeleri olan yapı ve sistemlere yönelik önlemleri içermedikleri, farklı uzmanlık dallarından bilim adamlarınca ortaklaşa hazırlanmadıkları için çok genelde kaldıkları görülmektedir.

Yangın güvenliği konusunda yeni standartlar ve yönetmelikler hazırlanması gereği yangınla mücadelede teknolojinin gelişmesinden ve yeniliklerin Türkiye'de yapılıyor olmasından kaynaklanmaktadır. Gerçekten, ülke genelinde uygulanması halen de sürdürülen "tesisat" anlayışının yetersizliği yaşanan acı örneklerle artık belli olmuştur. Kova, balta-kanca, kır-bas butonu ve doldurma tüpler yangına karşı "önlem" olmaktan çıkmıştır. Çünkü hepsi yangın sırasında insan varsa ve panik içinde değillerse işe yaraması "olasılığına" dayalıdır.

Günümüzde yangının erken haber alınması için otomatik olarak faaliyete geçen yangın algılama ve kontrol sistemleri etkili bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Elektronik sanayide mikroislemcilerle dayalı sistemlerin gelişmesine koşul olarak ileri bir noktaya gelen yangın algılama teknolojisinde sürekli gelişmeler yaşanmakta ve yeni yangın güvenlik kavramları oluşmaktadır. Bu bağlamda konu ile ilgili bağlayıcı yeni standart ve yönetmelikleri hazırlayacak, yaptırım uygulayacak yasal kurum ve kuruluşların eksikliği duyulmaktadır.

3. İZMİR YANGIN İSTATİSTİKLERİ :

EMO İzmir Şubesi'ce yapılacak teknik girişimlere ışık tutması açısından, İzmir metropol alandaki yangın olayları ve elektrikle ilişkisinin istatistikî boyutu da içinde olmak üzere de-

İzmir Kenti ve Çevresinde 1995 Yılı Genel Yangın İstatistikleri

YANAN YERİN CİNSİ	İŞYERİ	255	YANGIN ÇIKIŞ NEDENİ	AKARYAKIT	63
	KONUT	741		SİGARA	1424
	FAB.-ATÖLYE	95		ELEKTRİK	363
İNŞAAT SINIFI	AHSAP	220	HARARET	73	
	BETONARME	871	ACIK ATEŞ	344	
			KIVILCIM	70	
YANGININ CİNSİ	ARAÇ	214	LPG	115	
	ORMAN	41	BACA	45	
	OT-ÇÖP	1326	KAZA	13	
YANGININ SON DURUMU	TAMAMEN	13	KIZIŞMA	33	
	KİSMEN	96	YILDIRIM	1	
	BAŞLANGIÇ	2563	İNFLAK	10	
			KASIT	58	
			BELİRSİZ	60	
			T O P L A M	2672	

İzmir Kenti ve Çevresinde 1995 Yılı "ELEKTRİK NEDENLİ" Yangın İstatistikleri

İLÇE ADI	TOPLAM	YANGIN ÇIKAN YERİN CİNSİ				YANGININ ÇIKIŞ YERİ			
		KONUT	İŞYERİ	FABRİKA	TRAFİ	MAKİNE	TRAFİ	ELEKTRİK TESİSATI	ELEKT. EV ALETİ
ÇİĞLİ	12	9	-	2	1	1	1	8	2
KARŞIYAKA	40	28	12	-	7	-	17	16	
BORNOVA	42	24	14	4	4	2	18	18	
BUCA	21	13	6	-	2	2	8	9	
KONAK	100	51	42	5	2	12	2	55	31
GAZİEMİR	10	6	3	1	-	1	1	3	5
BALÇOVA	8	4	4	-	-	-	-	5	3
NARLIDERE	6	4	2	-	-	1	-	4	1
TOPLAM	239	139	83	12	5	28	8	118	85

ğerlendirmek amacıyla Şube Yönetim Kurulu'nun, İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Müdürlüğü'ne yazdığı yazıyla ilgili kurumun olumlu yanıt vermesi üzerine, Şube Yönetim Kurulu, Elektronik ve Haberleşme Komisyonu ile Elektrik Tesisat Komisyonu'nu İtfaiye'den gelen bilgileri inceleme ve araştırmakla görevlendirdi.

İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre İzmir ve çevresinde 1995 yılı içerisinde 2672 adet yangın olayı meydana gelmiş, bunlardan 13 adedi tümüyle, 96 adedi kısmen yanmış, 2563 adedi ise başlangıç halindeyken söndürülmüştür. Tüm bu yangınlarda toplam 232.010.900.000 TL. tahmini bedelli zarar meydana gelmiş olup, İtfaiyeden 2 kişi, sivil halktan ise 56 kişi yaralanmış, 14 kişi de yaşamını yitirmiştir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER :

• Yangın tehlikesini mümkün olduğunca aza indirmek ve yangına çabuk müdahale etmek için daha binaların tasarım döneminde bir dizi önlem düşünmek, inşaat döneminde uygulamak ve işletme döneminde işlerliğini sağlamak gerekir. Bugün yapı tekniğinin ulaştığı boyutlar, çok katlı büyük yapıların yapılması ve özel durumu olan sistemler, yangınlara karşı alınacak önlemlerde teknik olanaklardan sonuna değin yararlanmayı zorunlu kılmaktadır. Yapı ve tesislerle ilgili ön poje ve etüd çalışmaları aşamasında hangi teknik olanakların kullanılacağı ayrı uzmanlık dallarındaki teknik elemanlarca ortaklaşa saptanmış olmalıdır. Yapılacak uygulama projelerinde, saptanan bu veriler mutlaka kullanılmalı, yapının bu projeye uygun yapımı, yine ilgili uzmanlık dallarındaki teknik uygulama sorumlusunun gözetiminde yürütülmeli, bu teknik elemanların olumlu raporlarından sonra yapı kullanma izin belgesi verilmelidir. Bu yolla projeye uygunluk, yeterli kalitede malzeme kullanılması, yapım sırasında işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından gerekli önlemlerin alınması sağlanabilir.

• Teknik Uygulama Sorumluluğu (TUS)'nun yürürlükteki İmar Yasası'na karşın ilgili uzmanlık dallarınca yürütülemeyişi ve bugüne değin belediye ve TEDAŞ'ın bu uygulamanın gerekliliğine içtenlikle el atmayışi, meslek kuruluşları olan Odaların konuya ilişkin görüşlerinin gözardı edilmesi, kimilerinin çıkarlarının korunduğu ve üstün tutulduğu kaygılarını yaratmaktadır.

• Ülkemizde yangın algılama ve kontrol sistemlerini uygulayan kişi ve kuruluşların mesleki örgütlenmesini ve varlığını tanıyan hiçbir yasal düzenleme bulunmamaktadır. Kuşkusuz bunun doğal sonucu olarak mesleği uygulamaya yetki ve yeterlilikleri olduğu denetlenmeyen kişi ve kuruluşlarca tasarım, üretim, yapım vd. çalışmalar dlenildiği gibi yürütülmektedir. Yangın güvenliği konusunda "gerçek bir denetleme" söz konusu olmadığı için yapı ve tesisleri açısından gerekli olup olmadığı bilinmeyen, çoğu dışarıyla sağlanmış çok pahalı ürünlerin satış ve montajı ile otomatik yangın algılama ve kontrol sistemleri kurulmaktadır.

• İleri ülkelerde "yangın mühendisliği" uzmanlık alanının içinde bulunan otomatik yangın algılama ve kontrol sistemlerinin tasarım ve denetim hizmetlerinin ülkemizde, bu konuda uzman elektrik ve elektronik mühendisleri tarafından yürütülmesi gerekmektedir. TMMOB Yasası'nın mesleğin düzenlenmesine yönelik verdiği yetkiye dayanarak Elektrik Mühendisleri Odası konu ile ilgili "mesleki uygulama esaslarını saptayarak, otomatik yangın algılama ve kontrol sistemi kuran firmalara "yetki belgesi" vermesi ve bunların hazırlayacakları

konu ile ilgili projelerin mesleki denetiminin yapılması şu anda boşlukta olan yangın güvenliği sektörüne bir disiplin getirilebilir.

• Ülkemizde yangına karşı önlemlerin alınması; yalnızca sistemin kurulması ve çalışmaya başlamasıyla yetinilmektedir. Yapı ve tesislerimizin çoğunda yangın uyarı santrallerinin ve gereçlerinin periyodik denetimi yapılmamaktadır. Bir başka denetim sorunu da yapı ve tesislerin yapım amacı ile kullanım amacı arasında olması gereken uygunluğu yasal olarak denetlemekte görevli iki kuruluş olan belediye ve TEDAŞ'ın bu işlevlerini yerine getiremeyişlerinin yarattığı dış denetim sorunudur. Konunun önemine göre, önemli yaptırımlar getirmesi gereken bir dış denetim, yerel birimlerce gerçekleştirilmediği sürece, yapı ve tesis, sahip ve yöneticilerinden sağlıklı ve tutarlı bir iç denetim beklenmemelidir.

• Türkiye'de yangın güvenliğinin sağlanması için öncelikle yangın güvenlik önlemlerini aldırarak, denetimi yaptırmak için ülke genelinde geçerli olan ve günümüz teknolojisini içeren yönetmeliklerin çıkarılması, bu bağlamda yurt dışında hazırlanmış yangın güvenlik sistemlerinin, uygulanmakta olan standart ve yönetmeliklerin ülke koşullarına uyarlanarak benzerlerinin yaratılması ve kullanıma sunulması gerekmektedir.

