

TMMOB

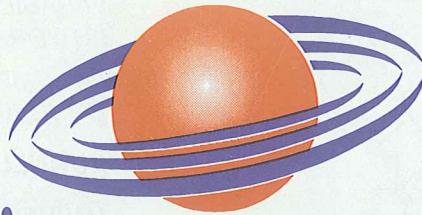
# ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ HABER BÜLTENİ

YIL: 8

SAYI: 72

NİSAN 1996



## İZMİR İLETİŞİM GÜNLERİ - III

10-11-12 Nisan 1996 Tarihlerinde Gerçekleştirildi

# İLETİŞİMSİZLİK

Musa ÖZTUFAN

EMO İzmir Şubesi

Yön. Kur. Bşk.

**Ve en hüzünlü hikayeleri yaşantımızın, insanın veya toplumun yalnızlığını dile getirmektedirler ve yalnızlığın bir diğer adıdır; iletişimsizlik.**

İletişimin tarihi, insanoğlunun tarihiyle başlıyor. Hiçbir kavram veya olgu, iletişim kavramı ve olgusu kadar insanoğlunun toplumsal yaşamının temeli olmamıştır. Bugün dünyanın üzerinde bulunduğu gelişme noktasının temelinde yatan da iletişim olgusudur. İlk önce sesli başlayan iletişim öyküsü, sonra şekle anlam yükleyerek devam etmiş, daha sonra yazıya ve yazının seri üretilmesiyle gelişmiş ve insanın milyonlarca yıllık tarihinin son yüz yılı içinde sesin, yazının ve görüntünün telli ve telsiz ortamlarda taşınmasıyla günümüze ulaşmıştır. Tarih boyunca insanoğlu, iletişimsizliğini yenmenin savaşımını vermiştir. At koşturmuştur, ışık, duman ve kuş uçurmuştur. Ve bugün de elektromagnetik dalgaları, fiberoptik kablolarda ışıkları bir yerlerden bir yerlere daha hızlı ve daha yoğun olarak uçuruyor. Ama hala yenebilmiş değil iletişimsizliğini. Ve en hüzünlü hikayeleri yaşantımızın, insanın veya toplumun yalnızlığını dile getirmektedirler ve yalnızlığın bir diğer adıdır; **iletişimsizlik**.

Günümüzde yeni bir kavram var; **Bilgi Toplumu**, sanayi toplumu sonrası insanlığın ulaşacağı söylenen yeni toplum biçimi. İleri sürülen savlara bakılacak olursa; sanayi devriminden çok daha fazla sarsacak dünyamızı. Sosyal, kültürel ve ekonomi yaşamını hiç düşünemeyeceğimiz denli yeni bir şekle sokacak. İşte böylesine bir toplumun temelinde yatan ise **bilgi ağları**. Başka bir deyişle, iletişim altyapısı. Ses, veri, görüntü iletiminin sayısal ortamlarda yapılmasıyla, iletim hatları ve bilgisayarlardan oluşan bir altyapı. Genişband Tümlşik Hizmetler Sayısal Şebekesiyle (B-ISDN) her türlü ses, veri, görüntü iletiminin daha hızlı ve daha yoğun olarak aynı hatlardan yapılabilmesi. İnsanoğlunun iletişimsizlikle savaşında ulaştığı evre. Önümüzdeki yıllar böylesine altyapıların ulusal temelde kuruluş yılları olacak ve bu yatırımlar için önemli derecede harcama yapılacak. Türkiye için önümüzdeki yirmibeş yılda, iletişim altyapısının yatırım tutarı yaklaşık 120 Milyar Dolar'dır. Ya dünyadaki böylesine bir değişime ayak uydurup bu yatırımı yapacağız, ya da 21. Asrın dünyasına, 20. Asırdan bakacağız. Asırlara gerilerden bakmanın acızını toplum olarak yeterince anladık sanırız. Elbet 70 Milyar Dolar dış borcu ve trilyonlarca lira iç borcu olan bir ülkenin böylesine bir yatırımı yapması kolay değildir. Zamanımızı, dikili ağacı bile olmayan Cumhurbaşkanı çocuklarını zengin etmek için harcamasaydık, milyarlarca dolar dış krediyi gözümüzün içine baka baka çalmalarına izin vermeseydik, işbiricileri milyarder hırsızlar yetiştirme hırslarına bu denli itibar etmeseydik, bilime ve bilimsel düşünceye sırt çevirip, hurafelere ve çağdışı masallara kucak açmasaydık, Netekim; vatan savunmaya soyunup da, vatanın genç insanlarını ve demokrasimizin yeşil fidanlarını biçerek vatan soyanlara göz yummasaydık...belki böylesine altyapıları kurmak için bugün çok daha fazla şansımız olabilirdi. Şansımızı yaratmak veya şanssızlığımızı yok etmek elimizdedir. Ya ulusal iletişim alt yapısı üstüne tarımdan sanayiye üretim biçimlerimizi tekrar şekillendireceğiz ve demokrasiyi yaşamın her alanında kıyasıya savunacağız, ya da yalnızlığımıza 21. Asırdan da diğer asırlarda olduğu gibi yeni ezgiler düzeceğiz.

Odamız İzmir İletişim Günleri'nin üçüncüsünü Nisan ayında gerçekleştirdi ve kamuoyunun dikkatini bu konuya çekti. Hem dünyada hem de ülkemizde bu sektörde olanlar geniş boyutları ve çeşitli yönleriyle tartışılırken, Bilgi Toplumu ve Türkiye'nin sorunları da tartışma ortamına getirildi. Amacımız, insanlarımızın gelecekle ilgili konularda bilgi sahibi olmasını ve seçimlerini özgürce yapabilmesini sağlamaktır. Sahibinin Sesi olmayan, özgür, çok yönlü kanallardan iletişimsiz kalmayacağınız günler dileğiyle...

## TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI İZMİR ŞUBESİ HABER BÜLTENİ

\*AYDA BİR ÇIKAR \*ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI İZMİR ŞUBESİ ÜYELERİNE ÜCRETSİZ YOLLANIR \*YAYIMLANAN YAZILARDAKİ SORUMLULUK YAZARLARINA AİTTİR \*ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI İZMİR ŞUBESİ ADINA SAHİBİ: **MUSA ÖZTUFAN** \*YAZI İŞLERİ SORUMLUSU: **MACİT MUTAF**

ADRES: EMO İZMİR ŞUBESİ 1337 SOKAK NO:16 KAT:8 ÇANKAYA-İZMİR TEL/FAX: (0.232) 489 34 35 (PBX)

YAPIM: EGEMEN PRINT TEL: (0.232) 464 49 91 FAX: (0.232) 463 97 04

**BASIN AÇIKLAMASI**

Elektrik Mühendisleri Odası ve Enerji-Yapı-Yol-Sen ve Tes-İş her ay hiç bir kritere dayanmaksızın yapılan ve 1996 yılının ilk üç ayında yaklaşık %52 olan (meskenler için elektrik enerjisi fiyatı 24 Aralık 95'te 3445 TL/kwh, 1 Nisan 96'da 5250 TL/kwh), elektrik enerjisi zamlarını, özelleştirme denilen soygun düzenininin bir gereği ve uzantısı olarak görüyor ve kamuoyu önünde; zamdan başka hiç bir icraatları olmayan bu iktidarları şiddetle kınıyor.

Son günlerde; Başbakanların Yüce Divan'a gönderilmesi için hazırlanan yolsuzluk dosyalarının başında bulunan 10 trilyonluk TEDAŞ ihaleleri gündemin baş sırasını işgal etmiş ve yine geçtiğimiz aylarda söz konusu bu ihaleler yüzünden TEDAŞ'ta genel müdür yardımcılarında silahlar patlamıştır. Bütün bunları görsel ve yazılı basında, hep birlikte izlemekte ve okumaktayız. Bu gelişmeler bize elektrik enerjisindeki rantı ve bu ranttan pay almak için sürdürülen kavgaların anlamını göstermektedir.

Bir taraftan bu gelişmeler yaşanırken, diğer taraftan söz konusu bu rantın büyük olduğu elektrik enerjisi dağıtım şebekeleri ve üretim santralleri özelleştirilmeye devam edilmektedir.

Son yapılan zamlar, maliyeti kwh başına 1300 TL civarında olan elektrik enerjisinin halka satışı, konutlarda 5250 TL/kwh ve sanayide ise 5360 TL/kwh'e çıkarılmıştır.

Maliyeti ile satışı arasında bu kadar açık fark bulunan başka hiç bir hizmet veya mal bulunmamaktadır.

Her zamda gerekçe olarak gösterilen **enflasyondaki üç aylık artış %20, Dolar'daki üç aylık artış %19, Mark'taki üç aylık artış %15 olurken; elektrige %52** zam yapmanın tek bir gerekçesi var. Enerji sektörünün özelleştirilmesinde bu alana yatırım yapacak işbirlikçi burjuvazi ve uluslararası tekelere azami kar hadlerini gerçekleştirilecek ortamlar sunabilmek. Artık sadece Anayasamızda adı geçen "Sosyal Devlet" anlayışı bu ve bundan önceki iktidarların politikalarıyla yokedilmiştir. Son üç ayda tarımsal sulama ve kültür balıkçılığınaki elektrik enerjisi fiyatlarına %103 oranında zam yapılarak tarım sektöründeki sübvansiyonlar ortadan kaldırılmış, köylümüzün ve devletin son beş yılda büyük ümitlerle bu alana yaptığı trilyonlarca yatırım riske atılmıştır.

Türkiye'nin 1995 yılı itibarıyla ayda tükettiği elektrik enerjisi 7.2 Milyar kwh'dir. Yılbaşına göre %52 zammın parasal değeri yaklaşık olarak 13 Trilyon liradır. Yani bundan sonra hiç zam yapılmasa dahi bu ülkenin insanları yılbaşına göre elektrige her ay 13 trilyon lira fazla ödeyeceklerdir. Bu rakam yıl sonuna kadar 130 trilyon TL'ni bulacaktır.

Elektrikle elde edilen gelirin büyük bölümü çeşitli fonlar ile Keban ve Karakaya Hidroelektrik Santrallerinin hisse senetlerinin faizlerine ödenmektedir.

Elektrik Mühendisleri Odası, Enerji-Yapı-Yol-Sen ve Tes-İş olarak, özelleştirme konusunda ve özellikle enerji ve iletişim sektörlerindeki özelleştirmeler konusunda yıllardır kamuoyunu uyardık ve uyarıya devam edeceğiz. "Globalleşme", "Serbest Pazar Ekonomisi", "Verimlilik" gibi kavramların ardında gizlenmek istene acımasız bir tekelleşmedir. Dünya üzerindeki örneklerinde görüldüğü gibi; her geçen gün gelir dağılımını bozan, işsizliği ve yoksulluğu arttıran, yaşamı dayanılmaz biçimde pahalılaştıran ve "Sosyal Devlet" anlayışını yok eden, özelleştirme politikalarına ve uygulamalarına "DUR" demeliyiz. Ve kamuoyunu "DUR" demeye çağırıyoruz.

ELK. MÜH. ODASI ENERJİ-YAPI-YOL-SEN TES-İŞ  
İzmir Şubesi İzmir Şubesi İzmir Şubesi

**TMMOB'DEN BASIN AÇIKLAMASI**

"YİNE SOKAĞA ÇIKMAYA ZORLANIYORUZ!

1996 BÜTÇESİ İLE KAMU ÇALIŞANLARINA VE MÜHENDİS VE MİMARLARA ÖNGÖRÜLEN ÜCRET ARTIŞLARI, SOKAKLARA ÇIKMAMIZI KAÇINILMAZ VE HAKLI KILMAKTADIR.

24 Aralık 1995 Genel Seçimleri'nden sonra başlayan zam yağmuru kesintisiz devam ediyor. Kamu çalışanlarına 1995 yılının ikinci yarısında yapılmış ücret artışlarını şimdiden geride bırakan zamların 1996 Bütçesi'yle devam edeceği kaçınılmaz olarak görülmüştür.

1996 Bütçe Taslağı'nda öngörülen borç ödemeleri personel giderlerinin iki katından fazla. Henüz yasallaşmayan bütçenin açığı şimdiden 400 trilyonu aşiyor.

Yıllardır yüksek faizle topladıkları tasarrufları rantiyeye azınlığına peşkeş çekenlerin, çalışanları açlığa ve yoksulluğa mahkum etmesinin belgesi olan bu rakamlar kabul edilebilir değildir.

IMF ve Dünya Bankası'nın programları doğrultusunda hazırlanan 1996 Bütçesi'nde, içinde 70 bin mühendis ve mimarın da bulunduğu kamu çalışanlarına sadece yüzde 20-30 düzeyinde sefalet zammı öngörülmektedir.

Bu denli bir pervasız iktidar tarzı karşısında, halkın, emekçilerin ve elbette ki mühendis ve mimarların her türlü hak arama mücadelesi meşrudur. Alanlarda, sokaklarda yaşam hakkımıza sahip çıkmak için gündeme gelecek her türlü girişim haklıdır.

TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ, İNSANCA BİR YAŞAM, ONURLU BİR ÜCRET, KALICI BİR BARIŞ VE ÖZGÜRLÜK İÇİN 1996'DA DA ALANLARDA OLACAKTIR."

Alpaslan ERTÜRK  
Genel Sekreter

**EMO YÖNETİM KURULU GÖREV DAĞILIMI YAPTI**

Elektrik Mühendisleri Odası 35. Dönem Yönetim Kurulu 6 Nisan 1996 tarihinde yaptığı ilk toplantısında görev dağılımını aşağıdaki şekilde gerçekleştirdi.

Başkan : M. Asım RASAN  
Başkan Yrd. : Cengiz GÖLTAŞ  
Yazman : H. Ali YİĞİT  
Sayman : Kubilay ÖZBEK  
Üye : Musa ÖZTUFAN - Behram BİLGİN - Hafız ÜNLÜ

**TMMOB GENEL KURULU**

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Genel Kurulu 24-25-26 Mayıs 1996 tarihinde Ankara'da yapılıyor.

Genel Kurul'da Kamu Çalışanı Mühendis ve Mimarların Özlük Hakları ve Ücret Sorunlarına ilişkin etkinliklerin de ele alınması, kamuoyu oluşturma ve iktidarı etkileme yönünde eylemlerin başlatılması planlanmaktadır.

