

standard

ekonomik ve teknik dergi



YIL: 16 SAYI: 189 SEPTEMBER 1977
EYLÜL

“KAVEL DEMek;

Yüksek gerilim
enerji kabloları,
(15 kV dahil)
Alçak gerilim
enerji kabloları,
Tesisat kabloları,
Telefon kabloları,
Yuvarlak ve dikdögen
kesitli,
Emaye bobin telleri,
(1,5×2,5–5×12 mm kadar)



İLE GÜVEN KAYNAĞI
DEMektir,,



KAVEL KABLO ve ELEKTRİK MALZEMELERİ A.Ş. Karaköy-İSTANBUL
TEL: 45 35 05-45 34 94

(Propaganda Reklam)

Türk Standardları Enstitüsü her türlü madde ve mamül ile, usûl ve hizmetlerin milli standardlarını hazırlamak görevi ile kurulmuş, bağımsız bir kamu kurumudur. Enstitü, kuruluş kanunu ile verilmiş olan bu ana görevinin yanısıra, ülkemizde standardizasyonu yaymak, standard uygulamalarını teşvik etmek, standardların gerek üretici, gerekse tüketici halkımıza sağladığı çeşitli faydaları tanıtmayı da görev bilmektedir.

TSE'nin aylık yayın organı olan STANDARD Dergisi, yukarıda belirtilen amaçlara uygun olarak, yurt içindeki ve yurt dışındaki standardizasyona ilişkin çalışmaları ve gelişmeleri milletimize aktarabilme görevini yüklenmiştir.

STANDARD

ekonomik ve teknik dergi

YIL: 16 SAYI: 189 SEPTEMBER 1977
EYLÜL



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ ADINA

SAHİBİ :

ŞADİ PEHLİVANOĞLU

SORUMLU YAZI
İŞLERİ MÜDÜRÜ :

MUAMMER TAYLAK

YAYIN VE TANITMA KOMİTESİ

ŞADİ PEHLİVANOĞLU
(Başkan)

MUSTAFA ERNAM

AHMET KARACA

YÜCEL HACALOĞLU

TÜRKER SANAL



Telgraf Adresi :

STANDARD — ANKARA

Telefonlar :

17 19 31 — 18 72 40

Posta Kutusu :

73, Bakanlıklar - Ankara

Basıldığı Yer :

Yonca Matbaası

Ankara — 1977

**PROF. DR. REŞAT AKTAN VE MİLLİ
KADERİMİZ**

S. 3

Şadi Pehlivanoglu

PROF. DR. REŞAT AKTAN'I KAYBETTİK **S. 4**

**İNGİLİZ VE HOLLANDA STANDARDLAR
KURUMLARININ TÜKETİCİ İLE İLGİLİ
ÜNİTELERİ**

S. 8

Mehmet Aydın

**ELEKTRONİK DEVRİNDE HAZİNE
AVCILIĞI**

S. 12

Sıtkı Lâlik

**46. İZMİR ENTERNASYONAL FUARINDA
TSE PAVYONU BÜYÜK İLGİ TOPLADI**

S. 15

**TÜRKİYE'NİN KALKINMASINDA ENERJİ
SORUNU**

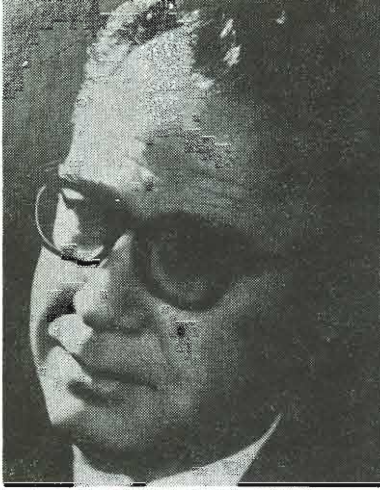
S. 16

Alptekin Erdoğan

**ELEKTRİK TESİSLERİNDE BAKIRIN
YERİNE ALÜMİNYUM KULLANILMASI**

S. 18

Sıtkı Lâlik



Prof. Dr. Reşat Aktan

Prof. Dr. Reşat Aktan'ı kaybettik

Siyasal Bilgiler Fakültesi ve Basın - Yayın Yüksek Okulu öğretim üyesi Prof. Dr. Reşat Aktan 11 Ağustos günü Ankarada bir trafik kazası geçirmişti. Bütün uğraşlara rağmen girdiği komadan kurtarılmayan Prof. Dr. Reşat Aktan Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde hayata gözlerini yummuştur.

Çevresinde fazlasiyle sevilen Reşat Aktan'ın ölümü çok büyük üzüntü uyandırmıştır.

1917 yılında Kayseri'de doğan Prof. Dr. Reşat Aktan, 1940 yılında Ankara Ziraat Fakültesini bitirerek aynı yıl bu fakültenin asistanı olmuştur. 1945 - 1950 yıllarında A.B. D. de Kaliforniya Üniversitesi'nde

doktora çalışmalarını tamamlamıştır. 1951 yılında Siyasal Bilgiler Fakültesine asistan olarak giren Reşat Aktan, o tarihten bugüne kadar bütün akademik kademelerden geçerek İktisat Politikası kürsüsünü kurmuş ve yönetmiştir. Kendisinin Türkçe ve İngilizce olmak üzere yayınlanmış birçok yapıtı vardır. Prof. Dr. Reşat Aktan ayrıca S.B.F.'ne bağlı Basın - Yayın Yüksek Okulu'nun kuruluşundan itibaren çalışmalarına katılmış ve bu okulun iki dönem müdürlüğünü yapmıştır.

Prof. Aktan ayrıca Ziraat Fakültesi, Türkiye Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, Harp Okulu gibi kuruluşlarda ekonomi alanında çeşitli dersler okutmuştur.

1960 - 61 yıllarında Tarım Bakanlığı Müsteşarlığı, 1975 yılında da Tarım Bakanlığı yapan Prof. Dr. Reşat Aktan çok yönlü bir bilim adamı olarak tanınırdı. Kendisi Türkiye Ekonomi Kurumu Fulbright Komisyonu Türk - Amerikan Derneği ve Türk Standardları Enstitüsü Ziraat Hazırlık Grubu Başkanlıklarında bulunmuştur.

Prof. Dr. Reşat Aktan'ın cenazesi 22 Ağustos Pazartesi günü saat 10.30 da S'B.F., B.Y.Y.O. saat 11.30'da ise Türk Standardları Enstitüsü önüne getirilerek tören yapılmış, Hacı Bayram Camii'ndeki öğle namazından sonra toprağa verilmiştir.

Dergimiz merhuma Tanrıdan rahmet diler.



Prof. Dr. Reşat Aktan ve Milli Kaderimiz

Son yıllarda milli kültürümüz meyva vermez oldu. Kültür pınarımıza senelerden beri canına ot tıka- ma savaşı nihayet zafere ulaştı. Bir tek kültür bitkisi kalmadı. Artık bütün vatan sathı yabancı otlarla kaplandı.

Allahınızı severseniz şu etrafını- za bir bakınız: Ortada milli kültü- rümüzü yansıtacak ne bir tek eser var, ne de bir tek sanat var. Mü- zikte, sanatta, edebiyatta milli veya milletlerarası ölçülerle kabul edile- bilecek bir tek eseri göstermek kâ- bil midir? 5 yıl olsun kendini unut- turmayacak bir tek şöhret mevcut mu?

Basireti ve dirayeti bir yana, davranış ve fikirlerinde bir sene ol- sun istikrar gösteren bir devlet ada- mına rastladınız mı?

Milli fikir ve kültür hayatımız- da şahsiyetli tipler artık bizler için **bulunmaz klasikler** arasına karıştı.

Ciddi ve ciddiye adeta vatan- daşlıktan iskat edilip milli hudut- larımızın dışına sürüldü.

Sağı da, solu da cıvıklaştı. Bü- tün vatan sathını şekilsiz biçimsiz, tatsız ve manasız şeyler kapladı. Tanrı yardımcımız olsun.

Klasik eserler gibi klasik şahsi- yetlere ve ciddi fikir adamlarına hasret kaldık.

İsmail Hami Danişmentler, Nu- rettin Topçular, Nihat Adsızlar, Remzi Oğuz Arıklar, Şevket Raşit Hatipoğulları ve nihayet ciddiyet ve vatanperverlikte bunlara eş Reşat Aktan'lar aramızdan teker teker gö- çüp gittiler.

Geriye kalanların ise onlardan anılayacak alıcısı olmadığı için piya- sada geçerliliği kalmamıştır. Eski şatolarda yeraltında kalmış kıy- metli taşlar gibi unutulmaya mah- kum olmuşlar.

20 sene önce rahmetli Aktan'ı Türkocağında tanıdım. Kendileri o zaman Türkocakları Merkez Hars Heyeti üyesi idi. Son olarak da Türk Standardları Enstitüsünde Ziraat Hazırlık Grubu Başkanı olarak be- raber çalışmak mazhariyetine ka- vuşmuşum.

Ölümünden sonra bu müstesna insan için Türk Basınında çıkacak yazıları takip etmeye çalıştım. Her- kes adeta ittifak etmiş gibi sükuta devam etti. **Harabe baykuşlarının** bu büyük vatanperver için ötmesini elbetteki bekleyemedik. Fakat her vesile ile boy göstermeye meraklı olan ilim, siyaset ve fikir erbabları- na ne olmuştu. Yazılan bir kaç ma- kalede de onun ciddi şahsiyetinden trafiğe titizlikle riayet eden tedbirin- den başka hususiyetlerine dokunan olmadı.

O kafasıyla, ruhuyla ve kalemiy- le yurt dışına satılmış **örgüt meş- hurlarımızdan** biri olsaydı ölümüyle milli basınımızın! milli TRT'mizin! mili kültür kalemlerimizin! vaveyla- larını günlerce seyredecektir.

Reşat Bey, ruhun muazzep ol- masın, bütün günahın bu toprakla- ra bu vatana Türk Milletinin tüm değerlerine canın pahasına hayatı boyu sahip olmuş bir milliyetçi ol- mandadır.

Bu manzara ilk defa senin ölü- münle ortaya çıkmadı. Elbette ki bu millet bir gün kendisini ve kendi- sinden olanlara sahip çıkacak id- rak ve vasıtalarla kavuşacaktır.

Mekanın cennet olsun.

Sadi Pehlivanoglu
TSE Yönetim Kurulu Başk.



DEĞİŞEN ŞARTLAR TSE HİZMETLERİNİ ARTIRDIĞI ÖLÇÜDE, YENİ STANDARDLAR YAPIMINI DA ZORLUYOR

27 Eylül 1977 salı günü saat 14.00 de Yönetim Kurulu Üyeleri ile, Hazırlık Grubu Başkanlığının müştereken yaptıkları Teknik Kurul toplantısında, değişen şartların Türk Standardları Enstitüsünün, milli ekonomiye üretici ve tüketiciye gördüğü hizmetlerinde büyük bir artışı zorunlu kıldığı dile getirilmiştir. Yine bu toplantıda Enstitü yöneticileri, hizmet artışıyla orantılı olarak ve özellikle belgelendirme işlemlerinin yeni Türk Standardlarının hızla yapımını gerektirdiği üzerinde de ısrarla durmuşlar ve hazırlık grubu başkanlarından bu konudaki görüşlerini öğrenmek istemişlerdir. Toplantıda, Hazırlık Grubu başkanları mevcut iş programlarının gerçekleştirilmesinde uğradıkları aksaklıkları ve alınması gerekli tedbirler konusundaki görüşlerini açıklamışlardır.

Yapıcı fikirlerin öne sürüldüğü bu toplantının en kısa sürede bir değerlendirilmesinin yapılarak, Enstitü Genel Sekreterliğince, bir karara bağlanılmak üzere Yönetim Kuruluna sunulması kararlaştırılmıştır.

Dünya Enerji Konferansı Türk Milli Komitesinin girişimleriyle oluşmuş bulunan, 10. Dünya Enerji Konferansı Türk Organizasyon Grubu ve Merkezi Londrada bulunan Dünya Enerji Konferansı örgütünü ortaklaşa düzenlenen, «10. Dünya Enerji Konferansı» 19 - 23 Eylül 1977 tarihleri arasında İstanbul'da Atatürk Kültür Sarayında yapılmıştır. Konferans öncesinde, 15 - 18 Eylül 1977 tarihlerinde çeşitli ülke görevlilerinin katılacağı yönetici kurul toplantıları yapılmış olup, Konferans 19 Eylül 1977 günü saat 10.00 da yapılacak açılış töreniyle başlamıştır.

Birinci Dünya Enerji Konferansı, 1924 yılında Londra'da yapılmıştı. Önceleri altı yılda bir yapılan bu Konferanslara, 1936 - 1950 yılları arasında İkinci Dünya Savaşının etkileri nedeniyle uzunca bir ara verilmiş ve 1950 yılında Viyana'da yapılan Beşinci Konferansla yeni döneme başlanmıştır. Moskova'da 1968 yılında yapılan Yedinci Konferansda, gelecek Konferansların üç yılda bir yapılması kararlaştırılmış olup, ardından Sekizinci Konferans 1971 yılında Bükreş'de, Dokuzuncu Konferans 1974 yılında Detroit'de gerçekleştirilmişti. İstanbul'da yapılan 10. Dünya Enerji Konferansına, 77 ülkeden 4500 delege katılmıştır. Bu delegelerin içerisinde çeşitli ülkelerin hükümet temsilcileri, uluslararası kuruluşların temsilcileri, çok sayıda bilim adamı ve enerji uzmanları yer almıştır. Konferans, delege sayısı açısından, şimdiye dek Türkiye'de yapılan en büyük uluslararası toplantı olmaktadır.

Dünya Enerji Konferanslarının resmi dili İngilizce ve Fransızca olmakla birlikte söz konusu Onuncu Konferans Türkçe, Almanca ve İspanyolca'ya da anında çevrilerek, elektronik dinleme aygıtlarıyla delegelere özel yayın yapılmıştır. Konferansa 150'yi aşkın bildiri sunulmuş olup, Konferans süresince yapılan teknik oturumların dışında, özel konuları içeren açık oturum toplantıları da düzenlenmiş bulunmaktadır. Uluslararası panellerin oluşturduğu açık oturumlarda uluslararası işbirliği, petrol ve doğal

ve enerji tasarrufu, bilgisayar çözümlü Türkiye enerji modeli gibi konularla özel oturumlarda diğer bazı konular ayrıca incelenmiştir. Konferans süresince delegeler ve toplantıları izleyecek basın mensupları için gerekli hizmetleri karşılayabilmek üzere, Atatürk Kültür Sarayında özel çalışma yerleri ve hizmet merkezleri sağlanmıştır.

X. Dünya Enerji Konferansına TSE'den Standard Hazırlama Dairesi Başkanı Dr. Rahmi Toker, Elektrik Hazırlık Grubu Başkan Vekili Argun Ceyhan üyelerden Zeki Turgay, Hüseyin Özaydın, Elektronik Hazırlık Grubu Başkanı Adnan Şapakoğlu katılmışlardır.

