

TMMOB

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ HABER BÜLTENİ YIL: 7 SAYI: 62 HAZİRAN 1995



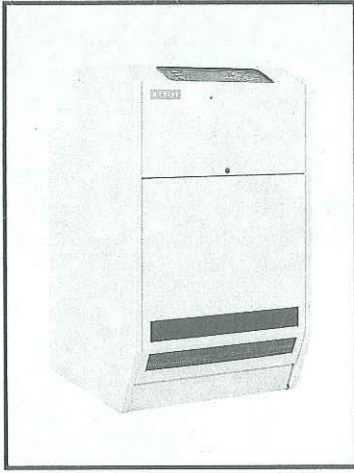
**Aramızdan
Ayrılışının
2. Yılında
Nihat ÖZGÜL'ü
Andık**

ENERJİ SORUNLARINIZDA KESİN ÇÖZÜM

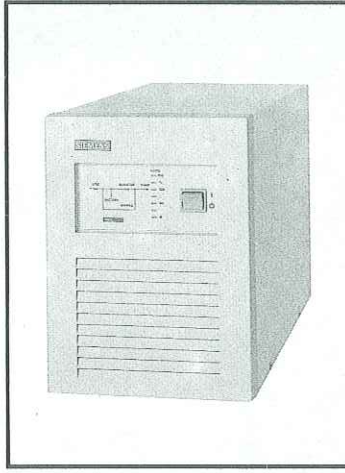
SIEMENS

Kesintisiz Güç Kaynağı Sistemleri

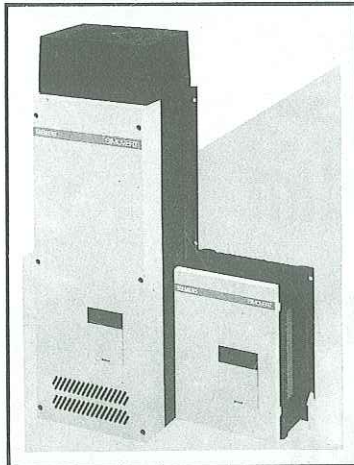
AC Motor Hız Kontrol Cihazları



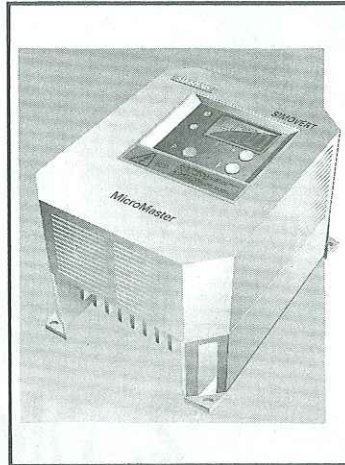
KGK B41 5-10-20-30 kVA



KGK 40CP 0,5-1-2 kVA



SIMOVERT P 7,5-30 kW

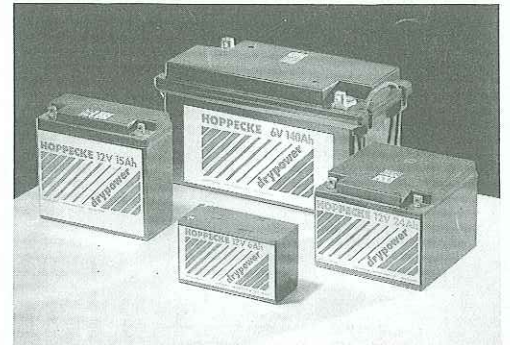


MİKRO MASTER 0,25-5,5 kW

Siemens kesintisiz güç kaynağı sistemleri, yüksek güvenilirlikleri ve üstün teknolojileri ile şebeke gerilim kesilmeleri ve bozuk şebeke şartlarına karşı yükünüzü korumada ideal bir çözüm sunmaktadır.

- * Kolay kullanım
- * Uluslararası normlara uygunluk (TSEK, VDE, DIN, IEC)
- * Küçük boyutlar, büyük güç
- * Likid kristal kontrol ve kumanda paneli
- * Yüksek güvenilirlik
- * Tranzistörlü evirici
- * En yüksek kalite
- * Kolay montaj ve bakım imkanı
- * Tüm bilgisayar sistemlerine uyumlu
- * Çok sessiz
- * Türkiye çapında yaygın servis ve bakım imkanı

BAKIMSIZ KURU TİP GÜÇ KAYNAĞI AKÜMÜLATÖRLERİ



15-24-38-65 Ah

SIEMENS SERVİS VE SATIŞ BAYİLİĞİ POVER ELEKTRONİK

MERKEZ :

Cengiz Topel Cad. No:186/17 Küçükköy - İSTANBUL
Tel: (0.212) 538 71 78 Fax: (0.212) 618 66 94

ŞUBE :

1338 Sokak Susuzlu İşhanı 5/F Çankaya - İZMİR
Tel: (0.232) 445 73 09 Fax: (0.232) 445 85 26

Musa ÖZTUFAN
EMO İzmir Şubesi
Yönetim Kurulu Başkanı

SİZ HANGİ BAHARDA DÖNECEKSİNİZ ?

Sunu açıkça söylemek istiyorum. Ocakların, Şimşeklerin, Mihyasların ve daha yüzlerce gözaltılarda, faili meçhul cinayetlerde katledilen vatandaşlarımızın gerçek katilleri bulunmadan ve adalet önünde hesap vermeden bu ülkede hiç kimsenin can güvenliği olmayacaktır. Evet, hiç kimsenin, hatta bu hain insanlık düşmanı katillerin bile.

"Yaşamak, özgürlük ve kişi güvenliği herkesin hakkıdır." Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi insanın vazgeçilmez doğal haklarını bu maddeyle başlatıyor. Başka bir deyişle "Can güvenliği sizin doğal hakkınızdır" diyor. Günümüzde böylesine bir hakkın olduğunu ve bu hakkın ülkemizde hiçbir kişi veya kurumca yok edilemeyeceğini düşünabiliyor musunuz? Veya gözaltılarda kaybolan 259 yurttaşımız hakkında ne düşünüyorsunuz? Bu saçmalıklar güvenlik kuvvetlerimizin moralini yok etmek isteyen dış kaynaklı mihrakların yalanlarından başka birşey değil mi? Son yıllarda ülkemizde moda olan dış gezilerden birine mi çıkmışlar? Gelecek bahar dönebilirler mi? Ya dönemezlerse? Başka bir bahar mı dönecekler? Peki, Hasan Ocak'ı tanıyor musunuz? Ya O ne zaman dönecek? O 26 Martta döndü mü? Kendi kendine işkence yapıp, kemerini ve ayakkabı bağlarını bilinmeyen yerlere zulalayıp boğazını bir telle boğup kendini bir çöplüğe mi attı? Ailesi, dostları, kitle örgütleri ülkenin her yerinde O'nu ararlarken; bazı bakanlarımıza güvenlik kuvvetleri yetkilileri "Efendim, biz de arıyoruz. Bir an önce bulalım da, sizleri üzmemelerini önleyelim." derlerken, O kendini 28 gün Adli Tıp'ta saklatıp, sonra da kendisini bir kimsesizler mezarlığına mı gömdürmüştü?

Biraz kara mizah kokan bu satırları Ayşenur Şimşek, İkrım Mihyas ve diğer yüzlerce yurttaşımız için sıralamak mümkün. Hiçbirini tanımıyoruz. Kimdirler, dinleri, dilleri, ırkları, düşünceleri nedir bilmeyiz. Bilmemiz de gerekmez. Bildiğimiz tek şey; bizler gibi insan oldukları ve bizler kadar yaşama haklarına sahip olduklarıdır. Ancak yaşayamadılar. Bu satırların kara mizahı kesinlikle yazarından ileri gelmiyor. Bu kahrolası mizah tek yanlı bombardımanına maruz kaldığımız medyatik sağırılar diyaloğundan, sorumlu

mevkiilerde oturup da, hiçbir şeyden sorumlu olmayan yetkililerinden, sermaye ve toprak ağalığı üzerine kurulu siyaset meydanını dolduran ucuz politikacılarından, ülkenin en yoksul kesimlerinden oy alarak meclise gelip, bölgelerindeki halk sağlığına, çocuk ölümlerine ilgi duymayıp, memurların cuma namazlarında izinli sayılmasında kendine dert edinen ve bunu da demokrasi, insan hakları diye yutturmaya kalkan sahte doktorlardan, sahte bilim adamlarından, sahte aydınlardan ve tüm bu gülünçlüklere izin veren bizlerden ileri geliyor.

Sunu açıkça söylemek istiyorum: Ocakların, Şimşeklerin, Mihyasların ve daha yüzlerce gözaltılarda, faili meçhul cinayetlerde katledilen vatandaşlarımızın gerçek katilleri bulunmadan ve adalet önünde hesap vermeden bu ülkede hiç kimsenin can güvenliği olmayacaktır. Evet, hiç kimsenin, hatta bu hain insanlık düşmanı katillerin bile. Godot'yu bekler gibi demokrasiyi bekliyorsak eğer, bir bahar günü "yurtdışı" seyahatlerden dönmeyi de bekleyelim.

Sevgili üyelerimiz, Mayıs ayı; Başkanımız, arkadaşımız, dostumuz, güzel insan Sayın Özgül'ü hasretle andığımız günleri de getirdi. Uluslararası üne sahip mizah ustamız Aziz Nesin, bu günlerde etkinliğimize katıldı, bize destek verdi. Ulusal kültürümüzün bir parçası olan ve bizi çoğaltan, bizi biz yapan değerleri yaratan insanlardan biri olan Sayın Nesin'i konuk etmekten onur ve kıvanç duyduk. O, yıllar önce "zübük"leri bize tanıtmış, hiçbirimiz inanmamıştık değil mi? Şimdi zübüklerle dolu bir dünyada zübük olmamanın mücadelelerini vermek zamanı geldi de geçiyor bile. Haydi! Şimdi Büyük Usta'ya bir armağan verelim, zübükleştirilemeyeceklerden olduğumuzu dost-düşman herkese gösterelim. Mühendislik bilimi, bunu mühendis olmanın ön koşulu kabul eder.

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: **M. MACİT MUTAF**
ADRES: EMO İZMİR ŞUBESİ 1337 SOKAK NO:16 KAT:8 ÇANKAYA-İZMİR TEL/FAX: 0.232.4893435 PBX
DİZGİ: EGEMEN PRINT TEL: 0.232.4222639 •YAPIM: AJANS ANKARA TEL/FAX: 0.232.4257861

EMO OLAĞANÜSTÜ TÜZÜK GENEL KURULU YAPILDI

EMO Olağanüstü Tüzük Genel Kurulu 29-30 Nisan 1995 tarihinde Şubemiz delegelerinin de katılımı ile Ankara'da yapıldı.

Toplam 53 maddede değişiklik yapılan Genel Kurul'da Bölge Temsilciliği ile ilgili 20 madde iptal edildi. Mevcut Bölge Temsilcilikleri Şube haline dönüştürülerek örgütümüzdeki şube sayısı, 5'den 9'a çıkarıldı.

Genel Kurulum örgütlenme bazında en önemli kararları ise Temsilcilikler ile ilgili oldu. Elektrik Mühendisliği hizmetlerinin Oda ve Şube Merkezlerinin dışındaki yerlerde yoğunlaşması durumunda bu yörelerde bulunan üyelerin Oda çalışmalarına katılabilmeleri, gelişmeleri yakından izleyebilmeleri, yerel kuruluşlarla Oda arasındaki iletişim ve işbirliğinin sağlanabilmesi amacıyla gereksinime göre ilçe ve işyerlerinde oluşturulan temsilcilikler il temsilciliklerine bağlandı. Tüzük değişikliği ile Mesleki Denetim Büroları, İlçe Temsilcilikleri adını almış oldu.

2 gün boyunca süren Genel Kurul'da değiştirilmesi düşünülen ancak süre yetersizliğinden değiştirilemeyen tüzük maddelerinin ise 1996 yılında yapılacak Olağan Genel Kurul'da görüşülmesi önerildi. Değiştirilen maddeler TMMOB Yönetim Kurulu'nun onayı ile yürürlüğe girecektir.

EMO İSTANBUL ŞUBESİ GENEL KURULU YAPILDI

15 ay önce yapılan Olağan Genel Kurul'a katılan 4 listenin içinden sıyrılarak yönetime gelen Meslekte Birlik Grubu'nun çıkar çevrelerine yakın çalışmalarının EMO'nun örgütsel yapısına getireceği olumsuzlukların bir an önce önlenmesi amacıyla Demokrat Mühendislerin başlattığı imza kampanyası sonucu Tüzük gereği 1/5 imza (1700'e yakın) toplanarak yapılan Olağanüstü Genel Kurul, 27/28 Mayıs 1995 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirildi.

İlk gün Yıldız Teknik Üniversitesi Konferans Salonu'na gerçekleştirilen Genel Kurul'da mevcut yönetimin çalışmaları okundu ve değerlendirildi. Eleştiriler genellikle mevcut yönetimin, özelleştirme ve benzer konularda ülkenin ve halkın çıkarları yerine kişisel hesaplar ve çıkar gruplarının yararına güdümlü politikalar izlenmesi üzerine yoğunlaştı.

İkinci gün yapılan seçimlere katılan

Demokrat Mühendisler Grubu ortalama 1178 oy alarak seçimleri kazandı.

Elektrik Mühendislerinin seçimi kazanan listesi şu isimlerden oluştu,

Mustafa Mesut ÇEVİK, Gazi İPEK, **Hakkı Kaya OCAKAÇAN**, Erol CELEPSOY, **Necdet OĞUZ**, Hüseyin YEŞİL, **Alaettin ANAHTARCI**

TMMOB tarihinde ilk kez gerçekleştirilen 1/5 imza ile Olağanüstü Genel Kurul'a gidilmesi süreci sonucu Yönetime seçilenleri kutluyor, görevlerinde başarılar diliyoruz.

TEMSİLCİLİK ZİYARETLERİ *YENİHISAR-SÖKE-BODRUM

19.05.1995 tarihinde gerçekleştirilen ziyaretlerde ilk olarak Yenihisar İlçesi'nde bulunan üyelerimizle görüşüldü. Genellikle TEDAŞ ve Belediye'nin bilgi ve eleman eksikliği sonucu doğan hatalı ve olumsuz uygulamalarının konu edildiği toplantıda, sorunların çözümü amacıyla her iki kuruluşun uyarılmasını, devamı halinde yasal girişimlerde bulunulması kararlaştırıldı.

Saat 13.00'de Söke Mesleki Denetim Bürosu'nda iki üyemizle yapılan görüşmede, üye ilişkilerinin artırılması, serbest çalışanların dışındaki üyelere ulaşılması, Belediye'nin olumsuz uygulamaları, Y.G. tesislerinin yetkisiz kişilerce yapılmasının önlenmesi konuları görüşüldü.

Aynı günün akşamı Bodrum'daki 7 üyemizin katılımı ile gerçekleştirilen toplantıda, önce Şube çalışmaları hakkında bilgi verildi. Üyelerimizin özellikle meslek içi eğitime yönelik taleplerinin belirginleştiği toplantıda, ayrıca mesleki denetim uygulamalarıyla ilgili yöresel farklılıklar üzerinde duruldu.

Maliye bilgi formlarının düzenlenmesi ve işletme sorumluluğunun yetkisiz kişilerce üstlenilmesi konusunda üyelerce verilen örnekler üzerine TEDAŞ Muğla Müessesesi ile yazışma yapıldı.