**EĞİTİM MERKEZİNDE GÖREV DEĞİŞİKLİĞİ**

Şubemiz bünyesinde faaliyet gösteren Eüitim Merkezi'nde Eğitim Müdürü olarak görev yapan Musa YENİARAS'ın istifası üzerine boşalan göreve Elektrik Elektronik Yüksek Mühendisi Tarkan TEKCAN atandı.

1991 yılında lisans, 1994 yılında yüksek lisans diploma-sını DEÜ Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden alan TEKCAN, Nisan 1992'den bu yana aynı bölümde Araştırma Görevlisi olarak görev yapıyordu.

## TMMOB DANIŞMA KURULU

TMMOB 33. Dönem IV. Danışma Kurulu 20 Nisan 1996 tarihinde Ankara'da toplandı.

- a-) Dönemin ve çalışmaların değerlendirilmesi
- b-) Genel Kurul öncesi hazırlıklar (Tüzük, Yönetmelik ve oluşturulacak komisyonlar)
- c-) Yeni dönem çalışmaları üzerine öneriler gündemiyle toplanan Kurul'da, Genel Kurul öncesi son çalışmaları değerlendirildi.

## İZMİR DEMOKRASİ PLATFORMU TOPLANDI

Bölgemizde bulunan sendikaların, meslek kuruluşlarının, siyasi parti ve derneklerin ortak mücadelelerinde önemli görev ve sorumluluk üstlenen İzmir Demokrasi Platformu 4 Nisan 1996 tarihinde Enerji Yapı Yol Sen İzmir Şubesi'nde toplandı. DİSK, KESK, TMMOB, İHD, ÇHD, Halk Evleri, Dış Hekimleri Odası, Pir Sultan Abdal Derneği ve Tüketici Hakları Derneği'nin katıldığı toplantıda aşağıdaki kararlar alındı.

1-) Kamuoyunda işkence davası olarak bilinen Manisa'daki işkence gören gençlerin duruşmalarının İzmir Demokrasi Platformu olarak izlenmesi için tüm sivil toplum örgütlerine çağrı çıkarılmasına,

2-) 1 Mayıs kutlamalarının İzmir Demokrasi Platformu'nca organize edilmesine,

3-) Kamu Emekçi Sendikaları Konfederasyonu'nun 13 Nisan'daki mitingi ile 18 Nisan 1996 tarihindeki iş bırakma eylemlerine destek verilmesine,

4-) Emek-özgürlük eksenli toplumsal muhalefet odaklarına karşı bir saldırı hükümeti olarak kurulan Anayol Koalisyon Hükümeti'nde, hakkında ciddi iddialar bulunan eski Emniyet Genel Müdürü'nün Adalet Bakanı olarak atanması kamuoyunda ciddi kaygılar uyandırmıştır. Siyasi iktidarın politik karakterini simgeleyen söz konusu olayın ve benzerlerinin araştırılması ve teşhir edilmesine yönelik olarak ÇHD, İHD ve İzmir Barosu'ndan oluşan üçlü komisyon oluşturulmasına,

5-) Türkiye ve Yunanistan arasında her iki ülke halklarının ve demokratik sivil toplum örgütlerinin dostluk ve dayanışma ilişkilerini pekiştirmek ve geliştirmek amacıyla İzmir Demokrasi Platformu olarak gerekli girişimlerin başlatılmasına.

## KAMU ÇALIŞANLARI İŞ BIRAKTI

Dünyanın hiç bir ülkesinde emeğe ve emekçiye yöneltilen saldırılar Türkiye boyutunda değildir. Hiç bir sistem çalışanını bu kadar karşısına alamaz. Yıllardır emekçiden keserek teşvik ve rant (yağma) girdisi olarak yerli ve yabancı sermayeye akıtılan ülke kaynakları 1996 Bütçesi'nde de daha katmerli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Özellikle son on yıldır işsizlik, üretimsizlik büyük oranda artarken sermaye sahipleri, fabrikalara, üretime değil, faize yatırım yapmışlardır. Bir çok işverenin repo geliri yaptığı için gelirini aşmıştır. Bugün gelinen aşamada Devlet yoksul halkın parasını tekrar iki kat faizle emeği ile geçinemeyen kesimlere

ödemektedir. 1996 bütçesi yaklaşık %40'ı da faiz olarak sermaye kesimine aktarılmaktadır.

Böylesi bir gerçeklik karşısında yıllardan beri hükümetler tarafından tek yanlı ücret belirlemesiyle karşı karşıya kalan kamu çalışanlarının enflasyon altında alım güçlerinin sürekli düşürülmesiyle gittikçe yoksullaşan bir toplum kesimi haline gelmişlerdir.

Kamu çalışanları bu gerçekliği kendi lehlerine değiştirmek, ekonomik, sosyal ve demokratik yaşamda hükümet karşısında taraf olmak için kurdukları sendikalar aracılığıyla uzun bir süredir grevli-toplu sözleşmeli sendikal hak mücadelesi vermektedir.

Son olarak Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu (KESK), işverenleri (devleti) toplu sözleşme masasına davet etmiş, bu talebi karşılanmadığı takdirde kamu emekçilerinin 18 Nisan'da tüm Türkiye genelinde "üretimden gelen güçlerini" kullanacaklarını işverenlerine, basına ve kamuoyuna iletmiştir.

Kamu emekçilerinin en temel ve doğal taleplerinin gerçekleşmesi, ülkemizin demokratikleştirilmesini isteyen tüm toplumsal kesimlerin de isteğidir. Bu isteğin, hükümet tarafından karşılanması toplumsal bir meşruiyetin gereğidir.

Bu meşruiyeti yaratan kamu emekçilerinin ekonomik, demokratik, sosyal kazanımları için sendikal haklarını kullanma eylemlerini İzmir Demokrasi Platformu olarak destekliyor ve siyasi iktidarı bir an önce Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu'yla toplu sözleşme masasına oturmaya davet ediyoruz.

İZMİR DEMOKRASİ PLATFORMU  
DÖNEM SÖZCÜSÜ  
ALİM MURATHAN

## ENERJİ ve TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞINDAN İPTAL KARARI

Anayol iktidarının Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hüsnü DOĞAN, Bakanlık koltuğuna oturur oturmaz icraatlara başladı. İlk işi, hazırlık çalışmaları yaklaşık 10 yıl süren ve 30.11.1995 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'nin uygulamasını durdurmak oldu.

Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, TEDAŞ Genel Müdürlüğü, Yüksek Fen Heyeti, Elektrik-Elektronik ve Benzerleri Federasyonu, Elektrik Teknikerleri Derneği, İTÜ ve Odamızın uzun süredir ortak olarak sürdürdüğü çalışmaları yok sayarak verilen durdurma kararı ile elektrik tesislerinin muayene ve denetimi için oluşturulan Teknik Uygulama Sorumluluğu mekanizması devreden çıkarılmış oldu.

Esnaf ve Sanatkarlar Federasyonu'nun talebi ve siyasi baskısı ile bu kararı aldığı açıkça belirten Hüsnü DOĞAN, ülkemiz insanlarının evlerinde daha konforlu ve daha güvenlik içinde yaşamalarını engelleyen bu kararı 27.03.1996 gün ve 1210 sayılı yazısı ile duyurdu.

Esnaf ve Sanatkarlar Federasyonu'nun aynı konuda Danıştay'a yaptığı başvuruda yürütmeyi durdurma talebi red edilmiş olmasına karşın Sayın Bakan kendisini yargı yerine koyarak siyasi erkin hukukun üstünde olduğunu kanıtlamıştır.

Bu karar ülkemizde meslek odalarına, bilime, teknolojiye, katılımcılığa, bilimsel düşünceye ne kadar değer verildiğinin açık göstergesidir.

**2000 kVA'ya KADAR AG-YG PROJELER BÖLGESEL BİRİMLERDE ONAYLANACAK**

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, 4 Mart 1996 tarihinde yayınladığı yazı ile bugüne kadar Genel Müdürlükte onayı yapılan üçüncü şahıslara ait AG-YG elektrik tesislerinin proje onay ve kabul işlemlerinin 1000 kVA'dan 2000 kVA'ya çıkartılmasını kararlaştırdı.

Bu tarihten itibaren 2000 kVA'nın altındaki proje onay ve kabul işlemleri ilgili TEAŞ veya TEDAŞ birimlerinde yapılacaktır.

**KEMALPAŞA VE BELDE BELEDİYELERİ ZİYARET EDİLDİ**

EMO Kemalpaşa İlçe Temsilcisi Mükremin ZÜLKA-DİROĞLU ile Şube Teknik Müdürü Sedat GÜLŞEN tarafından Bağyurdu, Ören, Armutlu, Yukarı Kızılca, Ulucak ve Kemalpaşa Belediyeleri ziyaret edildi. Ziyaretler sırasında imar uygulamaları, sağlıklı kentleşmede projenin önemi, yapım süresince denetim vb. konular üzerinde duruldu. Belediyelerin teknik eleman eksikliğinden dolayı oluşan olumsuz sonuçları ortadan kaldırmak için, elektrik, elektronik, bilgisayar sektörüyle ilgili sorunların giderilmesinde, talep olması halinde Odamızın katkı koyacağı vurgulandı. Bağyurdu Belediye Başkanı Orhan ATALAY, Armutlu Belediye Başkanı Zekai ÖZDENGİZ, Yukarı Kızılca Belediye Başkanı Vahap POYRAZ ve Kemalpaşa Belediye Başkanı M. Ali ÖZÜDOĞRU bizzat görüşmelerde bulunarak sorunlarını dile getirdiler.

**ENER-SEN ile YAPI-YOL-SEN BİRLEŞTİ**

"23.3.1996 tarihinde Ener-Sen ve Yapı-Yol-Sen'in olağanüstü toplanan Genel Kurullarında Enerji-Yapı-Yol-Sen'e katılma kararı aldılar.

Enerji Yapı Yol Sen, kamu emekçilerinin sendikal mücadelesini daha ileriye taşıyacak farklı bir örgütlenme anlayışı ve mücadele perspektifine sahip bir sendika. Yeni örgütlenme anlayışıyla tüm üyelerin karar alma ve uygulama süreçlerinin katılımı amaçlanmakta ve örgüt içi demokrasinin tüm kartları açılmaktadır.

Enerji-Yapı-Yol-Sen TEK (TEDAŞ ve TEAŞ), DSİ, TCK, İller Bankası, Köy Hizmetleri, Bayındırlık Müdürlükleri, Tapu Kadastro Müdürlükleri, DLH (Demiryolları-Limanlar-Hava Meydanları İnşaat Müdürlükleri) işyerlerinde örgütlü.

Yeni Sendikanın İzmir Şubesi'nin sorumluluk bölgesi İzmir ve Uşak il sınırlarıdır. Ener-Sen ve Yapı-Yol-Sen İzmir Şubeleri ortaklaşa olarak Enerji-Yapı-Yol-Sen'in geçici İzmir Şubesi'ni belirlediler.

**Geçici Yönetim Kurulu**

Şube Başkanı	: Halil EROL
Şube Sekreteri	: Tahsin YAYGIN
Şube Örgütlenme Sekreteri	: Ünal YAVAŞ
Şube Mali Sekreteri	: Zeynel YAVUZ
Üye	: Hatice ÖZATALAY
Üye	: Mehmet ÜNAL
Üye	: Mehmet GÜNGÖRMÜŞ
Üye	: Sulhi ÖZİÇ
Üye	: Alim MURATHAN

**TÜRKİYE ELEKTRİK ELEKTRONİK BİLGİSAYAR '96 KATALOĞU YAYINLANDI**

Hazırlık çalışmaları 1 yıl önce başlayan "Türkiye Elektrik, Elektronik, Bilgisayar Ürünler ve Hizmetler Kataloğu" EMO birimlerinde satışa çıkarıldı.

Uluslararası sistematığe göre hazırlanan ve sektörün temel başvuru kaynağı olan 1996 Kataloğu, üretici, ithalatçı, ihracatçı 2600 elektrik-elektronik ve 800 bilgisayar firması hakkındaki verileri kapsıyor.

**İZMİR ELEKTRİKÇİLER-ELEKTRONİKÇİLER ÇARŞISI**

Bültenimizin bundan önceki sayılarında ön duyuruları yayınlanan İzmir Elektrikçiler Elektronikçiler Çarşısı oluşumu çalışmalarını devam ediyor. Bugüne kadar ön kayıt yaptırarak ilgililenen üyelerimizle, yüklenici firma temsilcilerinin 22 Mart 1996 tarihinde Şubemiz Lokalinde yaptığı toplantıda, Çarşı ile ilgili detaylar görüşülmüş ve bundan sonraki ilişkilerin Odadan bağımsız bir komisyon aracılığı ile yürütülmesi kararlaştırılmıştır.

Macit MUTAF, Ali TEKİR, Levent ÜNAL, Ramazan MUĞ-LALI, Esat ÇAKAN, Vahit KARAKAŞ, Bülent DEMİRAL ve avukat Zeki İŞLEKEL'in katılımı ile iki kez toplanan komisyon mimari projeler, teknik şartname, sözleşmeler üzerinde görüşmelerde bulunmuş ve işyeri alanlarının 50,100 ve 200 m<sup>2</sup>'lik modüller halinde olacak şekilde mimari proje çalışmalarını yönlendirilmesini kararlaştırmıştır.

**İHD'den MEHMET AĞAR DOSYASI**

İnsan Hakları Derneği İzmir Şubesi, Adalet Bakanı Mehmet AĞAR'la ilgili dosya hazırladı. Rapor'da, Ağar'ın Emniyet Müdürü olduğu dönemde Süleyman'cı lider Kemal KAÇAR'la ilişkisinden söz edilerek şeriatçı operasyonları önceden haber verdiği iddia ediliyor.

Demokrasi ve özgürlük savunucularına doğrudan saldırın AĞAR'ın ayrıca para ve çıkar ilişkilerinde de önemli roller üstlendiği ve İstanbul'un değişik semtlerinde 18 daire satın aldığı öne sürülen raporda, diğer olaylara ilişkin şu bilgilere yer verildi; "Ülkücülere yakınlık duyduğunu gizlemeyen Ağar'ın Emniyet Müdürü olduğu dönemde bir çok yargısız infaz olayı yaşanmıştı. Böyle bir kişinin Adalet Bakanlığı görevini üstlenmesi demokratik cumhuriyetlerde değil, terör cumhuriyetlerinde görülebilir."