• Yangın güvenliği konusunda büyük kentlerden başlayarak, gerekli denetimlerin yapılabilmesi için konu ile ilgili meslek kuruluşlar ve ilgili kurumlar girişimlerde bulunmalı, öneriler geliştirmeli ve kamuoyu oluşturmalıdır.

 ENDÜSTRİYEL
KONTROL MÜHENDİSLİK

ASANSÖR KUMANDASINDA

9 YILLIK TECRÜBE

İsteğe uygun çözümler.

Mikroişlem kontrollu ve tam elektronik
isterseniz; kontrol kartı olarak,
isterseniz; komple montajlı pano olarak;
Acil siparişlerde gününde teslim.

Uygulamada müşteriye tam destek
2 yıl servis garantisi
panolarımız TSEK belgelidir.

ENDÜSTRİYEL KONTROL MÜHENDİSLİK

Tel-Fax: 0.232. 486 91 40

2. Sanayi Sitesi Afa Çarşısı Kat.3 No.357 Bornova / İZMİR

TEKNOLOJİK YENİLİKLER

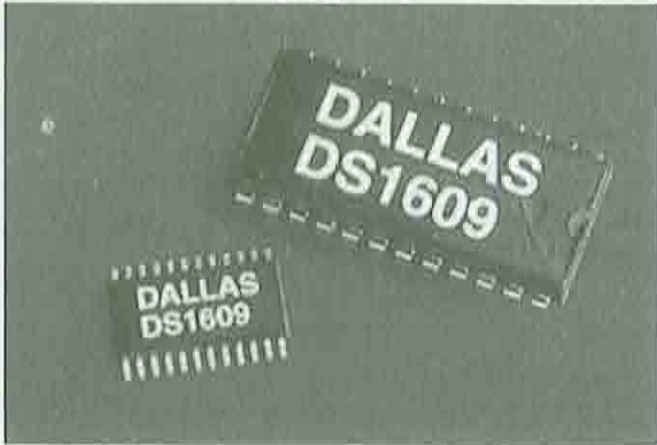


SMT ANTENİ

Cep telefonlarında kullanıma uygun, özellikle dış hasar riskini ortadan kaldıracak, 60MHz band genişliğinde çalışabilecek iç anten üretti. 50 'luk çıkış direncine ve çalışma bandında max. 2 duran dalga oranına sahip, -10°C ile 65°C arasında çalışabilen iç anten üretildi.

KAPASİTİF GERİLİM İNDİKATÖRÜ

31500 ve 34500 Volt'luk Orta Gerilim tesislerinde sistemin enerjili olup olmadığını görsel olarak izlemeye yarayan indikatörlerden hem eski, hem de yeni tesislere çok kısa sürede monte edilebilecek şekilde 92 gr. ağırlığında 50 x 90 mm. boyutlarında yeni bir ürün üretildi.



DUAL PORT RAM

24 pinlik paket altında dual SRAM üretildi: DS1609. Çoklu adres/veri bus'ları sayesinde hızdan hiçbir kayıp olmadan yarı büyüklükte yer kaplıyor. Herhangi porttan 50ns'de işlem yapabiliyor. Bu hız gerilim 2.5 volt'a düşebilirse de değişmiyor. Endüstriyel işlem sıcaklığında (-40°C ile +85°C) çalışıyor.

KLASİKLER NEDEN OKUNMALI?

(ITALIO CALVINO'nun "Klasikler Neden Okunmalı" başlıklı yazısından)

"Bir tanım önererek başlayalım.

1) Klasikler, haklarında her zaman "Yeniden okuyorum..." denildiğini duyduğumuz ama hiçbir zaman "Şu sıra okuyorum..." denilmeyen kitaplardır.

Bu en azından "çok okuduğu" varsayılanlar arasında böyledir; bu kural gençler için geçerli değildir; yaşları dünyayla ve dünyanın bir parçası olarak klasiklerle olan ilişkilerini bir ilk karşılaşma kılar..."

"...Büyük bir kitabı olgun yaşta okumanın olağanüstü bir zevk olduğunu söylemek istiyorum: Gençken okuduğumuzda algıladığımızdan çok daha farklı bir zevk (o zevkin ne altında ne de üstünde, yalnızca farklı). Gençlik herşeye olduğu gibi okumaya da başka bir lezzet, başka bir önem kazandırır; oysa olgun yaşta çok daha fazla ayrıntıya hayran kalırsınız (ya da kalmazsınız). Başka düzlemler bulur, başka anlamlar keşfederiz.

Buradan kalkarak başka bir tanım deneyebiliriz:

2) Onları okuyan ve seven için zenginlik oluşturan kitaplara klasik denir; ancak bu zenginlik, klasiklerden zevk alabilmek için onları en uygun koşullarda ilk kez okuma mutluluğunu saklı tutanlar açısından daha az değerlidir.

Dolayısıyla gençlik okumaları sabırsızlık, dalgınlık, elindeki kullanma deneyimsizliği, yaşam deneyimsizliği yüzünden az yarar sağlar. Ancak aynı zamanda da bizim gelecekteki deneyimlerimize, bu deneyimlere modeller, karşılaştırma yapabileceğimiz öğeler, sınıflama şemaları, değer dizgeleri, güzellik örnekleri oluşturarak bir biçim vereceği için de yapıcı olabilirler; bütün bunlar, gençliğimizde okuduğumuz bir kitaptan aklımızda çok az şey, hatta hiçbir şey kalmasa bile kendi kendine iş görmeyi sürdüren şeylerdir. Bu kitabı olgun bir yaşta yeniden okuduğumuzda, kaynağını unuttuğumuz ve bizim artık iç mekanizmamızın bir parçası olmuş bütün değerler sistemini yeniden buluruz onda. Tohumunu atıp eser olarak kendini unutturmak: İşte edebiyat eseri bu spesifik güce sahiptir.

Bu durumda verebileceğimiz tanım şu olacaktır:

3) Klasikler, hem kendilerini unutulmaz olarak kabul ettiren, hem de kişisel ya da kolektif bilinçaltınca özüm-senip, hafızanın kıvrımlarına gizlenerek çok özel bir etki yapan kitaplardır.

İşte bu yüzden olgun yaşta, gençliğimizde okuduğumuz en önemli kitapları yeniden keşfetmek için zaman ayırmalıyız, Çünkü kitaplar değişmeseler bile (aslında farklı tarihsel bir perspektifin ışığında onlar da değişir) biz değişmişizdir ve o kitaplarda bulduğumuz yepyeni şeyler olacaktır.

"Okumak ya da yeniden okumak" fiilini kullanmamızın bundan böyle hiçbir önemi yoktur artık. Bu nedenle şöyle diyebiliriz:

4) Bir klasiğin yeniden okunması ilk okuma gibi bir keşiftir.

5) Bir klasiğin ilk okunuşu aslında bir yeniden okumadır. Dördüncü tanım aşağıdaki tanımın doğal sonucu olarak kabul edilebilir.

6) Bir klasik söylediği şeyi hep söyleyecektir. Oysa beşinci tanım daha aydınlık bir açıklama gerektirir. Şöyle;

7) Klasikler, bize ulaştıklarında üzerlerinde bizden önceki okumaların izlerini taşıyan ve arkalarında, içinden geçtikleri kültür ya da kültürlerle (ya da yalnızca dile ve geleneklere) bıraktıkları izleri sürükleyen kitaplardır"...

"...Bir klasiğin okunması, hakkında edindiğimiz imajın dışında bazı sürprizler çıkarmalıdır karşımıza. Bir de mümkün olduğu kadar eleştirel bibliyografileri, açıklamaları, yorumları bir kenara bırakıp, doğrudan doğruya orijinal metni okumalıyız. Okul ve üniversite, bir kitaptan söz eden bir kitabın, söz konusu kitaptan daha fazla şey söylemeyeceğini öğretmeye yaramalıdır. Oysa bunun tersine inandırmak için ellerinden geleni yapıyorlar. Bu durumda; değerlerin tersine çevrildiğini görüyoruz: Giriş bölümü şatafatlı eleştiri, bibliyografi, metnin söylediğini gizleyen bir sis perdesi olarak kullanılıyor; metnin de asıl söyleyeceği şeyi, bunun kendisinden daha iyi bilen bir aracı olmaksızın söy-

TÜRKİYE ENERJİ SEMPOZYUMU

"TMMOB adına Elektrik Mühendisleri Odası ile Maden Mühendisleri Odası'nın birlikte düzenlediği Türkiye Enerji Sempozyumu 12-14 Kasım 1996 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirildi. Sempozyum'a EMO İzmir Şubesi Enerji Komisyonu adına katılan Cumhuriyet Afife ALPASLAN'ın raporunu sunuyoruz."

Türkiye'nin enerji kaynaklarına ve tüketim tahminlerine göre, enerjinin sürekliliğine ilişkin düşüncelerin, gerek sunulan bildirilerde gerekse oturum aralarında yapılan tartışmalarda ortaya konduğu sempozyumda ayrıca çeşitli siyasi parti temsilcilerinin görüşlerini belirttikleri bir de "Enerji Politikaları" konulu form düzenlendi.

Düzenlenen yeddi oturumda, yirmidört bildirinin sunulduğu üç günlük sempozyumda ilk gün enerji sektörünün gelişimi, politikaları, Türkiye için yeterli ve güvenilir bir uygulama oluşturmadaki olanaklar, enerji modelleri aracılığı ile uzun dönem genel enerji ve elektrik enerjisi üretim-yatırım problemlerinin tartışıldığı "Enerji Sorunu" konulu bir de panel yapıldı.