*KUŞADASI-AYDIN

19 Mayıs 1995 tarihinde Kuşadası Mesleki Denetim Bürosu ve Aydın Temsilciliği ziyaret edilerek SMM üye toplantıları yapıldı. Kuşadası'nda çalışmalarını yürüten SMM üyelerimiz, genellikle büyük otel olan OG aboneleri tesislerin OG kabulleri sırasında TEDAŞ tarafından AG projelerinin aranmadığı ve AG kabullerinin de yapılmadığını vurguladılar. Bu tür tesislerde de OG teçhizatı için işletme sorumlusu olarak yetkili kişilerin aranmadığı belirtildi.

Aydın Temsilciliğimizdeki SMM toplantısında ise üyelerimiz, yetkisiz kişilerce yapılan OG tesislerinin kabullerinde SMM üyelerimizce tesislerin kendileri tarafından yapılmış gibi imza atmalarının yasa ve yönetmeliklere uymadığı gibi, serbest çalışma koşullarında da sıkıntı yarattığını ve mühendislik onuruna yakışmadığını, aynı şekilde asansör tesislerinin enerjilendirilmesinde de sorunların yaşandığını belirttiler.

HUKUK ÇALIŞMALARI

Mühendis olmadıkları halde imza attıkları firmanın ünvanında "mühendislik" ibaresi bulunması nedeniyle Yönetim Kurulumuzun kararı ile Cumhuriyet Savcılığına suç duyurusunda bulunulan Akhisar İlçesinden Hafize KAPLAN ile Denizli İlinden Murat CURAVLI hakkında karar kesinleşti.

Her iki sanık da 3458 sayılı kanunun 7 ve 8. maddeleri uyarınca cezalandırılmış olup, bu suçun ilk kez işlenmesi nedeniyle il para cezasına çevrilerle ödemesi uygun bulunmuştur.

Bundan sonra Uğur Mühendislik Ticaret Limited Şirketi adına Hafize KAPLAN'ın, Murat Elektrik İnşaat Mühendislik ve Ticaret Limited Şirketi adına Murat CURAVLI'nın projeleri imzalaması durumunda tekrarından ötürü hapis cezasıyla yargılanacaklardır.

Diğer il ve ilçelerdeki üyelerimizden de mesleğimize sahip çıkmaları ve mühendislik diploma ve ünvanına haiz olmadıkları halde halkı yanıltarak "Mühendislik Şirketi" ibaresiyle hizmet üretenleri Şubemize bildirmelerini bekliyoruz.

DİL VE İKTİDAR SÖYLEŞİSİ

Şubemiz Kültür Sanat ve Sosyal Etkinlikler kapsamında düzenlenen "Dil ve İktidar" söyleşisi 3 Mayıs 1995 tarihinde Şube Lokali'nde gerçekleştirildi. Söyleşinin konuğu fotoğraf sanatçısı üyemiz Orhan ALPTÜRK konuşmasında, "Herşeyin küreselleştiğinin öne sürüldüğü dünyamızda toplumsal ve insana ait değerlerin aşırı devingenleştiği ve tüm edimlerin değişken, kaypak bir özelliğe büründüğünü öne sürerek, böylesi bir dönemde tüm söylem biçimlerinin, gerek tek başına gerekse birlikte kullanımı açısından her tür iktidar ile ilişkisinin gözden geçirilip değerlendirilmesi gerekir." dedi.

İzleyicilerin soru ve görüşleri ile aktif olarak katıldığı söyleşi, geç saatlere kadar uzaması nedeniyle, devamının beklendiği belirtilerek tamamlandı.

■ AZİZ NESİN'le SÖYLEŞİ

Şube Eski Başkanımız Nihat ÖZGÜL'ü anma programı çerçevesinde 26 Mayıs 1995 tarihinde B. Efes Oteli Petek Salonu'nda gerçekleştirilen etkinliklerin ilkinde genç sanatçılar Filiz ve Ahmet ikilisi "Danton'un Ölümü" isimli kısa oyun sundular.

Sanatçı Fikret ALAN, değişik yorumuyla şiir dünyamızın önde gelen şairlerin ürünlerinden güzel örnekler sundu.

Etkinliğin son bölümünde Yazar Aziz NESİN, "**Demokrasi ve Laiklik**" konusunda görüşlerini açıkladı. Laikliğe yönelik saldırıların giderek yoğunlaştığını belirten NESİN, konuşmasını şu şekilde sürdürdü.

"Meclis dua ile açılacakmış, memurlar için cuma namazı izni verilecekmiş...Türk Halkı demokrasiyeye ve laikliğe ne önceden sahip çıktı ne de şimdi. Böyle giderse daha da beter olsunlar inşallah.

İnsanlar demokrasi için hiçbir şey yapmadılar ki. Yapanlar da beş on tane "deli"den ibaret. Cezaevlerinde dolaşan deliler. Üstelik halk onları da sevmedi. Sizler sevmediniz, babalarınız sevmedi.

Mecliste de cuma izni diyorlar, yakında tatil günlerini de değiştirirler. Peki hiç bir laik şunu diyor mu; biz doğar doğmaz, daha aklımız başımızda değilken ne diye nüfus kağıdına Müslüman diye yazılıyor? Adamin aklı başına gelsin, ondan sonra ne oluyorsa olsun. doğar doğmaz nasıl yazdırırsın? Böyle bir önerge veren var mı? Sen ver de, kabul etmesinler. Bu hiç kimsenin aklına gelmiyor... Kısaca laisizmin durumu bu. Biz bunlara layıkız. Daha beterine layıkız. Sesimizi çıkarmıyoruz. Sesimizi nerede çıkaracağımızı bilmiyoruz. Özelleştirme diyorlar, peki diyoruz. Globalizm diyorlar, hay hay diyoruz. Efendim bugün dünden iyiyiz, el-hamdüillah diyoruz. Allah bilir diyoruz. İnşallah, maşallahla geçip gidiyoruz. O zaman, herşey böyle sürüp gider."

Etkinliğin sonunda söz alan Şube Başkanımız Musa ÖZTUFAN, katılımcılara teşekkür ederek, değerli yazar ve düşün adamı Aziz NESİN'e ülkemiz demokrasinin korunmasında verdiği mücadele nedeni ile elektrik mühendisliği topluluğu adına hazırlanan plaketi verdi.

■ DÜŞÜNCE ÖZGÜRLÜĞÜ VE TÜRKİYE

Şubemiz tarafından düzenlenen "Düşünce Özgürlüğü ve Türkiye" adlı panel,

Yazar Erdal ÖZ'ün, Gazeteci-Yazar Ahmet ALTAN'ın ve Prof. Dr. Ergun AYBARS'ın katılımı ile 31 Mayıs 1995 tarihinde gerçekleşti. Büyük Efes Oteli Petek Salonu'nda Şb. Bşk. Musa ÖZTUFAN'ın yönettiği panelde; genel olarak Türkiye'nin içinde bulunduğu sorunlar ve bunun düşünce özgürlüğüne yansımaları dile getirildi. Prof. Dr. Ergun AYBARS'ın "Türkiye'de bilgi sahibi olunmadan fikir sahibi olmanın yanlışlığı hala devam etmektedir." Ahmet ALTAN'ın "Düşünce özgürlüğü olmayan bir ülke faşist bir ülkedir ama Türkiye'yi bu sınıflandırmaya sokmak bile mümkün değil, faşist ülkelerde en azından diktatörlerin can güvenliği vardır. Ama Türkiye'de diktatörlerin bile can güvenliği yoktur." Erdal ÖZ'ün "Fikirlerinden dolayı yargılanan yazarlara destek vermek için İstanbul'da beş bin imza toplandı. Biz de bu fikirleri savunuyoruz bu kitapların yazarıyız diye. Bakalım DGM bu beş bin kişiyi nasıl yargılayacak?" tümceleri panelin en dikkat çekici tanımlamaları oldu.

■ ŞUBEMİZE GÜVENLİK SİSTEMİ KURULDU

Şubat ayı içerisinde Şubemiz büroda meydana gelen ve faili daha sonra yakalanan hırsızlık olayı sonrası önemi daha çok anlaşılan güvenlik sistemi, üyelerimiz Selma ve Ahmet Malak'ın sahibi bulunduğu ELAR ELEKTRİK ELEKTRONİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ. tarafından tesis edildi.

Tesis ve malzeme bedeli alınmaksızın Odamız'a kazandırdıkları güvenlik sistemi için Selma ve Ahmet Malak'a teşekkür ediyoruz

■ FLUKE ÜRÜNLERİ TANITILDI

Dünyanın önde gelen test ve ölçü cihazları üreticisi Fluke Firması'nın tanıtım otobüsü 17-18 Mayıs tarihlerinde Bölgeyi ziyaret etti. İzmir-Aliağa ve Manisa Bölgesindeki önemli kuruluşların yanısıra üyelerimizin toplu olarak inceleyebilmesi amacıyla Şubemizin bulunduğu sokağa getirilen tanıtım otobüsünde çok amaçlı kalibrasyon cihazları uygulamalı olarak üyelerimize tanıtıldı.

■ RESMİ GAZETEDEN

• "TV Verici ve Aktarıcı Cihazlarının Performans Standartları ve Ölçme Yöntemleri" ve " FM Radyo Verici ve Aktarıcı

Cihazlarının Performans Standartları ve Ölçme Yöntemleri" hakkındaki yönetmelikler, Resmi Gazete'nin 21 Mayıs 1995 gün ve 22289 Nolu sayısında yayımlanmıştır. Genel olarak ITU/R (International Telecommunication Union / Radio) ve buna benzer uluslararası kuruluşların oluşturduğu standartlara dayanılarak hazırlanmış yönetmelikler olumlu karşılanmıştır. Bu konuda Elektronik ve Haberleşme Komisyonu'nun değerlendirmesi sürmekte olup, konuyla ilgili görüş iletebilecek üyelerimizin ilgili komisyona başvurması beklenmektedir.

• "Radyo ve Televizyon Yayınları Esas ve Usulleri" hakkındaki yönetmelik de Resmi Gazete'nin 28 Mayıs 1995 gün ve 22296 Nolu sayısında yayımlanmıştır. Kan gölüne dönüşen ve hergün vahşetin pervasızca sergilendiği ekranlarımızın, toplumumuzun çok yönlü gelişmesine katkısı olacak değişimi göstereceğini umuyoruz.

■ ELEKTRİK TESİSLERİNDE KABUL YÖNETMELİĞİ YAYINLANDI

Kamu görevi yapan devlet, il, belediye ve köyler ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından elektrik enerjisi üretmek, iletmek ve/veya dağıtmak üzere kurulacak tesislerin kabul işlemlerini kapsayan yönetmelik, 7 Mayıs 1995 gün ve 22280 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Yönetmeliğin taslağı üzerinde yaptığımız uyarıların dikkate alınmadığı kabullerle ilgili karışıklıklara neden olacak 7. maddede, Kabul Kurul Başkanının yanı sıra mühendis olması yeterli görülüyor.

İsteyen üyelerimiz Yönetmeliği Şubemizden temin edebilirler.

■ PTT KANUNU'NDA DEĞİŞİKLİK YAPILDI (4017)

Daha önce yayımlanan 4000 sayılı kanunun bazı maddelerinin Anayasa Mahkemesi'nce iptali üzerine yeniden düzenlenen kanunun bazı maddeleri hakkında Şube hukukçumuzun görüşlerini açıklıyoruz.

***Ek Madde 17/3:** Hisse satışlarında şirket çalışanları ve küçük tasarruf sahipleri olarak adlandırılan kişilere %39 payın %5'inin ayrılması, Anayasa'nın eşitlik ilkesine aykırıdır. Küçük tasarruf sahiplerinin hangi limit ve kriterlere göre tanımlanacağı ve şirket çalışanlarına neden daha az pay ayrıldığı da belirsizdir.

ŞUBEDEN HABERLER

***Ek Madde 17/4:** Ulaştırma Bakanlığı'nın yetkilerinin Özelleştirme Yüksek Kurulu'na bırakılması temsili demokratik esaslara uygun değildir.

* **Madde 2/5:** Kamulaştırma, devlet adına ve kamu yararına yapılabilir. Özel şirketlerin bunu yapması Anayasa'nın kamulaştırma esaslarına aykırıdır.

***Geçici Madde 5:** Personelin oluru alınmadıkça tek taraflı olarak her iki şirketin de personel çalıştırabileceğinin belirtilmiş olması gerek eşitlik gerekse iş ve çalışma özgürlüğü açısından Anayasa'ya aykırıdır.

Ayrıca çalışan kişi, işyeri değişikliği için onay vermedikçe çalışmaya zorlanamaz. Biçim ve içerik olarak düzen-lenen metin Anayasa'ya aykırıdır.

* **Madde 6:** Anayasa'da yer almayan bir devlet yetkisi, hiç bir kişi ya da kurum tarafından kullanılamaz. Anayasa'da tarifi olmadığından özelleştirme Anayasa'ya aykırıdır.

EĞİTİM MERKEZİ DANIŞMA KURULU TOPLANDI

Şubemiz eğitim politikalarının belirlenmesi ve eğitim merkezi çalışmalarının yönlendirilmesi amacıyla oluşturulan Kurul 25 Mayıs 1995 tarihinde Eğitim Merkezi'nde toplandı.

Belirli periyotlarla toplanması kararlaştırılan Kurul, ilk toplantısında kütüphanenin zenginleştirilmesi amacıyla kampanya açılması ve kalite eğitimi konularına ağırlık verilmesi kararlaştırıldı.

ŞUBEMİZ TEST HİZMETLERİ

Kişi ve kuruluşlardan gelen talepler üzerine Şubemizce verilen teknik hizmet-ler ve bu hizmetlere ait ücretler aşağıda belirtilmiştir.

•TOPRAKLAMA TESTLERİ

İlk üç ölçüm 3.000.000.TL
Sonraki her ölçüm 400.000.TL

•SEKONDER RÖLE TESTİ

İlk ölçüm 3.000.000.TL
Sonraki her ölçüm 2.450.000.TL

•DİELEKTRİK DAYANIM TESTİ

Numunenin Oda'ya getirilmesi 400.000.TL
Numunenin EMO tarafından alınması 1.500.000.TL

•RADYASYON VE AYDINLATMA ÖLÇÜMLERİ

İsteme göre belirlenmiştir.