Mehmet Ağar'ın derhal görevden alınması talebi ile tamamlanan basın açıklamasının ekinde Ağar'la ilgili çok sayıda dokümana yer verilmiş.

**DÜNYA ve TÜRKİYE AÇISINDAN ATATÜRK**

İzmir Atatürk Platformu'nun koordinasyonu ile içinde Şubemizin de bulunduğu 27 kuruluş tarafından desteklenen Uluslararası Konferans 20-21 Nisan 1996 tarihinde İzmir'de Sabancı Kültür Merkezi'nde yapılıyor.

"Batılı Bakış Açısından Aydın Bir Devrimci: Atatürk", "Atatürk Devrimi ve Türk Aydınlanması", "Atatürk Devrimleri ve

Molz Kohen Tekinalp", "Kemalizm ve Çağdaşlaşma", "Ulus Oluşturma Modelleri ve Kemalist Modernleşme", "Ekonomik Kalkınma Yönünden Atatürk Devrimleri", "Atatürk ve Batı Açısından Türk Hukuk Devriminin Anlamı", "Hukuk Devrimi ve Çağdaşlaşma" konularında bildirilerin sunulduğu uluslararası Konferansa Kaliforniya Üni., Hebrew Üni., Oslo Üni. ve Salzburg Üniversitesi'nden katılım gerçekleşti.

### 3. VERİMLİLİK KONGRESİ DUYURUSU

Türk ekonomisinin AT ile ilişkilerinde ulaştığı yeni boyut, verimlilik ve rekabet kavramlarının ekonomi politikalarında temel değişiklik unsurları olmasına yol açmış, bu konuya ilişkin atılımlar yapma gereksinimi belirgin hale getirmiştir.

Bu noktadan hareketle, Milli Produktivite Merkezi 14-16 Mayıs 1997 tarihlerinde düzenleyeceği 3. Verimlilik Kongresi'nin ana temasını "Verimlilik, Rekabet Gücü ve Uluslararası Bütünleşme" olarak kararlaştırmıştır.

Kongre'de bildiri sunmak isteyenler aşağıdaki başlıklarda hazırlayacakları bildirimlerini 14 Haziran 1996 tarihine kadar MPM Eğitim Bölüm Başkanlığı (0.312.467 55 90 / 256) Güvenevler, Gelibolu Sok. No: 5 Kavaklıdere / ANKARA adresine gönderebilirler.

#### KONU BAŞLIKLARI

1-) Türk Ekonomisinin Rekabet Gücü ve Verimlilik, 2-) Organizasyon Yapısı ve Yönetim Anlayışı, 3-) İnsan Kaynağının Geliştirilmesi, 4-) Kalite, 5-) Kapasite ve Teknolojik Yeterlilik, 6-) Uluslararası Bütünleşme, 7-) Doğal kaynakların ve Çevrenin Korunması.

### ISCIS XI SEMPOZYUMU DUYURUSU

6 - 8 Kasım 1996 tarihinde Antalya'da yapılacak uluslararası sempozyumda makale sunmak isteyenlerin yayınlarını 1 Mayıs 1996 tarihine kadar aşağıdaki adrese ulaştırmaları gerekmektedir.

Organizasyonu ODTÜ ve IEEE Türkiye kolu tarafından yürütülen sempozyumun konu başlıkları şu şekilde: Bilgisayar Ağları, Görüntü İşleme, Bilgisayar Grafikleri, Yazılım Mühendisliği, Bilgisayar Yapıları, Gerçek Zaman Uygulamaları, Programlama Dilleri, Veri Tabanları, Performans Geliştirme, Ayırık Sistemler.

Ayrıntılı bilgi için:

ISCIS XI Department of Computer Eng, METU

TR - 06531 Ankara

E-mail: iscis-xi@ceng.metu.edu.tr

TEL: (312) 210 10 00/3500 FAX: 210 12 59

### DÜNYA TÜKETİCİLER GÜNÜ KUTLANDI

15 Mart Dünya Tüketiciler Günü nedeniyle toplumu tüketici hakları konusunda bilinçlendirmek ve eğitmek üzere düzenlenen etkinlikler içerisinde Şubemiz de yer aldı.

Tüketici Hakları Derneği İzmir Şubesi ile ortaklaşa olarak gerçekleştirilen etkinlik programı içerisinde Hakkınızı Nasıl Arayacaksınız? broşürünün halka dağıtımını, sokak gösterileri ve "Tüketici Hakları ve Kalite" paneli yer aldı. Prof. Dr. Baybars TEK'in yönettiği panele konuşmacı olarak Şubemiz Kalite ve Standartlar Komisyonu ve Vestel İşyeri Temsilcimiz Harun BOLEL, Tüketici Hakları Derneği İzmir Şubesi Başkanı Onursal ÖZBEK ile Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü Şube Müdürü Asım YILDIZ katıldılar. Geniş bir özetini sonraki sayılarımızda yayın-

layabileceğimiz Panel'de kalite ve tüketici hakları konusundaki çalışmalar ve hedefler tartışıldı.

### RESMİ GAZETEDEN

**R.G. 19 Mart 1996-22585**

Yeniköy, Soma, Hamitabat ve Kemerköy Elektrik Üretim ve Ticaret ile Efes Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüklerine Ait Kadro ve Pozisyonların İptal ve İhdası Hakkında Karar.

**R.G. 20 Mart 1996-22580**

Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yapıtırılması Hakkında Kanunun 5. Maddesinin Anayasa'ya Aykırılığı hk. Dava ile İlgili Anayasa Mahkemesinin Kararı.

**R.G. 24 Mart 1996-22590**

TS 10970/Nisan 1993-Yapı Kullanma İzin Belgesi Formu

**R.G. 4 Nisan 1996-22601**

TSE 5018/Ocak 1996-Devre Kesiciler-Ev Tipi ve Benzeri Tesisatlarda Aşırı Akıma Karşı Koruma İçin Kullanılan.

**R.G. 12 Nisan 1996-22609**

TS 44/Ekim 1995-Aydınlatma Armatürleri Bölüm 2-Özel Kurallar, Kısım 8-Elektrikli El Lambaları

**R.G. 13 Nisan 1996-22610**

TS 278-Lambalar-Tungsten Filamanlı-Ev ve Benzeri Yerlerde Genel Aydınlatmada Kullanılan-Performans Kuralları

### 7. ENERJİ, ELEKTRİK, ELEKTRONİK ve OTOMASYON MÜHENDİSLİĞİ FUARI

Kaynak Yayın, Tanıtım, Reklam Limited Şirketi tarafından düzenlenen Fuar, Ankara'da Altınpark Expo-Center'de 8 Mayıs 1996 tarihinde açılıyor.

12 Mayıs tarihine kadar açık kalacak Fuarı izlemek isteyen üyelerimiz davetiyelerini EMO birimlerinden temin edebilirler.

### TMMOB İZMİR İL KOORDİNASYON KURULU TOPLANTISI

Kurulun 1996-97 dönemi 2 No'lu toplantısı 24.04.1996 tarihinde yapıldı.

Bu dönem sekreteryaya görevini yürütecek Çevre Mühendisleri Odası'nda yapılan toplantının gündemini İzmir Demokrasi Platformu, Habitat II'ye yönelik çalışmalar, TMMOB Genel Kurulu hazırlık çalışmaları, İKK'nın çalışma programı ve бүтçesinin görüşülüp değerlendirilmesi oluşturdu.



**SEMİNER**

**TRAFOLARDA SARGI  
YILDIZ NOKTALARININ TOPRAKLAMA İLKELERİ ve  
KORUMA TEÇHİZATININ SEÇİMİ**

**Deniz KÜLTÜR**

*Elektrik Yüksek Mühendisi*

23 - 24 Mayıs 1996

18.30 - 21.30 (Toplam 6 saat)

Katılım 20 kişi ile sınırlıdır.

**Katılım Ücreti: 500.000-TL/Kişi**

Başvuru: EMO Eğitim Merkezi (Tel: 421 35 45)

**SEMİNER**

**BİLGİ AĞLARI**

**Musa YENİARAS**

*Elektrik Mühendisi*

6 - 7 - 8 Mayıs 1996

18.30 - 21.30 (Toplam 9 saat)

Katılım 20 kişi ile sınırlıdır.

**Katılım Ücreti: 500.000-TL/Kişi**

Başvuru: EMO Eğitim Merkezi (Tel: 421 35 45)

**SEMİNER**

**PROJE YÖNETİMİ**

**Musa YENİARAS**

*Elektrik Mühendisi*

27 - 28 Mayıs 1996

18.30 - 21.30 (Toplam 9 saat)

Katılım 20 kişi ile sınırlıdır.

**Katılım Ücreti: 500.000-TL/Kişi**

Başvuru: EMO Eğitim Merkezi (Tel: 421 35 45)

**TEKNİK SÖYLEŞİLER**

**ANTENLERDE İŞİMA DİYAGRAMININ  
BİLGİSAYARLI SAPTANMASI**

9 Mayıs 1996

Altay T. GENÇAY (Elektrik Elektronik Müh.)

**İNTERNET'TE GEZİNTİ - I**

16 Mayıs 1996

Ahmet ÖZKURT (Elk. Elo. Yük. Müh.)

**STRATEJİK PLANLAMA**

23 Mayıs 1996

Ufuk İLTER (Elektrik Elektronik Müh.)

**BÜYÜK BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ**

30 Mayıs 1996

Musa YENİARAS (Elektrik Mühendisi)

Not: Tüm Söyleşiler saat 18.30'da EMO Eğitim Merkezi'ndedir.

**PANEL**

**CUMHURİYETTEN GÜNÜMÜZE EĞİTİM**

Şubemizin, Ege Çağdaş Eğitim Vakfı ile birlikte düzenlediği Panel, 18 Mayıs 1996 Cumartesi günü saat 14.00'te D.E.Ü. Rektörlüğü I. No'lu Anf'i'de yapılacak.

**BİLGİSAYAR KURSLARI**

AUTO CAD R12 .....	(30 saat)	5.000.000-TL
WINDOWS / WORD / EXCEL ...	(50 saat)	6.000.000-TL
DOS .....	(16 saat)	2.500.000-TL
C Programlama Dili .....	(18 saat)	2.500.000-TL
Pascal Programlama Dili .....	(18 saat)	2.500.000-TL

\* HER KURSİYERE BİR BİLGİSAYAR

\* FİRMALAR İÇİN ÖZEL SINIFLAR  
TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI  
İZMİR ŞUBESİ  
EĞİTİM MERKEZİ (Tel : 421 35 45)

**SEMİNER**

**ISO 9000**

**KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ**

**(21-22 Mayıs 1996)**

\*ISO 9000 Standartlar Dizisinin Tanıtımı ve Tarihsel Gelişimi \*Kalite Sistemi  
\*Yönetim Kademesinin Yapması Gereken İşlemler \*İşletme İçerisinde  
Alınması Gereken Önlemler \*Tasarım, Üretim, Sevkiyat ve Depolama  
İşlemleri \*Satış ve Satış Sonrası Servis \*Kuruluş İçi Kalite Sistem Denetimi  
\*Oluşan Aksaklıklar İçin Düzeltici ve Önleyici İşlemler \*Satın Alma ve Yan  
Sanayi İşlemleri \*Ölçüm, Test, Muayene ve Kalibrasyon İşlemleri \*Kalite  
Kayıtları ve Üretim Kontrol Teknikleri \*Çeşitli Örnekler ve Yorumlar

**Ücret: 12.000.000.-TL**

**Başvuru: Talatpaşa Bulv. No:17/1 Alsancak/İZMİR**

**Seminer Yeri: EMO İzmir Şubesi Eğitim Merkezi**

\*Katılım 20 Kişi ile sınırlıdır

\*Eğitimler 09.30-16.30 saatleri arasında yapılacaktır.

\*Katılım ücretine eğitim dokümanları, öğle yemekleri ve ara ikramlar dahildir.

\*Eğitim programları için Kalite Eğitim Merkezini arayarak rezervasyon  
yaptırılması ve havale dekontunun EMO'ya fakslanması gerekmektedir.

**EMO Banka Hesap Numaraları:**

\*T.İş Bankası Alsancak Şb. 5941 \*Akbank Gazi Bul. Şb. 4880-1/DHU/01

\*Vakıfbank Alsancak Şb. 2018164

# EMO 35. GENEL KURULU YAPILDI

Odamızın 35. Olağan Genel Kurulu, 29-30-31 Mart 1996 tarihlerinde Ankara'da yapıldı. İlk iki günü görüşmeler, son gün ise seçimle geçen Genel Kurulu 34. Dönem EMO Yönetim Kurulu Başkanı Teoman ALPTÜRK açtı. Sn. ALPTÜRK açış konuşmasında; ekonominin rant ekonomisi olduğunu, yatırımların durduğu, üretime yönelik ekonomik çalışma yapılmadığını belirtti. Sosyal olaylarda polisin cop kullanması, kamu işyerlerinde siyasi kadrolaşmaya gidilmesi ve Gümrük Birliği'ne hazırlıksız yakalanılması gibi konulara değindikten sonra telekomünikasyon ve elektrik enerjisi sektöründeki özelleştirme çalışmalarından söz etti. ALPTÜRK, Türkiye'nin elektrik enerjisi yönünden 73-83 dönemine döndüğünü, kararların zamanında verilememesi nedeniyle üretim-tüketim dengesinin kritik noktaya geldiğini, tüketim gereksiniminin her yıl %8 arttığını, santrallerin bakımlarının ise zamanında yapılmamasının ülkeyi sıkıntıya düşüreceğini belirtti.