Konvansiyonel enerji kaynakları yanında yenilenebilir enerji uygulamaları üzerindeki son gelişmeleri açıklamak, enerji konusunda Türkiye'de ve Dünya'da yapılan çalışmalarını duyurmak, sorunlar ve gelişmeler konusunda tartışma ortamı yaratmak, ilgili kişi ve kuruluşları bir araya getirerek bilgi alış-verişi, yakınlaşma ve işbirliği sağlamak ve geliştirmek amaçlarına dönük sempozyumların devamını diliyoruz.

Aşağıda sempozyumda sunulan bildirilerin bazılarından kısa bir özet yer almaktadır.

"Enerji Tüketiminde İthalatın Yeri ve Etkileri"

İsmet KASAPÖĞLU

Her insanın normal yaşamını sürdürmesi için, yeterli bir iç enerjiye ihtiyacı vardır. Ülkeler de böyledir. Enerjisi az olan ülkelerin dinamizmi ve gücü yoktur.

Kendi kaynaklarından enerjilerini temin edemeyen ülkeler, enerjiyi ithal etmek zorundadır. Ülkenin durumu seruma bağlanmış hasta örneği, yaşamı kendi kontrolünün dışındaki dış faktörlere bağlanmıştır. Bu nedenle güçlü ve sağlıklı kalmak isteyen ülkeler, öncelikle kendi enerji kaynaklarını kullanabilmek için her türlü çabayı gösterirler.

Türkiye'nin 8 milyar tonluk linyit rezervi, yeni bir arama programı ile 2'ye hatta 3'e katlanabilir. Böylece elektrik üretiminde yerli kaynaklara dayalı ve güvenli bir program uygulanabilir.

Petrokok ve linyit ithaline son verilmeli ve mevcut iyileştirme tesislerine ek yatırımlarla, hava kirliliği yaratmayacak nitelikli kömür, yerli kaynaklardan sağlanmalıdır.

Enerji politikalarındaki ciddiyetsizlik ve dağınıklığın önlenmesi, ülkenin güvenli ve yeterli enerjiye kavuşturulması uzun vade ve süreklilik ister. Bu nedenle Ulusal Enerji Konseyi oluşturulmalı, enerji politika ve stratejileri bu konseyce saptanmalıdır.

"Türkiye'nin Hidroelektrik Enerji Potansiyeli ve Gelişme Durumu"

İsmail Hakkı ALTUN

Ülkemiz tüm konvansiyonel enerji kaynaklarına sahip bulunmakla birlikte, bu kaynakların dünya rezervleriyle karşılaştırıldığında kalite ve miktar yönünden yetersiz olduğu gö-

rülmektedir. Buna karşın yenilenebilir kaynaklar (fossil olmayan kaynaklar) grubunda yer alan hidrolik, jeotermal, güneş enerji potansiyeli açısından Türkiye varlıklı ülkeler sınıfına girilmektedir.

Yenilenebilir kaynak oluşu, en az düzeyde çevre etkisi yaratması, çevre kirliliğine neden olmaması, işletme ve bakım maliyetlerinin düşük olması ve en önemlisi ulusal kaynak niteliği ile güvenilir enerji arzını sağlayabilmesi hidrolik enerjinin önemi arttırmıştır.

Bunun yanında hidroelektrik enerji için ilk yatırım maliyetinin yüksek oluşu ve inşaa süresinin uzunluğu olumsuz faktörler olarak ileri sürülmektedir. Oysa 1995 yılı sonu itibarıyla tesislerin birim yatırım maliyetleri şöyledir:

Doğalgaz Santralleri	: 680 \$/kw
Linyit Santralleri	: 1600 \$/kw
İthal Kömür Santralleri	: 1450 \$/kw
Hidrolik Santraller	: 1200 \$/kw
Nükleer Santraller	: 2700 \$/kw

Buna göre, hidrolik santral maliyetinden yalnız doğalgaz santralleri ucuzdur. Ancak, doğalgaz santralının yatırım maliyeti ucuz görülse de işletme maliyetleri hidroelektrik santrallara göre pahalıdır.

Diğer yandan, hidroelektrik santrallerin inşaa süreleri uzun olmakla birlikte ekonomik ömürleri de termik santrallardan daha uzundur.

Kömür yakıtlı santraller ile kombine çevrim gaz santrallerinin ekonomik ömürleri 25 yıl iken, baraj ve hidroelektrik santrallerin ekonomik hizmet süreleri 40-50 yıldır. Ayrıca, bazı rehabilitasyon çalışmalarıyla su santrallerinin ekonomik ömürleri 75-100 yıla çıkartılabilmektedir.

Bir başka faktör de termik santraller doğal kaynakları tüketici bir unsurken, hidrolik potansiyelin gelişimi barajlarda oluşan yapay göller vasıtasıyla ortamda oluşan buharlaşma, havzanın daha fazla yağış almasına neden olur, diğer bir şekilde kaynak artırıcı olarak işlev görür.

Hidrolik santrallerin kurulu güçleri toplamı (1990-1995 arasında) 20952 MW'lık toplam kurulu güç içerisinde 9933 MW (işletmedeki 99 adet hidrolik santral) ile %47 olarak yer almıştır.

Türkiye'nin yağış rejimi oldukça düzensiz ve dengesizdir. Akarsularımızın düzenlenmesi ve maksimum faydanın sağlanabilmesi için bugünkü etüdlere göre 702 adet barajın inşaa edilmesi gerekmektedir.

Ülkemiz 433000 GWh brüt hidroelektrik potansiyeli ile dünya hidrolik potansiyeli içinde %1.2 paya ve 125259 GWh ekonomik olarak yararlanılabilir potansiyeli ile Avrupa ülkelerinin toplam hidrolik potansiyelinin yaklaşık %16 mertebesinde hidroelektrik potansiyelile sahip bulunmaktadır. Türkiye, Avrupa'da Norveç'ten sonra en fazla yıllık hidroelektrik enerji üretim potansiyeline sahip ikinci ülke sıfatını taşımaktadır.

Hidroelektrik potansiyelin geliştirilmesi, enerji faydası yanında taşkın koruma, sulama, kullanma suyu temini, ba-

lıkçılık, ulaşım ve rekreasyon gibi ilave sosyoekonomik faydalar sağlamaktadır.

Türkiye'de en az inceleme aşamasında etüdü tamamlanmış, ekonomik yapılabilirliği belirlenmiş halen işletmede olanlar ve inşa halindeki dahil olmak üzere 510 adet hidroelektrik santral bulunmaktadır.

Halen ülkemizde hidroelektrik potansiyelin %29'u geliştirilmiş olup, inşaat halindeki toplam kurulu güçleri 3252 MW olan 30 adet hidroelektrik santralin tamamlanmasıyla ortalama üretim 10302 GWh artarak, bu oran %37'ye ulaşacaktır.

TEAŞ planlamasına göre 2010 yılında toplam hidroelektrik potansiyelin enerji cinsinden %63'ü (77136GWh), güç olarak %66'sı (22059MW) değerlendirilmiş olacaktır. Bakanlıkça yapılan talep tahminlerinde 2010 yılında talebin 308000 GWh olacağı belirtilmektedir. Bu durumda hidroelektrik santrallerin üretimdeki payları %23 olacaktır.

"Enerji Ormanlığı Projelerinin Türkiye'nin Enerji Potansiyeline Katkı Olanakları"

Doç. Dr. Nedim SARAÇOĞLU

Yenilenemeyen fosil yakıtların tükenmesi, yeni enerji kaynakları için seçeneklerin bulunmasını gündeme getirmektedir.

Günümüzde gelişmiş teknolojilerin daha etkin kullanımı ile orman biokütlesinden enerji eldeşi gerçekleştirilmektedir. Fotosentez ile biokütle biçiminde depolanan enerji miktarı, dünyanın yıllık enerji gereksiniminin yaklaşık 10 katına eşdeğerdir. Bu biokütlenin en büyük miktarını orman alanları oluşturmaktadır.

Ekonomik, doğal, sosyal vb. özellikleri de diğer yenilenebilir enerji kaynaklarından daha fazla önem kazanan enerji ormanlarının tesis edilmesi ve elde edilecek ürünlerin özellikle enerji amaçlı kullanımı ile petrol ve kömüre bağımlılık önemli ölçüde azalacaktır.

Kanada ve İsveç ülkelerinin petrol nedeni ile dışa bağımlılıklarını azaltabilmek için dünyada enerji ormanlığı konusunda uygulanabilen en büyük iki projeyi yürütmektedir. Kanada 1975 yılında başlattığı proje ile orta ve uzun dönem sonunda enerji ormanlığının ülkenin birinci enerji kaynağı olmasını amaçlamaktadır. İsveç'te enerji ormanlığı işletmesine uygun toplam alan potansiyeli 4 milyon hektar olup, günümüzde mevcut enerji ormanlarından sağlanan odun materyalinin ısı tesislerinde yakılarak elektrik enerjisine dönüştürülmesiyle, ülkenin enerji gereksiniminin yaklaşık %15'i karşılanmakta, bu oranın 2000'li yıllarda %20'ye ulaşması için yoğun çalışmalar yapılmaktadır.