ODAMIZ ÜYELERİNE

BAĞLAMA KURSU

AÇILACAKTIR

Bilgi için ;
Eğitim Merkezi'nden Ufuk İLTER
TEL: 421 35 45

ÜYELERİMİZE İNDİRİM UYGULAYAN FİRMALAR

El ve Mikrocerrahi Hastanesi	%30	1418 Sk. No:14 İZMİR	(232)4410121
Ege Sağlık Vakfı	%10	1399 Sk. No:17 İZMİR	(232)4632887
Özel Sağlık Hastanesi	%20	1399 Sk. No:25 İZMİR	(232)4212498
Yaşam Laboratuvarı	%10	1447 Sk. No:6/1 İZMİR	(232)4215417
Sono Nükleer Özel Teşhis Mrk.	%10	1359 Sk. No:6/1-2 İZMİR	(232)4216101
Green Peace Hotel	%20	Mahmutlar Mevkii ALANYA	(242)5283633
Atlantis Otel	%50	Gazi Bulvarı No:128 İZMİR	(232)4835548
Otel Kaya Prestige	%25	1371 Sk. No:7 İZMİR	(232)4830323
Otel Anba	%25	Cumh. Bul. No:124 İZMİR	(232)4844380
Hotel Apaydın	%60	Bayındır Sk. No:8 Ankara	(312)4334005
Hotel Panorama	%15	Ortamahalle Özdere-İZMİR	(232)7987565
Batı Dershaneleri (Kontenjan 5 Kişiliktir)	%5	1337 Sk. No:27 İZMİR	(232)4890309
Özel İzmir Hedef Dershaneleri	%10	Kıbrıs Şeh. Cad. 47/1 İZMİR	(232)4636677
A.Ü. Tömer İzmir Mrk. Şubesi	%25	Kıbrıs Şeh. Cad. 55 İZMİR	(232)4640544
İleri Kitabevi (İleri Yayınlarında %25)	%10	SSK Blokları Konak-İZMİR	
İstanbul Hava Yolları	%10	G.O.Paşa Bul. No:2/E İZMİR	(232)4890541
Ulusoy Turizm	%15		
Metro Turizm	%20		
Kanberoğlu Turizm	%15		
Köseoğlu Turizm	%20		

İNDİRİMLİ GRUP SAĞLIK SİGORTASI TEMİNATLARI

Anadolu Sigorta Acentesi UMUT SİGORTA ile Şubemiz arasında geçen yıl yapılan sözleşme ile yaklaşık 100 kişilik gruplara sağlanan indirimden üyelerimizin ferdi başvurularında yararlanmaları sağlanmıştır.

Sözleşme bu yıl da yenilenmiş olup 1995 yılı için belirlenen teminatlar ve sözleşme koşulları aşağıdadır. Grup Sağlık Sigortası'ndan yararlanmak isteyen üyelerimizin Şubemize başvurmaları yeterli olacaktır.

TEMİNATLAR	İLK 6 AY	
* KÜÇÜK AMELİYAT	10.000.000.TL	AMELİYAT BAŞI
* ORTA AMELİYAT	25.000.000.TL	AMELİYAT BAŞI
* BÜYÜK AMELİYAT	50.000.000.TL	AMELİYAT BAŞI
* ÖZEL AMELİYAT	75.000.000.TL	AMELİYAT BAŞI
* ÖZELLİKLİ AMELİYAT	125.000.000.TL	AMELİYAT BAŞI
* EKSTRA BÜYÜK AMELİYAT	300.000.000.TL	AMELİYAT BAŞI
* ÖDA-YEMEK-REFAKATÇI	2.000.000.TL	GÜNLÜK LİMİT
* YOĞUN BAKIM	4.000.000.TL	GÜNLÜK LİMİT
* DOKTOR TAKİBİ	750.000.TL	GÜNLÜK LİMİT
DOKTOR MUAYENE	1.000.000.TL	VİZİT BAŞINA
	10.000.000.TL	YILLIK LİMİT
İLAÇ	8.750.000.TL	YILLIK LİMİT
TANI BİRİMLERİ	13.750.000.TL	YILLIK LİMİT
İŞGÜCÜ KAYBI	500.000.TL	GÜNLÜK LİMİT
* SUNİ UZUV VE PROTEZ	31.250.000.TL	VAK'A BAŞI
* AMBULANS	2.500.000.TL	VAK'A BAŞI

NOT 1 : Tüm ayakta tedaviler %80, tüm yatarak tedaviler %100 oranında teminat limitleri dahilinde karşılanacaktır.

NOT 2 : (*) işaretli teminatlar poliçenin ikinci altı ayında %25 oranında artışıdır. Bu artış için ayrıca ek prim alınmayacaktır.

NOT 3 : Aşağıdaki primlerle %5 oranında gider vergisi eklenecektir.

	PRİM TUTARLARI
21-64 YAŞ	9:230.000.TL
0-20 YAŞ	6.817.000.TL

NOT 4 : Primler gider vergisi ilk taksitle beraber olmak üzere 5 eşit taksitte ödenecektir. (Sandık üyeleri için 7 taksit)

NOT 5 : Yukarıdaki teminat ve prim tutarları 30 Eylül 1995 tarihine kadar gruba katılacaklar için geçerlidir.

SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI İLE BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI'NDAN MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI'NA YANIT

3795 Sayılı "Bazı Lise, Okul ve Fakülte Mezunlarına Ünvan Verilmesi Hakkındaki Kanun'un 6. Maddesi uyarınca mimar ve mühendisler dışında kalan teknik personelin eğitim seviyelerine göre ünvan yetki ve sorumluluklarının yeniden belirlenmesine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nca hazırlanan taslak, görüş alınmak üzere ilgili bakanlıklar, YÖK ve TMMOB'a gönderilmiştir.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, YÖK ve TMMOB'un olumsuz görüşüne karşın Millî Eğitim Bakanlığı anılan yönetmeliği eskisinden daha olumsuz bir şekilde yeniden düzenlemiş ve mimar-mühendisleri üretim sürecinden tamamen çıkaracak bir zihniyetle fen adamlarının yetkilerini artırmışlardır.

Millî Eğitim Bakanlığı'nın bu girişimlerini eleştiren Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile Sanayi ve Ticaret Bakanlıklarının görüşlerini özet olarak bilgilerinize sunuyorum.

"Millî Eğitim Bakanlığı'na

Tarih: 10 Nisan 1995

Sayı: 95001

Bakanlığınızda yapılan toplantılar sonucunda alınan, meslek alanlarına göre alt komisyonlar oluşturulması kararı uyarınca; bu komisyonlarda Bakanlığımız adına görev alacak temsilcilerin isimleri ilgi (d) yazımızla bildirilmiştir.

Söz konusu komisyonların çalışmaları devam ederken, bayındırlık hizmetleri ile ilgili konularda çalışacak fen adamlarının yetki, görev ve sorumluluklarını belirleyen ve halen yürürlükte olan "İmar Kanunu'nun 35. Maddesi'nde Sayılan Mühendisler, Mimarlar ve Şehir Plancıları Dışında Kalan Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik'te, 3542 Sayılı Kanun uyarınca yapılması gereken revizyon çalışmalarının Bakanlığımızca sürdürülmekte olduğu; dolayısıyla 3795 Sayılı Kanun uyarınca hazırlanmakta olan Yönetmelikte, bayındırlık hizmetleri ile ilgili konularda, herhangi bir girişim veya çelişki yaratılmasının önlenilmesi amacıyla, Yönetmelik Taslağı'nda bayındırlık hizmetleri ile ilgili iş kollarında çalışacaklar hakkında herhangi bir hüküm getirilmemesi ve bu konularda sadece 3542 Sayılı Kanun ile Değişik 3194 Sayılı İmar Kanunu'na göre revize edilecek olan ve halen yürürlükte bulunan Yönetmeliğe atıfta bulunulması ile yetinilmesinin Bakanlığımızca gerekli ve zorunlu görüldüğü ilgi (e) yazımızla bildirilmiştir.

Söz konusu Yönetmelik Taslağı'nın incelenmesi sonucunda Taslak'ta, alt komisyonlarda görev alan temsilcilerimizin konuya ilişkin önerilerinin ve ilgi (e) yazımızda belirtilen Bakanlık görüşlerinin hiç bir şekilde gözönüne alınmadığı ve hatta yeni Taslak'ta fen adamlarına verilerek istenilen yetkilerin ilk Taslak'takine göre daha da artırılmaya çalışıldığı görülmektedir.

Halbuki, günümüzde mühendislik ve mimarlık alanında ve teknik alanlarda her geçen gün büyük gelişmeler olduğu; bu mesleklerin alt gruplara bölünerek değişik uzmanlık dallarına ayrıldığı ve bu ihtiyaçları karşılayabilmek için artık "Sertifikalı Mühendis" kavramının ülkemizde de yerleştirilmesine çalışıldığı bilinmektedir.

Deprem kuşağı üzerinde bulunan memleketimizde yapılarımızın güvenliğinin sağlanabilmesi ve kalitenin artırılması hususu büyük bir önem arz etmektedir.

Bu bakımdan, bu konuda çalışan mühendis ve mimarların bilgi ve deneyimlerini artırmak için büyük çabalar sarfedilirken, uygulama ve üretimde kendilerine büyük ihtiyaç duyulan ve mühendis ile vasıflı işçi arasında yer alarak önemli bir görev üstlenen teknisyen, tekniker, yüksek tekniker ve bunların yetiştiricisi durumunda bulunan teknik öğretmen gruplarına kendi esas görevlerinin dışında görevler verilmesi ve yetki ve sorumluluklarının mühendis ve mimarlar ile eş düzeye getirilmek istenmesi, her türlü bilimsel düşünceye aykırı olduğu gibi üniversite eğitiminin de temel işlevini bozucu bir unsur taşımaktadır.

Diğer taraftan, entegre olma sürecini yaşadığımız Avrupa Gümrük Birliği ve Avrupa Birliği ülkelerinde her mühendise bile doğrudan tanınması uygun görülmeden yetkilerin ülkemizde ölçüsüzce dağıtılmaya çalışılması

sonucunda, söz konusu ülkelerle uyum sağlanamaması ve teknik alanlarda belirgin şekilde geride kalınma tehlikesini ortaya çıkaracaktır.

Bu bakımdan, hazırlanmış bulunan Yönetmelik Taslağı'nda, Bakanlığımız ve mühendislik ve mimarlık alanında hizmet üreten bütün yatırımcı kuruluşların bünyelerinde çalışma durumunda bulunan söz konusu fen adamlarının yetki, görev ve sorumluluklarının belirlenmesinde, yukarıda belirtilen görüşlerimizin mutlaka gözönüne alınması, halen mevcut bulunan 3194 Sayılı İmar Kanunu uyarınca çıkarılmış bulunan Yönetmelikle çelişkiye düşülmemesinin sağlanması, Yönetmelik çalışmalarınızda bayındırlık hizmetleri ile ilgili iş kolları için herhangi bir yeni düzenleme yapılmaması ve bu konularda sadece mevcut Yönetmeliğe atıfta bulunulması ile yetinilmesi, diğer bütün mühendislik ve mimarlık ile ilgili işkollarında ise bilimsel yaklaşım ve uygulama yapan kuruluşların öngördüğü yetki ve sorumlulukların dışına çıkılmaması Bakanlığımızca gerekli ve zorunlu görülmektedir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Erman ŞAHİN

Bayındırlık ve İskan Bakanı"

"Millî Eğitim Bakanlığı'na

3795 sayılı "Bazı Lise, Okul ve Fakülte Mezunlarına Ünvan Verilmesi Hakkındaki Kanun'un 6. maddesi uyarınca hazırlanan yönetmelik taslağı daha önce idari yönden incelenmiş ve görüşümüz ilgi (b) yazımızla Bakanlığımıza bildirilmiştir.

Gerek Bakanlığımız merkez teşkilatı ve bağlı kuruluşlarında gerekse Bakanlığımız ilgi alanına giren özel sektör sanayi tesislerinde çeşitli üvanlarda çok sayıda teknik eleman istihdam edildiğinden, yukarıdaki gelişmeler üzerine konunun teknik yönden yeniden ele alınması zorunlu görülmüştür.

Bu çerçevede değişik birimlerimize yaptırılan ayrıntılı çalışmalar neticesinde aşağıdaki sonuçlara varılmıştır:

1- Yönetmelik taslağı halen yürürlükte olan çok sayıdaki yasa, tüzük ve yönetmelikle çelişkilidir. Ancak başka mevzuatlarla tanımlanmayan görev, yetki ve sorumluluklar mevcut yasalara aykırı düşmeyecek şekilde, ayrıntıya girmeden çerçeve niteliğinde belirlenmelidir.

2- Yönetmelik taslağında ünvanları sayılan teknik öğretmen, tekniker ve teknisyenlerin yetiştirilme amaçları ve almış oldukları formasyonları aşan ve halen mühendis ve mimarlarla yasalarla tanınan yetkilerle donatılmak istendiği anlaşılmıştır. Böyle bir durum işletmelerde çok büyük karışıklıklara ve üretimin nitelik ve nicelik olarak düşmesine neden olacaktır.

Öte yandan böyle bir düzenleme Hükümetimizin önemle üzerinde durduğu Ocak 1996'da Avrupa Birliği Ekonomik Entegrasyonu yolunda önemli bir ayak bağı oluşturacaktır.

Tasarım (Proje, hesap), üretim, denetim ve planlama işlevlerinin yetkisi münhasıran mühendis ve mimarlara aittir.

Başta 3458, 7303, 6269, ve 7472 sayılı yasalar ve Bakanlığımızın yazısı üzerine Bakanlar Kurulu'nca 87/12317 sayılı kararlaşdırılıp 6.01.1988 tarihli ve 19686 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan "Mühendislik-Mimarlık-Müşavirlik Hizmetlerinin Düzenlenmesi ve Geliştirilmesine İlişkin Esaslar" olmak üzere mühendis ve mimarların görev ve yetkileri düzenlenmiştir. Yönetmelik taslağının dayanağı olan 3735 sayılı yasa mühendis ve mimarların bir kısım yetkilerinin ara teknik elemanlara devredilmesini öngörmektedir.

Bu çerçevede, teknik öğretmenlerin öğretmenlik görevini yapmaları ve sanayimizin gereksinim duyduğu vasıflı ara teknik elemanları yetiştirmeleri, tekniker ve teknisyenlerin ise yukarıda işlevlerine değinilen mühendis ve mimarlara yardımcı eleman olarak çalışmalarını ve tüm kalkınmış ülkelerde olduğu gibi vasıfsız işçilerle köprü görevi görmeleri yararlı ve zorunlu görülmektedir.

Yukarıda kısaca özetlenen değerlendirmeler ışığında, gerçekçi ve uygulanabilir nitelikte olmayan yönetmelik taslağının bu görüşler çerçevesinde yeniden düzenlenmesi Bakanlığımızca gerekli ve zorunlu görülmektedir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim

Mehmet DÖNEN

Sanayi ve Ticaret Bakanı"

İZRAY

İzmir Hafif Raylı Sistemi

Sedat GÜLŞEN
Elektrik Mühendisi

Gelişmiş ülkelerde kent içi ulaşım sistemi ağının bir parçasını da "metro" oluşturmaktadır. Metro ulaşım sistemi, bazı ülkelerde underground veya subway olarak da adlandırılmaktadır.

Hafif raylı sistemler, metroya aşırı talepte bulunan ABD kentlerinde, eyalet yöneticileri tarafından ekonomik alternatif olarak geliştirilmiştir. Bu sistemde güzergah; derin tünel, viyadük veya hemzemin geçit olabilmektedir. Her iki sistem arasında istasyon platform boyutlarından, araç büyüklüklerine kadar farklılıklar görülmektedir.

İzmir Hafif Raylı Sistem çalışmaları, Büyükşehir Belediyesi'nin ulaşım master planına esas etüd ve araştırmaları için 1989 yılı Şubat ayında Alman firması ile sözleşme imzalamasıyla başlamış, daha sonra ise bir İtalyan firması ile sözleşme yenilenmiştir. Hazırlanan Ulaşım Raporu, Ağustos 1992'de DLH tarafından, Kasım 1992'de ise Devlet Planlama Teşkilatı'nca onaylanmıştır.