Açış konuşmasından sonra TMMOB Başkanı Yavuz ÖNEN konuk konuşmacı olarak söz aldı. Sn. ÖNEN, 96 yılının kritik bir yıl olacağını, enflasyonun artacağını, emekçilerin gelirlerinin düşeceğini, işsiz sayısının artacağını yaşananlar ve göstergelere dayanarak belirtti. Kamu çalışanlarının dünya standartlarına göre açlık durumuna geldiğini, küçük ve orta ölçekli sanayi için ayrılan payların büyük holdinglerce sahip çıkıldığını, tarım ürünlerinde dışa bağımlılığın arttığını, bütçede 1 katrilyon açık olduğunu, kamu giderleri ve yatırımlar için kaynağın bulunmadığını vurguladı. Enerjinin özelleştirmede çok önemli bir sektör olduğunu vurgulayan ÖNEN, ufak manipulasyonlarla büyük vurgunların vurulduğunu, katılımcılıktan söz edilmesine karşın meslek odalarına hiçbir şey sorulmadığını belirtti. Mutlaka birlik olmamızı, ülkemizde olup biteni izlememiz gerektiğini, demokratik barış ortamı olmadan sorunlarımızın çözülemeyeceğini, insanımıza, doğal zenginliğimize, sorunlarımıza sahip çıkmamız gerektiğini dile getirdi.

Konuk konuşmacı olarak Genel Kurulumuza katılan DSP Denizli Milletvekili Hilmi DEVELİ, ülkemizdeki ekonomik ve mesleki sorunları sivil toplum örgütlerinin güçlü olması ile çözülebileceğini belirtti. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan'ının Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği hakkında verdiği kararda, Bakan'ın gerekçe olarak bir güç meselesinin olduğunu dile getirdiğini belirten DEVELİ, TMMOB destekli EMO'nun bu sorunu çözeceğini sandığını söyledi.

Daha sonra konuk konuşmacı olarak İknur KALAN (İP), Ünal ERDOĞAN (TMMOB YK Üyesi) ve Yusuf BOZKURT (EMO Bursa Şubesi eski Başkanı) söz aldı.

Gündemin komisyonların seçimi maddesinde Oda Genel Kurulumuza Tüzük, Bütçe, Oda Örgütlenmesi ve Personel, T'nin özelleştirilmesi, Elektrik Enerjisi, Nükleer Enerji Santralleri konularında 6 komisyon kuruldu. Komisyonlar ikinci gün raporlarını sunmak üzere çalışmalarını sürdürdüler.

Gündem maddesi gereği Çalışma Raporu Yazman Üye Haluk ZONTUL, Mali Rapor ise Sayman Üye Turan PAZARLI tarafından okundu, Çalışma Raporu daha önce delegelere dağıtıldığı için özetlenerek okundu. Odamızın 1994 yılında 22.516.659.135-TL. gelirinin yanısıra 20.853.473.760-TL. gideri olduğu, 1995 yılında ise gelirinin 68.845.593.581-TL., giderinin

ise 54.736.734.628-TL. olarak gerçekleştiği belirtildi.

Denetleme Kurulu Raporu Sedat GÜLŞEN tarafından okundu. Denetleme Kurulu Raporu'nda Oda'nın kurumsallaşması için Tüzük, Yönetmelik ve Şartnamelerin çok iyi bilinmesinin Oda içi işlemlerde birimlerce prosedür ve uygulama bünyesinde yapılan koordinasyon toplantılarının ise verimli olmasının önemini vurgulandı.

Çalışma Raporu üzerine görüşmelere geçildiğinde Kemal BAŞARAN (Konya Tem.) Meclis'te bulunan 89 TMMOB üyesi milletvekilinin harekete geçirilmesinin önemini, Haşim AYDINCAK (Ankara) mevcut yönetimin dergi çıkarmaktaki gecikmesinin sonuçlarını, Hakkı SEVİM (İstanbul) Genel Kurul'un sönük geçtiği, basının bile bulunmadığını, Hüseyin YEŞİL (İstanbul Şube Başk.) Merkezin şubelerin desteği olmaması halinde sağlıklı çalışamayacağını, şubelerle Merkez arasında öneri ve özelleştirme konuları başta olmak üzere çelişkileri bulunduğunu, Lütfi KIRAYOĞLU (Bursa) Bursa'da yapılması planlanan doğalgaz çevrim santraline karşı çıkanları Oda YK. Başkanının menfaat peşinde koşanlar olarak nitelendirdiğini, Sıtkı ÇİĞDEM (Ankara-Yazman) karşı çıkmalarına karşın aynı kişiye iki adet SMM belgesi verildiğini belirtti.

Eleştiriler sırasında söz alan Şube Başkanımız Musa ÖZTUFAN, EMO'da yaşanan kısır çelişkilerin örgütü tıkadığını, her gün kötüye giden koşullardan sızıldığını, ama çözüm üretilmediğini, bu ülkenin enerji mühendisleri olarak sorumluluklarının olduğunu vurguladı.

Çalışma raporunda enerji istatistiklerinin verildiğini, ancak hiç bir yorumun yapılmadığını, ayrıca Avrupa Enerji Sözleşmesi'nden ise hiç söz edilmediğini, ülkenin enerji kayıplarından bahsedilmediğini vurguladı. İzmir Şubeye bağlı %10 üye ile Merkez giderlerinin %50'sinin karşılandığını, buna karşın Şube hesaplarına el konulduğunu, bir yılın bununla yitirildiğini söyledi. Ayrıca ÖZTUFAN, Şube Genel Kurulu'nda alınan Asansör Yönetmeliği konusunda Oda Yönetim Kurulu'nun protesto edilmesi karar metnini Oda Genel Kurulu'nda okudu, Oda kadrolarının iyi doldurulmadığını, Merkez personelinin tek başına imzaladığı yazı ile Asansör Yönetmeliği'nin aleyhimize sonuçlandığını belirtti. ÖZTUFAN, İzmir Şubesi'nin fotokopi makinasına yedek parça alınmasını bile merkez faaliyeti olarak belirtilen çalışma raporunun 93. sayfasındaki İzmir Şubesi'nin direkt Bakanlıklarla yazışmasının uyarılması kararına karşı eleştirilerini açıkladı.

Yapılan eleştirileri yanıtlamak üzere kürsüye gelen Teoman ALPTÜRK, Merkez Yönetim Kurulu'nun eleştiriyi aldığını, çalışmalarında kurumsallaşma adına önyargısız olarak karar aldıklarını, bazılarının yanlış veya fazla uygulanmış olabileceğini belirtti. Göreve geldiklerinde 70 milyon lira bulamadıkları için derginin geciktirildiğini, fen adamları konusunda en çok yargıya EMO'nun gittiğini, İstanbul Şube Genel Kurulu'ndan sonra tavrı aldığı için TEAŞ'taki görevinden alınmasına karşın Şube Başkanlarından ses çıkmadığını, Oda Başkan'ına sahip çıkılmıyorsa gerisinin düşünülmesi gerektiğini söyledi. Ayrıca eleştirilerin bir kısmına katıldığını, isteyerek hata yapılmadığını, ama çok temel eleştiri gelmediğini, bu dönem radikal kararlar alarak Odayı düşündüklerini belirtti.



Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Prof. Metin DURGUT da söz alarak, burada tabanı olmayan Merkezin tartışıldığını, İzmir hariç şubelerden para alınmadığını, bu şartlarla çalışılmayacağını, şubelerden raporların gelmediğini, uzmanlarla faaliyet yapılmaya çalışıldığını, EMO'nun yapısına güvenmediğini, tartışılmadığını söyledi.

Son söz üyenin hakkını kullanan Musa ÇEÇEN, eleştirilen kişilerin ha deyince bulunan insanlar olmadığını, eleştirirken daha dikkatli olunması gerektiğini, yönetimlerin rahat çalışmadığını ve kendi adına Yönetimi ibra edeceğini belirtti.

Çalışma Raporu hakkında görüşmelerin tamamlanmasından sonra, gündem gereği birinci günün sonunda Yönetim Kurulu'nun aklanmasına geçildi. 34. Dönem EMO Yönetim Kurulu, Genel Kurul'a katılan delegelerce oy birliği ile aklandı.

Genel Kurul'un ikinci günü komisyon raporlarının sunulması ile başladı. Tüzük Komisyonu Genel Kurul'a Oda Tüzüğü'nün 40 maddesi üzerindeki değişiklik önerilerini sundu. Bir çoğu önceki Tüzük Genel Kurulu'nda görüşülemeyen maddeleri içeren değişikliklerden başlıcaları, Oda amaçlarına mühendislik eğitiminin ve öğrencilerinin sorunlarını incelemek, çözüm önerileri sunmak ve girişimlerde bulunmak, Oda Yönetim Kurulu'nun başlıca görev ve yetkilerine; üyeleri arasında sosyal yardımı sağlamak üzere kampanya, sandık, vakıf vb. örgütlenmeleri yapmak, eğitim merkezi, lokal, kütüphane, misafirhane vb. sosyal tesisler açmak, süreli veya süresiz yayınları çıkarmak gibi maddelerin ilavesi, Onur ve Denetleme Kurullarının ve Komisyonların çalışmasına ilişkin ilkeleri, Şube ve

Temsilciliklerin kuruluş çalışmaları, mali ve genel hükümlere ilişkin diğer değişiklikleri kapsamaktadır.

Oda Örgütlenmesi Komisyonu'nca önerilen Denizli, Uşak, Muğla ve Afyon illerinden oluşan Denizli Şubesi'nin kurulması, Gaziantep, Adıyaman, Kilis ve Kahramanmaraş illerinden oluşan Gaziantep Şubesi'nin kurulması Genel Kurul'ca benimsendi. Bilgisayar mühendislerinin ayrı oda kurmaları için TMMOB Genel Kurul'una öneri götürülmesi talebi ise reddedildi.

Nükleer enerji santrallerinin işletilmesindeki sorunlar Komisyonca vurgulandı. Enerji Komisyonu'nca verilen raporda ise TEAŞ ve TEDAŞ'ın tek kurum olması imtiyazlı şirketlere son verilmesi, TEK'in özerk olması yönetimin de üniversitelerden, meslek odalarından ve çalışanlardan temsilcilerin yer alması, gereksinim duyulan enerjinin fosil yakıt ve nükleer güç yerine, öncelikle yenilenebilir kaynaklardan sağlanması, enerji yatırımlarının ise öz kaynaklarımızı değerlendirecek biçimde olması vurgulandı.

Bütçe Komisyonu'nda, Oda Bütçesi'nin 1996 yılında 115 milyar, 1997 yılında ise 210 milyar olarak belirlenmesi önerisi Genel Kurul'ca benimsendi.

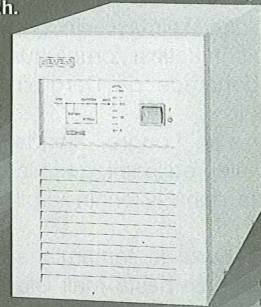
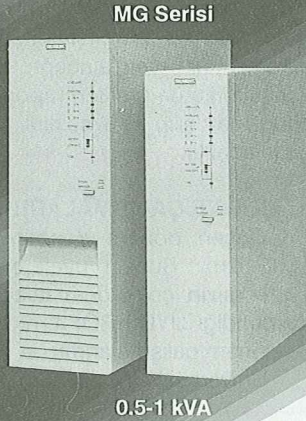
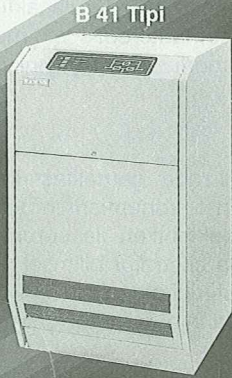
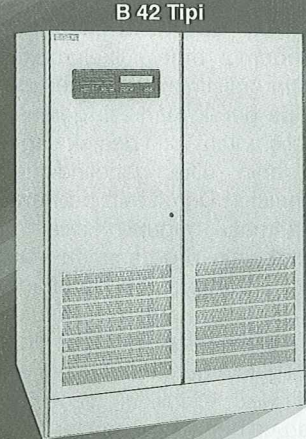
Pazar günü yapılan seçimler sonucu Oda Yönetim Kurulu asil üyeliklerine Asım RASAN, Cengiz GÖLTAŞ, Musa ÖZTUFAN, Behram BILGIN, Kubilay ÖZBEK, Ali YİĞİT ve Nafiz ÜNLÜ seçildiler.

Ayrıca Şubemiz delegelerinden, Oda Onur Kurulu asil üyeliğine Avni GÜNDÜZ, yedek üyeliğine Cevat ŞAHİN, Oda Denetleme Kurulu asil üyeliğine Levent ÜNAL, yedek üyeliğine ise Emin ÖZGER seçildiler.

# SIEMENS

## KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI SİSTEMLERİ

- ◆ Üstün Teknoloji
- ◆ Kolay Kullanım
- ◆ Küçük Boyut, Büyük Güç
- ◆ Uluslararası Normlara Uygunluk
- ◆ Türkiye Çapında Yaygın Servis ve Bakım İmkânı
- ◆ SIEMENS GÜVENCESİ



**SIEMENS ANA BAYII**  
**POVER ELEKTRONİK**  
**SANAYİ ve TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**  
**Satış, Montaj, Servis ve Altyapı Hizmetleri**

### MERKEZ :

Cengiz Topel Cad. No:186/17 Küçükköy - İSTANBUL  
 Tel: (0.212) 6186694 - 5387178 Fax: (0.212) 6189474

### ŞUBE:

1379 Sk. Güven İşham No:59/3-303 Alsancak - İZMİR  
 Tel: (0.232) 4457309 Fax: (0.232) 4458526

# EMO İZMİR ŞUBESİ

## 1996-97 Dönemi Çalışma Programı

### SUNUŞ

Bilgi ve teknoloji toplumu olarak isimlendirilen geleceğin toplumları içerisinde yer alabilmek için ülkemiz sanayisinin uluslararası alanda rekabet edebilecek düzeye getirilmesi zorunludur.

Dünyadaki bu hızlı gelişimi görüp değerlendirebilecek yetide siyasi erke sahip olamayan ülkemizin en kısa sürede bilim, teknoloji ve üretim politikalarını belirlemesi gerekir. Elbette bu sürecin sağlıklı olarak işleyebilmesi, ülkemizde demokrasinin eksiksiz olarak uygulanması ile olanaklıdır.

Teknolojinin temeli bilgiye sahip olabilmek için, mühendislik eğitiminin düzeyinin yükseltilmesi ve teknolojinin yaratıcısı ve uygulayıcıları mühendislik mesleği örgütlerinin daha işlevsel kılınması gerekir.