Toplantının Teknik programı 4 ana bölümü içermektedir :

1. Klasik Enerji Kaynaklarının Gelişimi : Bu bölümde, araştırma teknolojisindeki, yeraltı cevherlerinin elde edilmesindeki gelişmeler, bugünün gereksinmesini karşılamakta enerji kaynaklarının yeterliliği gibi konular incelenmiştir.

2. Enerji Kullanımında Ekonomi : Bu bölümde ise, endüstride, evlerde, ulaşımda, tarımda elektrik enerjisinden yararlanma ve ekonominin enerji kullanımına etkisi ele alınmıştır.

3. Birinci Enejinin Dönüşümü : Burada, enerji dönüşüm teknolojilerindeki en son gelişmeler tartışıldıktan sonra nükleer enerji, ısı ve elektriğin birlikte üretimi, katı yakıtların sıvı ve gaz yakıtlara dönüşümü, hidrojen enerji sistemleri, mekanik olmayan yollardan doğrudan elektrik enerjisi üretimi, doğal ve yamcı gazların kullanımı, dönüşümü ve petrol rafinerilerindeki uygulamalar görüşülmüştür.

4. Kiasik Olmayan Enerji Kaynakları, Gelişmeler : Son bölümde, nükleer füzyon, güneş, jeotermal, rüzgar, gelgit ve dalga enerjileriyle diğer enerji kaynakları, enerji depolanması ve bu enerji kaynaklarının geleceği incelenmiştir.

23 Eylül günü sona eren toplantıda varılan sonuçlar şu şekilde belirtilmiştir.

— Dünyada fosillere dayanan enerji kaynaklarının rezervleri (Linyit ve Maden Kömürü, Petrol) ve tabi gaz, tabii buhar azalmaktadır.

— Nükleer, Su, Güneş, Denizler (Met ve Cezir olayları) Rüzgar, Bitki Artıkları ve Hayvan fişkuları, kimyasal olaylarda oluşan enerji vb. kaynaklardan faydalanmak ve bugünkü faydalanma imkanları geliştirilmelidir.

— Endüstrideki ve konuttaki enerji tüketiminde tasarruf sağlanmalıdır (Tasarruf enerjiyi kısıtlayarak değil, teknolojiyi geliştirerek yapılmalıdır.) İstifa gidilmemelidir. Isı korunmalıdır.

— 1980-2010 yılları arasında, uranyum, plütonyum ve sodyum gibi maddelerden yararlanarak uygulanan nükleer enerji üretimine önem verilmelidir ve nükleer enerji santrallerinin sayısı artırılmalıdır.

— İmkanları olan ülkeler her türlü enerji kaynağından faydalanmalıdır.

— Enerji bir Dünya sorunu olarak ele alınmalıdır. Enerjisi bol olan ülkeler olmayanlara vermeli dir. Bu enerji konusundaki her türlü gelişmeler ve uygulamalar konferanslarda açıklanmalıdır. Tartışılmalıdır.

— Taşımacılıkta kullanılan pet rolde, kitle taşımacılığına (deniz, tren taşımacılığına) önem vermek suretiyle tasarrufa gidilmelidir.

— Enerjiyi depo edebilecek çareler aranmalı, böylece fazla enerjiyi heder etmeden gerektiğinde tek rar kullanabilmelidir.

STANDARDLARLA ilgili karar ve temenniler ise,

— Enerji konusundaki (Özellik le nükleer enerji) terimler standar dize edilmelidir.

— Enerji korunmasında kullanılan her türlü madde, malzeme, alet ve makineler, binalar vb. üzerinde standardizasyon çalışmaları hızlandırılmalı ve tamamlanmalıdır. şeklindedir.

İKTİSAT VE DANIŞMA

BÜROSU FAALİYETLERİNİ SÜRDÜRÜYOR

İstanbul İrtibat Büromuz Temmuz ayı içinde ayakkabı ve porselen sofra eşyası standard tasarımlarını hazırlayacak Teknik Komitelerin kurulması konusunda : Sümerbank Beykoz Deri ve Kundura Fabrikası, Porselen Sofra Eşyası içinde Yıldız Porselen Fabrikası ile temasa geçmiştir.

Ayrıca İstanbul TSE Müdürlüğü Merkez Atölyesi, Çavuşoğlu Boya Sanayii, Doğan Kablo Sanayii Koll. Şti. Boral Müşavirlik, Mühendislik, Uğurgül Ticaret ve Sanayi Adi Komandit Şti., Kutes Kaynak Elektrodları ve Testere Sanayii, Plastaş Plastik Sanayi ve Ticaret Koll. Şti. Hursan Ltd. Şti.'nin temsilcileri TSE Markası ve Belgelendirme işleriyle standardlaştırmaya ilişkin bilgiler istemişlerdir.

TSE, 1978 KOTA ÇALIŞMALARINA KATILMAK İSTEDİ

Ankara 25 (İKA) — Türk Standardları Enstitüsü, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na yaptığı bir müracaatta, 1978 yılı kota çalışmalarına TSE'nin de katılmak istediğini bildirmiştir.

Müracaatta özellikle Türk Standardları Enstitüsü'nün, kotalardan ithal edilecek malların standard ve kalitesinin uygun olup olmadığı, konusunda Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile müşterek karar verilmesinin yararlı olacağı ileri sürülmüştür. Bakanlığın bu isteği olumlu karşıladığı anlaşılmaktadır.

Bilindiği gibi, Türk Standardları Enstitüsü bugüne kadar kota çalışmalarına katılmıyor, sadece gerekince endirekt olarak görüş bildiriyordu.

«GERİ KALMIŞ BÖLGELERDE SİNAİ YATIRIMLARIN ARTIRILMASI» SEMİNERİ İSTANBUL'DA YAPILDI

Sanayileşmenin yararlarının toplumun yoksul kesimlerine yayılması için hükümet ve özel sektörün, ülkelerin geri kalmış bölgelerine yatırım yapmaları ve yatırımcıları bu yola teşvik yöntemleri 4 - 15 Eylül 1977 tarihlerinde İstanbulda yapılan uluslararası bir seminerde ele

likte Türkiye'nin tecrübesinin ele alındığı Semineri, Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Semineri (UNIDO) ile Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB) ortaklaşa düzenlemektedir. Seminare davet edilen 18 ülke ile OECD, AET Dünya Bankası ve Avrupa Yatırım Bankası'nın yüksek düzeydeki temsilcileri, Seminerin birinci haftasında Türkiye'nin geri kalmış bir yöresinde dört gün süren incelemeler yapmışlardır.

Seminerin Amaçları :

TSKB'nin bu alanda edindiği tecrübelerin, benzer sorunlarla karşılaşan diğer gelişmekte olan ülkelere yararlı olacağı ve TSKB'nin programının ilginç ve yararlı yönlerinin diğer ülkelere aktarılması amacıyla düzenlenen seminerde tartışılan önemli konulardan bazıları şunlardır :

■ Tecrübesiz müteşebbislerin geri kalmış bölgelerde şirket kurma çabalarında karşılaşılan sorunlar,

■ Yerel küçük tasarruf sahiplerinden ve/veya yurt dışındaki işçilerden çok sayıda ortak bulma sorunu. İşçi dövizlerinin harekete geçiriliş yöntemleri ve yeni öneriler.

■ Bölgesel kalkınma projeleri için teknoloji seçimi ve teknoloji kaynakları, emek - yoğun'a karşı sermaye - yoğun sanayiler.

■ Şirketler tecrübe kazanana kadar teknik ve işletme kontrolü; yerel işgücünün yetiştirilmesi, yetenekli işletmecilerin geri kalmış yörelerde yaşayıp, çalışmalarını teşvik yöntemleri.

■ Kurulu sanayilerin gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere nakli, bir ülke içinde sanayilerin daha zengin yörelerden yoksul yörelere transferinin fayda ve zararları, transfer mekanizması için öneriler,

■ Know-how, lisanslar taşarılık ve yabancı yatırım sorunları ve pratik çözümleri,

■ Gelişmekte olan ülkeler arasında, geri kalmış bölgelerde sanayi teşviki konusunda muhtemel işbirliği yolları,

Seminere Türkiye'den yüksek düzeyde TSKB görevlilerinin yanı sıra, üniversite kamu ve özel sektörden temsilcilerde katılmıştır.

4-10 Eylül 1977 tarihleri arasında Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Yapı Araştırma Enstitüsü tarafından İstanbul'da Büyük Tarabya Otelinde bir «Uluslararası Afet Konutları Konferansı» düzenlenmiştir. Büyük ilgi gören bu konferansa sırasıyla A.B.D., Belçika, Danimarka, Finlandiya, Hindistan, İngiltere, İran, İsveç, İtalya, Kanada, Kenya, Macaristan, Pakistan, S.S. C.B., Suudi Arabistan, Trinidad, Yugoslavya, Birleşmiş Milletler ve Care katılmıştır.

Yapı Araştırma Enstitüsü ve Uluslararası Konut Bilimleri Derneği tarafından sunulan ve Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Boğaziçi Üniversitesi, Ege Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Uluslararası Florida Üniversitesi tarafından desteklenen bu konferansın amacı dünya nüfusunun bir kısmını daha güvenli, iyi ve ucuz konutlarda barındırabilme arzusunu paylaşan insanları bir araya getirebilmektir. Bu ancak bilimsel ve teknik bilgi akışı ile sağlanabilir. Hemen hemen bütün dünya ülkelerinde yaşanabilir konut sıkıntısı çekilmektedir. Konferans genel olarak «Konut Problemlerine» değinmek yerine, «Afet Konutları», deprem, sel ve hortum gibi afetler sonucunda ekonomik kısıtlamalar içinde acilen ihtiyaç duyulan konutlar konusunda yoğunlaşarak, konuya yönelik endüstrileşmiş sistemler ve teknolojiler tartışılmış ve yeni ürünlerle, gelişmelere ilişkin kavramlar sunulmuştur.

Uluslararası Afet Konutları Konferansında tartışılan konular afet konutları açısından, bina bilimi, çevre sağlığı sistem yaklaşımı, arazi kullanımı, bakım ve finansmanı, yeni yapı sistemleri, yönetmelikler, afetlerle ilgili konut sorunları, endüstrileşmiş konut sistemleri ve dünyadaki afet alanlarında konut projesi uygulamaları olarak sıralanabilir.

Yapı Araştırma Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Oktay Ural'ın Başkanlığını yaptığı konferansta Türk Standardları Enstitüsü Yönetim Kurulu Başkanı Şadi Pehlivanoglu 8 Eylül günü «Konutların Plan ve Projeleri» konusuna başkanlık yapmıştır.

FİRMALAR SÜMERBANK EREĞLİ PAMUKLU SANAYİİ MÜESSESESİ

TS 606'e uygun 40 ve 50 Ne Merserize Makara, 40 Ne Merserize Masura ve 40 Ne Merserize bobin dikiş iplikleri İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

ÖZRUH DOĞRAMA MOBİLYA VE MALZEMELERİ San. A.Ş.

Firmanın TS 179'e uygun İnce Tip Oda Kapı Kilitleri (TS 179/2), Kalın Tip Oda Kapı Kilitleri (TS 179/3) ve Dört Köşe ile Açılıp Kapanan Anahtarsız Banyo ve Hela Kapı Kilitleri (TS/5) İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

ŞAFAK DÖKÜM MAKİNA PARÇA San. Tic. A.Ş.

TS 482'e uygun Flaşlı Kanallı ve Kanalsız Yaş Silindir Gömlekleri ile Flaşlı ve Düz Kuru Silindir Gömlekleri İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almışlardır.

KALEFLEX YER DÖŞEMELERİ SANAYİİ A.Ş.

TS 624'e uygun KF - 02, 03, 12, 13, 17, 19, 21, 23, 29, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 58, 64, 65, 67, 68, 76 ve 97 katalog no. lu Asbestli (PVC) Yer Döşemeleri İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi alan mamuller arasına girmişlerdir.

ATLAS COPCO MAKİNALARI İMALAT A.Ş.

Firmanın ürettiği Seyyar Kompresörler; Sabit Kompresörler; (Garaj Tipi) tabancalar, Mütemmim Akşesuar, (Basınçlı Haca Depoları, Nihai Soğutucu, Hat Yağlayıcı, Su Tutucusu, Kesikler) İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

MAKİNA VE YEDEK PARÇA San. Koll. Şti.

Makina ve Yedek Parça San. Koll. Şti. nin mamullerinden Akslar, (25 - 250 Çap, 200 - 3000 mm boy); Şanzuman Dişliler (5 - 9 Kalitede), Dişli Kutuları 100 HP'ye kadar; Zincir Dişlileri (En büyük çap 1100 mm) İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almışlardır.

Çamaşır Yıkama Makinası, Santifuj Sıkma Makinası, Çamaşır Kurutma Makinası, Silindir Ütü Makinası, Çöp Ezme Makinası, Makinsan/Kalnlık Makinası Zımpara Makinası Zaviye Ayarlı Boy Kesme Testeri, Mühharrik Çeneli Mengene ve Oto Emniyet Kilidi 5.9.1977 günü İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

MAYSAN MAKİNA VE YEDEKPARÇA San. ve Tic. A.Ş.

Firmanın ürettiği Taşıt Araçları Amortisörleri (NR 62, NR 65, NR, 67, Tipi Teleskopik Çift Yönlü Hidrolik Tesirli) için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgeleri Verilmiştir.

ANADOLU CAM SANAYİ A.Ş.

Firmanın Gıda Kapları, Su Şişeleri, Süt ve Ayrar Şişeleri, Meşrubat Şişeleri, 35 Cl. Rakı Şişeleri, 70 Cl. Rakı Şişeleri, Bira Şişeleri - Şarap Şişeleri, Mürekkep Şişeleri, Meyve Suyu Şişeleri, Ecza Şişeleri, İhraç Edilen Şişeleri İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgeleri almıştır.

KOÇAKLAR HİDROLİK MAKİNA SANAYİİ

Firmanın mamullerinden olan Traktöre Monte Edilebilen Hidrolik Yükleyici, Hidrolik Kumandalı Vinç ve Kanal Kazıcı Beko Keççeler İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgeleri almışlardır.

SUPSAN MOTOR SUPAPLARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

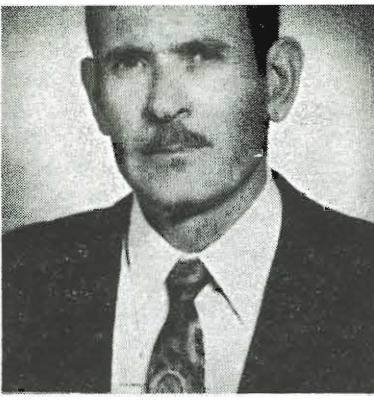
Supap, Guide (Supap Kılavuzu), Şapka (Supap İçin), Tınaklar (Supap İçin) İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgeleri almıştır.

TÜRK DEMİR DÖKÜM Fabrikaları A.Ş.

İmal edilen Kömür Sobası İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi alan mamuller arasına girmiştir.

AKAR TİCARET

Firmanın mamullerinden Oksijen Verme Cihazı, Stetoskop Özel Şartlara Uygunluk Belgesi almıştır.