Uluslararası Enerji Birliğinin Ormanlık Enerji Kurumu (IEA/FE) enerji için odun üretimi konusunda 10 ülke arasında (Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, İrlanda, Yeni Zelanda, Norveç, İsveç ve ABD) bilgi değişimi ve geliştirilmesini sağlar.

Türkiye'nin orman alanları toplamı 20.199.296 hektar olup, bunun %44'ü (8,9 milyon ha.) ürün verebilen orman alanlarıdır. Bataklık (normal, bozuk, çok bozuk) orman alanları da dikkate alınarak enerji ormanlarına konu olabilecek %32,60'lık potansiyel alan bulunmaktadır. Bu oran Türkiye'de 6.719.113 hektarlık bir alanda enerji ormanları tesis edilebileceğini gösterir.

Enerji değeri yönünden, 9,2 milyon ton kuru odun 2,76 milyon ton fuel-oil'e eşdeğerdir. Bu sonuç ülkemizin petrol ihtalatinin yaklaşık 2,8 milyon tonluk bölümünün enerji or-

manlığı uygulamaları ile karşılanabileceğini göstermektedir.

"Enerji Kaynaklarının Kullanımı ve Çevre Etkileri"

Sedat KADIOĞLU, Zaitte TELLIOĞLU

Enerji sektörü günümüz yaşamında vazgeçilmezliğinin yanısıra üretim, iletim ve tüketim aşamalarında giderek artan çevre sorunları yaratmakta ve kamuoyunun tepkisine neden olmaktadır. Dünyanın bol ve ucuz enerjiye olan ihtiyacının arttığı da bilinen bir gerçektir. Bu nedenle enerji politikalarının belirlenmesinde enerji ve çevre faktörünün birlikte ele alınması gerekmektedir.

Yapılan araştırmalara göre, eğer gelişmekte olan ülkeler 2025 yılına kadar enerji tüketimlerini gelişmiş ülkeler düzeyine çıkarırlarsa ekosistemin kirlilik yükü 5 defa artacaktır. Diğer yandan çevre kirliliği yaratıyor diye enerjiden vazgeçmek ise ekonomik gelişmenin sağladığı faydalardan vazgeçmektir. Önemli olan kaynakların birbirlerine göre artıları ve eksileri gözönüne alınarak optimal çözümün bulunmasıdır.

Türkiye elektrik sistemindeki beklenen gelişmeler, 2000'li yıllardan itibaren talebi karşılamak bakımından zorlanacaktır. 2000 yılında %33 olan ithal güç miktarının 2005 yılında %37 dolayına çıkacak olmasına karşı yedek üretim kapasitesinin %6'dan %3'e düşmesi beklenmektedir. Bu nedenlerle en geç 2005 yılında sisteme alternatif enerji kaynaklarının eklenmesi gerekmektedir.

Enerji kaynaklarının (fosil yakıtlar, kömür, doğalgaz, petrol, hidrolik enerji, nükleer enerji, yenilenebilir enerji kaynakları; jeotermal enerji, rüzgar enerjisi, güneş enerjisi, biomas) çevre üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri değerlendirilmelidir.

Buna göre araştırma ve geliştirme çalışmalarında, teknolojinin seçiminde ve yönlendirilmesinde, enerji planlamalarının yapılmasında şu öneriler getirilebilir:

Yanma veriminin yüksekliği, kirlilici emisyonlarının yanma sırasında kontrol edilmesi gibi özellikleri nedeni ile ülkemizin kalori değeri düşük, kömür içeriği yüksek linyitlerinin değerlendirilmesinde kullanılan, henüz ülkemizde uygulanması gerçekleştirilmemiş olan "Akışkan Yataklı Kazan"ların termik santrallerde kullanılması gerekli bir teknolojidir.

Kükürtdioksit emisyonunun yönetmelikte verilen sınırlara düşürülmesi için santrallerde bacagazı desülfürizasyon tesislerinin kurulması gereklidir.

Kullanılan kömürdeki kül miktarının oldukça yüksek oluşu nedeni ile santrallerimizdeki kül tutucuların değiştirilmesi ve elektrofiltrelerin artırılması zorunludur.

Enerji üretimi, taşınımı, dönüştürümü ve kullanımında mutlaka çevre faktörünü gözönüne alan bir ekonomik değerlendirme yapılmalıdır.

Yenilenebilir enerji kaynakları bakımından mevcut potansiyelden yararlanmak için AR-GE programlarının oluşturulup, desteklenmesi gerekmektedir.

Mevcut ve kurulacak enerji üretim tesislerinde, madencilik sektöründe, Çevre Kanunu'na dayalı olarak çıkartılan ilgili Yönetmeliklerde belirtilen kriterlere uyulmalıdır.

Çevre kirliliğini önlemede olumlu ve dolaylı katkısı olan enerji tasarrufu yönünde çalışmalar yaparak iletim hatlarında oluşan kayıpların önlenmesi sağlanmalıdır. Tüketimde tasarrufa yönelik programlar geliştirilerek kamuoyu bilinçlendirilmeli ve teşvik edilmelidir.

Enerji temininde, konutlarda ve sanayi sektöründe merkezi kaynaklarının kurulması ve her tür tesislerde enerji ve-

rimliliğinin artırılması sağlanmalıdır.

Kullanılacak kömürler kalorifik değerleri, kükürt, nem, uçucu ve kül oranları dikkate alınarak seçilmeli, ısınmada kullanılan kalorifer kazanları ve sobalarda tam yanma sağlanmalı ve bunların tekniğine uygun olarak yakılması sağlanmalıdır. Diğer yandan, binalarda ısı yalıtımına gereken duyarlılık gösterilmelidir.

Ülkemizde yeterli seviyede endüstriyel desteği ve nükleer proje yönetimi deneyiminin bulunmaması nedeni ile kurulması düşünülen ilk nükleer santral protokolünde inşaat, işletme ve gerekli teknik personelin, kullanılacak yakıtın temini, nakli, atıkların nerede ve hangi teknoloji ile depolanacağı belirtilmelidir.

Bölge planları, çevre düzeni planları ve imar planlarında, hava kirliliğinin yerleşim mahallerine ve koruma gerektiren diğer bölgelere olumsuz etkilerinin mümkün olduğu kadar az olmasını sağlayacak şekilde yapılması gerekir.

"Elektrik Enerjisinin Sanayide Verimli Kullanımı" Fatih KAYMAKÇIOĞLU

Enerji tasarrufu kavramı, belirli iyileştirme yöntemleri uygulanarak veya yeni teknolojiler kullanılarak üretimi ve kaliteyi düşürmeden enerjinin etkin bir şekilde kullanılması olarak tanımlanabilir. Ülkemizde tüketilen elektrik enerjisinin yaklaşık %60'dan fazlası sanayide kullanılmaktadır. Bu nedenle bildirinin ana konusu "sanayide enerji tasarruf olanaklarının ortaya çıkarılması"dır.

Sanayi tesislerinde tasarrufun iki grupta toplandığı görülür:

A) Basit işletme önlemlerinin alınması

Elektrik faturalarının izlenmesi sonucu değerlerin tabolanması ve grafiklenmesi.

Kullanılmayan elektrikli aygıtların kapatılması (örn: farlar, kompresörler, lambalar)

Elektrik sistemine ait, oluşturulan bakım programına göre aygıtların bakımının yapılması.

Personelin enerji tasarrufu konusunda bilinçlendirilmesi yönünde bir enerji yönetimi programının başlatılması.

İşletmedeki pik talep değerini düşürmek için yeni bir çalışma programı yapılması.

B) Küçük ve orta yatırımlarla tasarruf

Burada küçük yatırımlar, fabrika içine süzme sayaçların takılması ve aydınlatmada daha verimli armatürlerin kullanılması, orta yatırımlar, örneğin; motorlarda kullanılan değişken hızlı sürücüler ve statik yol vericilerdir.

Ayrıca, işletmenin güç faktörü sürekli ve düzenli olarak ölçülmeli ve kompanzasyonun güç faktörü sınırlarına göre yapılmasına önem verilmelidir. Kondansatörlerle kompanzasyon konusu öncelikle kazandırılmalıdır.

Yük faktörü; tüketilen elektriğin, kaydedilen maksimum talep saat değerine bölümüdür. 0 ile 1 arasında değişen yük faktörünün 1 olması istenir. Fabrikanın maksimum talebi ve yük faktörünü belirlemek amacıyla enerji aldığı noktaya "Enerji monitörü" bağlanmaktadır. Talep yönetiminde, elektrikli cihazların ve yüklerinin kontrolü ile toplam tüketim (kWh) ve maksimum talep (kW) azaltılarak faturalarda tasarruf sağlanır. Maksimum talep el ile veya otomatik olarak kontrol edilebilir.

Ayrıca, izleme yöntemi ile, cihazların çektikleri güç ya da akımı ölçen ölçüm cihazları bir merkezi denetim odasından ya da panodan gözlenir. Bu yönde karmaşık -büyük- işletmelerde otomatik izleme yapılabilir.

Statik Yolvericiler (Soft Starter), güç dengeleyicisi olarak çalışırlar. Standart üç fazlı AC endüksiyon motorları için, dü-

şük gerilimli motorkontrol cihazları ve starterlerdir. Bu cihazlar; elektrik enerjisi tüketiminde tasarruf sağlamakta, motorun güç faktörünü yükseltmekte, motora yumuşak bir yol verme sistemi sağlamakta, motorun çalışma ısısını düşürmekte, motorun beslediği gerilimi gereken seviyede tutabilmekte, faz kayıplarından motoru korumaktadır.