Meslek odası olarak hedefimiz, ülkenin teknoloji ve kalınma stratejilerinin belirlenmesinde kendi alanımızda etkileyici olmak, uygulama ve denetimde aktif rol üstlenmektir.

Bu ilke ve anlatıştan hareketle oluşturduğumuz Şube Çalışma Programı'nın yaratılacak katılım mekanizmalarında üyelerimizin aktif olarak yer alması ile başarılı olabileceğini biliyor, daha etkin ve güçlü EMO için elektrik, elektronik, bilgisayar mühendislerini çalışmalara destek vermeye çağırıyoruz.

### EMO İzmir Şubesi 21. Dönem Yönetim Kurulu

#### I. ODA İŞLERLİĞİ ÇALIŞMALARI:

Şubemiz diğer ülkelerdeki mühendislik kuruluşları ile ilişkilerin geliştirilmesi ve mesleki akreditasyonun sağlanması yönünde gerek merkezi, gerekse TMMOB düzeyinde yapılacak çalışmalara aktif destek sağlayacaktır.

Odanın ülke genelindeki tek yayın organı Elektrik Mühendisleri Dergisi'nin belirlenen periyotlarla düzenli olarak yayınlanması bugüne kadar göreve gelen tüm merkez yönetimlerinin programında yer almış ancak başarılı olunamamıştır. Sorunun bu dönemde mutlaka aşılması için gerçekçi çözümler üretilmesi ve tüm şubelerin katkısı zorunludur. Şubemiz geçmişte olduğu gibi bu dönemde de Dergi'nin sürekliliği için gereken desteği verecektir.

Merkezi etkinlikler içerisinde yer alan kongre, ajanda, katalog ve benzer çalışmalarda görev talep edilecek, geçmişte yapılan eleştiri ve önerilerin ışığında daha iyilerinin yapılması için çaba gösterilecektir.

Dönem içinde Olağanüstü Genel Kurul'da tamamlanamayan tüzük değişikliklerinin tamamlanması başta mali işler yönetmeliği olmak üzere eksik yönetmeliklerin çıkarılması gerekmektedir. Üyelerimizin gereksinim duyduğu tip projeler ve standartlar ile sektörümüzü ilgilendiren yönetmelik ve şartnamelerin izlenerek, gelişen teknolojiyle uyuşmayan maddelerin değiştirilmesi için Merkezi Çalışma Komisyonları oluşturulmalıdır. Şubemiz bu yöndeki çalışmaların içinde yer alacak ve izleyicisi olacaktır.

İzmir Şubesi olarak Oda Yönetim Kurulu'ndan

beklentimiz, gerek mevcut gerekse hazırlanacak tüzük ve yönetmeliklerin Odamızın tüm birimlerinde uygulanması, şubelerarası eşgüdümün sağlanması, meslek alanımıza giren konularda sektör raporlarının tartışmaya açılması, üyelerimizin çıkarlarının korunması yönünde ilgili ve yetkili kurumlarla ilişkilerin geliştirilmesi ve Oda'nın demokratik baskı gücünün kullanılarak üyelerimizin beklentilerine yanıt verecek kazanımlar elde etmektir. Ayrıca tüm yönetici ve temsilcilikleri kapsayan yönetici eğitiminin gerçekleştirilmesinin Oda Çalışma Programı'nda yer alması için çaba gösterilecektir.

Şubemiz merkezi düzeyde yapılacak bu çalışmalara her yönüyle azami katkı sağlayacaktır.

Oda-üye bağlarının kurulup geliştirilmesi, Oda etkinlik ve hizmetlerinin üyelere tanıtılması, üyelerimizin mesleki ve özlük sorunlarının hızlı bir şekilde Şubeye iletilmesi, üyelerin uzmanlık konularının derlenerek gerektiğinde değerlendirilmek üzere Şubenin bilgilendirilmesi gibi Oda yapısı içinde çok temel görevi olan temsilciliklerin işlevinin artırılması Odamızın kurumsallaşması yönünden oldukça önemlidir.

Dönem içerisinde tüm temsilciliklerin aktif olarak çalışması için gerekli olan seçim sistemi, profesyonelleşme, büro ve demirbaş gibi altyapı hizmetleri sağlanacak, ilçe temsilciliklerinin illere bağlanması yönünde geçen dönem başlanılan uygulamaya devam edilecektir. Bu bağlamda, ilk 6 (altı) aylık çalışma döneminde tüm temsilcilikler ziyaret edilerek temsilcilik seçimleri yapılacaktır.

Temsilcilik ilişkilerinin sağlıklı olarak yürütülmesi ve birimlerarası eşgüdümün sağlanması amacıyla periyodik koordinasyon toplantıları yapılacak, ayrıca bölgesel sorunların yerinde çözülmesine yönelik temsilcilikler ziyaret edilecek, bölgedeki üyelerin meslek içi eğitimlerine katkıda bulunmak üzere temsilciliklerde eğitim etkinlikleri düzenlenecektir.

Şube çalışmalarının değerlendirilip yönlendirildiği, Odanın çeşitli sorunlarının farklı boyutları ile tartışılıp sonuçlandırıldığı, çeşitli uzmanlık alanlarında ve farklı birikimden üyelerin yer alması nedeniyle değişik görüş ve düşüncelerin dile getirildiği Küçük Kurul'un tanımının, çalışma şeklinin ve işlevinin yeniden değerlendirilerek belirlenen amaca uygun çalışma mekanizmaları yaratılacaktır.

Şubenin çalışma programında belirlenen hedeflere ulaşılmasında gereksinim duyulan konularda, konularının uzmanlarının yer alacağı komisyonlar oluşturulacaktır. Bu komisyonlarca üretilen raporlar dokümanite edilecek, merkezi olarak tartışılıp son şeklini alan raporlar EMO yayını haline getirilecektir.

#### II. ÜYE ÇALIŞMALARI:

Geçen dönem Yönetim Kurulu'nca gerçekleştirilen ve EMO İzmir Şubesi üyelerinin genel konularının yanısıra üyelerimizin çok yönlü talep ve beklentileri ile sorunlarının belirlendiği ÜYE PROFİLİ'nin ortaya çıkardığı bilimsel veriler, bu dönem çalışmalarımızda yol gösterici olacaktır.

Üniversitelerin eğitmen kadrolarının bilimsel çalışmaları

gerek merkezi, gerekse şube düzeyinde düzenlenecek çeşitli etkinliklerde en verimli şekilde değerlendirilecektir. (Eğitim Merkezi ile birlikte)

EMO'nun Üniversite-Sanayi İşbirliği'nin kurulması ve geliştirilmesinde aktif çalışma yapması gerekmektedir. Bu amaçla Şube bazında üniversite ve sanayi temsilcilerinin yer alacağı bir kurul oluşturulacaktır.

Kamuda çalışan üyelerimizin demokratik, ekonomik ve özlük haklarının alınmasına ve sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalara aktif destek verilecek, kamuoyu yaratılacaktır. Grevli, toplu sözleşmeli sendika hakkının alınması mücadelesinde kamu sendikaları ile ilişkiler geliştirilecek, hukuksal destek sağlanacaktır.

Serbest çalışan üyelerimizin asgari ücret ve mesleki denetim uygulamaları konularında karşılaştığı sorunlar kalıcı ve gerçekçi bir şekilde çözümlenmeye çalışılacaktır. Bu amaca yönelik olarak TUS puanlamasına geçilecek, TUS uygulamasının sağlıklı ve perspektifli olarak sürmesi için özel komisyon oluşturulacaktır.

Oda ile üyelerinin bağlantısının sağlıklı olarak kurulup geliştirilmesi amacıyla çalışma alanları belirlenip neler yapılması gerektiği değerlendirilecektir.

Özel sektörde çalışan üyelerin gereksinim duyduğu konularda eğitim programları geliştirilecek, katılımları sağlanacaktır. Sektörel üye toplantıları ile üyelerin beklentileri ve sorunları yerinde saptanarak değerlendirmeye alınacaktır.

Bilgisayar ve elektronik mühendisi üyelerimizin istihdam alanlarını geliştirmek üzere, bu üyelerimizce üretilen hizmetlerin değer bulması amacıyla EMO denetimi ve belgelendirme çalışmaları yapılacaktır.

### III. MESLEKİ ÇALIŞMALAR:

Ülkemizde gerçek anlamda kalite gelişimi sağlanabilmesi için meslek odalarının ulusal kalite politikası belirlenmesi çalışmalarının içerisinde olması gerekir.

Kalite standartları, sanayi kuruluşlarınca kullanılan ölçü ve kontrol aletlerinin kalibrasyonu ve belgelendirilmesini gerektirmektedir. Kalibrasyonla ilgili test ve eğitim hizmetleri de yine Odamızın içinde yer alması gereken ve kamusal niteliği olan önemli destek hizmetleridir. Bu amaçla bölgemizdeki kuruluşların bu yöndeki gereksinimlerini karşılamak üzere geçen dönem kurulması kararlaştırılan ve kadrosu alınan Kalibrasyon Merkezi'nin bu dönem faaliyete geçirilmesi Yönetim Kurulumuzun önemli görevleri arasında yer almaktadır.

Proje üretim sürecinde yer alan üyelerimizin bu hizmetleri Şubemizce denetlenmektedir. Ancak, yine serbest çalışan üyelerimizce üstlenilen TUS hizmetlerinin denetimi yapılmakta, bu nedenle hizmet de tam olarak verilmemektedir.

Yapı üretim sürecinde mühendislik hizmetlerinin eksikliğinin neden olduğu olumsuz sonuçlar geçtiğimiz yıllarda Dinar'da, Senirkent'te, İzmir'de görülmüştür. Yapıların kaliteli ve teknik normlara uygun olarak yapılmasından sorumlu kuruluşlar içerisinde yer alan Odamız, bu dönemde yapı denetimi ve standardizasyon konularında gerekli alt yapı ve protokolleri oluşturacaktır.

Enerjinin her geçen gün maliyetlerinin arttığı düşüncesinden hareketle enerji tasarrufuna yönelik çalışmalara destek verilmelidir. Bu amaçla teknik etkinlikler gerçekleştirile-

cek, enerjinin etkin şekilde kullanımı için kamuoyu bilgilendirilecektir.

Sektörümüzle ilgili konularda tüketicinin korunmasına yönelik talepler karşılanmaya çalışılacak, tüketici örgütleriyle örgütsel ilişkilerin artırılması sağlanacaktır. Ayrıca bilgisayar alımında ve sistem seçiminde küçük ve orta ölçekli işletmeler ile tüketicilere danışmanlık hizmetleri verilecektir.

Ülkemizde elektronik ve bilgisayar hizmetlerinin tasarımı-ndan, tesis ve montajına kadar tanımlanmış kuralları ve denetimi bulunmamaktadır. Erken uyarı ve güvenlik sistemleri öncelikli olmak üzere, bu hizmetlerde standartlaşmaya gidilmesi ve EMO denetiminin sağlanması Yönetim Kurulumuzun geçen dönemden bu döneme sarkan görevleri arasında yer almaktadır.

Gelenekselleşen İzmir İletişim Günleri'nde düzenli ve gelişerek devam edilmesinin yanısıra uzmanlık alanımıza giren konularda toplumun tüm kesimlerini ilgilendiren özelleştirme, gümrük birliği, sanayileşme, demokrasi, insan hakları, eğitim, çevre gibi konularda diğer demokratik kuruluşlarla birlikte kongre, panel, sempozyum, söyleşi ve benzer etkinlikler düzenlenerek toplumun bilgilendirilmesi sağlanacaktır.

Gerek üyelerimizin sahip olduğu bilgi birikimiyle, gerekse Şubemizin demirbaşı olan test ve ölçü cihazlarıyla, kişi ve kuruluşlardan gelen çok yönlü bilirkişilik, eğitim ve teknik hizmetler sağlıklı ve hızlı bir şekilde yanıtlanacaktır.

Odamız, demokratik baskı grubu olarak yer aldığı denetim mekanizmaları ve ürettiği hizmetleri ile toplum içinde vazgeçilmez olmak durumundadır. Bu amaçla, asansör, malzeme, TUS ve benzer uzmanlık alanımıza giren konularda kent ve kentliye yönelik kontrollük çalışmaları yapılmak üzere yerel yönetimlerle mevcut ilişkiler güçlendirilecektir.

### IV. ŞUBE ÇALIŞMALARI:

Şube kütüphanesi periyodik ve güncel teknik yayınlarla daha işlevsel kılınacaktır.

Şubemizce gerçekleştirilen anket çalışmasında düzenlenen etkinliklerin üyelerimize yeteri kadar duyurulmadığı ortaya çıkmıştır. Etkinliklerimizin gerek üyelerimize, gerekse kamuoyuna etkin bir şekilde duyurulması amacıyla Basın Yayın (İnsan Kaynakları) birimi oluşturulacaktır.

Şubemizin mesleki ve demokratik çalışmalarında dikey örgütlenmesinin yanısıra TMMOB'a bağlı diğer oda birimleri, diğer meslek odaları ve İzmir Demokrasi Platformu'nda yer alan kuruluşlarla yatay örgütlenmesine ve ortak etkinliklere devam edilecek, aktif üye olarak çalışmalara destek verilecektir.

Mevcut lokalimizin üyelerin beklenti ve istemleri doğrultusunda zenginleştirilmesi sağlanacaktır.

Üyelerin işyeri ve konut edinmelerine yönelik girişimlerde bulunulacaktır.

Şubemiz çalışmalarının yansıtıldığı, bölgemizdeki üyelerimizden gelen mesleki yazıların yayımlandığı Şube Bülteni, Üye Anket Raporu'ndaki öneriler ışığında şekillendirilecek ve zenginleştirilerek aylık periyotlar halinde yayınına devam edecektir.

Üyelerimizin sanatsal, kültürel yanlarının güçlendirilmesi, Şubemizin bu alandaki etkinliğinin artırılması amacıyla etkinlikler düzenlenecek, ayrıca üyelerimiz ve ailelerinin tanışma

ve kaynaşmalarını sağlamak üzere dinlenme ve eğlence ağırlıklı, sosyal amaçlı çalışmalar yapılacaktır.