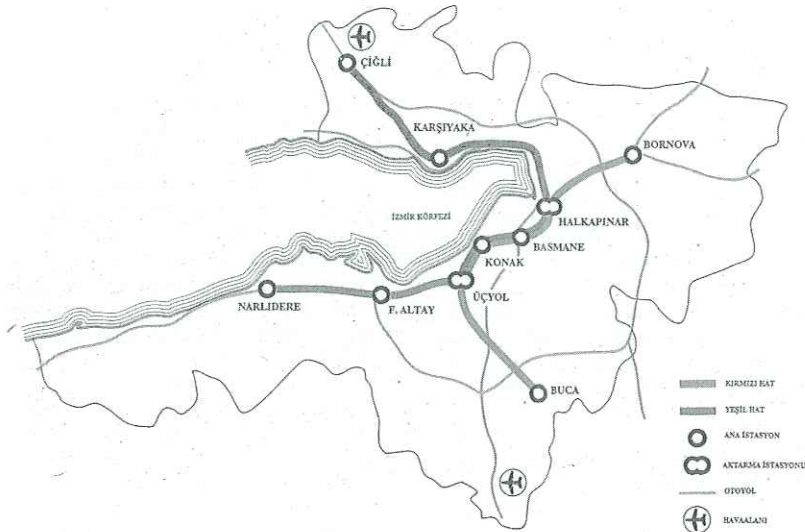
Ocak 1993 tarihinde ise uluslararası ihale yapılmış ve ihaleyi kazanan ABB firması ile sözleşme imzalanmıştır. Devlet yatırım programına da giren projenin Basmane-Halkapınar-Bornova güzergahında DDY tren yolu hattının kullanımıyla ilgili olarak son protokol ise Mart 1995 tarihinde imzalanmıştır.

İZRAY Projesi'nde, vagonlar hafif raylı sistem standardına, tünel, istasyon gibi kalıcı tesisat ise metro standartlarına göre yapılacağı açıklanmıştır. İzmir için düşünülen ağ şebeke toplam 43 km. olmasına karşın bulunan 447 milyon dolar dış kredi ile ancak 11,76 km'sinin yapılabileceği

belirtilmektedir. En yoğun yolcu akışı olarak Üçyol-Halkapınar-Bornova güzergahı seçilmiştir.

Üçyol'dan başlayan 1. etapta, derin tünel ile 1500 m. sonra Konak'tan çıkılmaktadır. Konak'ta yerüstü istasyonu bulunmakta ve güzergah viyadük ile Belediye Sarayı'nın deniz cephesinden devam ederek Çankaya'dan (Fevzi Paşa Bulvarı) Basmane Garı'na ulaşmaktadır.

Basmane Garı'ndan itibaren hemzemin olarak mevcut demiryolu hattını takip eden güzergahın Hilal İstasyonu ile Halkapınar İstasyonu arasında kalan bölümü



viyadüklü geçiş şeklindedir. Güzergahın bundan sonraki kısmı E.Ü. Hastanesi'ne kadar tamamen hemzemin olarak devam etmektedir.

Yaklaşık 11760 m. uzunluğundaki güzergahta; toplam 10 istasyon bulunmakta ve toplam uzunluğun 1725 m'lik bölümü derin tünel, 30 m'lik bölümü aç-kapa tünel, 4040 m'lik bölümü ise hemzemin geçit şeklindedir. Yaklaşık 6000 m. ise viyadük olarak tasarlanmıştır.

5'li diziler halinde aynı yönde bir saatte 45.000 kişinin taşınması planlanmaktadır. İlk olarak 45 vagon ile günde 1.700.000

kişinin şehiriçi taşınması hedeflenmektedir. Dizilerin 80 km/saat maksimum hızları olmasına karşın İZRAY'ın ticari hızı 35 km/saat'tir. Sistem gerilimi 750V DC olup 3. raydan beslenmektedir. Sistemde; cer gücü 30 MVA, yolcu istasyonları gücü 5 MVA, atelye-depo gücü 4MVA olmak üzere 39 MVA trafo kurulu gücü bulunmaktadır. Sistem Üçyol, Halkapınar ve Bornova'dan 34,5 kV gerilim ile beslenmektedir.

Kentimizin gelişiminin kuzey ve güney yönlerinde olacağı düşünülmektedir. Aynı Devlet Planlama Teşkilatı'nca kuzey yönündeki demiryolu güzergahının iyileştirilmesi onaylanmış olmasına rağmen ayrıca Buca-Karşıyaka yönünde Hafif Raylı Sistem düşünülmektedir. Güney aksı olan Karabağlar güzergahında ise raylı toplu taşıma geliştirilmemiştir. Diğer ilginç nokta ise DDY ile güzergah ve tesislerin ortak kullanımının düşünülmemesidir. Ülkemizde ise raylı sistem standardının bulunmaması nedeniyle her kentte ayrı bir yapı oluşmaktadır. İstanbul'da araçların enerjilendirilmesinde katener sistemi kullanılmasına rağmen, kentimizde 3. ray sistemi kullanılmaktadır.

2000'li yıllara yönelik kent merkezinin Konak'tan başka yörelere kaydırılması çalışmaları sürmektedir. Adliye Sarayı'nın Bayraklı'ya alınması da bu projenin bir parçasıdır. Ayak-kabıcılar sitesi, Manifaturacılar Sitesi, İnşaatçılar Çarşısı, Gıda Çarşısı gibi merkezler oluşturarak Konak Alanı cazibe merkezi olmaktan çıkarılmaya çalışılmaktadır. İZ-RAY Projesi'nin böylesi bir senaryo ile çelişerek Konak'tan geçirilmesi, üstelik 3,5 m'lik sütunlar üzerinden 2 m. kalınlığındaki beton kütlelerin Bahribaba Parkı'ndan Belediye Sarayı'nın deniz cephesinden geçerek Fevzipaşa Bulvarı güzergahına bağlanması sakıncalı görülmektedir. Üstelik kendi döneminin son örneği olan Balıklıhalı binası ve önündeki meydan korunmamaktadır.

Fevzipaşa Bulvarı şu anda bile zaman zaman sıkışmaktadır. Orta izin viyadük ayaklarına ayrılarak yolu daraltması ile

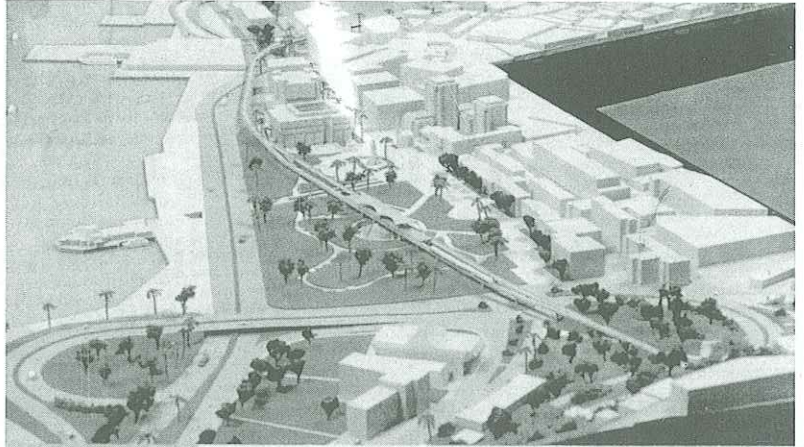
8

rideki yıllarda Kordon Yolu Projesi'nin tekrar gündeme getirilerek İzmir halkına dayatılacağı endişesi taşınmaktadır.

Ayrıca Halkapınar-Bornova (E.Ü. Hastanesi) güzergahı ise mevcut demiryolu güzergahını kullanmakta, gerek yerleşim yerlerinin uzaklığı, gerekse karayolunun engellemesi nedeni ile güzergah ile insanlar arasındaki ilişki kesilmektedir. Amacına hizmet etmeyen bu hat güzergahının değiştirilmesi önerilmektedir.

Yerel yöneticilerce; nüfus artış hızının %43, 35 yaşın altındaki nüfusun %58, çalışan nüfusun ise %31 olarak belirlendiği kentimizde 1990 yılında 1.800.000 olan nüfusun 2010 yılında 4.000.000 olması beklenmektedir. Ancak bir diğer görüş ise 2010 yılı kent nüfusunun beklentilerin ötesinde 8.000.000 olmasıdır. 20 yılda iki katını aşacak olan nüfusun kent içi günlük hareketlerini kontrol altına almanın yolu, demir-deniz ve karayollarının kendi içinde koordineli olmasından geçmektedir.

Proje hakkında detaylı bilgiler edindikçe Odalar, kent lehine birçok öneri sunabilmektedir. Ancak görülen o ki, 36 ayda bitirilecek projede araçların yapımına bile başlanılmış olmasına rağmen daha güzergahla ilgili tartışmaların yapıyor olması birçok kaygıyı kendi içinde taşımaktadır.



Makt - Konak - Fevzipaşa Geçişi Genel Görünüş

Başlangıcından sonuna kadar proje ile ilgili hiçbir bilgilendirilmesi ve katkısı olamayan TMMOB'ye bağlı meslek odaları, ancak son dönemlerde bilgilendirilmektedir. Bizim gibi maddi olanakları kısıtlı ülkelerde kaynaklar en olumlu şekilde kullanılmalı, kentlerde bir kez yapılacak ve merkezi yatırım çerçevesinde gelişecek olan böylesi projelerde Meslek Odalarının koordinasyonunda mühendis, mimar ve şehir plancılarının görüşlerine önem verilmelidir.



güler

mühendislik

ELEKTRİK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.

Proje - Taahhüt - A.G./O.G. Elektrik

Malzemeleri Satışı

Rafet Güler

Elektrik Mühendisi

Satış Programımız

Metesan Bayiliği • Aktif Reaktif Sayaçlar • Her Türlü Elektrik Kablosu • Kontaktörler • Otomatik Sigortalar
Elektrik Panoları • Kompanzasyon Panoları
Aydınlatma Armatürleri • Anahtar Ve Priz Serileri
OG Kablo Kroşeleri

1362 SK. NO:18/D ALTANHAN ÇANKAYA - İZMİR
TEL: 0.(232) 4821600 - 4412143 • FAX: 4412143

Balkım

MÜHENDİSLİK ELEKTRİK San.Tic.Ltd.Şti.

SIEMENS

Elektro MARKET

Elektrikte Güvenlik

Gazi Bulvarı No: 42/B Çankaya / İZMİR
Tel&Fax : (0.232) 4890725-4846421-4412745

EMO İZMİR ŞUBESİ'NİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Kitleselleşme Ve Siyasallaşma Yılları (1975 - 1976)

Ahmet BEÇERİK
Elektrik Mühendisi

1- GİRİŞ

Ülkemizde 1960'lı yılların ortalarında başlayan mühendis ve mimar sayısında ki nicel artış ve mesleki formasyon derinliğinin yitirilme olgusu kiteselleşmeyi, 1970'li yılların başlarında gelişen toplumsal hareketlilik ve ekonomik durgunluk ise siyasallaşmayı hızlandırmış; her ikisi de TMMOB ve bağlı odaları etkilemiştir.

Sonuçta Mühendis ve Mimar Odaları'nın en üretken sürecinin yaşandığı ve 12 Eylül 1980 Darbesine kadar süren bu dönemde Odaların ülke gerçeklerine ilişkin saptama ve önerileri toplumda olumlu yankılar yaratarak TMMOB'nin önemli bir ilgi odağı haline gelmesine etken olmuştur.

Bu dönemde EMO İzmir Şubesi, meslek sorunları yanında yurt sorunları ile de ilgilenmiş, özellikle enerji politikaları ve diğer kamu yatırımlarını izleyerek gereğinde uyarılarda bulunarak Oda merkezi, diğer odaların İzmir Şubeleri ve remokratik kitle örgütleri ile birlikte etkin çalışmalarında bulunmuştur.

2- EMO İZMİR ŞUBESİ'NİN

8. DÖNEMİ

(17 Ocak 1975 - 24 Ocak 1976)

EMO İzmir Şubesinin 8. Genel Kurulu 17 Ocak 1975 tarihinde yapılmış, seçilen yönetim kurulu aşağıdaki biçimde görev dağılımını gerçekleştirmiştir.

Başkan : Ergun ELGİN
Başkan Yrd. : Yüksel LEVENDOĞLU
Yazman : Alp TUNCER
Sayman : Süleyman GÜLERYÜZ
Üye : İrfan ARABACI
Üye : Muammer GÖKSEL
Üye : Ömer GÜNER

O dönemde dört aydır güvenoyu alamadan ülkeyi yöneten Sadi İRMAK başkanlığındaki partiler üstü hükümet, yerini 1975 yılı Nisan başında dört partiden (AP-MSP-MHP-CGP) oluşan Süleyman

DEMİREL başkanlığındaki Milliyetçi Cephe Koalisyonuna bıraktı. İç ve dış ilişkilerinde büyük sorunlarla karşı karşıya bulunan ülkemizde, yeni iktidarla birlikte siyasi baskıların yoğunlaştığı, antidemokratik uygulamaların olağan hale geldiği, yaşanan enflasyon sonucu tüm çalışanların geçim darlığına itildiği bir dönemde girildi.

EMO İzmir Şubesi, antidemokratik baskıların arttığı o günlerde baskılar karşısında, İzmir'deki TMMOB Birimleri ve diğer demokratik kitle örgütleri ile birlikte oluşturduğu dayanışma ve güç birliği ile çeşitli bildiri, açıklama, panel v.b. çalışmalarını yanı sıra etkin olarak kitle gösterilerini de desteklemiştir.

EMO İzmir Şubesi, Bölgemizde 1970'li yıllardan beri süregelen elektrik enerjisi darboğazını kısa dönemde gidermek amacıyla 9 Eylül 1975 tarihinde 2 ünitesi işletmeye açılan 4x30MW gücündeki Alağa Gaz Türbinleri Santrali'nin soruna çözüm getirmeyeceğini açıklayarak maliyeti çok yüksek olan gaz türbinlerinin kısa ömürlü olduğunu, Türkiye'nin bugünkü koşullarında sürekli çalıştırılmaları nedeniyle ömürlüklerinin daha da azalacağını, bu santrallerin Avrupa ülkelerinde imdat üniteleri ve Puant Santralleri olarak kullanılmaktan öte bir görevlerinin bulunmadığını belirterek MC İktidarının "Olmayan enerji en pahalı enerjidir." ilkesinin enerji konusunda hiç bir ciddi araştırmaya dayanmayan çarpık bir sav olduğunu öne sürmüştür.

Kuruluşundan bu yana kent sorunlarına ilişkin çalışmalara katkı koyan EMO İzmir Şubesi, Makina, İnşaat Mühendisleri ve Mimamlar Odası İzmir Şubeleri ile birlikte 12-13 Haziran 1975 tarihlerinde düzenlenen İzmir Birinci Ulaşım Kongresi'ne katıldı. Çeşitli kuruluşların bildiriler sundukları kongrede ulaşım ile ilişkin özel ve genel sorunlar



M. Onur TAŞKENT

1939 yılında İzmir'de doğdu. İlk ve Orta öğrenimini İzmir'de tamamladıktan sonra 1962 yılında İstanbul Yıldız Teknik Okulu Elektrik Mühendisliği bölümünü bitirdi.

Çalışma yaşamına başladığı PTT İzmir Telefon Başmüdürlüğü'nde 1933 yılına kadar çeşitli teknik kademelerde çalışarak, DATA Grup Başmühendisi olarak kendi isteği ile emekli oldu. Halen çalışmakta olduğu DATEM İletişim ve Otomasyon Sistemleri A.Ş.'de Genel Müdür olarak görevini sürdürmektedir. Evli olup, biri kız diğeri erkek iki çocuğu bulunmaktadır.