Dr. OSMAN N. ALPAY BELGELENDİRME MDRLGNE ATANDI

1914 yılında Kıbrısta doğan Dr. Osman N. Alpay; ilk ve orta tahsilini Kıbrıs'ta tamamladıktan sonra 1935 yılında ana vatana gelerek Yüksek Ziraat Enstitüsü Orman Fakültesine girmiş, 1941 yılında bu faklteneden muazzaf askerlik görevimi bitirmiş olarak 6/5/1937 - 31/10/1938 tarihlerinde muazzaf askerlik) mezun olmuştur. 29/5/1941 tarihinde Orman Genel Mdrlgnde Amanaajman Yüksek Orman Mühendisi olarak göreve başlamış ve kısa bir süre sonra ihtiyaat asker olarak silah altına alınmıştır. Askerlikten terhis edildikten sonra Orman Fakültesinde açılan imtihanı kazanarak 3/10/1943 tarihinde Orman Fakültesi Orman Mahsulleri kıymetlendirme kürsüsüne asistan olarak giren Alpay 1/12/1944 tarihinde tekrar Orman Genel Mdrlgne dönerek 19/3/1952 tarihine kadar sırasıyla Orman İştikfaş Heyeti Başkanlığı, KAç, AYDIN ve ALANYA Devlet Orman İşletmeleri Müdürlüklerini ifa etmiştir. Alanya işletme Mdrli iken staj yapmak maksadıyla Amerika Birleşik Devletlerine gönderilmiş ve dönüşünde 30/11/1952 yılında Bolu Ormanlık Araştırma İstasyonuna şube Mdrli olarak atanmıştır. Bu istasyon 1957 yılında Ankara'ya nakil edilmiş ve Ormanlık Araştırma Enstitüsü olarak yeniden teşkilatlanmış olduğundan Osman Alpay'da Ankara'ya nakil edilerek Enstitüde Toprak ve Otlak İşlahı şubesi Mdrli olarak vazifesine devam etmiştir. Enstitüdeki görevi sırasında 1962-6964 yılları arasında Antalya Bölge Kalkınma Projesinde Devlet Planlama Teşkilatı ormanlık uzmanı olarak vazifede

şık Devletleri'nde eğitim görmüş ve 1971 yılında da Orman Fakültesinde Doktora çalışmalarını tamamlayarak Ormanlık İlimleri Doktorluğu payesini almıştır. 1972 yılı şubat ayında işteği ile bu görevden emekliye ayrılarak Birleşmiş Milletler Tarım ve Gıda Teşkilatında Ormanlık Uzmanı olarak vazife almış, yurt dışında İran ve Afganistanda bu vazifeyi 1976 temmuz ayına kadar yapmış ve çalıştığı projesinin sona ermesi nedeniyle yurda dönmüş, 13 Eylül 1977 tarihinde ise Enstitümüzde Belgelendirme Mdrlgne atanmıştır.

Dergimiz Dr. Osman N. Alpay'a yeni görevinde başarılar diler.



BAYKUT AYGÜN KİMYA VE MALZEME LABORATUVARI MDRLGNE ATANDI

1945 yılında Kdz. Ereğli'de doğan Aygün, ilk, orta, ve lise öğrenimini Ankara'da yapmış ve 1969 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kimya Bölümünden mezun olmuştur. Adı geçen üniversitede 3,5 yıl süre ile analitik kimya asistanlığı yapmış ve bu süre zarfında tez çalışmasını bitirerek (M.S.) yüksek kimyager ünvanını almıştır.

Kısa bir süre M.T.A.'da çalıştıktan sonra 1974 yılının Eylül ayında TSE'ye geçen Baykut Aygün, evli ocuksuzdur.



TSE İNAAT HAZIRLIK GRUBU BAşKAN VEKİLİ İHSAN şENER DENETLEME KURUMU BAşKANI OLDU

1931 yılında Grede'de doğan İhsan şener İstanbul Teknik Üniversitesi İnaaat Fakültesinde 1955 yılında mezun olmuştur.

Çalışma hayatına D.S.İ. 33. şube Baş Mühendisliğinde başlayan şener daha sonra 1955 - 1957 yılları arasında zel Sektörde şantiye şefi görevinde bulunmuştur. Askerlikten sonra 1958 - 1961 tarihleri arasında müteahhitlik yapmış, 1961 yılında İller Bankası 4. Bölgede Müdür Muavinliği görevine atanmıştır. 1965 yılından itibaren sırasıyla, İmar ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Mdrlg Fen Kurulu Mdrlg, Etüd ve Plan Daire Başkanlığı, Afet İşleri Genel Müdür Yardımcılığı, Bel. Tek. Hiz. Genel Mdrlg Tetkik Kurulu yesi, Belediyeler Tek. Hiz. Genel Mdrlg görevlerinde bulunan İhsan şener 1975 yılında İmar ve İskan Bakanlığı Mteşaar Yardımcılığına atanmıştır.

Eylül 1977 tarihinde

TSE Yönetmeliğine göre Bakanlık temsilcisi ve Genel Kurul Tabii yesi olan İhsan şener Denetleme Kurulu Başkanlığına atanmıştır.

Dergimiz şener'e görevinde başarılar diler.

Kurumlarının Tüketici İle İlgili Üniteleri

Mehmet Aydın

TSE Tüketici İşleri
Komitesi Başkanı

1901 yılında kurulmuş bulunan İngiliz Standardlar Kurumu (British Standards Institution = BSI) İngilterenin millî standard örgütüdür. Otonom bir idareye sahip olan bu örgüt özel sektör ve devlet finansmanı yanında test ve sertifikasyon ücretleri ile standard satışlarından sağladığı gelirle finanse edilir. Devlet yardımı özel sektörün koyduğu para kadardır. Şimdiye kadar 7500 İngiliz standardı çıkarılmış olup bunun 350'si tüketici malları hakkındadır. Standard revizyonları her beş yılda bir muntazaman yapılır. Maamafih ihtiyaç olduğunda bu süreden önce de yapılabilir. Standard uygulamaları daha ziyade gönüllüdür. Ancak tüketici güvenliği ile ilgili konularda gittikçe artan ölçüde mecburi uygulamaya gidilmektedir. BSI'nın müseccel sertifikasyon ticari markası «Kitemark» sözcüğü ile bilinir. Maamafih sadece malın güvenliğini serifiye eden bir «Güvenlik Markası» 1975 yılından itibaren gittikçe artan bir ölçüde kullanılmaya başlanmıştır. BSI markalarını taşıyan bir malın standarda uygun çıkmaması ahlinde bir alıcı bunu BSI'ne götürür ise BSI'nın Kalite Teminat Departmanı meselenin çözümünde ara bulucu olur. Halen 1200 İngiliz sanayicisi BSI markasını kullanmaktadır.

BSI'nin tüketici işleri konusundaki ilgisi oldukça eskidir. BSI'nin konu ile ilgili ilk ünitesi 1951 yılında kurulan «Kadınlar İstişare Komitesi»dir. Bunu 1954 yılında kurulan «Tüketiciler İstişare Konseyi»nin kurulması izlemiştir. Böylece BSI tüketici standartları konusunda sanayicilerle ve tüketicilerle diyalog kurmaya başlamıştır. 1957 yılında Konsey malların mukayeseli testlemesini

yapmaya ve raporlar yayınlamaya başladı. Bir taraftan da kalitesi düşük mallar hakkında tüketici şikâyetleri ile ilgileniyordu. Konseyin 2 ayda bir yayınlanan dergisi (shopepr's Guide) 1963 yılında 50 binlik bir abone düzeyine ulaştı ve yayından vazgeçti. Bunda 1957'de aynı yolda faaliyete başlayan Tüketiciler Birliğinin daha başarılı sonuçlara ulaşmasının rolü vardır. Konseyin devletten mali yardım görmesinin ve muamelâtında biraz daha bürokratik olmasının başarısının başarısını gölgelediği de ileri sürülmüştür. BSI'nin tüketici standartları konusundaki çalışmaları uzun yıllar, tüketici mallarının çeşitlerini kısıtlar görüşü ile sınırlı kalmıştır. Ancak son yıllarda bu konunun önemi anlaşılmış ve bu alanda standard yapımı hız kazanmaya başlamıştır.

BSI TÜKETİCİ İŞLERİ DEPARTMANI

1974 yılında BSI'nin bünyesi içinde, İngiltere ve dış ülkelerde BSI'nın tüketici ilişkilerini düzenleyen bir Tüketici İşleri Departmanı (CAD) kurulmuştur. CAD aynı zamanda Tüketici Standartları İstişare Komitesi (CSAC) ve bu Komitenin koordinasyon komiteleri ile Kişi Güvenliği İstişare Paneli'nin sekreteryası görevlerini yürütmektedir. CAD ve CSAC tamamen BSI tarafından finanse edilmektedir. CAD tüketici malları konusundaki şikâyetleri diğer tüketici örgütlerinin mahalli teşkilâtlarından derlemekte olup kendisi herhangi bir şube vs. kurmamıştır. CAD'nin 6 kişilik bir yürütücü kadrosu vardır. Kendisine mahsus lâboratuavrları bulunmayıp gerektiğinde BSI'nin Temel Hempstead'deki Test Merkezinden istifade etmektedir. CAD'nin iki

ayda bir yayınlanan «Tüketici Raporu» adlı haber mektubu daha ziyade basın için BSI'nin tüketici işleri hakkında bilgileri ihtiva eder. CAD ayrıca CSAC için yıllık rapor hazırlar.

TÜKETİCİ İŞLERİ İSTİŞARE KOMİTESİ

CSAC (Consumer Standards Advisory Committee), BSI'nin Yönetim Kuruluna bağlı olarak çalışan istişari bir örgüttür. Görevleri :

- a) Tüketici çıkarları ile ilgili konularda Yönetim Kuruluna bilgi vermek;
- b) Tüketici standartları programını gözden geçirmek;
- c) Standard hazırlayan komitelere yeni ve revize edilen tüketici standartları konusunda tavsiyelerde bulunmak;
- d) Tüketici standartları konusunda yürütülen marka uygulamaları ile ilgili tüketici ihtiyaçlarını ilgili BSI organına bildirmek;
- e) Tüketici standardı hazırlayan BSI teknik komitelerinde tüketici görüşünü belirtmek üzere temsilci bulundurmak;
- f) Tüketicinin mal ve hizmetler ile ilgili çıkarları konusunda BSI'nin görüşünü ilgililere duyurmaktır.

CSAC aslında 1951 yılında BSI'inde kurulmuş bulunan «Kadınlar İstişare Komitesi»nin 1973 yılında isim değiştirmesi ile ortaya çıkan bir ünedir. Bu nedenle 25 yıldan fazla bir geçmişe sahip bulunmaktadır. Halen CSAC'nin üyeliğini oluşturan 33 tane millî kuruluş bulunmaktadır. Bunlar çeşitli konularda kurulmuş kadın dernekleri, tüketiciyi korumak amacıyla kurulmuş örgütler, Ev Ekonomistleri dernekleri, test örgütleri, Tüketici Bakanlığı gibi örgütlerdir. Ayrıca 3 tane

CSAC'nin 1976 faaliyet raporundan anlaşıldığına göre Komite yıl içinde BSI teknik komitelerinin 100 tanesinde tüketici görüşünü ortaya koymuşlardır. Yeni katılmalarla birlikte CSAC'nin temsilci gönderdiği teknik komite sayısı 200'ü aşmıştır. CSAC aynı zamanda birçok BSI standard komitelerinde (hazırlık grupları) üye bulunmaktadır. CSAC'nin üzerinde önemle durduğu konular arasında tüketici güvenliği ve bebeklerle ilgili standartlar zikredilebilir. Komitenin bir diğer faaliyeti Tüketici Bakanlığının tüketici standartları ve güvenliği konusundaki çalışmalarına müşavir olarak katılmasıdır. CSAC tüketici araştırmaları konusunda yapacakları çalışmaları Hükümetin finanse etmesi görüşünü ortaya koymuştur. Tüketici mal ve hizmetleri güvenliği ile ilgili eğitim ve publisite faaliyetlerinin de aynı şekilde mali desteğe muhtaç olduğunu belirtmiştir. CSAC, Meşrû Ticaret Dairesinin önderliğinde özel sektöre çıkarılmakta olan uygulama kodlarına görüş bildirmeye davet olunmaktadır.

CSAC, tüketici mal ve hizmet standartlarının halka tanıtılması amacıyla memleketin çeşitli yerlerinde konferanslar vermektedir. Bu faaliyetinde kendisine bağlı olarak görev yapan Publisite ve Konferans Alt Komitesinden yararlanmaktadır. Komite aynı zamanda tüketici eğitimi programının yürütülmesinde aktif bir rol oynamaktadır. CSAC Avrupa'daki standard örgütleri ile informal temaslar kurmakta ve böylece diğer örgütlerin standardlaştırma konusunda tüketici açısından nasıl bir yaklaşım ve düşünce içinde olduklarına aşina olmaktadır. Tüketici Birlikleri Avrupa Bürosu ile Komite arasında resmî bir irtibat kurulmuştur. CSAC'nin öna-yak olduğu diğer bir olay ISO ile BSI'nin Londra'da 1976 yılında müştereken düzenlediği Milletlerarası Tüketici Forumu'dur. «Tüketici Standartlarının Bugünü ve Yarını» adını taşıyan bu foruma 26 ülkeden 200 delege katılmıştır. CSAC'nin bazı alt komiteleri mevcuttur. Maamafih Komite halen reorganizasyon içinde olup bu alt komitelere de Komite ile birlikte yeni bir şekil verileceği umulmaktadır.

Hollanda Standartlar Enstitüsü (NNI) içinde tüketici işlerinden sorumlu bir özel komite mevcuttur. İstişari mahiyette olan bu komite doğrudan yönetim kuruluna bağlı olarak görev yapmaktadır. Komitenin görevi tüketici madde ve hizmetleri ile ilgili standardlaştırma meselelerinde yönetim kuruluna tavsiyelerde bulunmak, tüketici güvenliği, testleme, serifikasyon ve enformatif etiketleme gibi tüketici-lerle ilgili konularda görüş bildirmektir. Komite, ISO'nun 73 sayılı teknik komitesinin muhatabıdır. ISO'nun 73 sayılı Komitesinden gelen yazılara görüş bildirmek ve bu Komitenin toplantılarına delege göndermek NNI Tüketici Komitesinin fonksiyonları arasındadır.

Komitenin kompozisyonu şöyledir :

- Tüketici örgütlerinden 4 temsilci
- Mukayeseli testleme örgütlerinden 1 temsilci
- İktisadî İşler Bakanlığı, Tüketici Departmanından 1 temsilci
- Test evlerinden 2 temsilci
- Araştırma kurumlarından 1 temsilci
- Sanayi sektöründen 3 temsilci
- Ticaret sektöründen 2 temsilci

Her temsilcinin oy hakkı vardır ve masrafları temsil ettiği kuruluş tarafından ödenir. Komitenin şimdiye kadar eğitim, yayın, test vs. gibi bir faaliyeti olmamıştır. Maamafih Komitenin daha geniş bir faaliyet içine girmesi için çalışılmaktadır.