#### V. EĞİTİM MERKEZİ ÇALIŞMALARI:

- Üyeler kendilerini ilgilendiren konularda somut çözümler ve etkinlikler beklemektedir. Bu etkinliklerin örgütlenme biçimi ve işleyişe çoğunluğun katılımının sağlanması Yönetim Kurulu toplantılarında ele alınıp yaşama geçirilecektir.

- Gelişen teknolojilerin ülke sanayiinde uygulanabilirliğinin sağlanması yönünde üyelerimizin meslek içi eğitim istemlerinin karşılanabilmesi için geçen dönem başlatılan sürekli eğitim sistemi geliştirilerek yaygınlaştırılacaktır.

Meslektaşlarımızın üniversite sonrası kendilerini yetiştirme ve geliştirme talepleri il temsilciliklerimizi de içine alacak şekilde sürdürülecektir.

- Kütüphanenin düzenlenmesi ve kaynakların güncelleştirilmesi çalışmalarına devam edilerek referans kitapların kütüphanemizde bulundurulması tamamlanacaktır.

- Aday mühendislere ve işsiz üyelerimizin iş bulmalarına yardımcı olmak üzere yapılan mevcut uygulamalar geliştirilerek yaygınlaştırılacak, üyelerimizin iş görüşmelerinde başarılı olmaları amacı ile "İşe Başvuru" seminerleri verilecektir.

- Geçtiğimiz dönem başlatılan kalite güvence sistemleri danışmanlık hizmetlerine bu dönem daha fazla önem verilerek danışman ve eğitim faaliyetlerini yürütmek üzere uzman danışman ve profesyonel kadrolar oluşturulacaktır.

- Eğitim Merkezi'nde uygulanacak eğitim hizmetlerinin

ISO-9000 kalite sistemine uygun şekilde getirilmesi yönünde çalışma başlatılacak, ofis otomasyonuna yönelik çalışmalar öncelikle tamamlanacaktır.

- Eğitim Merkezi ve EMO Genç çalışmalarının koordinasyonu ve yönlendirilmesinde, öğrencilere oda bilincinin verilmesi çalışmalarında, Eğitim Kurulumuzun her ay düzenli toplanması ve Kurul'da oluşturulan önerilerin uygulamaya sokulması sağlanacaktır.

- Üniversitelerin elektrik, elektronik, bilgisayar mühendisliği bölümlerinde eğitim gören mühendis aday öğrencilerin EMO Genç çalışmaları içerisinde Odayı tanımaları sağlanacak, düzenlenecek etkinliklerde TMMOB ve EMO'nun çalışmaları hakkında geniş bilgi verilerek üyelik bilincinin oluşumu sağlanacaktır.

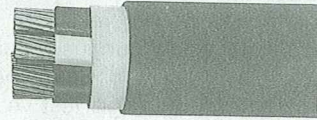
- İlk sayısı Ocak 1996'da yayınlanan EMO Genç Bülteni'nin geliştirilerek bölgemizdeki öğrencilere ulaşacak şekilde yayınlanması için gereken destek verilecektir.

- Öğrencilerin staj yeri bulmalarına yardımcı olunacaktır.

- EMO Genç bünyesinde oluşturulan çalışma gruplarında yapılan çalışmalara destek verilerek mühendis aday öğrencilerimizin her yönüyle eğitimlerine katkı sağlanacaktır. Bu çalışma grupları ile Şube komisyonlarının iletişimi sağlanacaktır.

- İnternet servisinin oluşturulması Oda ve Eğitim Merkezi'ne yönelik "home page" ve "sub page"ler oluşturulacaktır.

- BBS çalışmasının gerekliliği incelenerek, uygulanabilirliği için uğraş verilecektir.



**ERKABLO**

**YETKİLİ SATICISI**

**PROJE, TAAHHÜT, DANIŞMANLIK HİZMETLERİ  
TELEKOMÜNİKASYON ve AG-OG MALZEMELERİ SATIŞI**



**Netas**

**YETKİLİ TEKNİK SERVİS  
YETKİLİ SATICISI**

# NÜKLEER ENERJİ SANTRALLERİ VE SORUNLARI

*Bu yazıyı, 26 Nisan 1986 tarihindeki Çernobil kazasının 10. yıldönümünde ısrarla NES'in kusursuz olduğunu savunanların dikkatine sunuyoruz.*

Enerji olgusunun, günümüz dünyasında çevre bilinci ile birlikte ele alınarak sürdürülebilir kalkınma süreçlerinde tüm insanların refahı için kullanılması görüşü, uluslararası anlaşmalarda önemle vurgulanmasına karşın, finans ve teknolojik üstünlükleri olan ileri ülkeler, enerji olgusunu ticari boyutları ile bir bütün olarak değerlendirmekte, uzun erimli öngörülerle kendi toplumlarının refahına kaynak aktarımı sağlayacak, yeni dünya yapılanmasının en önemli etmeni olarak görmektedirler.

Aynı zamanda kendi aralarındaki paylaşım ve güç dengeleri arayışında da genel ve bölgesel anlaşmalar yaparak gelişmekte olan ülkeleri kendi norm ve kurallarına uymaya zorlamaktadırlar.

Günümüzde, ülkelerin bu oluşumlardan soyutlanmış olarak bünyelerine özgü bağımsız ulusal kalkınma ve enerji politikaları üretmelerinin gücünü ortadadır.

Ancak bilinçli ve ulusal çıkarlarını öne alan yaklaşımlarla enerji ile ilişkin konuların kalkınma bütünselliği içerisinde ele alınarak ilgili platformlarda yansız bir şekilde tartışılması, ülkemizin ileriye yönelik enerji planlamasına sağlıklı bir veri tabanı oluşturabilecektir.

Ne yazık ki ülkemizde, bu tartışma ortamı yaratılmamakta, demokratikleşme, hukukun üstünlüğü ve insan hakları gibi kavramların yeni dünya yapılanmasında ortak değerler olarak önem kazandığı dile getirilse de, dünya ile bütünleşme sürecinde karşılıklı bilgi akımının ve insanların doğru bilgiye ulaşması ve haber alma özgürlüklerinin tek yanlı olarak oluşturulduğu gözlenmektedir.

Bu bağlamda, TÜRKİYE 21. yüzyıla çağdaş, üreten, geliri adaletle paylaşan, insan haklarını ve demokratik özgürlükleri tam olarak kullanan barış içinde girmelidir diyen yetkililere büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu sorumlulukların başında da, açıklık politikası gelmektedir. Bu açıklık politikası ışığında oluşturulacak özgür platforma, ilgili tüm birey ve kuruluşların etkin bir biçimde katılımının sağlanması bir ödün değil, uygulanabilir çözümler üretilebilmesi ve ülkemiz enerji sektörünün geleceği için bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ülkemiz enerji planlamalarında uzun zamandır yer alması için uğraş verilen NÜKLEER ENERJİ SANTRALLERİ'nin de bu tartışma ortamı oluşturulmaksızın gündeme getirilmesi tek yanlı ve tamamen politik ve siyasi bir karar olarak değerlendirilmelidir. Ekonomik ve teknik yönden tercih edilecek hiçbir yanı olmayan bu olgu, sürekli olarak tek yanlı ve olumlu görünümle ortaya konmakta çok yönlü tartışılması için zemin oluşturulamamaktadır.

Reaktör teknolojisi devamlı gelişmektedir. Bugünkü reaktör teknolojisinde üç teknolojik gelişme devresi gözlenmektedir. Bugünkü geliştirilmiş reaktörler 1996 yılından itibaren çıkması öngörülen ileri reaktörler ve 2010 yılından sonraki yeni tip reaktörler, bu gelişme evreleri reaktörlerin yapımına, yakıt işlem aşamalarındaki yeniliklere, işletmedeki reaktör tiplerinin iyileştirilmesine yönelik olarak devam etmektedir.

Reaktör içinde bulunan radyoaktif maddelerin çevreye yayılma riski ve olumsuz yönleri, reaktör atıklarının oluşturduğu sorunlar ve meydana gelen reaktör kazaları birinci evrenin sonuna ulaşan ülkeleri daha ileri gitmeden önce kamuoyunun da zorlaması ile düşünme dönemine sokmuş bulunmaktadır.

Dünya elektrik üretiminde %18'lik bir orana sahip nükleer enerjinin 2000 yılında %15, %16 oranına düşmesi de bu enerji

türünün çevre ve insan sağlığına olumsuz etkileri olduğunu ve mevcut teknolojilerin bu olumsuzlukları tamamen ortadan kaldırmaya yetmediğinin anlaşılmağa olduğunu göstermektedir.

Atom Enerji Komiserliğinin (CEA) ve Dünya Enerji Konseyi'nin (CME), 2020 yılında elektrik üretimine nükleer enerjinin katkısı ile ilgili öngörülerini incelediğinde kuzey Amerika ve batı Avrupa'da elektrik üretiminde nükleer enerji katkı oranının azaldığı, dünyada ise 2020 yılına kadar azalma eğilimi olduğu görülmektedir.

Birim yatırım bedellerine baktığımızda da nükleer elektrik santral maliyetinin doğal gaz santrallerinin 4 katı olduğu görülmektedir.

Gelişmiş ülkelerin yeni ve yenilenebilir kaynaklara yönelerek büyük yatırımlara girdikleri mevcut teknoloji ile kendi ülkelerinde kurmadıkları nükleer enerji ve santrallerde yeni teknolojik arayışlarda buldukları günümüzde, onların terk ettikleri teknolojik özellikleri içeren santrallerin ülkemize neden kurulmak istendiği düşündürücü olmaktadır.

İlk yatırım, yakıt, hammadde, zenginleştirme, yeniden işleme, atık depolama, taşıma, bakım, onarım, işletme, yarı ömürde yenileme, işletme harcamaları, tüketim malzemeleri olarak sayabileceğimiz maliyetler parasal olarak yüksektir. Tamamen dış kredi ile finanse edilecek böyle bir yatırımın gelişmekte olan ülkelerdeki başarısı ülkenin krediyi geri ödeme kapasitesi ile orantılı olmaktadır.

Nükleer projelerin yürütülmesi, yönetilmesi diğer büyük projelere göre çok farklı yükümlülükler getirmekte, ulusal organizasyon gerekli olmakta ve çok sıkı kuralları olan güvenlik standartları ile özel kalite temini ve kalite kontrolü gerekleri ile çalışan nitelikli insan gücünü nükleer enerji santrallerinin güvenliği ve güvenilirliği için zorunlu kılmaktadır. Tesisin güvenliğinin, tesisin ömrü boyunca desteklemek için yeterli mali kaynakların baştan temini de ön koşul olarak karşımıza çıkmaktadır.

Nükleer Enerji Santrallerinde kaza riskleri her zaman olasıdır. ABD Nükleer Denetleme Komisyonu (US-NRC) şiddetli kaza risklerini beş nükleer santral için (NUREG-1150) adlı bir inceleme yapmış, çözümlenen beş tasarımdan hiçbirinin tasarım esaslı kazalar sırasında sağlam kalamayacağını rapor etmiştir.

ABD Enerji Bakanlığı Enerji Bilgi Dairesi'nin raporunda da dünyada mevcut nükleer teknolojinin tanımlanması ve aşılması gereken sorunları olduğu belirtilmiştir.

ABD'de lisans verilmiş 111 reaktörün 1990, 91 ve 92 yıllarındaki performansları 11 kategoride incelenip, en sorunlu ilk 20 reaktörün listesi çıkarılmıştır. Aşağıda, nükleer reaktörlerde verimlilik ölçütleri diye adlandıracağımız 11 maddede, 1990, 91 ve 92 yıllarındaki duruma genel olarak bakarsak:

**1) Kapasite Faktörü (reaktörün verimliliği):** Bu genelde bir reaktörün yıllık yüzde kaç oranında çalıştığını gösteren ve elektrik üretim maliyetini direkt etkileyen bir faktördür. Reaktörler normal olarak tam kapasitelerinin ancak %75-80'inde çalışabilmektedir. ABD'de 1990, 91 ve 92 yıllarındaki en kötü 20 reaktör, %40-60'lık bir düşük kapasitede çalışmış ve 111 reaktör için ortalama kapasite faktörü 3 yıl içinde %69.8 sınırını aşamıştır.

**2) Devre-dışı Kalma Oranları:** Bu oran genelde, reaktörün normal olmayan nedenlerle devre-dışı kaldığı saat sayısının, ünite servis saatleri ile devre-dışı kalma saatlerinin toplamına bölünmesiyle hesaplanır. ABD'deki Elektrik İdarelerinin 1990, 91 ve 92 yıllarındaki en kötü ilk 20 reaktörünün ortalaması %40 olup, 111 reaktör bu yıllarda ortalama %10.4 oranında devre-dışı kalmıştır. Bu müddet zarfında şirketler açıklarını başka kaynaklardan almak mecburiyetinde kalmışlardır.

**3) Lisans Kazaları Raporları (LER):** Bunlar NRC'ye mutlaka bildirilmesi gereken kazalardır. Santralin tasarımına bağlı olmayan, nükleer enerji santrali çalışanlarını ve çevrede yaşayanları ciddi biçimde tehlikeye sokan ve reaktörün bütün güvenlik bariyerlerini aşan kazalardır. 1990'da tüm 111 reaktörden NRC'ye bildirilen kaza sayısı 1943, 1991'de 2432, 1992'de ise 2254'tür. Bu verilerle, yılda, riski sıfır olduğu iddia edilen reaktör başına düşen lisans kazaları ortalaması 19.9 olmaktadır.

**4) İşletme ve Bakım Giderleri:** ABD Enerji Bakanlığı'nın 1987'de yayınladığı bir raporuna göre (DOE / EIA-0045(86), Mayıs 1988, ss. 290,292), nükleer yakıt, sigorta ve büyük onarım giderlerini içermeyen bu giderlerin %67'si personel giderleri, geri kalanı ise materyal malzemenin meydana gelmektedir. 1990-91 yıllarında, 111 reaktör için ise ortalama 96 dolar/kW/kapasite olmuştur.