EMO İzmir Şubesi'nin kuruluş ve örgütlenme yıllarında 4. dönemde Yönetim Kurulu Üyesi, 5., ve 6. dönemlerde Sayman, 3. dönemde Şube Denetim Kurulu Üyesi, ayrıca bunun dışında TEKSEN İzmir Şubesi'nin kuruluşundan 1971 yılı sonrası kapatılmasına kadar Sendika'da Sayman Üye olarak görev üstlenmiştir.

tartışılarak öneriler geliştirildi.

Dönem içinde Aydın Temsilciliğimizde değişiklik yapılarak, 1975 yılı başında **Mustafa YAPRAK** Temsilcilik görevine atanmıştır.

3- EMO İZMİR ŞUBESİ'NİN

9. DÖNEMİ

(24 Ocak 1976 - 16 Ocak 1977)

EMO İzmir Şubesi'nin 9. Genel Kurulu 24 Ocak 1976 tarihinde yapılmış, ülke ve meslek sorunlarının görüşüldüğü toplantıda söz alan üyeler, ekonomik ve siyasal bunalıma dikkat çekerek MC İktidarı döneminde teknik elemanların çeşitli yöntemlerle sindirilmek istenmesi ve devlet kadrolarına "belli bir siyasal görüşün" yandaşlarının yerleştirilmesinin, amaçlanan baskı rejimine kitle tabanı oluşturma çabalarının bir parçası olduğu belirtildi. Genel Kurul bitiminde yayınlanan bildiride şunlar söylenmektedir.

Tüm çalışanları, ilerici aydınları süren, kıyan, yıldırıma çalışanlar hukuk devleti kavramının dışına çıkararak ka-

nunsuzluğu meşru hale getirmişlerdir.

Günümüzde çalışanların ekonomik mücadelesi siyasi mücadeleden ayrılamaz. Soruna aynı açıdan bakmamız ve her zaman gündemde olan sendik haklarımız için mücadelemizi sürdürmemiz gerekmektedir.

9. Genel Kurul'da seçilen Yönetim Kurulu aşağıdaki biçimde görev dağılımını gerçekleştirmiştir.

Başkan : Ergun ELGİN
Başkan Yrd. : Yüksel LEVENDOĞLU
Yazman : İrfan ARABACI
Sayman : Muammer GÖKSEL
Üye : Muammer ARGÜN
Üye : Ömer GÜNER
Üye : Ajlan KURAL

Çalışma döneminin ilk EMO Koordinasyon toplantısı 21-22 Nisan 1976 günlerinde İzmir'de düzenlenmiştir. Toplantıda Oda çalışmalarının **demokratik merkezietçi** örgütlenme biçimi içinde ortak çalışma ilkelerinin oluşturulması görüşülmüş ve bu anlamda şubeler ve merkez düzeyinde ortak eylem programı, çalışmaların en verimli bir şekilde sürdürülmesini ve birimlere göre dengeli dağılımını amaçlamakta idi.

EMO İzmir Şubesi çalışmalarını Oda üyelerinin somut sorunları ve bağımsızlık ve demokrasi mücadelesi konularında yoğunlaştırmış ve kendi bölgesinde bulunan diğer TMMOB Birimleri ve demokratik kitle örgütleri ile ilkeli, programlı bir çalışma içine girmiştir. Teknik elemanların özlük sorunlarına gerekli önemi veren Şubemiz, Personel Yasasının getirdikleri yan ödemeler, MEYAK kesintileri

ve kesintilerin sermaye gruplarına finansman olarak kaydırılması gibi konuların karşısında diğer ilgili meslek kuruluşları ile birlikte yer almış ve etkin çalışmalarda bulunmuştur.

İMO, MMO, MO ve EMO İzmir Şubelerinin TMMOB Yasası ve bunlara bağlı yönetmelik hükümleri ile ilgili diğer yasa, yönetmelikler ve Genel Kurul kararları uyarınca yapı üretimindeki çağdaş teknik kurallara, yurt gerçeklerine, meslekler ve üyeler arası dayanışmaya uygun olarak hazırladığı tam ihtisas ayrımlı mesleki denetim (OMDU) protokolü tamamlanmış ve 15 Eylül 1976 günü imzalanmıştır. Protokolde öngörülen ortak mesleki denetim ve TUS uygulamasının 20 Aralık 1976 gününden geçerli olarak yürürlüğe girmesi kararlaştırılmıştır.

Dönem başında yapılan ortak eylem programı içinde yer alan **"Bilgisayar ve Ülkemizde Kullanımı"** paneli 10 Aralık 1976 günü Büyük Efes Oteli Toplantı Salonu'nda gerçekleştirilmiştir. Giderek mühendislik hizmetlerinde önem ve kullanım alanı artan bilgisayarlar ve bilgisayar teknik bilimi üzerinde üyelerimize bilgi aktarmak, bunun yanı sıra bilgisayar üretimindeki tekellerin ve onların çıkarlarının sergilenmesi de amaçlanmıştır.

Ülkemizde bilgisayar ve kullanımındaki verimsizliğin ve bağımlılığın da anlaşıldığı panel İzmir'de Odamız ve diğer TMMOB birimleri üyelerince de ilgi ile izlenmiştir.

EMO İzmir Şubesi, 1976 yılında kendi bölgesindeki temsilciliklerle ilişkisini daha da geliştirmiş merkez-şube-temsil-



Muammer ARGÜN

1947 yılında Denizli'de doğdu. İlk ve Orta öğrenimini Denizli'de tamamladıktan sonra 1971 yılında İTÜ Müh. Mim. Fak. Elektrik Bölümünü bitirdi.

Çalışma yaşamına TEK Şebeke Tesis 7. Bölge Müdürlüğü'nde başladı. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Proje Fen Heyeti Üyesi olarak 2 yıl proje onayı ve OĞ tesisleri kabullerinde çalıştı. Naklen atandığı Alaybey Tersanesi'nde 9 yıl elektrik atelyesi ve Keşif, Ticaret Şefliklerinde bulundu. 1984 yılında 1402 uygulaması ile işine son verildiğinden bugüne kadar SMM olarak çalışmaktadır. 9 Eylül Üni. Mimarlık Fak.'de 2 dönem aydınlatma tekniği dersi öğretim görevi yapmıştır. Evli ve üç kız çocuğu bulunmaktadır.

EMO İzmir Şubesi'nin 9. ve 12. dönemlerinde Yönetim Kurulu Üyesi, 12. dönemde Yazman Üye, 17. dönemde Başkan Yardımcısı, 14. ve 18. dönemlerde Şube Denetleme Kurulu Üyesi olarak görev üstlenmiştir.

cilik zinciri içinde bağ işlevini iyi bir şekilde yerine getirmiştir. Bu bağlamda temsilciliklerimizin yöresel sorunlarının çözümlenmesi amacıyla temsilciliklerimiz bulunduğ illere gidilmiştir.

Elektrik Mühendisliği hizmetlerinin yaygınlaştığı Manisa ilinde yeni bir temsilcilik kurularak **Bahadır KARAMAN** temsilci atanmıştır. Öte yandan bazı temsilciliklerimizde yeni arkadaşlarımız görev verilmiştir. Aydın Temsilciliği'ne **Metem ÖZKUM**, Muğla Temsilciliği'ne **Türker ÖZCAN**, Isparta Temsilciliği'ne **Hüsnü YAVUZ** atanmıştır.

ÇALIŞMA RAPORUNDAN...

*Elektrik Mühendisleri Odası, Türkiye'deki bütün elektrik mühendislerinin üye olmak zorunda oldukları bir kitle örgütüdür. Yasal bir zorunlulukla üye olan elektrik mühendisleri EMO'nın gönüllü ve aktif üyeleri haline getirilmelidir. Elektrik mühendisleri örgütü içinde, kitle olarak kucaklanabilmelidir. Kitlesiz kitle örgütü olmaz. Zoraki üyelik ise sadece kağıt üzerinde olur. Aktif kitle örgütü ise ancak elektrik mühendislerinin hayat içinde yaşadıkları çelişkilerin örgütlenmesi ile oluşabilir. Elektrik mühendislerinin ekonomik, demokratik, mesleki ve toplumsal isteklerinden ayrı bir EMO politikası düşünülemez.

* Elektrik mühendisleri bilimin ve teknolojinin uygulayıcılarıdır. Üretici olmak,

mesleklerinde uzmanlaşmak durumundadırlar. Oysa mevcut ekonomik yapı, elektrik mühendislerini üretimin dışına itmektedir. Emperyalizmin bir araç olarak kullandığı teknoloji ithali elektrik mühendislerinin uzmanlaşmasını engellemektedir...

* EMO ve elektrik mühendisleri Türkiye gibi geri kalmış ülkede bulunmaktadır. Ülkenin içinde bulunduğu demokratik ortamın niteliği kişileri ve örgütü doğrudan ilgilendirmektedir. 1971 örneğinde görüldüğü gibi antidemokratik baskıların arttığı her dönem elektrik mühendislerini ve EMO'ni etkilemektedir. Bu yüzden EMO antidemokratik baskılara karşı durmak ve demokratikleşmeden yana olmak durumundadır.

* Sonuç olarak Elektrik Mühendisleri Odası mesleki ve demokratik karakterli bir kitle örgütüdür. Dayandığı kitle ile

canlı bağlar kurabilmek ve bugünün Türkiye'sinde etkin bir örgüt olmak için mesleki niteliği geliştirilmeli, bu niteliğin gerekleri yapılmalıdır. Ama aynı zamanda bu nitelikte bir örgüt olarak varolabilmesi için demokratik niteliği geliştirilmeli, Türkiye'deki demokrasi mücadelesinin içinde olmalıdır. Mesleki ve demokratik anlamdaki bu nitelik içiçedir. Biri olmazsa olmaz. Ülkenin ve dünyanın içinde bulunduğu koşullara göre niteliklerinden biri ya da diğeri ağır basabilir. Ama her iki niteliğin de her zamanda var olması ve geçerli olması gereklidir. Günümüz koşullarında EMO, hem üyelerini daha iyi kucaklamak, hem de demokratik ortamın gelişmesi mücadelesi içinde olmak durumunda dir...

EMO İZMİR ŞUBESİ
1976 ÇALIŞMA RAPORU

GİRİŞ

Uydulardan televizyon yayınlarının alınıp izlenmesi TÜRKSAT 1B uydusunun hizmete girmesinden sonra güncel bir konu olarak kamuoyunun gündeminde yer almıştır. Bazı siyasi kişiler konuya ilişkin verdikleri demeçlerde uydumuzun hizmete girmesiyle **bu yayınların aşure ve kuskus tencerelerinin kapaklarıyla izlenebileceğini** belirtmesi ve bu kişilere iletişim sektörümüzün en üst devlet görevlisinin de katılması düşündürücüdür.

Halkımızın yanlış bilgilendirildiği bu dönemde, bu saygıdeğer kişileri düzeltmek bize düşmez ama verdikleri demeçlerindeki örneklerle TÜRKSAT 1B uydusunun hizmete girmesiyle uydu yayınlarının izlemek için kullanılacak anten çaplarının küçüleceğini ve yayınların izlenmesinin engellenemeyeceğini ifade etmeye çalıştıklarını umarız.

Bu yazıda uydulardan yapılan TV yayınlarının izlenebilmesi için oluşturulacak alıcı dizgesinin öğeleri ve teknik özellikleri hakkında bilgilere yer verilecektir.

Uydulardan yapılan televizyon yayınlarını almak için kullanılan sistemlerin üç önemli elemanı vardır:

- Anten,
- Düşük gürültülü blok (LNB-Low Noise Block),
- Alıcı.

ANTENLER

TV işaretlerini almak için kullanılan çanak antenlerin görevi, yönlendirildikleri doğrultudan gelen mikrodalga işaretlerini toplamak ve onları yoğunlaştırmaktır.

Teknik açıdan iyi bir anten, işaretleri en yüksek düzeyde yoğunlaştırabilme özelliğine ek olarak uygun fiyatlı, güzel görümlü, dayanıklı, kolayca kurulumu yönlendirilebilen ve bakım gerektirmeyen bir yapıda olmalıdır.

Anten Kazancı:

Anten kazancı, antenin yüzeyine çarpan işaretleri bir noktada yoğunlaştırabilme yeteneğidir. Anten kazancı üç etmene bağlıdır:

1) Anten Yansıtıcı Yüzeyinin Alanı

Kazanç anten çapının karesi ile doğru orantılıdır. Çap iki katına çıktığında kazanç dört katına çıkar. Antenin önüne yerleştirilen LNB ünitesi eğer işaretlerin alındığı doğrultu ile anten arasına girerse

burada bazı işaretlerin daha çanak yüzeyine ulaşmadan, kendisine çarparak başka yönler yansımaya neden olur. Başka bir ifade ile anten yüzeyini küçültücü bir etki yaratır. Bu etki küçük çaplı antenlerde daha önemlidir.

2) Anten yüzeyi kusurları

Anten yüzeyi bir parabolün eksenine etrafında döndürülmesiyle ortaya çıkan yüzeye çok benzemelidir. Böyle bir yüzeyde eksene paralel olarak gelen işaretler parabol odağında yoğunlaştırılırlar. Bu yüzeydeki sistemli kusurlar (parabol yüzeyindeki üretim, montaj ve yaşanmadan ötürü ortaya çıkan farklılıklar) ve düzensiz kusurlar (çökme, eğilme ve bükülme gibi bölgesel yüzey hataları) antenin işaretleri odak noktasında yoğunlaştırabilme yeteneğini azaltırlar, yani kazancının beklenenden daha düşük olmasına neden olurlar.

TABLO - 1'de görüldüğü gibi yüzey doğruluk toleransı 0.2 cm. rms olan bir

Anten Yüzey Toleransı (cm rms)	Anten Kazancında Azalma (%)
0.1	30
0.2	50
0.3	65
0.4	76

antenin kazancı kuramsal kazanç miktarına göre %50 (3dB) daha düşüktür.

3) LNB'nin yerleştirildiği nokta

LNB parabol antenin odak noktasına yerleştirilmeli ve bu konumunu çevre koşullarından (buzlanma, rüzgar) etkilenmeden koruyabilmelidir.

Anten Verimi:

Anten yüzeyleri kusursuz olmadığı için %100 verimli (pratik anten kazancı kuramsal anten kazancına eşit) bir anten yapmak olanak dışıdır. Anten verimleri %40 ile %70 arasında değişir. LNB'nin çanağın merkezinde durmadığı kesik parabol antenlerde (Offset feed) LNB gölgelemesi olmadığı için verim daha yüksektir.

Anten Gürültüsü

Anten gürültüsü, antenin yapay ve doğal gürültü kaynaklarından aldığı istenmeyen işaretlerdir. Bu gürültü anten çapı büyüdükçe ve anten ekseninin yatay düzlemle yaptığı açı (kalkış açısı)

artıkça azalır. Anten çapının büyümesi antenin ışın açısını daraltır ve bu nedenle başka yönlerden gelen işaretlere karşı onu daha duyarsız yapar. Kalkış açısının büyümesi ise antenin, kendisi bir gürültü kaynağı olan yerden daha az gürültü kapmasına neden olur.

TABLO - 3'te anten çapı 0.9 metreden 1.5 metreye çıktığında anten kazan-

Anten Çapı (%100)	Verim (%100)	Verim (%80)	Verim (%50)
0.5	35.96	34.99	32.95
1.0	41.98	41.00	38.97
1.5	45.51	44.54	42.50

Anten Çapı (m)	Anten Kazancı (dB)	10x	30x	50x
0.9	38.5	47	37	35
1.2	41.1	48	38	36
1.3	41.7	48	38	36
1.5	43.1	49	39	37

cı 4.6 dB gürültüsü ise 0.2 dB artmaktadır. Sonuç olarak antenin taşıyıcı gürültü oranında 4.4 dB bir iyileşme sağlamıştır.