GÖREV DEĞİŞİKLİKLERİ

YÖNETİM KURULU BAŞKAN VEKİLİ VE MEVZUAT HAZIRLIK GRUBU ÜYESİ

Hikmet BÜYÜKLİMANLI : Devlet Personel Dairesi Genel Sekreterliğinden; Devlet Personel Dairesi Başkanlığına atanmıştır.

MEVZUAT HAZIRLIK GRUBU ÜYESİ

Mehmet ALANYALI : Maliye Bakanlığı Müsteşar Yardımcılığından Sosyal Sigortalar Genel Müdürlüğüne atanmışlardır.

İNŞAAT HAZIRLIK GRUBU BAŞKANI

Teoman GÜZEY : İmar ve İskan Bakanlığı Müsteşar Yardımcılığından Bayındırlık Bakanlığı Müsteşar Yardımcılığına atanmıştır.

İNŞAAT HAZIRLIK GRUBU ÜYESİ

A. Enver EKE : Denizcilik Bankası Genel Müdür Yardımcılığı görevine atanmıştır.



HAZIRLIK GRUPLARININ ÇALIŞMALARI

Yeni Kurulan ve Çalışmaya Başlayan Teknik Komiteler

TS 620 «Akım Transformatörleri»
Plastik Buvatlar
Elektronik Tüplerin Elektrotları
Müzik Plakları ve Çalma Cihazları
Lanslar, Bataryalar, Kondensatörler
Pistonlu Kompresör İçin Kabul De-
neyleri Metotları
Çikolata
Çikletler
Kaşar Peyniri
Kapasitörler (Sığaçlar)
Uçaklarda Su-Metanol Tazyikli Bağ-
lantı Sistemleri
Kağıt - A Serileri İçin Kırpılmamış
Stok Büyüklükleri
Kağıt - Kırpılmamış Büyüklükler
Kağıt - Makaralarının İç Çapları
Muayene - Tedavi Madde ve Malze-
meleri Alt Komitesi
Ayakkabı
Selüloz Asetattan Yapılmış Levhalar
Plastik Kabartma Kredi Kartları
Kuyubaşı Malzemesi Özellikleri
Makine Halısı Deney Metotları
Kumaşta Aranacak Asgari Kullanış
Özellikleri
Konik Bobin Patronları
Kumaşlarda Aşınma Tayini
Türk Bayrağı Kumaşı
Hidrofil Pamuk
Pamuklu Tekstil Mamullerinde Ni-
şasta Bazlı Olmayan Apre Maddele-
rinin ve Miktarlarının Tayini
**Hazırlık Grubunda İncelenmek-
te Olan Tasarılar**
Düşük Gerilim Yol Vericiler (Yıldız-
Üçgen)
Polikristal Yarıiletken Doğrultucu
Dizi ve Cihazları
İçi Boş Cam Bloklar
Talk

Çatal, Bıçak, Kaşık
Fenni Ekmek Mayası
Titreşim ve Şok-Denge Makineleri
Yerinde Denge Kontrol Cihazları
Vulkanize Kauçuklarda Sertlik Ta-
yini (Yüksek Sertlikte)
Petrol Ürünlerinde Saybolt Rengi
Tayini (Saybolt Krommetre Yönte-
mi)
Ham İpek

Birinci Mütalaaya Gönderilen Tasarılar

Genel Kullanım İçin Yüksek Gerilim
Kesiciler
Hassas Anahtarlar
Elektronik Donatılarda Kullanılan
Sabit Kondansatörler (Genel)
Elektronik Donatılarda Kullanılan
Sabit Kondansatörler (Film Dielek-
trikli d.a. Kondansatörleri)
Elektronik Donatılarda Kullanılan
Sabit Kondansatörler (Metal Elek-
trotlı, Polietilen Tereptalat Film Di-
elektrikli Doğru Akım Sabit Kondan-
satörleri)
— Elektronik Donatılarda Kulla-
nılan Sabit Kondansatörler (Doğ-
ru Akım Sabit Kondansatörleri)
TS 648 «Perçin veya Cıvata Bağ-
lantılı Çelik Yapıların Hesap ve Ya-
pım Kuralları»
TS 675 «Prese Kapı Kanatları»
TS 1110 «Asbest ve Çimentodan Ya-
pılmış Oluklu Levhalar»
Taze Betondan Numune Alma Me-
todu
Taze Betondan Birim Ağırlık, Verim
ve Hava Miktarının Ağırlık Tart-
ma Yöntemi İle Tayini
Gaz Maske Yapımından Kullanılan
Emprenye Edilmemiş Aktif Karbon
Cam Kumlarında Silisyum Dioksit
Miktarı Tayini İçin Kimyasal Ana-
liz Metotları

Kömür Damarlarından Sondajla Nu-
mune Alma
Kömür Damarlarından Numune Al-
ma

Çelik Parçalarının
Fosfatlanması

Kasnaklar V-Kayışları ve Yassı Ka-
yışlar İçin
Sterilize Süt
Bonolar
Asetilen Gaz Tüplerinin Doldurulma
Kuralı
Asetilen Gaz Tüpleri
Kesme Kaplamalık Kızılâğaç Tom-
ruğu
Kesme Kaplamalık Kayın Tomruğu

Birinci Olgunlaşması Yapılan Tasarılar

Sert Hassas Eş-eksenli Hatlar ve
Hassas Bağlayıcılar (Genel)
Sert Hassas Eş-eksenli Hatlar ve
Hassas Bağlayıcılar
50 ohm 7 mm-Sert Hassas Eş-ek-
senli Hatlar ve Erselik Hassas Bağ-
layıcılar
Sert Hassas Eş-eksenli Hatlar ve
Hassas Bağlayıcılar
50 ohm 14 mm-Sert Hassas Eş-ek-
senli Hatlar ve Erselik Bağlayıcılar
Sert Hassas Eş-eksenli Hatlar ve
Hassas Bağlayıcılar
50 ohm 21 mm-Sert Hassas Eş-ek-
senli Hatlar ve Hassas Bağlayıcılar
Fosforik Asit,
Kraft Kağıdı
Kloroform
Potasyum Hidroksit
Demir ve Çeliklerin Kimyasal Ana-
liz Metotları Ferro-Kolumbiyum
Elektrolitik Mangan Dioksit
İnsan Gıdası Olarak Kullanılan Ni-
şasta
Elma Suyu

Civata ve Somun Çelikleri (Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı)
TS 554 «Soğuk Haddelenmiş Bakır» Levha ve Şeritler»
Otomat Çelikleri
Alaşimsız Parlak Çelikler
Ateşleme Fitali
T1 Nişangahı
Kavak Fidanları
TS 745 «Basıncılı Hava İçin Lastik Hortumlar»
Fenolik Kalıplama Karışımları
Motor Benzini
Doktor Deneyi
Kabuklu Fındık
İç Fındık
Buğday

İkinci Mütalaaya Gönderilen Tasarılar

TS 718 «Gerilim Transformatörleri»

İkinci Ogunlaştırılması Yapılan Tasarılar

Radyo İzotop Hep-Hiç Röleleri
Kaolin
Sodyum Perborat
Tetrahidrat
Vinil Kaplamalı Bez Havalandırma Boruları
Çilek Reçeli
Ayva Reçeli
Vişne Reçeli
Kayısı Reçeli
Fıçılık Meşe Tomruğu
TS 343 «Ahşap Koruma (Terimler ve Tanımlar)»
Yatak, Yorgan Çarşafı ve Yastık Kılıfları
Keçi boynuzu

Teknik Kurula Gönderilen Tasarılar

Sert PVC A-Boruları ve Boru Ek Parçaları (Elektrik İç Tesisatında Kullanılan)
Emdirilmiş Kağıt ve Kağıt/Plastik Film Dielektrikli Doğru Akım Sabit Kondansatörleri
Grafik Sembollerin İfade Şekilleri İçin Genel Prensipler
Direnç ve Kondansatörler İçin Maksimum Boyutlar
Ses Alıcıları ve Televizyon Alıcılarının Radyo Frekans Karışım Ölçme Metotları
Kargir Duvar Harçları
Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları-Ferro-Tungsten-Tungsten, Karbon, Mangan, Fosfor, Kü-kürt, Silisyum, Arselik, Bakır, Ka-

Fotometrik Metot İle Arselik Mik-tarı Tayini
Sanayide Kullanılan Kükürt Asitlik Tayini-Titrimetrik Metot
Sanayide Kullanılan Kükürt 80°C da Ağırlık Kaybı Tayini
Sanayide Kullanılan Kükürt 850°C 900°C da Kül ve 200°C da Ka-lıntı Miktarları Tayini
Borular ve Bağlantı Parçaları Et ve Et Mamullerinde Referans Metodu ve pH Tayini
Et ve Et Mamullerinde Referans Metodu ile Nitrit Miktarı Tayini
Et ve Et Mamullerinde Referans Metodu Nitrat Miktarı Tayini
Peynirde Referans Metodu ile Klo-rür Miktarı Tayini
Sementasyon Çelikleri
Uçaklarda Kullanılan Alüminyum İletkenli Elektrik Kablolarına Sı-kıştırılarak Tutturulan Alüminyum Bağlantı Uçları
Titreşim ve Şok-Terimler
Sanayide Kullanılan Metil Alkol (Metanol)
Stiren-Butadien Kauçuk Lateksle-rinde Uçucu Doymamışlar ve Ka-lıntı Stiren Miktarlarının Tayini

TSE TEKNİK KURULU

2 ve 8 Eylül tarihlerinde top-lanarak

26 yeni Türk Standardını kabul etti

2 EYLÜL 1977 TARİHLİ TOP-LANTIDA KABUL EDİLEN-LER

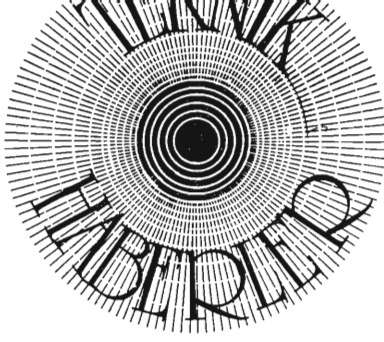
TS 2813 T Kabloları (Alçak Fre-kans Kabloları) Genel Muayene ve Deney Metot-ları
TS 2814 T1 Kabloları (Alçak Fre-kans Kabloları)
TS 2815 T2 Kabloları (Alçak Fre-kans Kabloları)
TS 2816 T3 Kabloları (Alçak Fre-kans Kabloları)
TS 2817 T4 Kabloları (Alçak Fre-kans Kabloları)
TS 2818 T5 Kabloları (Alçak Fre-kans Kabloları)
TS 2819 T6 Kabloları (Alçak Fre-kans Kabloları)
TS 2820 Kerestelik Karaağaç Tom-ruğu

(Terimler, Tanımlar, Ölçü-yeler, T-Cetvelleri Ölçü Cetvelleri, Merkezlikler - Resim Tahtaları)

TS 2823 Bimsbetondan Mamul Ya-pı Elemanları
TS 2824 Beton Parke Taşları (Ka-re ve Dikdörtgen Yüzlü)
TS 2825 Uçaklarda Kullanılan Alü-minyum İletkenli Elektrik Kablolarına Sıkıştırılarak Tutturulan Alüminyum Bağlantı Uçları

8 EYLÜL 1977 TARİHLİ TOP-LANTIDA KABUL EDİLEN-LER

TS 2826 Esnek Köpük Malzemeler-de Çabuklaştırılmış Yaş-landırma Deneyleri
TS 2827 Vulkanize Kauçuklarda Yoğunluk Tayini
TS 2828 Demir Cevherlerinde Ufa-lanmaya Karşı Dayanıklı-lığının Tayini
TS 2829 Demir Cevherlerinde Nu-mune Almada Sistematik Hatanın İrdelenmesinde Kullanılan Deneyisel Yön-temler
TS 2830 Demir Cevherlerinde Ru-tubet Miktarı Tayini
TS 2831 Demir ve Çeliklerin Kim-yasal Analiz Metotları (Niobyum Miktarı Tayi-ni)
TS 2832 Komboze Gübre
TS 2833 Sanayide Kullanılan r'ta-lik Anhidrid
TS 2834 Petrol Ürünlerinde Bulut-lanma Noktası Tayini
TS 2835 Kaynaklı Yuvarlak Zincir Halkası Yapımı İçin Zin-cir Çelikleri
TS 2836 (Sıcak Haddelenmiş, Sı-cak Biçimlendirilmiş, Isı İşlemi Uygulanan Yaylar İçin) Yaylık Yuvarlak Çe-lik Çubuklar
TS 2837 Düşük Karbonlu, Alaşım-sız Civata ve Somun Çe-likleri
TS 2838 Alçak Basıncılı Buhar Üre-ticilerinde Güvenlik Ku-ralları



Elektronik Devrinde Hazine Avcılığı

Sıtkı Lâlik

Maden Arayıcılarının Pek de Alışkan Olmadığı Kızartma Fırınına Benzeyen Ucuzca Bir Alet, Sihirli Değnek Gibi, Şiiri Andırmasa Bile Etkinliği ile Herkeste Hazine Bulma Hırsını Kamçulamaktadır.

Büyükbaba aile yuvasının 5000 m² lik bahçesinde bilmem nereye vaktile bir küp dolusu altın gümüşmüş. Bu söz o kadar çok tekrarlanmış ki herkes bundan emin, eğer bir başka açığız daha önce arayıp bulmamışsa. Fakat yerini hiç kimse bilmediğine göre, herhalde aramak zahmete değer. Bütün cesaret ve sabrı göstererek umulan yerlerdeki toprağı 50 cm derinlikte belliyerek altına üstüne getirmek çileli de olsa yapmağa değer. Hiçbir şey bulamayacağına inananların birkaç ay içinde bu teşebbüsten vaz geçileceği üzerine bahse tutuşması, moral bozucu da olsa, azmin insanları fikirlerinden caydırmadığı görülür.

En iyisi tatil ayında bir metal detektörünü kiralayıp işi sağlama bağlamaktır. İkinci Dünya Savaşından beri «kızartma fırını»nın modern bir benzeri olan bu alet, bütün Dünya'nın mayınlanmış arazisinde şöhret kazanmıştır. Bunun fiatı 160 - 400 TL. arasında değişmektedir. İki gün içersinde ya sadece izmarit bulunur yada şişe kapaklarının ve boş konserve kutularının koskoca yığınları arasında bütün ümitler yitirilir.

Hazine araştırmacılarının şu ya da bu hârika kazançlarını sayıp döken reklamcılık sanatının cazibesine kapılmadan önce, bir metal detektörünün ne olduğu ya da ne olmadığı ve

bundan neler beklenebileceği iyice bilinmelidir.

Önce bunun dayandığı prensip nedir? Bugün için piyasada iki sistem geçerli haldedir. Birincisi IB (indüksiyon balansı) diye tanımlanır. Bu 1935 lerde ortaya çıkan frekans vuruluşu bir kızartma fırınının mirasçısıdır. Bu detektörün başı disk biçiminde olup sadece bir radyo alıcısı ve vericisini kapsar. Etrafında metalsel cisimler bulunmadığı zaman, yayılan dalgalar hiçbir değişikliğe (distorsion) uğramadan, aynı frekansla alınırlar. Bu takdirde aygıt, sessiz kalacak şekilde ayarlanır. Buna karşılık metalsel cisimlerin varlığı halinde frekans **distorsiyona** uğrar. Bu da sesli sinyallere dönüşür. Diğer modellere Pİ (indüksiyon pülse) denir. Basit bir bobinaj, elektromagnetik bir alan oluşturur. Bu alan içersinde bulunan metal bir obje (parça), ikinci bir indüklenmiş bir akım meydana getirir. **Foucault** akımları kendileri de bir reseptörde bir alan yaratır.