**5) Güvenlik Sistemleri Tetikleme Olayları:** Reaktörün aşırı ısınması durumunda, kor erimesini önlemek için reaktör acil soğutma sistemlerinin manuel ya da otomatik açılması olaylarının yıllık sayısı, genelde reaktörlerin performans derecelerinin bir ölçütüdür. ABD'deki 111 reaktörde 1990-92 arasındaki üç yıllık dönemde toplam 314 kez olmuştur, bu 111 reaktör için üç yıllık ortalama %0.95'tir. Hemen hemen her yıl, her bir reaktör için 1 acil soğutma müdahalesi gerekli olmuştur.

**6) Güvenlik Sistemi Arızaları:** Oldukça karmaşık ve çok sayıda birbirleriyle bütünleşik durumda çalışan bu güvenlik sistemlerinin en önemlileri: Güvenlik vanası, yangın gözleme ve ihbar sistemleri, acil AC ve DC yedek güç kaynakları, su besleme sistemleri, radyasyon izleme sistemleri, soğutma sistemleri, kontrol çubukları sistemi ve bu sistemleri denetleyen ve durumu gösteren elektronik göstergeler ve bilgisayarlar. Nükleer endüstrideki bu tür olayların toplam sayısı, 1990'da 402, 1991'de 373 ve 1992'de 374 olup bu kadar çok sayıda olayda yukarıda söz edilen sistemlerden bazıları gerekli olduğu anda arıza nedeniyle devreye girememiştir.

**7) Acil Reaktör Durdurma olayları (SCRAMS):** Genelde 180 km. hızla giden bir otomobilin 10 m. ilerdeki bir duvara çarpmamaları için fren yapılarak durdurulmasına benzeyen bu işlem, reaktörlerdeki bazı acil durumlarda çok sayıda kontrol çubuğunun kora otomatik olarak indirilmesiyle reaktörün durdurulması olayıdır. Reaktör koru ve yardımcı sistemler için oldukça tehlikeli kazalara yol açabilecek bir çok yaratan bu işlemin ABD'deki 111 reaktördeki üç yıllık NRC'ye rapor edilen toplamı 537 SCRAM'dir, endüstrinin her bir reaktörü başına ise yılda ortalama 1.65 SCRAM olmuştur.

**8) Ciddi Olaylar:** Reaktörün ana sistemlerinden birinin çalışmaması, yakıtın yapısının bozulması, birincil soğutma sisteminin iflası gibi, NRC'ye göre halk için gerçek ya da potansiyel olarak en tehlikeli kazalar sınıfında yer alan olaylar ise şöyledir,

ABD'de 1990'da 49 kez, 1991'de 30 kez ve 1992'de 28 kez olup, üç yıllık toplam 107 olup, reaktör başına düşen yıllık ortalama ise 0.33'tür.

**9) Santral Performansının Sistemli Denetimi (SALP):** NRC tarafından periyodik olarak denetlenen reaktörlerde hazırlanan; santral işletmesi, radyolojik denetim, bakım, acil durum hazırlığı, genel güvenlik, mühendislik bölümü, teknik destek, güvenlik sistemleri, kısaca kalite kontrolü diyebileceğimiz raporlar. NRC 1988'e kadar 11 işlevsel alanda, 1988'den sonra yalnız 7 alandaki incelemeleri rapor etmeye başlamış,

şimdi ise, nükleer endüstrinin pek hoşlanmadığı bu denetimlerin içeriğinin sadece 4 maddeye indirilmesi için NRC'ye baskılar yapılmaktadır. 1993 verilerine göre ABD'de ilk 22 sorunlu reaktör 2-2.5 arasında not (ni yetersiz) olarak sınıfta kaldıkları halde nükleer endüstrinin avaraj performansı olan 1.60 (yani iyi) altında çalıştırılmıştır.

**10) İhaller:** NRC'nin periyodik olarak yaptığı santral denetimlerinde saptadığı, insanla belirlenmiş tasarım, standartlara uymayan malzeme kullanma, yapım, işletme koşullarının dışına çıkılması gibi hallerde verilen cezalar. NRC 111 reaktörde üç yıl içinde toplam 559 adet ceza verilecek durum saptamıştır ki, bu da yılda reaktör başına 5 cezaya denk gelir. Reaktör başına düşen ceza sayısı bazı sorunlu reaktörlerde 46'ya varmaktadır.

**11) Çalışanların Radyasyona Maruz Kalması:** Aralık 1989'da ABD Ulusal Araştırma Konseyi'nin İyonize Edici Radyasyonun Biyolojik Etkileri Komitesi; düşük düzeyli iyonize edici radyasyonun 1980'de yapılan araştırmada elde edilen sonuçlardan 3-4 kat daha zararlı olduğunu açıklamıştır. Örneğin, İngiliz hükümet yetkilileri, İngiltere'deki Sellafield Nükleer Kompleksi'nde çalışanlara, çocuklarında görülen yüksek lösemi oranları ile ilgili araştırma sonuçları ışığında, çocuk yapmalarını tavsiye etmiştir. (British Medical Journal 17, 1990 p. 423) 1991'de Oak Ridge Ulusal Laboratuvarı'nda çalışanlar ve ailelerinde yapılan incelemelerden sonra, lösemiden ölümlerinin beklenenden %63 fazla olduğu saptanmıştır. (Journal of American Medical Assoc V 265, No. 11, 1991 p. 1397) Kısacası, yapılan bilimsel araştırmalar nükleer santrallerde çalışanların radyasyon riskinin Hiroşima ve Nagazaki'de yaşayanların risklerine göre 10 kat fazla olduğunu göstermektedir. Üç yıl içinde NRC'ye bildirilen santral personelinin aldığı toplam radyasyon miktarları şöyledir: 1990'da 36329 rem, 1991'de 28365 rem olup, 1992'nin ilk 9 ayında ise 22618 rem.

Tüm bu nedenler ve ülkemizin mevcut dış borç ve faiz ödemelerine belirsizliklerle dolu yeni yükler getirecek işletmeye alınma tarihinin önceden saptanması olanaksız ve işletme süresince tamamen dışa bağımlı olacak böyle bir yatırıma harcanacak bedelin şu an işletmede bulunan enerji tesislerimizin, kayıplarımızın iyileştirilmesine, yenilenebilir kaynaklara veya enerji sektörümüzün yapılanmasına yönlendirmek daha akılcıl olacaktır.

Diğer yandan iyonlaştırıcı radyasyonun sağlığa etki biçimleri radyasyonun dozu ile ilişkili olup küçük dozlarda bile sağlığı üzerinde olumsuz etkilere neden olduğu tartışması güncelliğini korumakta, gecikmeli etkileri konusunda bilinmezlik devam etmektedir. Zararsız radyoaktif doz sınırlarının yüzyılın başından günümüze, değişimlere uğraması bu gün önerilen ve bilimsel kabul gören sınır dozun inandırıcılığına gölge düşürmektedir. Uluslararası nükleer güvenlik sözleşmesinin amaçlar, tanımlar ve yükümlülükler bölümleri incelendiğinde de, ülkemizde sözleşmenin içeriğine uygun çalışmalar yapıldığını söylemek olanaksızdır. Öncelikle yasal ve düzenleyici çerçevenin uygulanması ile görevlendirilmiş ve kendisine verilen sorumlulukları yerine getirmek için uygun yetki, güç, mali ve personel kaynakları sağlanmış bir yetkili kurumun oluşturulması bu oluşum sonrası da nükleer enerji santrallerinin enerji planlamamızda yer alması tartışma gündemine getirilmelidir.

**EMO İZMİR ŞUBESİ**  
**Enerji Komisyonu**

NOT: Bu rapor, 29-30-31 Mart 1996 tarihlerinde Ankara'da yapılan EMO Genel Kurulu'nda sunulmuştur.

**KAYNAKLAR :**

1. Nükleer Güvenlik Sözleşmesi  
(14 Ocak 1995 Gün 22171 Sayı R.G.)
2. EIA New Releases, Energy Information  
(Administration Kasım - Aralık 1994)
3. NUREG - 1150 1990  
Union of Concerned Scientists 1993

# PC GÖRÜNTÜ KARTLARI

Altay Tan GENÇAY

Elektrik ve Elektronik Müh.

D.E.Ü. Müh. Fak. Elektrik ve Elektronik Müh. Böl.

Araştırma Görevlisi

Bilgisayar ekranında televizyon sinyallerini gösteren kartlar son zamanlarda bilgisayar fuarlarında sık sık boy göstermeye başladılar. İlk çıktıklarında fiyatları çok yüksek olmasına rağmen günümüzde 300 Dolar gibi fiyatlara kadar düşmüşlerdir.

Bu kartlar incelendiğinde üzerinde RAM blokları ve bir işlemci ünite görülmektedir. İşlemci ünitenin nasıl programlandığı tamamen üretici firma tarafından belirlidir, öğrenilemez.

Bilgisayarın merkezi işlem biriminin (CPU), grafik komutlarının ve ekran kartının çalışma prensipleri detaylı olarak incelense bu tip kartların nasıl yapılabileceği ortaya çıkarılabilir.

CPU açısından çalışma prensibi incelenirse opcode ve fetch işlemleri hızlı olmaktadır. Hatta bilgisayarınız yüksek hızlı ise bu işlemlerin gerçekleşme zamanları daha da azalmaktadır. Fakat bilgisayarınız ne kadar hızlı olursa olsun ekran kartına göndereceğiniz komutlar nispeten yavaşlamaya sebep olmaktadır. Yazılan software programlar ile ekrana renkli noktalar atıp bir resmi ekranda göstermeye çalışırsak ve bu işlemi sürekli yaparsak bilgisayarımız Pentium bile olsa yavaş kaldığını göreceksiniz. Çünkü gelen resimlerin real-time görüntülenmesi için saniyede en az 25 resmin ekranda tanınması gereklidir. Kullandığımız resim çözünürlüğünün artması resim kalitesini artırırken bilgisayara daha fazla yük bindirecektir. Bilgisayarı fazla zorlamamak için düşük çözünürlük olan 320x200 modu seçilse bile saniyede 25 resim ekrana basabilmek için 320x200x25 byte'a ihtiyacımız vardır. Bilgisayarın grafik komutlarını incelediğinizde saniyede bu denli yüksek byte'ın transferinin mümkün olmadığı görülecektir. Ancak DMA denen çok özel bir yöntemle bu denli yüksek veri transferine izin verilmektedir. Fakat bu durumda karşımıza uygun palet seçimi çıktığı için bu yöntemden de vazgeçilecektir.

Bu durumda ekran kartına dışarıdan müdahale etme zorunluluğu doğar. Eğer CPU'dan bağımsız şekilde ekran kartına sinyal gönderebilerseniz bir adım ilerlemiş olursunuz. Ancak bu durumda ekran kartına müdahale ederken sistem bus'ını kullanma zorunluluğu olduğundan ve burası CPU'nun kontrolünde olduğundan bu da mümkün olmamaktadır. Bu nedenle CPU'dan bağımsız çalışan ekran kartının ürettiği sinyalleri alıp onlar üzerinde işlemler yapan bir karta ihtiyacımız var. Ekran kartının yaptığı işleri aynen yapan ve ilave olarak televizyon sinyallerini yakalayıp gönderen bir kart yapmak yerine hazır olan ekran kartının mevcut sinyallerini kullanmak ve eksik olan diğer sinyalleri onun üzerine bindirmek çok daha akıllıca bir yöntemdir.

Televizyon sinyalleri ve bilgisayarın ekran kartının sinyalleri incelendiğinde temel yapı olarak birbirine benzedikleri fakat birbirleri yerine kullanımlarının imkansız olduğu görülür. Özellikle zamanlama diyagramları açısından çok büyük farklılıklar göze çarpar. Bu farklılığın dışında monitör sinyalleri incelen-

diğinde Red, Blue (RGB) sinyal girişlerinin dışında yatay ve dikey saptırma sinyallerinin monitöre girdiği görülür. Saptırma sinyalleri televizyon için de geçerlidir, fakat zaman açısından monitörün tarama frekansı televizyonunkine nazaran iki kat daha hızlıdır. Ayrıca dikkat edildiği üzere monitör composite video sinyali ile değil, direkt olarak RGB sinyalleri ile çalışmaktadır. O halde değişik video kataloglarından yararlanıp composite video sinyalini RGB'ye çeviren entegre bulunup kurulabilir. Buradaki asıl sorun, zamanlamanın yapılabilmesidir. Bu işlem için yüksek hızlı Analog-Digital Çeviriciler ile Digital-Analog Çeviriciler'in yanısıra zaman ekseninde sıkıştırma yapılması gerektiği için hızlı RAM'lere ihtiyaç vardır.

Televizyon standardında gelen RGB sinyalleri kurulan bu kartla işlendikten sonra analog forma dönüştürülür ve artık monitöre bağlanabilir. O halde PC'nin ekran kartından yararlanarak elde edilen sinyallerin üzerine uygun zamanlarda, eldeki televizyon sinyali bildirilirse monitör üzerinde hem PC'nin ekranı hem de istenilen televizyon sinyali gösterilebilir. Burada dikkat edilmesi gereken tek nokta sinyallerin yatay ve dikey saptırma sinyali ile uyumlu çalışması anahtarlama işleminin uygun zamanlarda yapılmasıdır. Monitör için bir satırın taranma süresi 32 mikrosaniyedir. Bu zaman içinde bir satır tarandığına göre araya resim ilave eden bir sistemin frekansının yüksek, kararlılığının da iyi olması gerektiği açıktır. Bu denli kararlı bir sistem kurulduktan sonra kartın üzerinde sürekli olarak çalışan tüm elemanlar birbirleri ile senkron şekilde çalışmalı, frekansın yüksek olmasından kaynaklanan istenmeyen etkiler en aza indirilmeli ve kullanılan her eleman katı arasındaki voltaj giriş ve çıkış seviyeleri kullanılan malzemenin isteklerine göre ayarlanmalıdır.

Sonuç olarak;

\* Bu denli kompleks işlerin yapıldığı bir kartın çalışma prensibinin pek zor olmadığına anlaşılması;

\* Henüz üzerinde "Made in Turkey" yazan TV-Card'ların fuarda sergilenmediği;

\* Seri üretim ile maliyetin şu anda satılan kartlar fiyatına belki daha da aşağılara çekilebileceği;

\* İleride görüntü sıkıştırma tekniklerinin ilave edilmesi ile görüntülü telefonların alt yapısını oluşturabilecek bir sistem olması;

\* Kullanılan teknolojinin biraz değiştirilmesi ile WALL-TV'lerin yapılabileceği

düşünüldüğünde yerli TV-Card'ların önemini daha da arttırmaktadır ve bütün bunlar üzerinde ciddiyetle düşünülmesi gereken konulardır.