Sonuç olarak iyi bir antenin:

* Yüzey doğruluk derecesi yüksek olmalıdır.

* LNB gölgelemesinden etkilenmeyecek kesik parabol (Offset feed) yapıda olmalıdır.

* Anten yüzeyi çarpan işaretleri yutmamalı, onları tümüyle yansıtmalıdır.

* LNB'nin yerleştirildiği odak noktası doğru olarak saptanmalıdır.

LNB

Çanak yüzey tarafından odakta toplanan mikrodalga işaretler burada elektiriksel işaretlere çevrilerek LNB'ye uygulanır. LNB gelen işaretleri 10.000 ile 100.000 kere (40 ile 50 dB) yükselten ve frekanslarını daha düşük bir banda indirdikten sonra onları alıcıya gönderen bir yükselteç ve karıştırıcı katıdır.

Gürültü uydu haberleşme sistemlerinde üzerinde oldukça durulan bir parametredir. Çok uzak mesafelerden gelen işaretler alıcı anten girişinde gürültü düzeyinin biraz üzerinde olurlar. Onların alınması ve yükseltilmesi için kullanılan anten ve yükselteçlerin gürültü katkı-

rının yok denecek kadar küçük olması zorunludur. Anten ve yükselteçlerin gürültü katkısı dB cinsinden (gürültü figuru-F) veya Kelvin cinsinden (gürültü sıcaklığı-T) ifade edilir. TABLO - 4'te bu iki parametrenin çevrim değerleri verilmiştir.

Eğer LNB gürültü sıcaklığı yeteri kadar düşük olmazsa, bu fazlalık gürültü taşıyıcı/gürültü oranını kötüleştirecektir.

Gürültü Sıcaklığı (K)	Gürültü Figürü (dB)
60	0.82
66	0.90
80	1.06
100	1.29
130	1.60
150	1.81
200	2.28
30	3.08

F(dB) = 10 Log (1 + T/290)
T(K) = 290 x Antilog (F/10 - 1)

Bunun etkisini ortadan kaldırmak için daha büyük çaplı anten kullanmak zorunlu olacaktır.

ALICILAR

Uydudan alınan TV işaretlerin modülasyonu televizyonlar tarafından doğrudan alınmaya uygun değildir. Görüntü işaretleri ile alt taşıyıcıya bindirilmiş ses işaretinin toplamından oluşan birleşik işaret bir taşıyıcıya frekans modülasyonu ile bindirilerek gönderilirler. Televizyon alıcıları ise görüntüyü genlik modülasyonlu, sesi ise frekans modülasyonlu alacak şekilde yapılmışlardır. Alıcılar, girişinde 950-1450 MHz bantındaki ve farklı bir modülasyondaki birleşik işaret demodüle etmek ses ve görüntü işaretlerini ayrı ayrı elde etmek ve bunları tekrar televizyonun alabileceği frekans bantındaki bir taşıyıcıya uygun modülasyonla bindirmek için kullanılmaktadırlar. Bir alıcının televizyona uygun kalitede bir işaret gönderebilmesi için girişinde LNB'den gelen işaretin taşıyıcı gürültü oranının yüksek olması gerekir. TABLO - 5'te taşıyıcı/gürültü (C/N) oranları ile resim kalitesi arasındaki ilişkiler verilmiştir.

UYDU ALICI DİZGESİ

Uydular aracılığı ile yapılan TV yayınları önceden tanımlanmış bölgelere mikro dalgalarla yönlendirilir. TÜRSAT 1B uydusu Ku bandında 10 950 GHz ile 11 750 GHz frekansları arasında dünya üzerindeki üç bölgeyi hedefleyerek yayın yapmaktadır. Uydu yayınlarının alına-

TABLO - 5
TAŞIYICI/GÜRÜLTÜ ORANI İLE RESİM KALİTESİ İLİŞKİSİ

C/N (dB)	RESİM KALİTESİ
5	Oldukça gürültülü resim ve ses
7	Gürültülü, ancak izlenebilir
9	İyi görüntü, bazı renklerde gürültülenme
10	Video görüntü kalitesi
11	Kablolu TV görüntü kalitesi

bilmesi için o bölgeye ulaşan elektromanyetik dalgaları odaklayarak istenilen işaret seviyesini sağlayan yukarıda verilen teknik bilgileri uygun çanak antenler kullanılır. Antenlerin toplama merkezine yerleştirilen LNB'ler elektromanyetik dalgaların algılanarak işlenebilir elektriksel işarete dönüştüğü dizge elemanlarıdır. Yatay ve dikey polarizasyonla yapılan yayınların algılanması için izlenecek yayının konumuna göre daha düşük maliyetli tek düzlemde çalışan LNB seçilebileceği gibi iki düzlemde de çalışan polaratörlü LNB'ler kullanılabilir. LNB'ler uydudan alınan sinyalleri kendi osilatörüyle karıştırarak 1 750-950 MHz frekans aralığında alıcıya ulaştırır. Uydu alıcıları, uzaktan kumandalı ve el kumandalı modelleriyle değişik markalar altında piyasaya sunulmuştur. Bazı alıcıların 2 radyo frekans (RF) girişli versiyonları vardır. Bu durumda iki ayrı yayına yönlendirilmiş çanak anten bir alıcıya bağlanabilir. Algılanmak istenilen uydu yayınının frekansı analog veya sayısal olarak işlenerek alıcının o yayına akordlanması sağlanır.

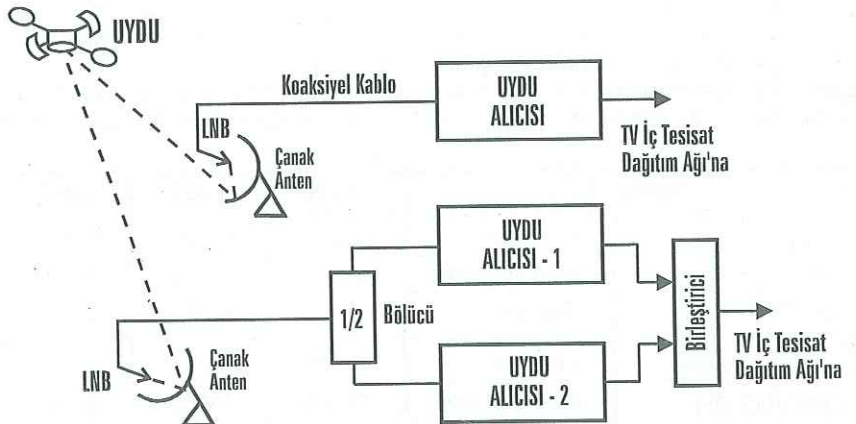
Bağımsız konutlara uygulanacak uydu alıcı dizgeleri için çanak antenin yerleştirilebileceği birden fazla yer buluna-

bilir. Bunlardan en uygunu uydu alıcısına en yakın olanıdır. Seçilen uydu alıcısı uzaktan kumandalı veya el kumandalı oluşuna göre ya yerleşim alanından uzağa ya da odadan ulaşılacak bir uzaklığa yerleştirilmelidir. Bu şekilde kurulan bir dizgeyle uydu radyosunun frekansı değiştirilerek aynı uydudan yayın yapan diğer TV yayınlarının da alınması mümkündür. Kullanılan çanak antenin uzaktan kumandayla yönünün çevrilebilmesi durumunda aynı dizge ile tüm uyduların yayınları alınabilir.

Apartmanlarda uygulanan uydu alıcı dizgelerinin ortak kullanım özelliğinden dolayı kurulan bir alıcı dizgesinden ancak antenin yönlendirildiği uydu yayını izlenebilir. Bu nedenle izlenmek istenen her uydu yayını için ayrı bir alıcı dizgesi kurulması ve algılanan işaretlerin ortak anten sisteminin girişlerine uygulanarak apartman dairelerine dağıtılması gerekir. Aynı uydudan alınacak farklı yayınlar için Şekil 1'de görüldüğü gibi bir bölücü aracılığı ile farklı frekanslara akordlu iki uydu alıcısının beslenmesi mümkündür.

Uydulardan alınan TV işaretlerinin apartmanlarda veya toplu konutlarda bulunan sitelerde dağıtımının yapılması ancak tarafından yayınlanan CATV ve Ortak Anten Tesisleri için İç Tesisat Yönetmeliği esaslarına göre yapılmalıdır. Uydu yayınlarının izlenebilmesi için son yıllarda PTT tarafından büyük şehirlerde uygulaması sürdürülen Kablolu Televizyon (CATV) şebekesi alternatif bir kaynak oluşturmaktadır. Apartman yöneticilerinin sistem tasarımı mühendisleriyle birlikte kendi durumları için ekonomik olanı seçmelidirler.

TABLO - 1 : İki değişik uydu alıcı dizgesinin blok şeması



Enerji Planlamaları ve Nükleer Enerji Santralleri

(GEÇEN SAYIDAN DEVAM)

Sadık SİRKEOĞLU

Elektrik Mühendisi

EMO İzmir Şubesi

Yön. Kur. Üyesi

*Enerji şiddeti bir ekonomide enerji kullanımının etkinliğinin göstergesi olmaktadır. Enerji tüketimlerinin gayri safi milli hasılaya oranları enerji şiddetlerini (enerji yoğunluğu) vermektedir. Bu göstergeler milli gelirdeki bir doların sağlanması için tüketilen enerji miktarını verir. Azalması enerjinin verimli kullanıldığını gösterir. Tablo-4'te ülkemizde ve bazı ülkelerdeki oranlar verilmektedir.

Burada görüldüğü gibi Batı Avrupa'da 0.310 enerji şiddeti, 0.520 olan elektrik şiddeti gelecek 20 yılda düşmesine karşın ülkemizde artma göstermektedir. Bu, ülkemizde tasarrufa ve verimliliğe önem verilmediğini ve Avrupa katma değeri yüksek sermaye yoğun üretime yönelirken, ülkemizin katma değeri düşük enerji yoğunluğu yüksek üretime yöneldiğini göstermektedir. Bu nedenle özellikle gelecekteki sanayi yatırımlarımızın iyi planlanması ve şu an sanayi sektörümüzdeki enerji tüketiminden geri kazanılabilecek %20 enerji tasarrufu potansiyelinin değerlendirilmesi şarttır.

*Teknolojik gelişmelerin izlenerek, kalori ve teknik özellikleri düşük kömür kaynaklarımızın kullanımları için yeni çözümler üretilerek projeler geliştirilmelidir.

*Bileşik ısı ve güç santralleri (Kojenerasyon) uygulamalarına geçilmesi ve sayınının bu yönde özendirilmesi ve yön-

lendirilmesi, planlamalara alınmalıdır.

*Çevreyi, diğer fosil yakıtlardan çok daha az kirletmesi, yüksek enerji değeri ve kullanımındaki verimlilik nedeniyle elektrik, konut ve sanayi sektöründe (özellikle kojenerasyon uygulamaları) doğal gaz kullanımının, ülkemiz için gelecekte çok iyi değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Avrupa'nın ve Akdeniz ülkelerinin tümü için 1990'da 365 milyar m³ olan gaz tüketiminin 2010 yılında 590 ila 770 milyar m³ arasında bir düzeye ulaşabileceği, Avrupanın 1990 yılında tükettiği 330 milyar m³ gazın 100 milyar m³'ünü Cezayir ve Eski Sovyetler Birliği'nden sağladığı ve 2000 yılına kadar Avrupa'nın yılda 100 milyar m³ doğal gaz ithal etmeyi planladığı, 2010 yılına doğru da daha uzak yeni gaz kaynaklarına başvuracağı bu kaynakların da zenginlik kapasiteleri ve ulaşım nedenleri ile İran, Katar, Türkmenistan, Kazakistan ve Irak doğal gazı olduğu anlaşılmaktadır.

Ülkemizin de Orta Asya - Avrupa, Orta Doğu - Avrupa arasında köprü konumunun iyi değerlendirilmesi gereklidir. Bu değerlendirme iyi yapıldığında ülkemiz için hem doğal gaz ikmal güvenli hale gelecek hem geçiş ücretleri ile büyük döviz gelirleri elde edilecektir.

Bugün ülkemizde 6 milyar m³ olan

doğal gazın yıllık istemi planlara göre 2000 yılında 10 milyar m³, 2010 yılında 19 milyar m³'e yükselecek, bunun 13.5 milyar m³'ünün elektrik üretiminde, 3.5 milyar m³'ünün sanayide, 2 milyar m³'ünün de konutlarda kullanılacağı öngörülmüştür.

Planlarda yer alan ithal kömürlü santrallere kamuoyunun tepkisi nedeni ile bunların yerini doğal gazla çalışan combine çevrimli santrallerin alacağı, bu durumda doğal gaz istemimizin 2010 yılında 25 milyar m³'e kadar yükselebileceği de düşünülmelidir.

Bu nedenle 2010 yılına doğru, enerji tüketimimizin %60'lık bölümünde ithalata bağımlı olan ülkemizin güvenli yakıt temini konusunda, Avrupa'nın gereksinimi ve geleceğe yönelik planlamaları, enerji köprüsü oluşturan konumuzla birlikte çok iyi değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bugünün enerji dünyası ile geçmiş arasındaki büyük farklardan birisi de, çevresel boyutun büyüklüğü olmaktadır. İklimsel değişimin büyük riskleri ve belirsizlikleri karşısında dünya ülkeleri ortak bir eylemlilik sürecinin hazırlıkları içersindedirler. Atmosfere yayılan CO₂ gibi kirleticilerin oranlarını azaltmak için yenilenebilir kaynakların gelişmesine yönelik önlemler almakta, gerektiğinde bazı yatırımlara başvurumaktadırlar. Bir anlamda enerji yönetimi gittikçe kolektif bir faaliyete dönüşmekte, tüketiciler (kamuoyu) yarının dünyası için sorumluluk taşıdıklarının bilincinde olarak bir takım kararlara katılma uğraşı içine girmektedirler. Dolayısı ile enerji-ekonomi-çevre üçlüsünün işleyişinde söz sahibi olarak bazı enerji yatırımlarına karşı çıkabilmektedirler.

Bu gerçeğin gözardı edilmemesi ve AB ülkelerinin bu konuda alacağı kararların, enerji planlamalarımızda değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Yukarıda özetlenmeye çalışılan konuların kısa ve uzun dönem için değerlendirilmeleri yapıldığında ve alınacak önlemler uygulamaya konulduğunda; ülkemiz enerji istem öngörülerinde, dolayısı ile üretim öngörülerinde ve üretim kaynaklarında değişiklikler olacağı gerçeği ortaya çıkmaktadır.

Bu gerçeklik ışığında nükleer enerji santrallerinin ülkemize kazandıracığı elektrik enerjisi üretimine 2010 yılına kadar gereksinim olmadığını söyleyebiliriz.

Reaktör teknolojisi devamlı gelişmektedir. Bugünkü reaktör teknolojisinde üç teknolojik gelişme devresi gözlenmek-

Tablo: 4

		1990	2000	2010
Enerji Şiddeti kop/GSMH \$ 1990	Türkiye	0.630	0.600	0.600
	Batı Avrupa	0.310	0.260	0.210
	Dünya	0.415	0.360	0.300
Elektrik Şiddeti kwh/GSMH \$ 1990	Türkiye	0.676	0.876	1.140
	Batı Avrupa	0.520	0.480	0.440
	Dünya	0.566	0.530	0.460

tedir. Bugünkü geliştirilmiş reaktörler, 1995 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.