Piyasaya sürülen aletlerin pek çoğu hafif ve kullanışlıdır. Ya standard pillerle yada yeniden doldurulabilen akümülatörlerle beslenirler. Ağırlıkları 800 gramla 2,5 kg arasında değişmektedir. Bu, bir çocuk için bile problem teşkil etmez. Geriye performanslarına ve fiyatlarına göre, modellerden uygununu seç-

mek kalır. 2.400 TL ile bir IB detektörü alınabilmektedir. Bu, metal parayı 15 cm den, ağır bir şömine plakasını 50 cm den haber vermektedir. 12.000 TL tutarındaki yine bir IB modeli, bir detektörle bir çiviye 28 cm den, eğer 1.200 - 4.800 TL. ödeyerek büyük çaplı diskler satın alınırsa, 1,4 metre hatta, 2,5 metreden dikiş makinesi veya ona yakın büyüklükteki parçaların yerleri tespit edilebilir. Yine yaklaşık 12.000 TL fiyatla satın alınacak Pİ modeli detektör, en küçük altın parayı 45 cm den haber verebilir.

Dikkat : Bu mesafeler açıklamalardan da anlaşılacağı gibi derinlikleri ifade etmektedir. Çünkü, bir parça tam detektör diski üzerinden geçerken tespit edilir. Şu halde bir sitenin araştırılması, tamamının detektör diskiyle taranması ile mümkündür. Yoksa detektörü rastgele dolaşarak gezdirmek bir sonuç veremeyebilir.

Tatil süresince birkaç hektarlık yeri araştırmağı ümit etmemelidir. Bir günde araştırılacak alan, disk çapına ve toprağın zenginliğine göre değişebilir. Ne çare ki, detektör değerli bir Fatih kılıcile elalade mine-ralojik eski bir plaka arasında uyum sağlamamaktadır.

Bir arkeolog ruhu ve aşkıyle girişilen araştırmalarda bir demir hurdasile dönmek talihsizliği de

san hayatten dona kalır. Bunları topraktan çıkarmak için heyecan dolu kalp atışları içersinde, kaybedilecek zamanı hesaba katarak, bir günde 2.000 yada 3.000 m² den fazla araştırma yapılamayacağı iyice bilinmelidir.

Bununla birlikte en iyi IB detektörlerinde demir hurdaları için sinyal vermeyen tertibat vardır. Özellikle altın arayanların boşuna vakit kaybetmemeleri için bu iyi bir tedbir teşkil eder. Başka bir hatırı sayılır gelişme de mineralli arazinin çıkardığı dip gürültülerinin yok edilmesiyle ilgilidir.

İyi bir araştırma cihazı edinebilmek için hepsi bunlardan ibaret de değildir. Ne arandığını ve nerede aranacağını iyi bilmek gerekir. Bilhassa mucize beklenmemelidir. Her çukur yolun dönemecinde evliaların hazineleri yoktur. Bununla birlikte her Amerikan gencinin yaptığı gibi, umumi parklar, ormanlar, plajlar araştırılarak: bozuk paralar, saatler, bilezikler, yüzükler ve daha birçok zinet eşyası toplanarak umulmadık bir hasad sağlanabilir.

Birleşik Amerika - Devletlerinde bu kârlı vakit geçirme yöntemi, birkaç yıldan beri efsaneyi hatırlatan bir ilgi ile sürdürülmektedir. Aslında bu büyük bir başarıdır.

Detektörlerde ilk Dünya markasını oluşturan **Wite's**, her ay bunlardan 60-70 bin tane imal etmektedir. Bu detektörlerin 2/3 si, Amerikalı araştırmacılara tahsis edilmiştir. Meraklı kitlesinin bir de dergisi vardır ki, her tatil sezonunda yüzlerce kişinin katıldığı yarışmalar düzenlenmektedir. Belirli bir arazi parçası üzerinde birkaç saat zarfında en çok eşya toplayan, galip ilan edilmektedir. Bunlardan şimdi ün kazanmış bulunan **James Stegner** adındaki eski bir yarışmacı, 15 yıl içersinde 380.000 adet bozuk para toplamıştır.

Diğer birçok ülkeler gibi Fransa'da **Wite's** detektörlerinin ithalını sağlamış ve bu sonbahardan itibaren, Paris'in meşhur **Boulogne** ormanında «Hazine Avı» denen yarış düzenlenmiştir. Çok sayıda olacağı umulan iştirakçilerin katılabilemelerini temin için, ucuz fiyatla günlüğüne detektör kiralanacaktır. Bu su-



2400 - 12.000 lira arasında değişen metal detektörlerinden dilediğinizi seçiniz. Fotoğrafta soldan sağa doğru en sadesinden en gelişmişine kadar 4 detektör modeli gösterilmiştir.

■ **IB Modeli**: Ağırlığı 800 gramdır. 15 cm derinlikten metal paraları ve 50 cm derinlikten büyük kütleli metal parçaları haber verir. Umumi yerleri, plajları yüzeysel olarak araştıran ideal tip.

Fiyatı : 2.400 TL.

■ IB önceki ile eşdeğerli, fakat üstün performanslı (80 cm derinliğe kadar araştırır).

Fiyatı : 3.360 TL.

■ IB Demirli ve demirsiz metalleri ayırt eden, mineralli toprağın gürültüsünü hafifleten tip. Yedekli diskleriyle, 20 cm çapındaki disk ile 1,4 metreye, 40 cm lik diskle 2,5 metreye kadar araştırır. (Sivil Savunmaca onaylanmıştır).

Fiyatı : 11.600 TL.

■ Arkeologlar için büyük performanslı Pİ tipi detektör: Bir çiviyle 45 cm derinlikten araştırır. Maksimum derinlik 2,5 metredir.

(1,8 metre çapındaki diskle 4,5 metre derinliğe kadar araştırılır).

Fiyatı : 11.920 TL.

retle elde edilecek paralar bir fonda toplanarak kamu yararına kullanılacaktır. Her iştirakcının bulabildikleri, teşvik için, kendilerine ait olacaktır.

Metal detektörlerinin sadece boş zamanları kah sağlıklı geçirmek, kah kazanç sağlamak için bir araç olduğu da sanılmamalıdır. İlk uygulama maden araştırma için olmamış mıydı? Şimdi ise, çok çeşitli ve hayret verici mesleklerle, değeri azımsanmayacak, hizmetler görebileceği anlaşılmaktadır. Bir silah, bir mermi araştıran polisten tutunuz da radyoskopisi bulunmayan, fakat bir hayvanın çivi yutup yutmadığını bilmek isteyen ve yeterinere, asfaltla kaplanmış bir yolda yarı kaybolmuş bir yangın musluğu kapağının araştırmasını yapan yol çavuşuna kadar daha kimler detektörlerden yararlanmaz ki... Yada tomrukların biçildiği fabrikadaki ustabaşı, saçmalarla mantarlaşmış bir ağaç gövdesinden kuşkulandığı zaman, biçmeğe başlamadan önce, testerelerini korumağı niçin akıl etmesin? Önem-

li bir arazi parçasındaki kaymalar detektörlerle inceleyen ve ölçen mühendislerin demonstrasyonları ise çok daha ciddi uygulamalardır. Bunun için, toprağa gömülen metal işaretle parçalarının hareketleri detektörlerle izlenir.

Bunların dışında detektörleri en çok kullanan yine amatörlerdir. Bunları da iki kategoriye ayırmak doğru olur.

Kaybedilmiş ya da saklanmış bir parçayı arayanlar :

Bahçede, düşürülmüş bir yüzük bataklığa gömülmüş bir av tüfeği bir bodrum zeminini içersinde kaybolmuş bir yün çorap gibi. Bu durumlarında en iyisi bir detektör kiralamaktır. Ancak, satış fiyatı hakkında da bilgi edinerek ona göre karar vermek daha isâbetli olur. Belki yüksek kira ödemekten cihaza sahip olup, işi bitince kiraya vermek daha akıllıca bir tutumdur.

Gerçek Araştırma :

Türkiye'mizin her karış toprağında binlerce yıllık tarihin sakladığı bi-

ski paraları, bronz statüleri, silahları, mermileri bizzat toplamak yada küçük bedellerle toplayanlardan satın alan pek çok meraklı kimseler vardır. Bunlardan, tarihi değer taşıyanların resmi makamlara teslimi yasal bir zorunluluktur. Buna rağmen günlük olaylar arasında kaçırıldıklarını bildiren haberlere sık sık raslanmaktadır.

Birinci Dünya ve İstiklal Savaşlarında nice mermi ve bombalar toprağın rengine bürünerek masum görünüşleriyle şimdiye kadar kimlerin canına kıymadılar ki... Nitekim Çanakkale ve Gelibolu da Savaş meydanları, hâlâ ölülerin artıkları-
nı gizleyemeyen kuytular da o günlerin dehşetini hatırlatmak istercesine: rastlanacak «mermi ve benzerlerine dokunulmaması» levhaları vardır.

Nihayet daima gizli bir hazine düşü görmek, insanlar için, heyecan ve ümit vermesi bakımından, belki de iyi bir şeydir. Unutulmamalıdır ki, Dünyanın herhangi bir köşesinde savaş başladı mı, civardaki halk, çarçabuk yerlerini yurtlarını bırakıp kaçarlar. Tabii bu hengâmede varını yoğunu beraberinde götürmek ne mümkün? Bir ağacın dibine, ormanlıktaki bir kayanın ya da fundalığın altına en umulmadık yerlere kim bilir ne altınlar, ne ziynetler neler neler gömülmüştür. Macerada olsa, böyle bir girişim, cazibeli ve hırs çekicidir. **Amatörlere duyuru:** Kendinizi böyle bir tutkuya hazır his ediyorsanız ve tereddütleriniz de ayaklarınızı geri geri itiyorsa, buna ilişkin kitaplar yayımlanmıştır. Önce onları mutlaka okuyunuz. İşe bilgili, biraz da şuurlu başlamanın yararlarını kim inkâr edebilir?

«La prospection-La decetion»¹⁾ adlı 100 sayfalık bir kitap satışa çıkarılmıştır. Bu konuda biricik olduğu söylenen eserde pek çok öğütler bulunduğu da bildirilmektedir.

Gerekli bilgileri asgari de olsa, edindikten sonra, maceraya atılabilirsiniz. Hatta başarılı olmasanız bile, değeri ölçülemeyecek kadar büyük bir başka hazine keşfetmiş olursunuz. Tabiat...

Bize gelince :

Geçmiş yüzyıllarda, uygarlıklara beşiklik etmiş ülkemizdeki tarihi

macılığına bırakmışız. Avrupa başkentlerinin en mütena köşeleri, yurdumuzdan götürülmüş, eserlerle doludur. Tarih şuuru bizde de filizlendikten sonra, zihinlerimizde ve davranışlarımızda köklü değişiklikler oldu. Artık her ilimizde görülmeğe değer eserlerle dolu müzelerimiz vardır. Kazılarla ortaya çıkarılan muhteşem mabetler, tiyatrolar, âbideler, lehitler daha saymakla bitip tükenmeyen niceleri, Dünya'nın dört bucağından gelen turistlerin, hem de kalbur üstü olanlarının takdir bakışlarına sergilenmişlerdir. Bu gelişme, varlığımızı her yönüyle, dost düşmana tanıtabilecek niteliktedir.

Geçmişin yağmalarına rağmen, Türkiye'miz hâlâ sinesinde çeşitli devirlerin en değerli yapıtlarını saklamaktadır. Bunun delili; izinli izinsiz birçok arkeolog ve meraklılar yurdumuza araştırmalarını sürdürmek için koşmaktadır.

Sunulmuş olan bu yazı, detektörlerin yer altı araştırmalarında olduğu kadar, diğer alanlarda da geniş uygulama imkânı bulduğunu göstermektedir.

Hele boş vakitleri değerlendirmek amacına yöneltilmiş ve ileri ülkeler gençliğinin amatörce çaba harcamasına vesile olarak araştırmayı geniş kitlelere yayması, çok ilginç bir ortam yaratma örneği vermektedir.

Yurdumuza gelen çeşitli yaş ve meslek gruplarına ait turistler çok kez tarihi eser kaçakçılığıyla suçlanırlar ve başları derde girer. Bunlar gezileri esnasında Türk konukseverliğinin izlenimleriyle dolup taşmışlardır. Fakat, son anda uğranılan kasıtlı yada kasıtsız bir polisyeye olay, iyi izlenimleri söküp atar.

Tanıdığımız yabancılar, yasaları bilmediklerinden söz ederken, bir kısmı da geçmişe bağlılığın sevabını, işledikleri günahıtan üstün gör-
düklerini itiraf zorunda kalmıştır.

Bugününün ileri teknolojiyle iyi örgütlenmiş kurumlarımız, sistemli bir şekilde aramalar yaparak, müzelerimizi zenginleştirebilir ve âvâre gezginler, kısa süre içersinde, kuvvetli araçları olsa bile, kaçırabilecek eşya bulamazlar.

komsularımız, yalanlarla süslediıkları basit olayları, turist akımının Türkiye'ye gelmeden önce kesilmesini sağlamak için, tahrif etmeleri de böylece önlenmiş olur.

Fuar'ında TSE Pavyonu Büyük İlgı Topladı

Türk Standardları Enstitüsü, geçen yıl olduğu gibi, bu yılda, Standardlaştırma'nın önemi ve Türk Standardları Enstitüsü'nün bu konudaki çalışmalarını kamuoyuna duyurmak amacıyla 46. İzmir Fuarı'nda büyük ilgi topladı.

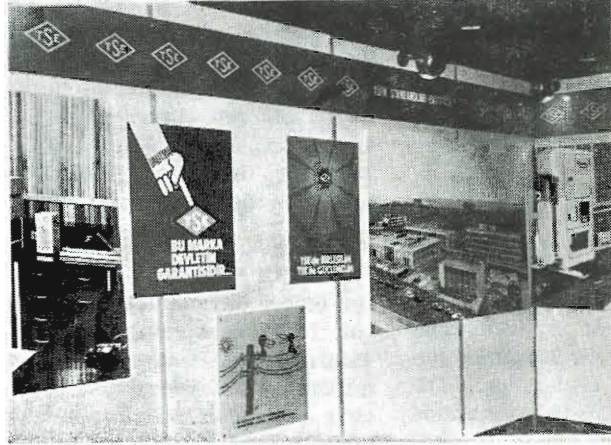
Türkiye Odalar Birliğine ait Pavyon bünyesinde, TSE Markasını taşıyan mamulleri üreten firmalarla birlikte mustakil bir stand'da TSE ve çalışmaları fuar ziyaretçilerine tanıtılmağa çalışılmıştır. Bu yılki uygulamada öncelikle ziyaretçilerin ilgilerini çekme ve bu yoldan onları TSE çalışmaları hakkında dokümanla etme hedef alınmıştır.