# Elektromanyetik Girişim (EMI) ve Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)

Özge ŞAHİN

Elektrik ve Elektronik Yük. Müh.  
D.E.Ü. Müh. Fak. Elektrik ve Elektronik Müh. Böl.

Son zamanlarda, elektrik ve elektronik devreler bir çok amaç için yaygın olarak kullanılmaktadır. Genellikle bu sistemler birbirini olumsuz olarak etkiler. Elektromanyetik girişim (Electromagnetic Interference: EMI), devre tasarımcıları için büyük bir sorun olmaya başlamıştır. Sistemlerin yapısı karmaşıklaştıkça daha büyük sorun olacaktır.

Günümüzde, tasarımcılar cihazın sadece laboratuvar koşullarında değil, aynı zamanda dış-gerçek dünyada da, diğer cihazlarla birlikte çalışabileceğinden emin olmak zorundadır.

Örneğin; bir radyo vericisi bir gürültü kaynağı olabilir ve diğer cihazlarla girişime yol açabilir. Devrenin bir kısmı doğrudan gürültü yayar. Buna "Yayılan Girişim" (Radiated Interfere) adı verilir. Ayrıca güç kablosu, şebeke üzerinden gürültü ileterek "Şebeke Kirlenmesi" (Mains Pollution) denen olaya yol açar. Bu da "İletilen Girişim" (Conducted Interference) olarak adlandırılır.

Gürültü (Noise), bir devrede istenen sinyal dışında bulunan elektriksel işaretlerdir. Elektromanyetik gürültünün kaynakları çok çeşitlidir ve hem doğal, hem de insan yapımı gürültü kaynakları vardır:

1. Doğal kaynaklar; şimşek, yıldırım gibi atmosferik gürültüye bağlıdır.

2. İnsan yapımı gürültü kaynakları; iki grupta toplanabilir:  
a) İnsanların AM, FM, TV, mobil telefon, telsiz ve diğer vericiler, çağrı cihazları gibi iletişim cihazları aracılığıyla atmosfere bilerek yaydıkları, kaçınılmaz sinyaller.

b) Bilgisayarlardan, rölelerin kontaklarından, motorlardan, taşıt araçlarının ateşleme sistemlerinden, anahtarlamalı güç kaynaklarından, iletim hatlarından insanların kontrolü dışında yayılan gürültü.

Elektromanyetik Girişim (Electromagnetic Interference: EMI), gürültünün istenmeyen etkisi olarak tanımlanabilir. Eğer gürültü gerilimi, bir devrenin çalışmasını olumsuz olarak etkiliyorsa, bu girişimdir. Genelde, gürültü tamamen yok edilemez, ancak girişime yol açmayacak şekilde genliği düşürülebilir. Endüstride ve günlük yaşantıda sıkça karşılaşılan ve EMI'ye bağlı bazı bozulma şekilleri şunlardır:

\* Programlanabilir otomatik sistemlerde nedeni belirsiz arızalar.

\* Yanlış uyarı mesajları.

\* Elektronik sistemle kontrol edilen bir cihazın nedensiz olarak işlev dışı kalması.

\* Elektronik ölçüm sistemlerinin hataları.

\* Bilgisayar kontrollü endüstriyel proseslerde oluşan hatalar.

\* Endüstriyel üretim bölgelerinde nedeni belirsiz arızalar.

\* Çalışan bir cihazın, alıcı bir cihazda oluşturduğu gürültü.

Elektromanyetik Uyumluluk (Electromagnetic Compati-

lity: EMC) ise, bir cihazın, belirli bir elektromanyetik çevrede diğer cihazlarla uyumlu olarak çalışabilme yeteneğidir. Bir sistemin elektromanyetik uyumlu olabilmesi için aşağıdaki koşulları sağlaması gerekir:

-Diğer sistemlerde girişime neden olmamalıdır;

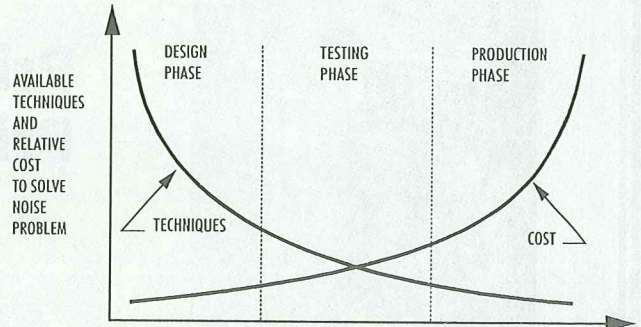
-Diğer sistemlerden kaynaklanan yayımlara duyarlı olmamalıdır;

-Kendi içinde girişime neden olmamalıdır.

Özetle, Elektromanyetik Girişim (EMI) bir sorundur; Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) koşulları ise EMI'nin giderilmesi için çözümdür.

EMC, bir cihazın tasarım aşamasında gözönünde bulundurulmalıdır. EMI'nin giderilmesi veya en azından kabul edilebilir düzeye indirilmesi temel bir tasarım kuralı olmalıdır. Eğer EMC konusu, cihazın test aşamasına kadar dikkate alınmamışsa, çözümler genellikle yetersiz ve pahalı olur. Cihazın gelişimi tasarımdan test ve üretim aşamalarına doğru ilerledikçe kullanılabilir gürültü-azaltma tekniklerinin sayısı azalır, aynı zamanda maliyet de artar. Girişim sorunlarının tasarım aşamasında çözülmesi en uygun ve en ucuz çözümdür.

Şekil 1'de cihazın gelişim ve evrelerine göre uygulanabilir teknikler ve maliyet eğrileri görülmektedir. Şekilden anlaşılacağı gibi gürültü bastırma teknikleri tasarım aşamasında çeşitli, maliyet ise düşüktür. Bu aşamada sorunların %80-90 oranında yok edildiği kaydedilmiştir. Sistem, EMI sorunu gözönüne alınmadan tasarlanmışsa gürültü problemleri test aşamasında ortaya çıkar. Bu aşamadaki çözümler daha zor ve daha az sayıdadır, maliyet ise yüksektir. Genellikle ekstra elemanların eklenmesini gerektirir. Elemanların maliyeti, ek mühendislik ücreti masrafı arttırdığı gibi bu tür bir olay zaman kaybına da yol açar. Aynı zamanda, büyüklük, ağırlık artışı ve güç kaybı dezavantajları ortaya çıkar.



Şekil 1 CİHAZIN GELİŞİM EVRELERİNE GÖRE KULLANILABİLİR TEKNİKLER VE MALİYET EĞRİLERİ



## KELİN MERHEMİ

Milli Eğitim Bakanlığı'nca hazırlanan yasa taslağında özel okullara vergi muafiyeti ile mali yardımda bulunulması öngörülmüştür. Taslakta, özel okullara da, resmi okullara tanınan hakların verilmesi, bazı öğrencilerin ücretlerinin devletçe karşılanarak özel eğitim kurumlarından hizmet satınalabilmesine olanak sağlıyor.

Maksat ise, evlere şenlik. Özel okulların sayılarının artmasıyla devlet okullarının yükünün, azalacağı. Kulağımızı ayağı-mızla mı tutmaya çalışıyoruz? Yıllarca "hayırsever" vatandaşların yaptığı okullara öğretmen atamaktan başka bir şey yapamayan, 23 Nisan'ı, 19 Mayıs'ları katkı payıyla kutlayan devlet, birden maddi sorunlarını çözüyor, para dağıtmaya başlıyor. Bunun için de aklı, tasarıya olumlu görüş bildiren Özel Dershaneler Birliği ve Özel Okullar Birliği'nden alıyor. Eh ne diyelim kuzuyu tilkiye teslim edenin sonu böyle olur.

## KARŞIYA BİR-İKİ HEMEN KALKIYOR

Denizle barıştık. Barışmak için Özfatura aracı oldu. Balıkçı teknelerini getirdi, iskelesiz çalıştırıyor. Tarifeli seferler işlerine gelmedi, şimdilik 5 bin lira ucuza beklemeden, bizi taşıyor. Otobüsleri bir saat bekleyenler beklemeye devam etsin. Otobüs olmadı, deniz otobüsü verelim diyenler, 75 milyon aylık karşılığında Körfez'i dolmuşlara terkettiler. Kombine bilet uygulamaları ve biraz programla yeniden düzenlenebilecek Körfez Vapurları özelleştirme için kurban edildi. Otobüsle ulaşımı çözemediği için "kayıklara" deniz otobüsü adı verilmiş. Psikolojik bir durum. Yakında belediyeden, tren ve uçak seferleri de bekliyoruz. Tren ve uçakla da barışmak istiyoruz. Barıştır bizi Özfatura!

## ÇEVİR KAZI YANMASIN

Türkiye Gazetesi bu yıl resmi çevrelerle birlikte aniden Nevruz'u keşfedip kutlarken, kendi adıyla çıkardığı takvimin yapraklarında bakın neler yazmış.

"İslamiyetten önce İran'da Mecusilik ve Zerdüştlük inançları yaygındı. Asırlarca Nevruz bayramı olarak İran'da kutlanmıştır. İran Müslümanların eline geçtikten sonra da Cahiliyye devrinden kalma bu adetlerine devam ettiler. İslamiyet, Cahiliyye adetlerinin hepsini kaldırmıştır. Mart ayının 21. günü olan Nevruz, Mayıs ayının 6. günü olan Hidrellez ve Eylül ayının 21. günü olan Mihrican günü dinimizin bildirdiği mübarek günlerden değildir."

Nevruz'u kutlayan gazete başta olmak üzere diğer "kaşiflere" bilgi bab'ından duyurulur.

Kaynak: Deniz SOM

## SÖZLÜ ÖZ'LER

- Haber merkezimizi arayan bir grup, "Yetkililer neden yıllarca Nevruz'un öz be öz Türk bayramı olduğunu gizlediler, onca Nevruz Bayramı tatilimizi heba ettiler" diye ateş ve lav püskürdüler.

- Acı ama gerçek! Bir grup üniversite öğrencisi üzerinde yapılan araştırma şu acı sonucu verdi. "Hiçbir şey YÖK'ten var olmaz, var'dan YÖK olmaz, bu vakitten sonra, YÖK'ten bir BÖK olmaz.

- Sevdiği gudubet bir İngiliz adamı için din değiştirip Hristiyan olan bir Türk kıızı, Türkiye, KKTC ve Türki Cumhuriyetler ile Avrupa temsilciliklerimizce kınandı! Kaltak

n'olucak!

- Mamullerimizde domuz yağı yoktur. Olsa bile helal süt emmiştir.

- Herkes kendi evinin önündeki memleketi kurtarsa, ülkemiz güllük gülistanlık olur.

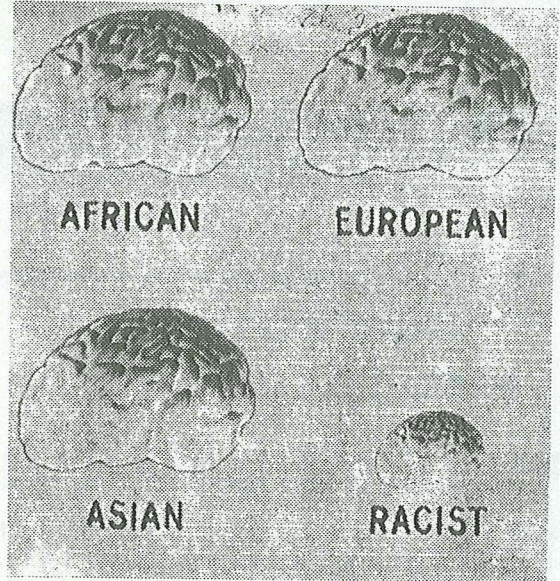
MET-ÜST'ten

## TEK İRK, İNSAN İRKİ

Tüm dünyada ırkçı ve faşizan eğilimlerin ivme kazandığı ve yabancı düşmanlığının körükleştiği günümüzde, insanlık suçlarının utancı "İrkçilikle savaşım günü"nü gölgeledi. İrkçilik, yabancı düşmanlığı ve faşizmle savaşım, sığınmacı ve göçmenlerle dayanışma örgütü UNITED Avrupa çapında 30 ülkede 100'den fazla etkinlikle eylemlerine başlıyor. Kampanyanın bu yılki sloganları "Komşunun kültürünü seveceksin.", "Tek ırk, insan ırkı."

21 Mart 1960 tarihinde Güney Afrika polisinin, yürürlüğe giren bir yasayı barışçıl biçimde protesto etmek isteyen 70 kişiyi topluca katletmesi üzerine BM, bu günü ırkçılığın ve ayrımcılığın bütün biçimleri ile savaşım ve bu savaşımları verenlerle dayanışma günü ilan etti.

36 yıldır sürdürülen çabalara karşın yok edilemeyen bu aptallığın 21. yüzyıla kısa bir süre kala yok olması umudunu "inanamamak da" korumak istiyoruz.



## YAĞIN YAĞCISI

Hürriyet Gazetesi Genel Yayın Yönetmeni Ertuğrul ÖZKÖK, bazen gazetecilik de yaparak değerlendirdiği köşesinde bir şişenin estetik devrimini anlatıyor. Birlikte okuyalım.

"Kırlangıç zeytinyağının yeni şişesini gördünüz mü? Görmediyseniz görün. Çünkü Türkiye zeytinyağı şişesinde estetik devrimini yapıyor. Zeytinyağı şişesinin en az şarap şişesi kadar önemli olduğunu ilk defa pazarlama düzeyinde tescil ediyor. Görmeyenlere tarif edeyim. Klasik şişelere göre daha küçük. Belki büyükleri de vardır. Yuvarlak şişe anlayışından köşeli şişeye geçilmiş. (Ne devrim ama!)

Renkler gelişmiş ülkelerin zeytinyağı anlayışını yansıtıyor. (Zeytinyağı şişesinden gelişmiş bir ülke statüsü elde ediverdik)

Şişe ağzı ve kapağı mükemmel."