Elektrik motorlarında enerji tasarrufu için motor veriminin artırılması önemlidir. Buna yönelik olarak bir kontrol ve koruyucu bakım programı geliştirilmelidir. Son yıllarda motorların verimini arttırmak amacıyla tasarımlarında da çeşitli değişiklikler yapılmıştır.

Sanayi tesislerinde, konutlarda, yol, bahçe ve çevre aydınlatmasında enerji tasarrufu sağlamaya yönelik tercihler yapılmalıdır.

"Türkiye'de Kurulu İletim - Dağıtım Sisteminin İncelenmesi"

Muhsin DOĞAN

Ülkemizde elektrik denilince TEAŞ ve TEDAŞ ilk olarak akla gelyor olsa da, enerji sektöründe çoklu bir yönetim vardır.

TEAŞ, ÇEAŞ, Kepez Elektrik, elektriğin üretilmesinden iletilmesine (otoprodüktörler ve özel şirket santralleri dahil) sorumludurlar. TEAŞ, Aktaş, Kayseri Elektrik ise dağıtımından sorumludur.

Bu çalışmada enterkonnekte sistemdeki darboğazlar araştırılıp sorunlar incelenmiş ve sorunların çözümüne ilişkin bazı önerilerde bulunulmuştur.

Ülkemizde kişi başına yıllık enerji tüketimi 1500 kWh civarındadır. Aslında bu değer, kişi başına tüketim değil, kişi başına üretilimdir. Şebeke kayıpları bu değer içinde. Bu kayıplar da dikkate alındığında 1996 yılında kişi başına tüketim 1000 - 1250 kWh olur. Bu durum diğer ülkelerle kıyaslandığında Yunanistan'da bize göre 3, Almanya'da 5, Kanada'da 15 kat daha fazla elektrik tüketilmektedir. Yani ülkemiz enterkonnekte sistemi çok büyük, devasa gibi görünse bile aslında çok yetersizdir.

Türkiye'de 1995 yılında brüt olarak 85 milyar kWh elektrik enerjisi tüketilmiştir. Bu enerjinin toplam kurulu gücü 22000 MW olan santrallerde üretilmiş olup, dış alım yapılmamıştır. Ortalama puan 12500 MW civarındadır.

Tüketim artışları ise 1980'den sonra %8.28 olmuştur. Buna göre 1997 yılında 99 milyar kWh, 2000 yılında 125 milyar kWh elektrik enerjisine gereksinim vardır. %8 artışla puan 1997 yılında 16250 MW, 2000 yılında 20811 MW olarak öngörülmüştür. Bu durumda Türkiye içinde bulunduğu koşullarda 2 yıl içinde 5000 MW, 5 yıl içinde 12000 MW kurulu gücünde yeni santral yapmak zorundadır. Bir barajlı santralin inşasının en az 5 yıl, bir termik santralin inşasının 3 yıl sürdüğü gözönünde tutulduğunda ülkemizin bunu gerçekleştirme en azından teknik olarak güçtür. İşin finansı ise ayrı bir konudur.

TEDAŞ (önceki adıyla müesseseler yada belediyeler) kuruma dahil olmadığı zamanlar, 1971'den 1982'ye dek TEK'de bir mühendise, kurulu güç olarak 3 - 4.3 MW düşmekteydi. Oysa bugün 20 MW civarındadır. Bunun nedeni kuruma yeni mühendis alınmaması, eskilerin çoğunun da idari kadrolara gelmiş olmasındandır.

380/154 kV trafolar değil ama 154/O.G. güç trafoları gücü açısından gerekli olan 2 kat fazla sayıda sistemdedir. Bunun yanında, kimi bölgelerde ise trafolar boşta serviste gibidir.

İletim hatları yönünden sistem şu haliyle yeterlidir. Ancak sistemin açmazı 380 - 154 kV üzerine kurulu oluşudur. Büyük santrallerin hemen tümü 380 kV sisteme bağlıdır. Ülkemizde

tüketime sunulan O.G.'nin hemen tamamı 154 kV beslemelidir. Böyle olunca 380 kV sistemden 154 kV sisteme enerji aktarmak sorunu ortaya çıkıyor. Enerji üretimi yönünden sorunun olmadığı zamanlarda bu nedenle enerji kesintileri olabilmektedir. Bu açmaz çözümlenmelidir. 380 / 34.5 kV trafolar kurulabilir yada yeni yeni 380 / 154 kV trafo merkezleri (planlandığı gibi) hızla bitirilip, işletmeye alınmalıdır. Ancak, böyle yeni trafo merkezleri kurmak gelecekte sorunu daha çözümsüz duruma getirebilir.

Sistemi ve sistemin işleyişini incelediğimizde görülen odur ki, sistemin üretim kapasitesini ve kurulu gücünü arttırmak, kaliteli enerji için yeterli değildir. Kaliteli enerji için iyi bir planlama, planlanan yatırımların zamanında bitirilmesi ve iyi bir enterkonekte sistem işlemeceği şarttır.

Ülkenin her yerinde 0.6 şebekesi oldukça yetersizdir. Ek-sik tehzatlı bir çok dağıtım merkezi vardır. O.G. kesicilerin röle koordinasyonu çoğu yerde yanlış veya yetersizdir. O.G. liderlerde sıcaklıkla oluşan arıza, ancak güç trafosunun 154 kV kesicisi ile izole edilebilmektedir. O.G. kesici ve ayırıcılardaki manevralar sırasında sık sık arızalar olmaktadır.

Yılda ortalama 30 adet güç trafosunun yandığı ülkemizde (güçleri 25, 50, 100 MVA) O.G. kesicilerinin kesme güçleri ile röle koordinasyonu çok ciddi bir biçimde ele alınıp, olumsuzluklar en kısa zamanda giderilmelidir.

Orta gerilim şebekeleri 154 kV trafo merkezlerinden beslenir. İstenen bara geriliminin anma geriliminde olması yada en fazla %5 değişimidir. Günlük yük eğrisi incelendiğinde görülür ki, ülkemizde günün değişik saatlerinde yük değişimi çok fazladır. Santrallere ve 380 kV merkezlere uzakta bulunan 154 kV trafo merkezlerinde bara gerilimi kimi zaman 110 kV'a kadar düşmektedir. Bu durumun tüketiciye yansımaları akkor flamalı armatürler gibi, yalnız aktif güç çeken aygıtlardan başka aygıtların çalışmaması şeklindedir. Bu nedenle gerilim uyarı, kaliteli enerji için çok önemlidir.

Sistemin yapısı ve ülkenin koşulları gereği, bakım işlerinin mümkün olduğunca tatil günleri yapılması istenir. Ancak, tatil günleri çalışmaya, üst yönetim tarafından tasarruf önlemleri nedeniyle kısıtlama getirilmiştir. Sözleşmeli memur statüsünde görev yapan mühendisler tatil günleri çalışmalarını karşılığı da ek bir ücret alamamaktadırlar. Bu durum, mühendislerin hem çalışma isteğini yok etmekte hem de 1475 sayılı yasaya tabii personelle karşı karşıya gelmelerine neden olmaktadır. Yıllardır yürürlükte olan bu uygulamayla koruyucu bakım ve periyodik bakım yapılamaz noktasına kadar getirilmiştir. Ancak arıza onarımları yapılabilir durumdadır.

"Enerji Politikaları"

Oğuz ESMER

Enerji ekonomik kalkınmanın ve yaşamın vazgeçilmez girdisi ise de sağlanmasındaki güçlükler, gerektirdiği doğal ve finansal kaynaklar ve yarattığı çevre sorunları ile kalkınmayı engelleyici bir etken de olabilmektedir. Bu nedenle enerji planları yapılırken ve politikalar oluşturulurken uygun üretim tüketim yapısının belirlenmesi çok önemlidir. Buna göre ülkemiz için gerekli olduğu düşünülen politikalar şu şekilde olmalıdır:

Enerji yatırımlarına eğitim ve sağlıkla birlikte birinci derecede öncelik verilmelidir.

İzlenecek politikalarda ekonomik gelişme ve gereksinim ile çevresel etki, öncelikle ve birlikte gözönünde tutulmalıdır.

Enerji sağlanmasında yerli kaynaklara öncelik verilmeli, bu bağlamda hidrolik kaynaklarımızın ekonomik olarak kullanılabilir tümünden faydalanmalıdır. İkinci öncelik yakıma,

zenginleştirme ve filtre kullanma koşulu ile yerli kömürde olmalı, ithal kaynaklardan ise doğalgazın gerek ısınma, gerekse elektrik üretiminde kullanılması yaygınlaştırılmalıdır.

Enerji konusunda ülke çapında veri toplayacak, verilerde bilgi üretecek, bilgilerden enerji sorunlarını ve hedeflerini tanımlayıp belirleyecek, planlanma yapacak, normları belirleyip yürürlüğe koyacak ve bu normların uygulanmasını denetleyecek, Dünyada ve Türkiye'deki değişiklikleri izleyip normları geliştirecek, kamu ve özel sektör yatırımlarına yol gösterecek ÖZERK bir ENERJİ KURUMU kurulmalıdır. Bu kurul Enerji Bakanlığı, EİE/ DPT, vb. gibi kuruluşların enerji konusundaki araştırma ve planlama görevlerini tek başına üstlenmelidir.