Bu amaç ile, stand'da kalite kontrolünde kullanılan cihazlarımızdan biri çalışır halde teşhir olunmuş ve büyük ilgi toplamıştır.

Fuarda, Türk Standardları Enstitüsü ve çalışmalarını yansıtan sloganlar afiş ve panolar halinde teşhir olunmuştur.

Fuar ziyaretçilerinin büyük ilgisini çeken TSE Pavyonunda, Enstitü yayınlarına ilave olarak bu yıl yayınlanmış olan «TSE Markası Nedir, Türk Standardları Enstitüsü'nde Kalite ve Belgelendirme», «Standard Nedir Türk Standardları Nasıl Hazırlanıyor?», «Türk Standardları Enstitüsü Kuruluşu, Görevleri, Çalışmaları» adlı tanıtıcı nitelik taşıyan üç broşür büyük ölçüde dağıtılmıştır. Yine bu yıl 46. İzmir Enternasyonal Fuarında ilk defa bir anket uygulanmıştır. Anket ile ziyaretçilerin Standard ve Türk Standardları Enstitüsü hakkında bilgilerinin ölçülmesi öğrenilmek istenmiştir. Tahminlerin üzerinde büyük ilgi toplayan bu belirli sayıdaki anket'den ilginç sonuçlar elde edilmiştir.

TSE Pavyonu, Fuar süresince yapısı ve hitabettiği ölçüde ilgi toplamış ve Enstitü açısından başarılı bir tanıtıcı uygulama olmuştur.



Türkiye'nin Kalkınmasında Enerji Sorunu



Alptekin ERDOĞAN

Devlet İstatistik Enstitüsü
Başkan Yard.

ENERJİ EKONOMİSİ

Çağımız ekonomisi bir yanda enerjiyi üreten, diğer yanda elde edilen enerjiyi mal ve hizmet üretiminde tüketen makinalara dayanmaktadır. Bu nedenle, para ve piyasa ekonomisi deyimleri gerçeği fazla yansıtmadığından günümüzde ENERJİ EKONOMİSİ deyiminin kullanılması tercih edilmektedir.

Enerji ekonomisi, 1870'lerden sonra dalgalı akımın, elektrik motorunun ve jeneratörünün öneminin anlaşılması ve 1886 yılında transformotörden yararlanılarak uzak mesafelere elektrik naklinin gerçekleştirilmesiyle başlamıştır. Daha önceki dönemlerde ekonomide insan ve hayvan gücüyle yahut buharlı, yakıtlı makinalarla üretim (imalât) yapılmaktaydı.

İnsan gücünü ve enerjisini felsefelerine hareket noktası alan sosyalist akımlar daha ziyade enerji ekonomisi öncesi dönemin şartlarından etkilenmiştir. Nitekim, KOMÜNİST MANİFESTO'nun yayınlandığı 1848 yıllarında dalgalı akım ve elektromekanik teknolojiler henüz laboratuvar şartlarını yaşamaktaydı.

Dolayısıyla insan ve hayvan gücü yerine elektrik kullanarak üretim yapan makinaların bir başka deyimle elektromekanik kölelerin geçmesi yüzyılın başlangıcında olmuştur.

Enerji ekonomisi çağının başlamasıyla insanoğlu doğaya ve toplumdaki sosyo-ekonomik tutsaklığa karşı başkaldırma ve kölelik, ırgatlık şartlarını tasfiye dönemine girmiştir. Nitekim, insangücü yerine makina kullanmanın iktisadiliğini kavrayan derebeyler ve toprak ağaları kölelerini, ırgatlarını tutmanın doğru bir şey olmayacağını farkettiklerinde KAPİTALİST ÇİFTÇİ (modern ağa) ve SERMAYEDAR niteliğine dönüşmekte gecikmemişlerdir.

Enerji ekonomisi geliştikçe üretim emeğe dayanmaktan kurtulmuştur. Nitekim, bugün makina fabrikalarında bile nümerik tezgâhlar kullanılmakta, öteyandan özel tezgâhi esas alan otomasyon sistemleri hızla gelişmektedir. İnsangücü gözetleyici durumuna getirilirken yüksek verimi sağlayan teknolojiler uygulanmaktadır. Bu sayede tüketilen enerji miktarıyla doğru orantılı olarak çalışanlara ve topluma daha yüksek refah payı yaratılabilmektedir.

Günümüzde insangücüne (enerjisine) dayalı üretimin artık hiçbir değer ifade etmediği anlaşılmış olmasına rağmen yoğun işgücü-sermaye yatırımlarına umut bağlayanlar halâ mevcuttur.

Hala bu yolla işsizliğin azaltılacağı ve insanın yaratıcı kılınacağını iddia edenler de vardır.

Oysa enerji bahsiyle ilgili veriler gözden geçirildikten sonra insanın ve insanlığın ONURLU, HUZURLU, MUTLU, YAŞAMASININ, YÜCELTİLMESİNİN ve onunda gereği olarak üretim ve yüksek verim sağlanmasının enerji kullanan makina gücünün artırılmasıyla gerçekleştirilebileceği kabul edilecektir.

ENERJİNİN ÖNEMİ

Çağımız ekonomisi enerji tüketen makinalarla üretim yaptığından, ülkelerin gelişmişliğinin veya güçlüğünün en sağlam ölçüsü ülkede kişi başına düşen makina gücü (HP yahut wat) elektrik (kwh) miktarıdır.

Enerji ekonomisinin önemini belirtmek bakımından aşağıdaki açıklayıcı değerleri (verileri) sergilemekte yarar vardır :

Bedenen çalışan normal bir insanın gücü ençok 0,3 HP'ye — 220,8 Wat'a — 0,2208 KW'ya — 0,0002208 NW'ye (Mekanik köleye) eşittir. Öte yandan bir insanın bedenen birgün (8 saat) çalışmakla iş için sarfedeceği enerjiyi,

320 gr Maden Kömür,
590 gr Linyit,
190 gr Benzin,
2,33 kwh elektrik;

ile karşılamak mümkündür. Bu veriler ışığında :

— 50 HP lik bir otoy binen şahıs kendini 167 köleye taşıtmış sayılacaktır.

maydana getirmektedir. Ancak, bir santralin 24 saat çalışması şart olduğundan insan gücü karşılığının 2.036.043 olarak düşünülmesi gerekmektedir.

— 320 işçiyle elektrik üretimi yapan 630 MW'lık Anbarlı Termik Santralının generatörleri işgücüyle döndürülmek istenseydi yalnızca santral için 8,6 milyon işçiye ihtiyaç duyulacaktı ve İstanbul'un nüfusuna da bunun en az 2 katı ilâve gerekecekti.

— Bir elektrikli aracın süre ne olursa olsun 5 kwh tüketmekle yaptığı iş 2 insanın birgün çalıştırılmasına eşdeğerdir.

— Bir makinanın 1 kilo benzin sarfederek gördüğü iş en az 5 insanın birgün çalıştırılmasıyla dengelenebilir.

— Yol yapan bir dozerin 300 litre benzin kullanarak yaptığı iş en az 1500 kazma kürek işçisinin işine eşdeğerdir.

— Türkiye'nin 1974 itibariyle 13,9 milyon olan ekonomik işgücü siyasi niteliği ne olursa olsun otoriter ve totaliter bir rejimle beden işçisi olarak değerlendirildiği takdirde makina gücü olarak karşılığı sıra ile :

- 15267 Dozer
- 1750 Dizel lokomotif
- 24014 Yolcu otobüsü
- 2 adet keban HES
- 7 Conconde
- 86 DC-9 Jet yolcu uçağı
- 14 Jumbojet olmaktadır.

— Ekonomik işgücü (13,9 milyon insan) kazma kürek işçisi olarak çalıştırılmakla bir yılda meydana getirilecek işin enerji karşılığı:

- 1,6 milyon ton taş kömürüne;
- 1,04 milyon ton petrole;
- 12 milyar kwh'a

denk olacaktır.

— Türkiye'de 1976 yılında kişi başına 452 kwh elektrik, 1975 te 987 kg taşkömürü eşdeğeri genel enerji tüketilmiştir. Oysa ülkemizin çağdaş bir ülke sayılabilmesi için kişi başına yılda en az 4 ton taşkömürü eşdeğeri genel enerji ve 2500 kwh/kişi elektrik tüketmesi gerektiğinden yıllık genel enerjinin en az 160 milyon ton taş kömürü eşdeğeri ve elektriğinden 100 milyar kwh'nin üstünde olması zorunludur. Dolayısıyla, siyasi niteliği ne olursa olsun, otoriter-totaliter bir rejimle ekono-

taşkömürü eşdeğeri enerjiyle ancak çağdaş ülkelerin % 1'lik seviyesine yaklaşabilecektir.

— Türkiye çağdaş uygarlık düzeyine ulaşmakla kişi başına 36 kölenin işine eşdeğer şekilde makina gücünden (mekanik köleden) yararlanmış olacaktır. Oysa, 1938 senesinde Fransız işçisinin 24, Amerikan işçisinin 140 mekanik kölesi varken bugün bu sayılar Fransız için 40 ve Amerikalı için 250/mekanik köle/olmuştur.

Türkiye'nin otoriter-totaliter ve rejime ihtiyaç duyulmadan hızla kalkınabilmesi için makinalaşmaya önem verilmesi yeterlidir. 13,9 milyon insanın beden işçisi olarak kullanılması yerine :

— 1865 MW elektrik kurulu gücü tesis ederek 12 milyar kwh'lık eşdeğer enerjiyi karşılamak;

— Enerjiyi üretecek santralleri kurmak ve elde edilecek enerjiyi tüketecek diğer sanayileride tesis etmek üzere 140 milyar TL'lik yatırım yapmak;

— İşgücü başına 10.000 TL'lik vergi almak;

Buradan anlaşılacağı gibi, çağın gerçekleri gözönünde bulundurularak hızlı kalkınma ve halkın refahı, huzuru, mutluluğu açısından

ELEKTRİK ve MAKİNA ÜRETİMİNİ hızla artırmak yeterlidir.

Ancak, bir ülkenin hızlı kalkınabilmesi bakımından enerji üreten ve tüketen her türlü sanayinin makinalarını imal edecek ağır makina sanayilerine (Fabrika yapan Fabrikalara) sahip olunarak sanayileşmede döviz muhtaç olmaktan kurtulmak zorunluluk teşkil etmektedir.

Bugün Türkiye bu sanayileri henüz kurmak safhasında olduğundan bugüne kadar tesis ettiği her fabrikanın makina aksamını ithal etmek zorunda kalmıştır.

Bugün birinsanın tatil yapmadan bir yıl çalışması halinde sarfedeceği enerjiyi :

- 70 kg benzinle
 - 850 kwh elektrikle
 - 117 kg maden kömürüyle
 - 215 kg linyitle
- karşılamak mümkündür. Bu kabule göre :

— Elektrik üretimini 150 MW'lık santral kurarak yılda 1 milyar kwh artırmakla 1.176.471 insanın (iş-

— Türkiye'nin 1976 yılı itibariyle elektrik tüketimi 18,6 milyar kwh'tır. Bunun insangücü karşılığı 21,9 milyon kişi olmaktadır.

— İki ülkenin birbiriyle ekonomik işgücü bakımından denk sayılabilmeleri için genel yıllık elektrik üretimlerinin ve yine refah açısından eşit olabilmeleri için de kişi başına kwh (Elektrik) yönünden denk olmaları gerekmektedir.

— Nüfusu 5 milyon olan bir ülkede yılda 100 milyar kwh üretebilsen yorsa 118 milyonluk ekonomik işgücüne eşdeğerdir. Bir kişi 3 kişinin geçiminden sorumlu ise ülke nüfusu 5 milyon yerine 354 milyon kabul edilmelidir.

— Herhangi bir ülke başka ülkeler karşısında güçlü durumda olmak istediği takdirde makina gücünü ve enerji tüketimini daha üstün kılmak zorundadır.

ELEKTRİK ENERJİSİ TÜKETİMİ KWH/KİŞİ (X)

ÜLKELER	1965	1974
Batı Almanya	3032	4775
Bulgaristan	1246	3080
Çekoslovakya	2414	3687
Finlandiya	3169	6267
İngiltere	3510	4532
İsviçre	6347	9355
Romanya	904	2088
Yugoslavya	769	1780
Yunanistan	485	1589
Türkiye	149	333

ENERJİ VE MİLLİ GELİR

Enerji ve Milli Gelir arasında oldukça sıkı bir ilişki vardır. Zira bir ülkenin yıllık elektrik üretimi kwh başına 0,83 dolar (15 TL) ile çarpıldığında o ülkenin sabit fiyatla ifade edilen milli gelirini % 100'e yakın bir doğrulukla bulmak imkân dahilindedir. Bu nedenle :

— Elektrik üretiminin yılda 1 milyar kwh artırılması ekonomiyi yılda 15 milyar TL gelir artışı sağlamaktadır.

— Bir kwh enerji elde etmek için % 50'si döviz olmak üzere Fuel Oil santralında 230 gr yakıt karşılığı 40 kuruşa ihtiyaç vardır. Buna karşılık, 1500/40-33 misli gelirde kazanç artışı sağlamaktadır.

KAYNAK : 4. Beşyillik Plan Elektrik Enerjisi ÖİKR Sah : 109

Elektrik Tesislerinde Bakırın Yerine Alüminyum Kullanılması

Bu uygulama ilk kez Savaş esnasında ortaya çıktı. Fakat zorunluklar kalkınca uygulama da son buldu. Şimdi ise, bakır fiyatının çok yüksek olması, alüminyum alışımlı elektrik telleri ve kabloları artık geri dönülmemek üzere gelmişe benziyor. En doğrusunu zaman tayin edecek.

Sıtkı Lâlik

Petrolün enerji bunalımında oynadığı rolü anlamak için kim-
senin izahat dinlemeğe ihtiyacı
yok. Yurdumuz petrol ihtiyacının
ancak küçük bir kısmını kendi
kaynaklarından karşılarken, geri
kalanını çok kez döviz karşılığın-
da dışardan tedârik etmektedir.

Petrol satıcısı ülkeler ise, sar-
sılan ekonomilerinin zorluklarını
gidermek için, en basit çareyi fiat-
ları artırmakta görmektedirler.
Bunun haklılığı ya da haksızlığı
üzerinde duracak değiliz. Lâkin
türlü sebeplerle paramızla da olsa,
tedârik edilen bu değerli maddeyi
akıtan musluğu, sahibi dilediği za-
man kısabilir ya da kapatabilir.
Bu durumda da zorlukla karşıla-
yabildiğimiz elektrik enerjisi açığ-
ımız yalnız endüstrimizi değil,
normal yaşantımızı da felce uğ-
ratar.