Reaktörlerin içinde bulunan radyoaktif maddelerin çevreye yayılma riski ve olumsuz yönleri, reaktör yakıt 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 anlaşıl-makta olduğunu göstermektedir.

Atom Enerjisi Komiserliği'nin (CEA) ve Dünya Enerji Konseyi'nin (CME) 2020 yılında elektrik üretimine nükleer enerjinin katkısı ile ilgili öngörülleri Tablo-5'de verilmiştir.

Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'da elektrik üretiminde nükleer enerji katkı

Tablo: 5	1990	CME 2020 Referans	CEA 2020 Referans	
			Alçak	Yüksek
Kuzey Amerika	%20	%18	%14	%21
Latin Amerika	%2	%5	%4	%5
Batı Avrupa	%31	%28	%14	%27
Eski Doğu Avrupa	%14	%14	%11	%18
Afrika ve Orta Doğu	%3	%2	%0	%9
Güney Doğu Asya	%22	%24	%19	%26
Gelişmekte Olan Asya Ülkeleri	%1	%8	%3	%18
DÜNYA	%18	%15	%11	%18

Kaynak: Revue de l'energie nü:448 Nisan 1993
6. Enerji Kongresi Tebliğler - 4 Sayfa:33

oranının azaldığı, dünyada ise 2020 yılına kadar azalma eğilimi olduğu görülmektedir.

Elektrik santrallerinin birim yatırım bedellerine baktığımızda da (Tablo-6) nükleer elektrik santral maliyetinin doğal gaz santralının 4 katı olduğu görülmektedir.

Gelişmiş ülkelerin yeni ve yenilenebilir kaynaklara yönelerek büyük yatırımlara girdikleri, mevcut teknoloji ile kendi ülkelerine kurmadıkları nükleer enerji ve santrallerde yeni teknolojik arayışlarda buldukları günümüzde, onların terk ettiği teknolojik özellik içeren bir santralin ülkemize neden kurulmak istendiği düşündürücü olmaktadır.

İlk yatırım, yakıt, hammadde, zenginleştirme, yeniden işleme, atık depolama, taşıma, bakım-onarım, 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, projenin değeri, ön-işletme ve işletme özellikleri ile ülkedeki diğer projelerden elde edilen deneyimle yakından ilgilidir. İhracat finans kurumlarına göre kredilendirilmesinde de ülkenin kredibilitesi en önemli faktör olmaktadır. Diğer önemli faktörler ise ülke ekonomisinin geleceği için yapılan öngörüler, ülkenin ithalatı ile ihracatı arasında fark, ülkenin geçmişindeki finansal performansdır.

Bu nedenle 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 parayı, şu an işletmede bulunan enerji tesislerimizin, kayıplarımızın iyileştirilmesine, yenilenebilir kaynaklara veya enerji sektörümüzün yapılanmasına yönlendirmek daha akılcı olacaktır.

Finans merkezlerinin dışarıdan koşullandırması ile gerek olmadığı halde böyle bir yatırıma girmek, ülkemiz enerji sektörünün geleceğini ve ülkemiz ekonomisini altından kalkılmaz duruma sokacaktır.

Nükleer enerji santrallerinin neden olduğu radyasyon, radyoaktif atıklar ve kontaminasyonlara (Kirlenme) burada değinilmemiştir. Unutulmaması gereken bir nokta ise, 1\$'a malolan nükleer santralin, ömrünün bitiminde kapatılmasının maliyetinin 30\$ olmasıdır. Yazımızda ise sadece ülkemiz enerji planlamaları içerisindeki konumu ele alınmaya çalışılmıştır. Nükleer enerji ve santralleri ile ilgili gelişmelerin yakından izlenmesi için öncelikle yeni ulusal yapılanmaların oluşturulması gerekmektedir. Ancak bu oluşum sonrası, ülkemiz koşullarının uygun olduğu zamanda, nükleer enerji santrallerinin enerji planlamalarımızda yer alması düşünülebilir.

Not: 61. Sayımızda Tablo-1'in alt sırasında gösterilen gerçekleşen durum değerlerinde yanlışlıkla 1983 ve 1990 yılları için Ani Puant yerine Kurulu Güç değerleri verilmiştir. 6935 MW yerine 4731 MW, 16316 MW yerine 9180 MW olacaktır.

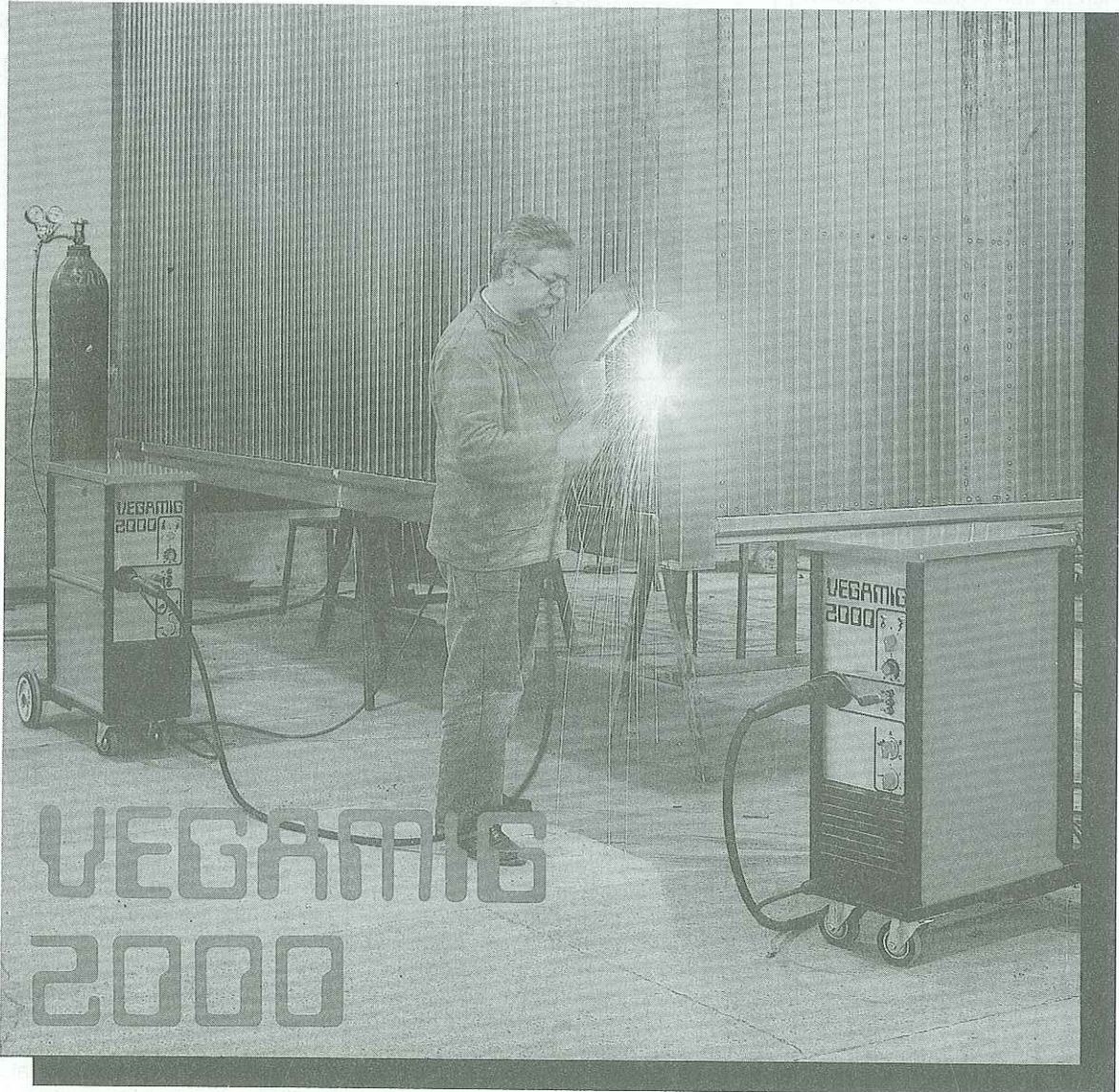
Tablo-2 değerleri 1994 yılı sonu hidrolik potansiyelimizi göstermekte olup, çizelgede gösterilmemiştir.

Düzeltilir, özür dileriz.

Tablo: 6	Kurulu Güç Yatırım Maliyeti	
	\$/Kw	10 ³ TL/Kw
Santralin Yakıt Cinsi		
Doğal Gaz	680	680
Linyit	1600	1600
İthal Kömür	1450	1450
Hidrolik	1200	1200
Nükleer	2700	2700

Kaynak: 1195 D.S.İ. Programı

- 1) 1\$ (ABD) = 42017 TL. kabul edilmiştir. (1995 yılı başı)
- 2) Hidroelektrik santralde birim kurulu güç başına makina ve elektrik daimi donanımına ait 250-350 \$/Kw'lık proje bedeli bu bedele dahildir. Küçük hidroelektrik santraller için maliyet %50 artabilir.
- 3) İthal kömürün ısısı net 6000 kcal/kg (nemlilik oranı %8) maliyeti 56 DLR/ton'dur. 1 Kwh enerji için 0.410 kg. kömür tüketilmektedir.
- 4) Doğal gaz santrallerinde 1Kwh enerji için ortalama 0.213 m3 doğal gaz tüketilmekte olup 1000 m3 doğal gazın santrale maliyeti 110 \$'dır.



İNCE SAÇ İŞLERİNDE, ÖZELLİKLE PANO YAPIMINDA

- Kaynak maliyetlerinde örtülü elektroda göre %40'a varan **UCUZLUĞU**
- Derin ve dayanımı yüksek bir kaynak dikişi ile **SAĞLAMLIĞI**
- İş parçasında en az şekil değişikliği ile **ÖLÇÜ TAMLIĞI**
 - Cüruf kırmakla geçen **ZAMANI** ve **İŞÇİLİĞİ**

GAZALTI KAYNAK YÖNTEMİ KAZANDIRIR



BAŞAR ELEKTROMEKANİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

5733 Sokak NO: 191 Karabağlar - İZMİR 35380 Tel: 0(232) 237 14 63 - 253 66 44 Fax: 0(232) 237 68 95

Mehmet GÜZEL
Elektrik Mühendisi

NASIL İMAM-HATİP'LI YAPILIR ?

Ortaokul sonu devlet parasız yatılı ve bursluluk sınav kılavuzunda adayların tercih edeceği parasız genel liseler, ticaret, kız meslek, endüstri meslek ve imam hatip liselerinin yer aldığı listede yapılan incelemede ilginç sonuçlarla karşılaşyoruz.

448 İmam-Hatip Lisesi'nden %58'i, yani 264'ü pansiyonlu iken, bu oran diğer okullarda daha düşük, 498 Endüstri Meslek Lisesi'nin %11'i, 444 Kız Teknik ve Kız Meslek Lisesi'nden %0.5'i, 321 Ticaret Lisesi'nden %0.9'u pansiyonludur.

Bu oran genel liselerde %10'u bile bulmuyor.

Sınav kılavuzunun incelenmesiyle ulaşılan bir başka gerçek de, **kimi illerde imam-hatip liselerinin dışında pansiyonlu okul bulunmaması**, ya da kimi illerdeki büyük oransızlık. Bu durum kaynakları kıt ve kendi parasıyla okuma olanağı bulunmayan öğrencileri alternatifsizliğe itiyor. Örneğin, Diyarbakır, Rize, Sinop. Ş. Urfa, Zonguldak, Aksaray ve Kocaeli'de imam-hatip lisesi dışında parasız yatılı okuyabilecek okul yok. Yine Konya, Samsun, Manisa, Tokat, Bolu, Çanakkale, Denizli, İçel ve Giresun'da 63 pansiyonlu imam-hatip lisesine karşılık diğer tüm liselerin toplamı 26'dır. Bu dokuz ilde parasız yatılı olarak imam-hatip liselerinde okuma şansı diğer liselere göre 2.4 kat fazla.

Yıllardır uygulanan sinsi planlar, imam okullarını, bu okullarda imam savcılarını, imam valileri, imam doktorları, imam polisleri doğurdu, doğurmaya devam ediyor.

KİM YIKTI ?

Büyükşehir Belediye Başkanı Burhan ÖZFATURA bayram öncesi bir özel TV kanalında yaptığı konuşmada "**Dünyada 2 komünist ülke kaldı. Biri Küba, diğeri Türkiye**" demiş. Belediye hizmetlerinden çok parti birleştirmekle uğraşan Sn. Başkan, "son sosyalist devletin" danışmanlık yaptığı Başbakan tarafından daha önce yıkıldığından habersiz olmalı.

BÜYÜKLER YALAN SÖYLEMEZ !

Büyüklerimiz her zaman dünyanın sayılı 10 ülkesi arasında gireceğimizi, bunu da büyük ihtimalle 2000 yılında başaracağımızı söylerken, İngiliz The Economist Dergisi 9 ülke arasında girdiğimizi yazıverdi. Hangi konuda mı? **En riskli ülkeler değerlendirmesinde ülkemiz, Meksika, Arjantin, Brezilya ve Filipinler'in ardından 9. oldu.**

Dikkati çeken nokta, bu ülkelerin bize özelleştirme tartışmalarında başarılı örnekler olarak gösterilmesi idi.

YORUM YOK

Bazı belediye başkanları, vali, bürokrat ve milletvekillerimiz Suudi Arabistan Hükümeti destekli davetlerle hacca gitmek için yarışıp "hacı" ön sıfatı alırken, Irak'ta din adamları vatandaşlara yönelik bir fetva yayınlayarak, bu yıl hacca gitmemelerini istediler. EL-TAVRA Gazetesinin haberine göre 35 tanınmış din adamının yayınladığı fetvada, ambargo nedeniyle ülkede ekonomik sorunların derinleştiğine işaret edilerek, hac paralarının yoksullara harcanması gerektiği belirtildi.

Fetvada, hac için gereken ulaşım masraflarının döviz fiyatlarında büyük artışa yol açacağı, bunun da temel ihtiyaç maddelerine yansıtacağı kaydedildi.

YENİ DURUMLAR, YENİ KURUMLAR

- Asosyal Sigortalar Kurumu
- Mehmetçik Vakfı, Ömercik, Ayşecik, Sezercik Vakfı
- Orta Asya Türgleri Toplaşma Dayanışma Ayrışma Derneği
- Mal'da Yalan Mülk'de Yalan, Gel Biraz Da Sen Oyalan Partisi
- Biz Elimizden Geleni Yaptık Hastanesi Allah'tan Ümit Kesilmez Polikliniği
- Öpim De Geçsin Servisi
- Hür Teokratik Parl'imam'ter Sistem
- Çorum'dan Adam Çıkar Mı? Çıkamaz mı? İşte Onu Bilimsel Araştırma Vakfı
- Darbe Tahmin Ofisi
- Et Me Bulma Kurumu
- Toprak Mahsunları Ofisi

Metin ÜSTÜNDAĞ'dan

GÜZEL İŞ !..

TEDAŞ, özel şirket olan Arçelik'den elektriği 3000 TL/Kwh'den alıp, özel dağıtım şirketi AKTAŞ A.Ş.'ye 1400 TL/Kwh'den satıyormuş!...