Az sayıda kaynağa bağımlılığı önlemek için, fosil kaynakların ömürleri dolayısıyla fiyatlarının gittikçe artacağı varsayımı da unutulmaması, nükleer teknolojinin ülkemize girmesini sağlamak prensipte doğrudur. Ancak, gerek yatırım ve işletme maliyetlerinin yüksekliği, gerekse teknolojinin büyük riskleri sınırlandırabilecek bir seviye olmaması nedeniyle, bu konudaki yatırımlarda aceleci davranılmamalı, 2005 yılına kadar ihale yapılmayıp ekonomik ve teknolojik gelişmelerin izlenmesi, o günkü duruma göre yeniden değerlendirme yapılması uygundur. Şu anda kurulması düşünülen iki adet 1000 MW gücündeki nükleer santral 2010 yılında üretilen toplam enerjinin %5'ini sağlayacaktır ki bu miktar başka yollarla üretilebilir. Ülkemizde bol miktarda rezerve olan ve nükleer teknolojide henüz kullanılmayan Toryum elementinin reaktörlerde ekonomik kullanımını sağlayacak araştırmalar da bu arada desteklenmelidir.

Enerji sektörü kademeli olarak her boyutu ile özel sektöre açılmalıdır. Ancak, önce hukuk ve yöntemle ilgili alt yapıyı çok iyi oluşturulmalıdır. Özelleştirme yapacak kuruluşun bütün işlemleri açık bir şekilde gerçekleştirilmeli, kararlarda verimin artırılması, süreklilik sağlanması, istihdamın bozulması, rekabetin artırılması gibi ana unsurlar rol oynamalıdır. Özel sektöre açılım öncelikle yeni yatırımlar için düşünülmelidir. Devlet mülkiyetindeki tesislerin özelleştirilmesine önce iletim ve dağıtım başlanmalı, fakat devlet tekeli yerine özel tekel yaratılmasını önleyici önlemlere kesinlikle yer verilmelidir. Elektrik santrallerinden uygun olanlarının özelleştirilmesine en son kademe olarak başvurulmalı, ancak tekelleşmeyi önlemek üzere üretim tesisleri, iletim ve dağıtım tesislerinin aynı ya da ilişkili özel kuruluşlara devrinden dikkatle kaçınılmalıdır.

Ülkemizde umut vaadeden güneş enerjisi ve jeotermal enerjinin verimli yollardan elde edilmeleri ve gerek ısıtma, gerek elektrik üretiminde kullanılmaları için dünyada sürdürülmekte olan araştırma çalışmalarına ülkemizde de yoğun şekilde başlanmalı, 2010'da toplam enerji tüketimimizin %8'inin güneş, jeotermal, biomas vb. gibi yenilenebilir kaynaklardan sağlanması hedef kabul edilmelidir. Ayrıca organik çöplerin enerji tüketiminde kullanılması da hızla hayata geçirilmelidir.

Enerji tüketiminde tasarrufa önem verilmesi konusu üzerinde artık ciddiyetle durulmalıdır. Üretilen enerjinin dörtte birinin yok olmasını önlemek üzere özel planlar yapılmalı ve uygulanmalıdır. Ulaştırma sektöründe toplu taşıma ve elektrifikasyonun tercihini, sanayide daha az enerji yoğun teknolojilere geçilmesinin desteklenmesini, elektrik üretimi, iletim ve dağıtım kayıplarını azaltacak yatırımlar yapılmasını, konullarda ısı izolasyonunun ön şart olarak ele alınmasının sağlanması gereklidir.

leyebiliyor ancak.

Bundan şu sonucu çıkarabiliriz:

8) Klasikler, aralıksız olarak bir eleştirel söylemler bulutu yaratan ve sürekli bu buluttan kurtulan yapıtlardır.

Klasikler, bize mutlaka yeni bir şey öğretmez; bazen bir klasikte her zaman bilmiş olduğumuz (ya da bildiğimizi sandığımız) bir şey keşfedebiliriz. Bunu ilk kez bu kitabın söylediğinin (ya da özel bir biçimde dediğimizin) farkında değildir. Bu sürpriz de, bir nedenin, bir ilişkinin, bir bağlantının keşfinin verdiği gibi tam bir tatmin duygusu verir.

Buna dayanarak şöyle bir tanım üretebiliriz:

9) Klasikler okunduklarında bildiğimizi sandığımız şeyleri yepyeni, beklenmedik, şaşırtıcı kılan kitaplardır"...

10) Eski tılsımlar gibi, evrenle eşanlamlı tutulan kitaplara klasik denir. Bu tanım bizli, Mallerme'nin düşlediği eksiksiz kitap düşünce sine götürür. Ama bir klasik aynı zamanda muhalefet, antitez ilişkisi de ortaya çıkarır. Rousseau'nun bütün yaptıkları ve düşündükleri benim için çok önemlidir; ancak öte yandan söylediklerinin aksini söylemek, eleştirmek, onunla tartışmak gibi engellenemez bir istek uyarır. Bu doğal olarak yapı farklılığıyla açıklanabilir; ama iş bununla bitse okumazdım, olur biterdi. Oysa Rousseau'yu benim yazarlarım arasında saymamazlık edemem. Bu durumda şöyle diyeceğim:

11) Klasiklerimiz bize kayıtsız kalamaz ve bizim onun aracılığıyla, tabii aynı zamanda ona karşı çıkarak, kendimizi tanımamızı sağlar.

Eskilik, üslup ve yetkinlik ayrımı yapmaksızın "klasik" terimini kullanıyor olmamı şöyle açıklayabilirim. Buna göre bir klasiği diğerlerinden ayıran şey, eski bir kitap için olduğu kadar; eğer kültürel süreklilik içinde yerini almışsa modern bir kitap için de geçerli olabilecek bir titreşim etkisinden başka bir şey değil. Böylece,

12) Klasikler, diğer klasiklerden önce gelen kitaplardır; ama diğerlerini okumaya başlayan, sonra da söz konusu klasiği okuyan biri, onu hemen soy ağacındaki yerine koyar, diyebiliriz"...

"Güncelliği, pencereden geçip bizi arabaların gidiş gelişlerinden, hava değişimlerinden haberdar kılan bir sokak uğultusu gibi algılamak, bir yandan da odanın içinde klasiklerin pırlı pırlı, sağlam söylemini izlemek en ideali olurdu belki. Ama klasiklerin varlığı çoğunluk için, güncelliğe ve sonuna kadar açık televizyon sesine boğulmuş evin dışından gelen uzak bir yankı gibi duyulduğu için, bunu beklemek fazla olur. O zaman ekleyelim:

13) Klasikler güncelliği fonda bir uğultu düzeyine indirgemek eğiliminde olan, ancak bu uğultuyu tamamen ortadan kaldırmak iddiası taşımayan kitaplardır"...

14) Klasikler, en uzak güncelliğin bile egemen durumda olduğu yerde bir fon uğultusu gibi inatla sürüp giden kitaplardır "...

... "Söylenecek tek şey, klasikleri okumanın hiç okumamaktan daha iyi olduğudur.

Biri çıkıp, bu kadar zahmete değmeyeceğini söylerse, ona Çiçero'dan örnek veririm:

Zehir hazırlanırken, Sokrates bir flüt parçası öğrenmeye çalışıyormuş. "Bu ne işe yarayacak?" diye sormuşlar. "Ölmeden önce bu parçayı öğrenmeme" diye yanıtlamış."



SİNİRSEL AĞLAR (II)

IEEE Signal Processing Magazine March 1996, vol. 13.No 2'deki "Neural Networks Expand SP's Horizons" adlı makaleden Serkan GÜNEL tarafından derlenmiştir.

SİNİRSEL AĞLARIN

KABULÜ İÇİN KRİTERLER

İyi bir sinyal işleyicinin özellikleri tayin edilirken, iki önemli özellik karşılaştırılır:

- Eldeki verinin en verimli korunması ve istatistiksel anlamda en iyi performans,
- Performansın çevre koşullarındaki küçük değişimlere karşı dayanıklılığı.

Bu özellikler sağlandığında sinirsel ağlar istatistiksel sinyal işleme problemlerinin çözümünde geleneksel metodlara karşı kabul gören bir araç olabilir. Ancak:

i) Sinirsel ağı kullanılması gerçek hayattaki sistemin istatistiksel performansında önemli bir fark yaratmalı veya gerçeklenme sırasında performanstan taviz vermeden önemli bir maliyet düşmesine neden olmalı.

ii) Ağırlıklı olarak paralel ve dağılmış yapısı nedeniyle, parametrik olmayan metodlara nazaran ağ elemanlarındaki hatalardan ötürü ortaya çıkan performans düşüşü daha az olmalı.

iii) Sinirsel ağı parametrelerinin ayarlanması daha kolay olmalı (böylece uzman olmayan kişilerce de gerçekleştirilebilir) veya,

iv) Standart metodlarla mümkün olmayan güç sinyal işleme probleminin bir sinirsel ağına yalnız başına veya başka metodlarla kullanımıyla çözümü mümkün olmalı.