Yurdumuzda bu sorunları bir
plana göre yürüten kuruluşların
varlığı ne yazık ki: kömür, su, gü-
neş ve atom gibi çeşitli birçok ener-
ji kaynaklarımıza rağmen, duyulan
kaygıları gidermeğe yetmiyor. Mev-
cutların bile normal işletilmesinde
uğranılan başarısızlıklar, uzmanlaş-
mağa sırt çevirmenin sonucu oldu-
ğu kanaatini kuvvetlendirmektedir.
Şimdi bütün bunları bir yana bı-
rakarak elektriği üretmenin bir sorun,
onu kullanma yerine taşınmanın bir
başka önemli sorun olduğunu ha-
tırlatalım.

Elektriğin gerek taşınmasında
gerekse hizmet için kullanılmasın-
da temel gerecin bakır olduğunu

söylemek mümkündür. Yurdumuz
bu bakımdan oldukça favorize ol-
masına rağmen, ileri ülkeler ölçü-
sünde bu nimetten yarar sağladığı
söylenemez. Gelişmekte olan ülke
koşullarını aşamamış olmamız bu
durumu yaratmaktadır.

Bu maddeye yeterince sahip
bulunmayan ülkeler, bakırın pahalı
oluşu karşısında onun yerine elekt-
rik akımı ile ilgili kullanma yerle-
rinde alüminyumu tercih ederek,
hiç olmazsa bu bakımdan başka ül-
kelere bağımlı olmaktan kurtulma-
ğa ya da ekonomik yükü ahfiflet-
meğe önem vermektedirler. Bizim
için döviz sağlayan kârlı bir ihra-
cat metâl niteliğinde olan bakır,
elektrik endüstrileri için buna ihti-
yacı bulunan ileri ülkelerin dış ti-
icaret terazisinde büyük bir ağırlık
ifade etmektedir. Bu yüzden uğra-
nılan aşırı açığın kapatılması ise,
çok ciddi bir sorun teşkilmekte-
dir. Nitekim Fransa, yılda 500 000
tonu aşan bakır istihlâki için 16 mil-
yar Türk lirasını aşan bir açıktan
yakınmaktadır. Bu miktarın hemen
yarısı elektrik endüstrisinde kulla-
nılırken geri kalanı da tel ve kablo
yapımına ayrılmıştır.

Bilindiği gibi elektrik akımı
üretmek için alternatörler gereklidir.
Dönen bu makinelerde iletgen
atölyelerine kadar götürmek üze-
tilen akımın gerilimini yükseltmek
için yine bobinajlarla donatılmış
transformatörler kullanılır. Elektrik
enerjisini en az kayıpla kilometre-
lerce uzaklara taşımak için yine
iletgen kablolarla yüksek gerilim

altında sevk etmek gerekir. Kullan-
ma yerine taşındıktan sonra, yeni-
den gerilimi normal şebeke seviye-
sine indirmek için transformatörler
ve ihtiyaç sahiplerinin evlerine ve
atölyelerine kadar götürmek üze-
re iletgen teller kullanılır. Nihayet
bilindiği gibi, bütün elektrik mo-
torları yine iletgen bobinajlardan
oluşturulmuştur.

Bu kısa hatırlatma, iletgenlerin
elektrik alanında ne kadar bir ge-
niş sahayı içine almış olduğunu be-
lirtmek içindir.

Alüminyumdan Yüksek Gerilim Hattı :

Herkes bilirkî, tip olark ilet-
gen tel, bakırdan yapılır. Bu, gere-
cin elektriksel direnci diye tanımla-
nan basit bir sebebe dayanır. Büt-
tün metaller elektrik akımını ile-
tirir. Fakat, bunların hepsi akı-
mın geçişine karşı aynı kolaylığı
göstermezler. Yani bu geçiş farklı
biçimlerde frenlerler.

İşte bu frenleme, iletgenin ısın-
masıyla kendini gösterir. Bu ısınma,
telin bir ucundan gönderilmek üze-
re sokulan enerjinin bir kısmının
kaybedildiğini ifade eder. Yâni tel-
lin çıkışında enerjinin tamamı elde
edilemez.

Metal ne kadar dirençli olursa,
kayıp da o derece çok olur. Elekt-
rik enerjisinin üretilmesi aslında
çok masraflıdır. Türbinin döndür-
düğü alternatörden itibaren, baş
ucumuzdaki gece lambasına kadar
taşınacak elektrik enerjisinin yol-
larda uğrayacağı kaybı belli bir sı-
nır içerisinde tutmak gereklidir.

Bunun öz direnci (daha açık bir deyişle frenleme kat sayısı) 1,6 dır. Bundan sonra sırasıyla : Bakır 1,7 - Altın 2,3 - Alüminyum 2,8 gelir. Bunların ötesinde : Nikel 7,8 - Demir 9,6 - olarak sıralanır.

Eğer mukayeseli söylemek gerekirse : demirin bakıra oranla 6 defa daha fazla enerji kaybı doğuracağı anlaşılır. Bu açıklama demirin için elektrik endüstrisinde iletgen olarak kullanılmadığını belirtmeye yeter.

Bu bakımdan elektrik için ideal olan iletgen GÜMÜŞ dür. Fakat çok pahalıdır. Sadece elektronik sanayiinde gramla ölçülecek miktarlarda kullanılır. **BAKIR** ise, ideal olan gümüşe % 6 kadar yaklaşıp. Bu da elektrikte kullanılması için tercih sebebinin açıklar. Daha sonra yine elektrikte kullanılan **ALTIN** ve nihayet **ALÜMİNYUM** gelir.

Kuşkusuz alüminyum, bakırdan daha direngendir. Şuhalde : aynı elektriksel özellikler için, bakıra orana 1,6 defa daha büyük kesitli alüminyum iletgen kullanmak gerekir. Fakat 3,3 defa daha hafif olduğu için, bakır iletgene eşdeğerli olacak alüminyum iletgenin ağırlığı yarıyarıya daha az olur.

Alüminyum kendi topraklarından elde eden gelişmiş bir ülke için, başkalarına bağımlı olmamak büyük önem taşır. Elektrik endüstrisinin hammaddesini bu yeni teknolojiye göre değerlendirmek ve bu yoldan ihtiyaçları karşılamak her yönü ile kârlıdır.

Türkiye'mizin Konya'nın Seydişehir bölgesinde kurduğu alüminyum üretme tesisleri, endüstriyel gelişme için kuvvetli dayanak noktalarıdır. Yeterki hammaddecilikten yarı - mamülcülüğe ondan da tam mamüller aşamasına kendi bünyemizden yetiyecek her dereceden vasıflı ve birbirini tamamlayan teknik elemanlarla yapabilmenin sırrına erişebilelim.

Halen elektrikte kullanılan alüminyum : dağıtım ve branşman kablolarında çok yaygınlaşmıştır. Buna karşılık mesken ve otomobil elektrikliğinde hemen hiç kullanılmadığı söylenebilir. Bunun sebebinin, kesiti 10 mm² nin altında bulunan alüminyum iletgenlerin, mekanik dayanım zorluklarından ötürü daha

Bunların dışında kalan elektrik ihtiyaçlarında kullanılacak alüminyum : endüstriyel ve özel kablolar olarak istihlâk edilir. Oldukça elverişli bir durum gösteren bu alüminyum kabloların herbirinin kendine göre ayrı özelliği bulunan çeşitli endüstri sektörlerinden bazı örnekler vermek mümkündür : Kömür madenleri, Demir ve Çelik Fabrikaları vs. gibi.

Bu alanda çaba harcıyan. Fransa'yı örnek almak gerekirse : elektrik endüstrisinde bakır ve alüminyumun dağılışı şöyledir : Enerji taşıyan bakır kablolar 112 000 ton, Alüminyum ise 30 000 tondur. Telefon kabloları bakır 56 000 ton, Alüminyum sadece 1 000 ton dur. En elverişsiz oran bobinaj tellerinde görülmektedir : Bakır 47 500 ton, Alüminyum 500 ton.

En dikkata değer büyük sarfiyat enerji nakil kablolarındadır. Alüminyum tonaaj olarak bakıra yaklaşıp hâttâ geçme eğilimi göstermektedir.

Enerji nakli kablosu deyiminin, santraldan tutunuzda müstehlikin ayağına kadar elektriğin getirilmesi anlaşılmalıdır. Pek çok ülkelerde yarım yüz - yıldan beri elektrik enerjisi naklinde alüminyum kablolar kullanılmaktadır. Yüksek gerilimli hatların çoğalmasıyla (60 000 - 90 000 volt) alüminyum kabloların üretilmesinde de büyük gelişmeler olmuştur. Bugün için enerji nakil yanı taşıma hatları 225 000 ve 400 000 volta kadar gerilimlerini yükseltmiştir. Fransa Elektrik İdaresi (EDF) sorumlulularından **M. Schmeltz** 20 yıla kadar bütün büyük havai hatların alüminyum ya da alüminyum alaşımlı kablolarla dönüştürüleceğini söylemiştir.

Bu metalin mekaniksel direncinin bakırinkinden 3,5 kat daha az olması başlangıçta önemli bir sorun halinde idi. Bunların kopmaması için pylonların daha sık konulması gerekiyordu. Aşlında elektrik idareleri 3 çeşit iletgen kablo kullanmaktadırlar. Başlangıçta alüminyum - çelik birleşimi kablo uygulandı, yani sağlamlaştırmak amacıyla alüminyum iletgenlerin içersine çelik tel konuldu. Böylece yeterli bir mekaniksel direnç elde edilmiş oldu.

İkinci formül : alüminyum, magnezyum ve silisyum alaşımıyla

birlikte gibidir. Bu kablo çeşiti öncekinden yani (alüminyum - çelik) birleşiminden üçte bir daha hafiftir. Böylece pylonların taşıdığı yükü % 29 kadar azaltmak sağlanmıştır.

Kar ve buzların aşırı olacağı dağlık bölgelerde önceki iki çeşit kabloların birleşmesinden oluşan üçüncü bir kablo tipi doğmuştur. Göbek kısmı çelikten ve etrafındaki iletgenler ise Almelek kabloları dandır.

Fransa'da çok yüksek gerilimli hatlar için yılda 8 000 ton alüminyum istihlâk edilmektedir. Buna orta gerilimli dağıtımlar için 57 000 ton daha eklemek gerekir. Bugün için alçak gerilimli dağıtımlarda pek az alüminyum kablo kullanılmaktadır. Buna sebep, evlere hat çekmek için birkaç eklemeye yapmak zorunludur. Bu ise birtakım işleme zorluklarına yol açmaktadır. Bununla birlikte bu problemin hal edilmesiyle on onbeş yıldan beri alçak basınçlı havai hatlar için de alüminyum kablolar kullanılmaya başlanmıştır. Nitekim EDF bugünkü havai hat istihlâkının yılda 9 000 tonu ayrıca branşman için de 1 800 tonu bulduğunu bildirmektedir.

Şehirlerde uygulanan yer altı kabloları ile dağım : hiçbir mekaniksel direnci gerektirmemektedir. Bu takdirde saf alüminyum yalıtkan içerisinde kullanılabilir. Eski den yağlı kağıt, kurşun kılıf içerisinde, bugün ise **Polyetilen** bu yalıtma görevini yapmaktadır.

Orta ve alçak gerilimlerde artık şebekeler % 100 alüminyum kablolarla sağlanmaktadır. Fransa için yıllık istihlâk 4 000 ton dolayında olduğu, yalıtkan olarak kurşun yerine plastik madde kullanmanın kendilerine yılda 13 000 ton kurşun kazandırdığı bildirilmektedir.

Evlere branşman için kullanılan öbür uçtaki alçak gerilimli kablolarla gelince : 10 - 25 mm² kesitli bakır kablolar, şimdiye kadar 16 - 35 mm² kesitli alüminyum kablolarla rekabeti sürdürebiliyordu. Bu da sadece daha iri olan alüminyum kablolarla eklenti yapma sorunundandırlar geliyordu. Belirtildiğine göre bu iki çeşit kabloların Fransa'daki sarfiyat oranı, bakır için 2/3, alüminyum için geri kalan 1/3 dir. Yıllık tutarı ise 400 ton dolayın

bu tip tesisler alüminyum kabloların kullanma miktarı artarak gidecektir.

Eklentiler yani uç bağlantıları gerçekten bir problem olmaktadır. Alüminyumdan iki iletgeni bir aygıtın ucuna birleştirmek özel bir ilkkat ve itina istemektedir. Çünkü, alüminyum üzerinde açık hava ile derhal bir oksit tabakası oluşmaktadır. Şeffaf, sızdırmaz ve sert olan bu alümin tabaka, bakır oksitten çok daha kuvvetli bir yalıtandır. Bu da tabiatile büyük bir sakınca teşkil eder.

Bu takdirde ya iletgeni bağlanacağı uca sıkıştırmadan önce yağanmış metal bir fırça ile temizlemeli ya da bir rakor bir presle iyice kısıdırılmalıdır. Böylece oksit tabakası yerinden sökülüp atılmış olur. İkinci yöntem kuşkusuz en iyi olanıdır.

Elektirik enerjisinin taşınmasında bakır yerine alüminyumun geçmesi, artık iyi yola girmiş sayılabilir. Çünkü, bu hafif metal, orta ve alçak gerilimlerle ilgili yer altı ve havai hatları tamamiye yerine getirebilmektedir. Yüksek ve çok yüksek gerilimli yer altı hatlarında ve yine alçak basınçlı yer altı şebekelerinin bransmanında kullanma alanı gün geçtikçe artmaktadır.

Bundan böyle bunların ev tesislerindeki dağıtım uygulamaları kalacaktır. Bunun için yapılan incelemeler tamamlanmış ve birkaç örnek de gerçekleştirilerek iyi sonuç sağlanmıştır.

Elektirik enerjisinin taşınmasının ötesinde, dağıtım transformatörlerinin Alüminyum iletgenlerle yapılması da ele alınmış ve incelenmesi hâlâ devam etmektedir. İyi sonuç vermesi umulan denemelerden sonra, alüminyumun elektrikle ilgili bütün konularda çok önemli bir yer tutması beklenmektedir.

Telefon kabloları yapan endüstri kolları için aynı doğrultudaki araştırmalar ev çalışmaları bütün canlılığı sürdürülmektedir. Bugün için telefon hatlarında alüminyum kabloların payı, bu konuya önemle eğilmiş ülkeler de bile, 1/3'ü aşmamakta ise de : ekonomik zorunluklar fiat düşmesine etkisi olabilecek her türlü faktörü hesaba katmağı gerektirmektedir.

Bobinaj telleri, her halde daha uzun süre, bakırdan yapılacaktır.

Bakırın çok değerli, nâdir ve pahalı olduğu unutulmamalıdır. Fiat dalgalanmalarının tahmini bile artık imkansızlaştığı için, az çok kararlılık isteyen endüstri faaliyetleri ayrıca, stratejik madde olarak taşıdığı değer de göz önünde tutulursa, yerini artık çok geniş bir alanı kaplayan elektriğin sonsuz ihtiyaçlarını karşılayabilen ALÜ. MİNYUM'a bırakması bir zorunluktur.

Bize gelince :

Türkiye olarak gerek bakır gerekse alüminyum olarak zenginliklere sahip bulunmaktayız. Yüz yıllardan beri bakır madenlerimizi işletip kanaatkâr bir tutumla döviz karşılığı ihraç etmenin sevinci içerisinde çırpınmaktayız.