Hasan Dağı arpalıktır

Eğer saban yürürse

Her derede bir değirmen

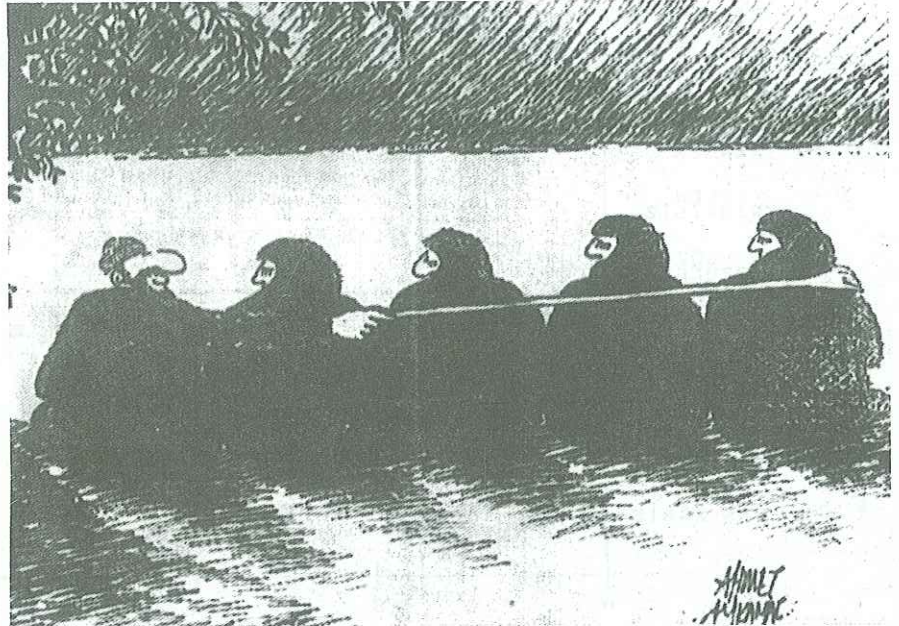
Eğer suyu gelirse

Her kümeften bir tavuk

Eğer köylü verirse

Güzel gidiş bu gidiş

Eğer sonu gelirse.



Ahmet AYKANAT'ın, İtalya'da yapılan uluslararası "Umoristi a Marostika'95" karikatür yarışmasında birincilik alan eseri.

ELEKTROMANYETİK KİRLENME

Seyhun DALGIÇ

Elektronik ve Hab. Müh.

Hızla gelişen teknoloji, bir yandan yaşamımıza kolaylıklar getirirken diğer yandan sağlığımızı tehdit ediyor. Elektromanyetik enerji yayan birçok alet ve sistemler (TV, Bilgisayar, Cep telefonu, Radyo-TV Vericileri, Mikrodalga fırınlar v.b.) canlılar üzerinde geriye dönüşü olmayan biyolojik doku bozulmasına neden oluyor. Bu doku bozulmalarının bazıları, belirli bir oranda elektromanyetik alan oluştuğunda meydana gelmektedir. Ne yazık ki, insanlarımız bu aletlerden yayılan elektromanyetik dalgaların etkilerini düşünmüyor. Tabii ki bu etkilerin uzun sürelerde ortaya çıkacağını bilmeden, hiç bir önlem almadan, aletleri bilinçsizce kullanmaya devam ediyor.

Son yıllarda gelişmiş ülkeler, elektromanyetik alanların insan sağlığını etkilemeyecek eşik değerlerini hesaplayıp, bunları zorunlu standartlar haline getirme çalışmalarına hız vermiştir. Araştırma örgütleri sürekli ölçümler, testler ve incelemeler yaparak standartlar belirlemeye devam etmektedir. Bu standartların belirlenmesi oldukça karışıktır ve tek bir pa-

rametreye bağlı olmamakla birlikte, genelde biyolojik dokuların elektriksel parametreleri ile ilgilidir.

Metabolizması 1-250 μ V arası gerilimli elektrik uyarıları ile çalışan, 25 milyar

sandan insana değişim göstermektedir. Başka bir deyişle elektromanyetik alanların biyolojik etkileri, aynı frekansta, her insan için aynı değildir.

Elektromanyetik alanların biyolojik et-

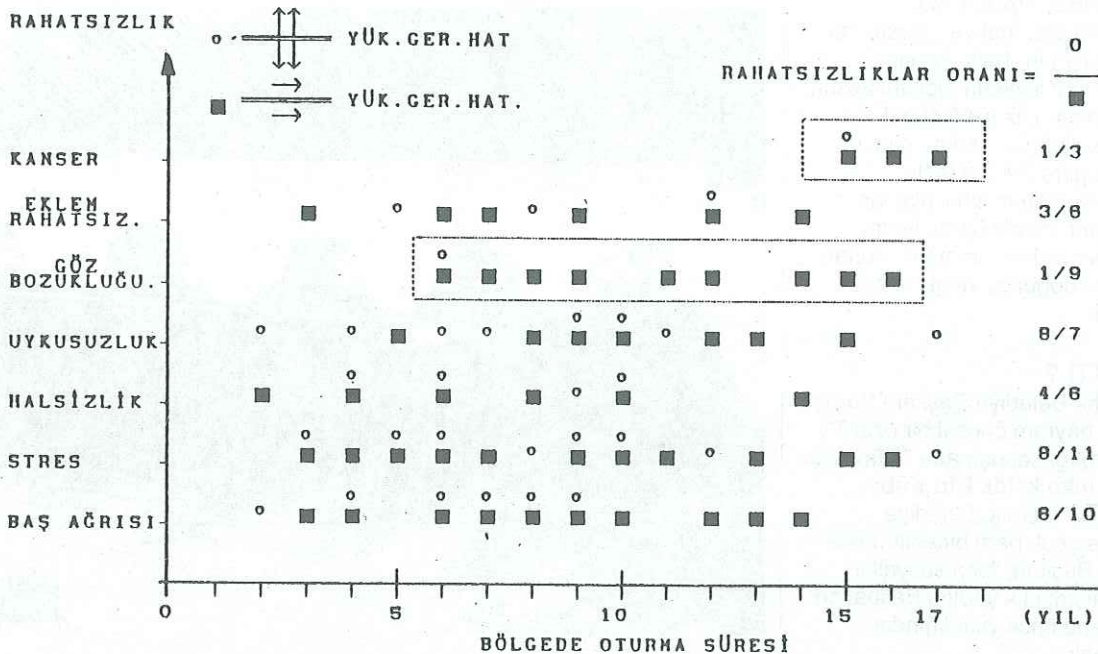
TABLO-1

GÖZLENEN ETKİ	HÜCRE TİPİ	UYARMA KOŞULLARI
Lenfositlerde ani bozulmalar	İnsan lenfositleri	3GHz., PM 4 Saat/gün 3-5 gün süre 7mW/cm ²
Protein ihtiyaç aktivitesinde düşme	insan bademcik lenfi	450 MHz., 3-100 Hz. Modüleri 1-5 mW/cm ² , 15-60 dk.
Dalakta T ve B lenfositlerinde artış	Fare	2600 MHz., 25-800mW/cm ² 30 dakika/gün

sinir hücresi ve 500 bin km. uzunluğunda sinir sistemi ile aslında dev bir elektronik sistem olan insanın, dokularının elektriksel özellikleri, belirli bir frekansta "doku direnci"ne bağlıdır. Bundan dolayı, dokularının elektriksel özellikleri in-

kileri genelde iki grupta sınıflandırılmaktadır. Kısa zamanda hissedilen etkiler, yani baş ağrıları, göz yanmaları, yorgunluk, uykusuzluk gibi etkiler ile, moleküler ve kimyasal bağlara, hücre yapısına, vücut koruma sistemine yaptığı, uzun sü-

TABLO-2



rede ortaya çıkabilen etkiler.

Yüksek frekanslı işaretlerin yaydığı elektromanyetik alanlar yüksek enerji yoğunluğuna sahiptir ve bu frekanslarda (1MHz-100GHz) insan dokularının özümleme (Absorption) özelliği artmaktadır. Bu enerji yoğunluğu ve yüksek özümlemeden dolayı ısı enerjisi dönüşümü dokularda oluşmaktadır. Canlı bünyesindeki ısı artımları kromozomal değişikliklere, virüs aktivasyonuna v.b. neden olabilmektedir. Dokunun ısıtılması da bildirildiği gibi kanser tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Kanserli dokuların yok edilmesi için, anten aplikatörlerle sıcaklığın belirli süreler içinde yavaş yavaş artırılarak 43-45°C'ye getirilmesi sağlanır ve kanserli doku öldürülür. Buna benzer bir işlem normal dokulara da yapılırsa, doğal olarak dokunun ölmesi de kaçınılmazdır. Tablo-1'de yüksek frekanslardan dolayı oluşan ısısal değişikliklerin neden olduğu bozulmaları gösteren bir çalışma sunulmuştur. Ayrıca Moskova'daki ABD Büyükelçiliği'nde görev yapan iki diplomatın kanserden ölmesi ve bir üçüncüsünün de çok ender rastlanan

bir kan hastalığına yakalanmasının nedeninin Amerikalı uzmanlar tarafından şu şekilde açıklanması sanırım ilgi çekicidir. "30 yıl boyunca ABD Büyükelçiliği, yapılan yazışmaların ve görüşmelerin deşifre edilebilmesi için sürekli elektromanyetik radyasyon altında kalmıştır."

Yüksek gerilim hatlarının insan üzerine etkileri de yapılan birçok araştırmayla ortaya çıkarılmıştır. Çoğu deneyler kobaylarda davranış bozuklukları, üreme sisteminde tahribat, sakat doğumlar, 200 nT üzerindeki manyetik alanların olduğu yerlerde çocuk kanserlerinin arttığını göstermiştir. Therralst tarafından 1992-1993 yılları arasında Kanada ve ABD'deki 223 bin elektrik işçisi üzerinde yapılan araştırma ürkütücüdür. Araştırma, elektrik işçilerinin myeloid lösemiye yakalanma riskinin normal işçilere oranla 3 kat, beyin kanserine yakalanma riskinin de 12 kat daha fazla olduğunu ortaya koydu. Tablo-2'de de Ümraniye içinden geçen 380 kV'luk YGH boyunca hat altında ve hatta dik doğrultuda yaşayan 103 denek üzerinde yapılan anket sonuçları yorumsuz verilmektedir.

Uluslararası örgütler tarafından yapılan açıklamalarda güvenlik standartları şu şekilde açıklanmıştır,

Sürekli radyasyonlu bir ortamda;

$$t=32/p^2$$

Değişken bir alanda;

$$t=800/p^2$$

Burada t saat olarak zamanı ve p ortalama radyasyonu (watt/m²) ifade etmektedir.

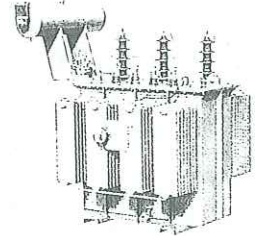
Sonuç olarak yapılabilecek en acil çalışma, uluslararası örgütlerle işbirliğine geçip (WHO, ANSI, NCRP, COMAR) standartların Türkiyede de yaşama geçirilmesidir. Bundan önce bizim yapabileceğimiz tek korunma yöntemi elektromanyetik enerji yayan aletlerin önünde belirli bir mesafede ve mümkün olduğu kadar az kalmaktır.

Kaynakça:

- 1) Türkiye 5. Enerji Kongresi
- 2) 3e Enerji, Elektrik, Elektronik Dergisi Nisan 95
- 3) Elektrik Müh. 5. Ulusal Kongresi
- 4) Populer sivence March 1991
- 5) Yaşam 26 Şubat 1995

GERİLİM

KABLO-TRAFO TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ.



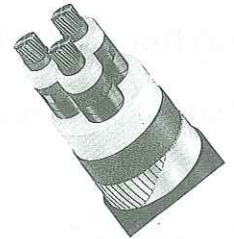
SIEMENS - DEMİNER - ERGÜR - ÜNTEL - DEMAŞ

- N Tipi Kablolar
- F Tipi Kablolar
- Y Tipi Kablolar
- Telefon Kabloları
- Lastik Yalıtkanlı Kablolar
- Özel Kablolar
- Etitaş ve Bese Marka Transformatör
- Revizyonlu Trafolar

(1 Yıl garantili)

KLAS KABLO BAYİLİĞİ

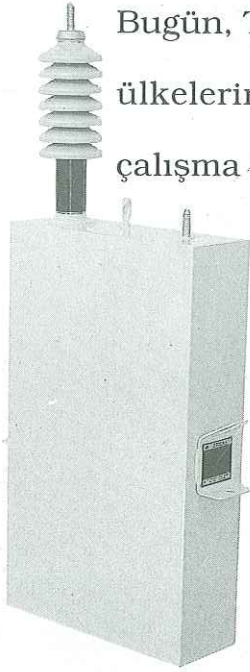
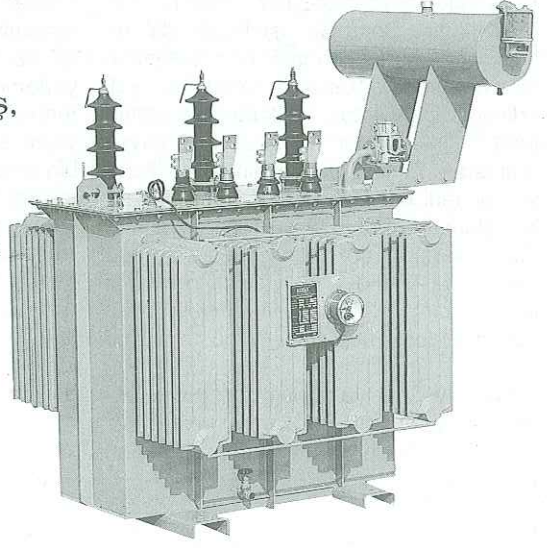
- Data Transmisyon Kabloları (Klas Data)
- Haberleşme Kabloları
- Instrumentasyon ve Kontrol kabloları
- Coaxial Kablolar
- Özel Kablolar
- Enerji kabloları
- Trafo Alım - Satım ve Takas



KAZIM DİRİK CADDESİ NO : 50 / E ÇANKAYA - İZMİR
TEL : 0 (232) 441 94 12 - 441 96 52 FAX : 0 (232) 483 66 13

Transformatör ve kondansatör üretiminde tek isim...

Türkiye'nin uzman transformatör üreticisi Etitaş, 36 kV yüksek gerilime kadar, 50-10.000 kVA arasındaki güç ve dağıtım transformatörleriyle şimdi de sanayicilerimizin hizmetinde.



Bugün, Türkiye'de ve dünyanın çeşitli ülkelerinde, her türlü iklim ve ağır çalışma koşullarında güvenle kullanılan

60.000'den fazla Etitaş Transformatör var. Hepsi de TSE garantili, hepsi de dünya standardında!

Etitaş, Westinghouse lisansıya, 400 volt alçak gerilim, 34,5 kV orta gerilim güç ve 380 kV yüksek gerilim seri kondansatörler de üretiyor.

Dünyanın en gelişmiş teknolojileriyle

üretim yapan Etitaş, satış sonrası hizmetleriyle de her an yanınızda!

Üstelik, Etitaş'ın sunduğu tüm hizmetler şimdi ISO 9001 kalite belgesi.



ETITAŞ ELEKTRİK TEÇHİZATI İMALATI TESİSATI A.Ş.

Ankara Caddesi 277, Bornova, 35050 İzmir

Tel: (232) 388 00 00 Teleks: 53675 etie tr Faks: (232) 339 90 24 PK: 552, İzmir