Sinirsel ağların pratik sınırlaması, gerçek hayattaki verilerle çalışıldığında, bir uygulamanın eğitilmesinin oldukça uzun zaman alabilmesidir. Öğretmenin uzunluğu, ekteki hesaplama kaynakları çerçevesinde değerlendirilmelidir. Sinirsel ağların eğitiminin görece uzun zaman alması halen kullanılmakta olan bilgisayar mimarisinin seri yapıda olmasıdır. Bu sinirsel ağların programlanması için uygun nitelikte değildir. Bugün bazı özel tipte sinirsel ağlar için öğrenme sürecini hızlandıran özel yapıda yongalar (örneğin ANNA ve CNAPS gibi) mevcuttur. Ek olarak geri-yayıma algoritması (back-propagation algoritmi) (genellikle sinirsel ağların tasarımında kullanılır) paralel yapıya uygundur. Bu konuya ilişkin pek çok makale yazılmıştır. Paralel yapının kullanılmasıyla başa çıkılması gerekli bir problem olan çok katlı perceptron'un eğitimi, çok sayıda paralel işlemci ve ağı sinaptik ağırlıklarını bu işlemcilerle dağıtarak kolaylaştırılabilir.

Başka bir zayıflık, ağ tarafından çevresi hakkında toplanan bilgiyi içerisinde nasıl temsil ettiğini görmekteki güçlüğüdür. Bu güçlüğü gidermek için Hinton ve bağı diagramları gibi grafiksel araçlar geliştirilmiştir. (Bkz. TABLO-1)*

Rao'dan bir alıntı:

"İstatistiksel sonuç çıkarma, özel genellemeler içeren ilkel mantık doğasındadır ve bu amaçla görevlendirilen herhangi bir araç (istatistiksel metod) doğal olarak bazı tartışmalara maruz kalacaktır.

Gerçekte sinirsel ağların, iyi bilinen istatistiksel metodların karşı karşıya oldukları istatistiksel sınırlamalara tabi olan istatistiksel teknikler olduklarına dikkat edilirse, bu önerme istatistiksel bir sinyal işleme aracı olarak sinirsel ağlara da uy-

gulanabilir.

İstatistiksel sonuç çıkarma problemleri iki kategoride sınıflandırılabilir:

1- Geri çekilme (regression): Çıktılar sürekli rastsal değişkenlerdir.

2- Sınıflandırma (classification): Çıktılar ayrık sınıf etiketleri (katagorisel) (discrete class labels)'dir.

Örneğin doğrusal olmayan bir çoklu geri çekilme problemi olarak aşağıda verilen bağıntıyla tanımlı skaler bir çıkış içeren problemi ele alalım:

$$y=f(x)+e$$

Burada çok boyutlu vektör x giriş, y çıkış ve e istatistiği bilinmeyen hatadır. Parametrik olmayan geri çekilmeye $f(x)$ hakkında çok az tahmin yapılabilir veya hiç yapılamaz. Örneğin çok katlı bir perceptron $f(x)$ fonksiyonunu yakınsamak için doğrusal olmamanın iç içe bir formunu kullanır. Bunu ilgi konusu çevreyi temsil eden bir takım giriş çıkış örneğini, $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$ kullanarak bir öğrenme periyodunu kullanarak yapar.

Aşağıdaki biçimde tanımlanan bağımsız ve eş dağılımlı gözlem serisine dayanan ikili sınıflandırma (hipotez testi) problemini bir başka örnek olarak inceleyelim:

Hipotez H_0 : $X_n, n=1,2,C\dots N$ için PEP_0 olasılık dağılımıyla tanımlanmıştır.

Hipotez H_1 : $X_n, n=1,2,\dots, N$ için PEP_1 olasılık dağılımıyla tanımlanmıştır.

Sınıflandırma problemi, eğer P_0 ve P_1 bilinmiyor ve sonsuz sayıda parametre onları tanımlamaya yetmiyorsa, parametrik değildir. Bu durumda çok katlı perceptron bilinmeyen P_0 ve P_1 'i tahmin için bir öğrenme periyoduna girer.

Sinirsel ağlar doğrusal ve gaussian olmama şeklinde karakterize olmuş parametrik olmayan istatistiksel sonuç çıkarma problemlerinde alternatif bir yöntem sağlamaktadır.

ÖRNEK ÇALIŞMA

Şimdi geçen altı yıl boyunca karşılaşılan gerçek hayattaki verilere dayanan üç örneği inceleyelim. Bu çalışmalar, zor sinyal işleme problemlerinde, sinirsel ağların hesaplama gücünü kendi yollarından test etmektedir.

Deniz suyundan kaynaklanan gürültünün (sea clutter) katotik modellenmesi ve yok edilmesi.

Yaklaşık yarım yüzyıldan beri deniz suyundan kaynaklanan gürültü (ki radar sinyalinin deniz suyundan geri yansmasıyla oluşur) stokastik bir süreç olarak modellenmiş ve istatistiğini belirlemek için değişik pek çok olasılık dağılımı kullanılmıştır. Şimdilerde ise, bu tür gürültünün kaotik bir süreç olduğunu gösteren çok güçlü deneysel veriler vardır.

Kaotik bir süreç, göreceli olarak düşük boyutlu deterministik mekanizmalar tarafından üretilir ve istatistik süreçlere atfedilen pek çok karakteristik özelliği gösteren rasgele bir sinyal üretir. Tablo 2. Kaotik süreçlerin önemli özelliklerini özetlemektedir. (Sinirsel Ağlar-IV'te bulacaksınız.)

Kaos terimi ilk kez Maryland Üniversitesi'nde uygulamalı matematikçi olan J. A. Yorke tarafından kullanılmıştır. Yor-

* TABLO:1 (79. Sayıda) II. Bölümde verilmiştir.

ke'un Li ile birlikte verdiği makale, daha önceleri de kaotik sıvı davranışlarından bahsedilmesine rağmen, bu terimi matematiksel bir kavram olarak tanıtmıştır. Yeni bir paradigma olan kaos, Lorenz'in simule edilmiş hava durumu verileri üzerindeki öncü çalışmalarıyla gündeme geldi. Lorenz'in bilgisayar simülasyonlarından elde ettiği sonuç Lorenz çakeri (Lorenz attractor) olarak bilinir. Çaker, non-linear dinamik bir sistemin tüm geçici hal sona erdiğinde gözlenen denge durumunu temsil eder. Lorenz çakeri, bir garip çaker örneğidir. Garipliği iki önemli özelliğinden kaynaklanmaktadır: Düzgün bir eğri veya yüzeyden farklı olarak garip bir çaker fraktal (tamsayı olmayan) bir boyuta sahiptir ve sıradan bir çakere zıt olarak garip bir çakerin başlangıç koşullarına hassas bağımlılığı vardır.

Garip çaker terimi Ru'e'lle ve Takens'in türübülanslı akışın daha önce düşünüldüğü gibi pekçok farklı modun süper pozisyonuyla değil garip bir çakerle açıklanabileceğini gösterdikleri makalelerinde ilk kez kullanılmıştır.

Okyanus yüzeyine yerleştirilmiş ve sabit bir yönü gösteren bir IPIX radarının (instrument-quality x-bant Radar) verilerine dayanarak toplanan geniş ve gerçekçi bir veri tabanı yardımıyla araştırmacılar, kaos teorisinde bilinenlerin ışığında deniz suyu gürültüsünün kaotik doğasını gösterdiler. Bu radar tarafından toplanan verinin "gürültü-sinyal" (sinyal-gürültü değeri) oranı 30 dB mertebelerinde idl ve A/D çeviricisinin kelime uzunluğu 8 bitti (48 dB dinamik bölge). Bu araştırma sonunda elde edilen sonuçlar şöyle özetlenebilir.

1-) En büyük Liapunov üssü λ_1 daima pozitifdir. Verinin toplandığı radar için λ_1 0.03 civarında tahmin edilmiştir (vuru (pulse) tekrarlama periyoduna göre normalize). Bu değer (verilen bir radar sistemi için) şunlardan bağımsızdır:

- Radar parametreleri (örneğin genlik, in-phase bileşen veya kuadratür-bileşen)
- Denizin durumu
- Radarın yeri

Dahası ikinci Liapunov üssü λ_2 sifıra yakındır ve önceden tanımlı gömme boyutu için tüm Liapunov üstülerinin toplamı negatiftir. Bunların ışığında şu genellemeler yapılabilir:

- Deniz suyundan kaynaklanan gürültü kuplazlı bir non-lineer diferansiyel denklem sistemi tarafından üretilmektedir.
- Bu gürültünün üretilmesinden sorumlu dinamik mekanizma enerji harcayan (dissipative) bir mekanizmadır.

2-) Korelasyon boyutu, D_c , 6 ile 9 arasında fraktal (tam sayı olmayan) değerlidir. Dahası radar parametrelerinden, denizin durumundan ve radarın yerinden bağımsızdır. Ancak Liapunov spectrumundan farklı olarak, korelasyon boyutu veri toplamakta kullanılan radar sisteminden de bağımsızdır.

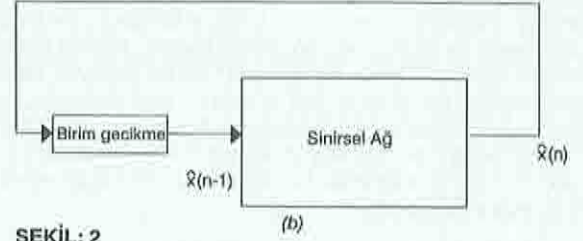
Sonuçta deniz suyundan kaynaklanan gürültü kaotik bir süreç tarafından üretilmektedir. Fakat kaotik sürecin hangi fiziksel mekanizma ile ortaya çıktığı bilinmemektedir.

Deniz suyu gürültüsünün kaotik doğası hakkındaki bu ön bilgilerden sonra dikkatimizi sinyal işleme uygulamalarına çevirebiliriz. Özel olarak;

(1) deniz suyunun gürültüsü yeterli önceden belirleyebileceği gücüne sahip non-lineer bir modellemeye izin verdiğini göstermek ve (2) Bu önceden belirleyebileceği yeteneğini kullanan bir radar uygulamasını açıklamak istiyoruz.

Deniz suyu gürültüsünün non-lineer öngörme modeli rekürsif (itera edilmiş) bir öngörme yöntemi ister. (Şekil:2) Modelin genelleme yeteneğini ölçmek zordur. Burada tartışılan

yöntemde öngörme modeli olarak sinirsel bir ağ kullanılmıştır. İki ayrı işlem gözönüne alınmalıdır.



ŞEKİL: 2

• Şekil:2a'da gösterildiği gibi sinirsel ağ tek adımlı öngörme için eğitilir. p örnekten oluşan $x(n-1), x(n-2), \dots, x(n-p)$ kümesi ağın giriş katmanına uygulanır ve ağın sinaptik ağırlıkları öngörme hatasını (yani gerçek $x(n)$ örneğiyle öngörülen değer $\hat{x}(n)$ arasındaki farkı) minimize edecek kare-ortalama (mean square) yaklaşımıyla ayarlanır. Bunun yapılabilmesi için, öğretim verisinin miktarının, öğrenme seansı sonunda sinaptik ağırlık değerlerini sürekli hal değerlerine ulaştırarak kadar çok olması gerekir. Daha sonra bu değerler sabitlenir.

SIEMENS YETKİLİ SERVİSİ Satış - Montaj Arıza - Bakım



HICOM 100 SERİSİ TELEFON SANTRALLERİ
2 Dış - 4 Dahiliden başlayan
sınırsız kapasiteli telefon santralleri

**GIGASET 952 ve 910
KABLOSUZ DİJİTAL TELEFON SANTRALLERİ**
2 Dış - 6 Dahilli abone kapasiteli

EUROSET 800 SERİSİ TELEFON APAREYLERİ
Euroset 802 - Standart telefon aparatı
Euroset 812 - Ahizesiz konuşma, Serbest dinleme, 6 hafıza tuşu, Elektronik kilit
Euroset 832 - Dijital teleshrekterli telefon aparatı
Ahizesiz arama, Serbest dinleme
Hızlı arama (İki tuşla 10 numara)



1379 Sk. Güven İşhanı NO.59 Kat:6-604
Tel: (0.232) 4413094 - 4419212 Alsancak-İZMİR

EN BÜYÜK SAVCI SÜPER MAN BAŞKA BÜYÜK YOK

Biz millet olarak ne güzel susuyoruz gerçekten de... Bizde kişi başına düşen susma payının oranı çok yüksek. Balıkesir'in Susurluk ilçesi yakınlarında bir kamyonun altına giren Mercedes otomobilin içinden çıkan Mafya+Aşiret+Devlet üçlüsünü kimse açıklamıyor. Mercedes'in içindeki onlarca otomatik silah ve susturucuyu kimse açıklamıyor. Polisin ya da herhangi bir güvenlik görevlisinin asla susturucu kullanma ihtiyacı duymayacağı gerçeğine rağmen herkes susuyor. Bir otomobilin içinde, bir milletvekili, Interpol'ce aranan bir adam ve bir Emniyet Müdürü... Ve bir sürü, yığınla mermi ve susturucu... Ve bir de kadın... Herkes birbirine bakıyor ve soruyor, "Nedir abicim bu?" Sonra susuyor. Herkes aslında bu sorunun yanıtını çok iyi biliyor, ama susuyor... Hepimiz ağızımızdaki susturucuyla yuvarlanıp gidiyoruz... Ama kamyonlar "kaza" yapmaya devam ediyor. Ve biz bütün kamyonları yeni "kazalar" için teşvik ediyoruz. Ve diyoruz ki, en büyük savcı Süper MAN, başka büyük yok.

GEÇEN AY NELER OLDU, NELER!

- Barış için bir milyon imza kampanyası bir milyonu çoktan aştı. Kampanya Aralık ayı sonuna dek sürecek.
- **Düşünce suçları kervanına Çetin Altan da katıldı.**
- Avrupa Parlamentosu, insan hakları konusunda hiç bir gelişme göstermediği gerekçesiyle Türkiye'ye verilecek 45 trilyon liralık yardımı kesti.
- **Osmaniye Türkiye'nin 80. ili oldu.**
- Ekim ayında 4 kişilik bir ailenin mutfak masrafı 20 milyon lirayı geçti.
- **Tunceli'deki gıda ve ilaç ambargosunun halkı perişan ettiği öğrenildi.**
- Trabzonspor'lu ŞOTA metal 10 bin lirayı ayağında top gibi sektirdiği için Türk parasını küçültücü davranmakla suçlandı.
- **YÖK'ün 15. kuruluş yılı yine şiddetle kutlandı. Emniyet kuvvetlerinin gücü ancak gençlere yetiyor. 500 öğrenci gözaltında.**
- Bir hafta içinde tam 1400 kişi gönüllü olarak vatandaşlıktan kaydını sildirdi.
- **Orta Afrika'nın yamyam diktatörü Bokassa sizlere ömür.**
- Vehbi Koç'un naaşı Zincirlikuyu Mezarlığı'ndan çalındı.
- **Mesut Yılmaz gizli gizli gülme dersleri almış.**
- Ruanda'da katliam devam ediyor, bütün Dünya bizimle birlikte seyrediyor.
- **İlker Yasin ve Şansal Büyüka ağızlarına geleni ardlarına bırakmadıkları kanallara transfer oldular.**
- Interpol 906 Türkü Kırmızı Bülten'le arıyormuş (biri ek-sildi).
- **Hindistan'da düzenlenen Dünya Güzellik Yarışması'nda Yunan Güzeli birinci seçildi.**
- Türkler Fransa'nın ünlü kayak merkezi Courchevel'in en gözde müşterileriymiş. (Kim bunlar ya!)
- **Akın Birdal İnsan Hakları Derneği Genel Başkanlığı'na yeniden seçildi.**
- Yaşar Kemal'in İsviçre'den İltica talebinde bulunduğu iki tarafça da yalanlandı.
- **Erol Taş'ın kesilen bacağı da mezarından çalındı.**
- Metin Göktepe davası Aydın'dan sonra Afyon'a taşındı. (Mahkeme değil, tiyatro kumpanyası, şehrimize de gelir mi acaba?)

Kaynak: Vedat ÖZDEMİROĞLU, ÖKÜZ

TARİHTE İLK KEZ (2) -

- Delilik ile dahilik arasında "İnce bir sınır" olduğu ilk kez iddia edildi. (13.5.1863)
- **Artık Amerika'da sigara içenlerin "ikinci sınıf insan" olarak görüldüğü ilk kez belirtildi. (5.7.1987)**
- İlk kez yetkili bir kişi, temizliği kuşkulu bir sudan halkın ve medyanın huzurunda bir bardak içti. (23.8.1983)
- **İlk kez bir futbolcu maçtan önce "1-0 olsun, bizim olsun" dedi. (6.10.1991)**
- Ajda Pekkan'ın oynadığı siyah-beyaz porno filmi seyrettiğini iddia eden birisine ilk kez rastlandı. (11...1969)
- **Futbol sevmeyen bir kişi, "22 kişi bir topun peşinde koşuyor" eleştirisini ilk kez yaptı. (19.1.1958)**
- İlk kez bir kişi sigara paketini çorabında taşımaya karar verdi. (23.6.1972)
- **"İstanbul'un koskaca bir köy olduğu" ilk kez iddia edildi. (30.5.1983)**
- Minik olmayan herhangi bir serçe bulunmamasına rağmen, ilk kez Sezen Aksu için "Minik Serçe" denildi. (8.7.1978)
- **Yaptığı şakalarla çevresindekileri güldüren bir gence ilk kez "Sen tiyatrocudun" denildi. (22.2.1965)**
- Orhan Gencebay'ın "Cumhurbaşkanı'nın özel izni ile" esrar kullanmasının serbest olduğu ilk kez iddia edildi. (16.8.1976)
- **İlk kez bir futbolcu, benzin istasyonu açtı. (7.7.1988)**
- "Hem mini etek giyiyorsun, hem de ne çekiştirip duruyorsun" şeklindeki eleştiri ilk kez yöneltildi. (3.10.1985)
- **İlk kez ünlü ve renkli bir simayı "yılların eskitemediği" iddia edildi. (3.9.1977)**
- "Turgut Özal çok yedi ama iyi işler de yaptı" saptaması ilk kez yapıldı. (8.10.1994)
- **İlk kez bir kadın, parasını sütyenine koydu. (24....1893)**
- "Evlilik aşkı öldürüyor" lafı ilk kez söylendi. (7.3.1974)
- **İlk kez bir kişi, paranın üstüne küfürlü cümleler yazdı. (15.7.1959)**
- "Vehbi Koç çok zengin ama püreden başka bir şey yiyemiyor" cümlesi ilk kez duyuldu. (17.6.1979)
- **"Geyik muhabbeti" tanımlamasının nereden geldiği hakkında ilk kez geeyik yapıldı. (3.2.1987)**
- Bir otomobilin dikiz aynasından sallanan bir CD'ye ilk kez rastlandı. (19.11.1989)
- **Herhangi bir yerin "bir zamanlar yemyeşil olduğu" ilk kez iddia edildi. (29.5.1964)**

Tansu İzmir'den geçerken Karşıyaka Devlet Hastanesi'ne uğradı



Derya SAYIN