Sinai gelişmelere hazırlanan ülkemizde değeri artık nerde ise altın misali olan bakırı herhalde gelecekteki kendi ihtiyaçlarımızı düşünerek harcamamız yerinde olacaktır.

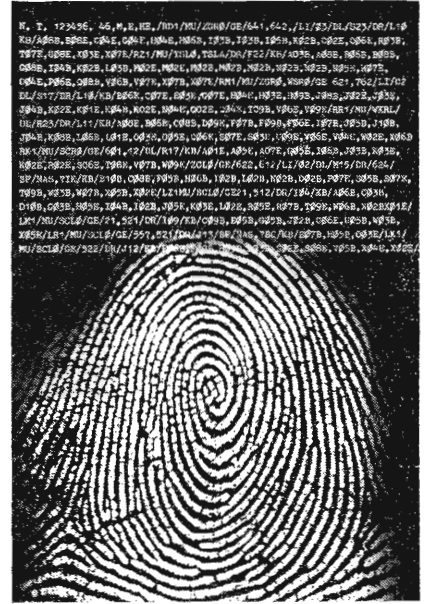
Alüminyum madenlerimizin işletilmesinde de henüz pek yeni sayılırız. Kap kakac birtakım günlük eşya ihtiyacı için kurulacak sanayi için kurulacak sanayi kolları kuşkusuz hiç yoktan iyi ve hayırlı teşebbüslerdir.

Ağır sanayii kurtuluş yolu olarak seçen ülkemizde, bakır ve alüminyum ayrı bir değer taşımaktadır. Bunları önemlerine göre gelişen elektrik ihtiyaçlarımızın karşılanmasında kullanmamız gayet doğaldır. En ücra köşesine kadar elektrikle donatılması gereken yurdumuzun her çeşit iletgen kabloya olacak ihtiyacı, binlerce tonlarla ifade edilecektir. Bunları kendi bilgimiz ve tecrügemiz ve kendi gücümüzle ile gerçekleştirmemiz, refah yollarını açmak, işsizliği ortadan kaldırmak kısaca Büyük Türkiye'yi yaratmak için şarttır.

Unutmayalım ki, biz kalkınma hamlesine Japonlarla aşağı yukarı aynı zamanda başlamış bir ulusun çocuklarıyız. Bugün kendimizi japonlarla mukayese edemeyeceğimizi itiraf etmenin acısını çekerken, bunun bazı sebepleri olduğunu kabul etmek lazımdır. Yanlışlıklar alternatifiinin tekerrüründen kurtulmanın kesdirmeye yollarını aramak ve bunu içtenlikle istemek şarttır.

Suçlu aramada kolaylık parmak izi koleksiyonu

Bir suçlunun suç yerinde bıraktığı parmak izlerinin sanayilerle ölçülebilen bir zaman içinde tanınabilmesi artık bilgisayar yardımı ile gerçekleştirilebilecektir. Yani bir sınıflama sistemi kullanarak Wiesbaden'deki Batı Alman Suçlu Araştırma Bürosundaki suçlulara ait on parmak izi kolleksiyonu bir Siemens bilgisayarına yüknelecektir. 18 milyon parmak izinden oluşan bu koleksiyonun Batı Almanya'da bir eşi daha yoktur. Kullanılan sistemin esası herhangi bir parmak izini olduğu gibi tanımlayan bir formülün kullanılabilmesidir. Kullanılan formül on parmak izi için 1000 kadar harf, şekil veya sembolden (şekilde görüldüğü gibi) oluşmaktadır. Böylece, yeni veya bilinmeyen bir parmak izini daha önce saklanan diğer izlerle ancak bir bilgisayar ortalama olarak 120 saniye gibi bir hızla karşılaştırabilir.



KALKINABİLMEK VE EKONOMİK BAĞIMSIZLIĞIMIZI DA EN KISA ZAMANDA ELDE EDEBİLMEK İÇİN HERŞEYDEN ÖNCE TEKNİK ELEMANLARIMIZIN KENDİLERİNE DÜŞEN BÜYÜK GÖREVİN VE ONUN GEREKTİRDİĞİ SORUMLULUĞUN İDRAKİ İÇİNDE OLMALARI İCAP EDER.

DURUM BU İKEN BU MİLLETİN MİLYARLAR SARFIYLA YETİŞTİRDİĞİ BAZI TEKNİK ADAMLARIN HALA LAFAZANLIKLA VAKİT TÜKETMELERİ GÜNAH OLMANIN ÖTESİNDE İHANET BOYUTLARINA ULAŞMIŞTIR.

■

KALKINMA GAYRETİ İÇİNDE OLAN TÜRKİYE'NİN, BU YOLDA SÜRDÜRDÜĞÜ ÇALIŞMALARINI BAŞARIYA ULAŞTIRMASI VE EKONOMİK BAĞIMSIZLIĞINI DA EN KISA ZAMANDA ELDE EDEBİLMESİ HERŞEYDEN ÖNCE İYİ YETİŞMİŞ, FAZİLETLİ, ÇALIŞKAN, KENDİSİNE DÜŞEN SORUMLULUKLARI MÜDRİK TEKNİK ELEMANLARIN MEVCUDİYETİNİ GEREKTİRİYOR.



**türkiye
mühendislik
haberleri**

253-255 tem- ağust. 1977 • TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası

faşist saldırının ikili karakteri

İyice bilinki şunu ;

Bir deşil binlerce ölümler gerçekleşse bile hiç mi hiç değiştirmyeceğim yolumu. Devletteki haksızlıkları ve yolsuzlukları, eğriliikleri önlemek isteyen bir kimse canını kurtaramıyacaktır. İnsanları öldürmekle sürdürdüğümüz kötü yaşamın kınamasına engel olamazsınız sanıyorsanız yanılıyorsunuz.

başyazı

SOKRAT

HASAN TAŞAN

II. M.C. güven oyu aldı. Ülkemiz yeni bir dönemin eşliğindedir. I. M.C. hükümeti ile gelişmesi hızlanan faşist hareket 5 Haziran seçimleri ile önemli bir kitle tabanı yarattığını ortaya koymuştur. II. M.C. nin yapısı I. M.C.'den farklıdır. En önemli fark II. M.C.'de faşist hareketin daha etkin temsil edilmesidir. Bu nedenle II. M.C. ile birlikte gelişecek olan devlet aygıtının faşistleştirilmesi olayı faşist hareketin daha da saldırgan olmasını beraberinde getirecektir.

Bu dönemde faşist saldırı iki yönden gelişmektedir. Bir yandan kitle hareketlerini dağıtmak, yıldırarak, kitlelere korku salmak için baskı ve terör uygulamak diğer yandan da siyasi olgunluğa erişmiş bilinçsiz kitleleri kazanmak için sosyal ve ulusal demagoji yapmaktadır. O halde Faşist saldırının bu ikili yanını açmakta yarar var.

Ülkemizdeki faşist hareket bir yandan legal örgütler oluştururken diğer yandan da CIA, Kontr-Gerilla gibi uluslararası cinayet şebekeleri ile içi-

TEM AGUST. 1977/TÜRKİYE MÜHENDİSLİK HABERLERİ



TS Nu.	Standardın Adı	Fiyatı (TL)	TS	Standardın Adı	Fiyatı (TL)
2466	Sanayide Kullanılan Nitrik Asit Amonyak Azotu Miktarı Tayini Spektrofometrik Metot	15	2613	Pigmentler İçin Deney Metotları - Kısım XIV - Sulu Ekstraktın Özgül Dircinin Tayini	12
2490	Asbest ve Çimentodan Yapılmış Dış Kaplama Levhaları	18	2614	Pigmentler İçin Deney Metotları - Kısım XV - Benzer Tip Renkli Pigmentlerin Belirli Bir Işık Kaynağından Çıkan Işığa Karşı Hasklıklarının Karşılaştırılması	12
2511	Taşıyıcı Hafif Betonların Karışım Hesap Esasları	18	2620	Boya ve Vernikler - İncelik Derecesi Tayini	18
2517	Alkali Agrega Reaktivitesinin Kimyasal Yolla Tayini	15	2629	İstatistik - Deney Sonuçlarının İstatistiksel Yorumu - Ortalamanın Tahmini - Güven Aralığı	18
2518	Sertleşmiş Betonlarda Çimento Dozajı Tayini	12	2631	İstatistik - Verilerin İstatistiksel Yorumu - İstatistiksel Tolerans Aralığının Tayini	30
2544	Tekstil Makine ve Aksesuarları - Eğirme ve Büküm Makineleri için Metal Kopçalar (Numara Dağılım Aralıkları ve Kısa Gösteriliş)	12	2632	İstatistik - Verilerin İstatistiksel Yorumu Gözlemlerin Eşlendirilmiş Durumlarda İki Ortalamanın Karşılaştırılması	15
2546	Tekstil makine ve Aksesuarlar - Metrik Tarak Şablonları (Boyutlar ve İngiliz Sistemi ile Karşılaştırma)	9	2637	Radyo Frekans Kabloları Alanında Kullanılan Terimler ve Semboller	30
2558	Karayolu Taşıtları - Kontroller, Göstergeler ve Sinyaller için Semboller - Kısım II	9	2639	Pirinç Unu	12
2559	Karayolu Taşıtları - Kontroller, Göstergeler ve Sinyaller için Semboller - Kısım III	9	2640	Mercimek Unu	12
2562	Uçuş Dinamiği Terim ve Sembolleri Bölüm III - Kuvvetlerin, Momentleri ve Bunların Katsayılarının Türevleri	27	2649	Boru Bağlantı Parçaları, Çelik (Kaynak Ağızlı veya Flanşlı)	48
2579	Pigmentler için Deney Metotları Kısım I - Renk Karşılaştırılması	12	2664	Bitkisel Sıvı Yağlı Barbunya Plaki Konservesi	15
2580	Pigmentler için Deney Metotları Kısım II - 105°C da Uçucu Madde Tayini	9	2665	Bitkisel Sıvı Yağlı Fasulye Pilaki Konservesi	12
2581	Pigmentler için Deney Metotları Kısım III - Suda Çözünen Madde Miktarı Tayini (Sıcak Ekstraksiyon Metodu)	12	2666	Bitkisel Sıvı Yağlı Biber Kızartma Konservesi	12
2582	Pigmentler için Deney Metotları Kısım IV - Sulu Ekstrakta Asitlik veya Alkalilik Tayini	9	2667	Bitkisel Sıvı Yağlı Biber Dolma Konservesi	12
2583	Pigmentler İçin Deney Metotları Kısım V - Yağ Absorplama Değerinin Tayini .		2668	Bitkisel Sıvı Yağlı Patlıcan Dolma Konserevsi	12
2584	Pigmentler İçin Deney Metotları Kısım VI - Elek Üzerinde Kalıntı Miktarı Tayini (Yağ Metodu)	12	1669	Bitkisel Sıvı Yağlı Yaprak Sarma Konservesi	12
2585	Pigmentler İçin Deney Metotları Kısım VII - Elek Üzerinde Kalıntı Miktarı Tayini (Su metodu)	12	2670	Bitkisel Sıvı Yağlı Taze Fasulye Konservesi	12
2606	Akustik - Toplumsal Yaşam Yönünden Gürültünün Değerlendirilmesi	21	2671	Bitkisel Sıvı Yağlı Patlıcan Kızartma Konservesi	12
2612	Pigmentler İçin Deney Metotları - Kısım XIII - Suda Çözünen Sülfatlar, Klorür ve Nitratlar Tayini	12	2686	Alternatif Akım Yüksek Gerilim Kesicileri Bölüm - 1 Genel Kurallar ve Tanımlar	27
			2687	Alternatif Akım Yüksek Gerilim Kesicileri Bölüm 2 -Anma Değeri	51
			2704	Dokümantasyon - Süreçen Yayınlar İçin Uluslararası Standard Numaralama Sistemi (ISSN)	18

TS 2723	Değişik Boyutlu Doküman Yaprakları- nın A ₆ Boyutundaki Saydam Mikro- fişi - A ve B Görüntü Düzenleri	15	TS 2765	Alüminyum Klorür ile Kömürleştirme- ye (Karbonizasyona) Karşı Renk Has- lığı Tayini	9
TS 2724	Mikrokopi - Teknik Resimlerin ve Diğer Teknik Büro Dökümanlarının 35 mm Mikrofilm Birimi Taşıyıcıları (Pencereli Kartlar) (Pencere Yeri, Boyutları ve Uygulama Kuralları) ...	12	TS 2766	Üç Kollu (Havzer Bükülü) ve Sekiz Kollu (Örgülü) Devamlı Polipropilen Liy da da Film Şeritlerinden Yapılmış Halatlar - Aranılan Özellikler	12
TS 2725	Mikrokopi Nu. 2 Deney Grafiğinin Yapı- sı ve Fotoğrafik Yöntemle Dokü- man Çoğaltmada Kullanılması	12	TS 2767	Tekstil Makineleri ve Aksesuarları - Strayhgarn İplik Eğirmede Önlük (Konderser) Bobinleri Boyutlar	9
TS 2728	Bilgi İşlem - Mıknatıslı 9 İzli 12,7 mm lik Şerit Üzerinde 7 - Bit Kodlanmış Karakter Kümesi ve 7 - Bit ve 8 - Bit Uzatımının Gerçekleştirilmesi	12	TS 2768	Tekstil Makineleri ve Aksesuarları Çözü - Örgü (Warp Knitting) Makine- leri İçin Dar Leventler - Biçim ve Konum Değişiklikleri - Dengeleme ...	15
TS 2729	Bilgi İşlem - Mıknatıslı Şeritlerde Yer Alan Belirteçler ve Bilgi Alış Verişinde Kullanılan Küçük Yapısı	30	TS 2769	Halatlar - Belirli Mekanik ve Fiziksel Özelliklerin Tayini	21
TS 2730	Bilgi İşlem - Akış Çizelgesi (Şeması) Sembolleri	15	TS 2770	Sekiz Kollu Örgülü Manila ve Sisal Halatlar - Aranılan Özellikler	12
TS 2731	Bilgi İşlem - Bilgi Alışverişinde Kul- lanılan 32 Satır/mm Sıklığında Kayde- dilmiş 9 İzli 12,7 Eninde Mıknatıslı Şeritler (Kayıt Kuralları)	21	TS 2771	Üç ya da Dört Kollu Manila ve Sisal Halatlar - Aranılan Özellikler	12
TS 2732	Bilgi İşlem - 7 - Bit Kodlanmış Ka- rakter Kümesi ile Kullanılan Kod Uzatma Yöntemleri	45	TS 2772	Üç Kollu Devamlı - Poliamid Lifli Halatlar - Aranılan Özellikler	12
TS 2733	Dokümantasyon - Mıknatıslı Şerif Üze- rinde Bibliyografik Bilgi Değişim Bi- çimi	15	TS 2775	Tüm Vücudun Titreşim Etkisi Altında Kalma Durumunun Değerlendirilmesi İçin Kılavuz	30
TS 2738	Şerbetciotu (Yaş ve Kuru)	12	TS 2781	Dokümantasyon - Bibliyografik Yolla- malar - Temel ve Ek Unsurlar	21
TS 2747	Pisuarlar (Seramikten)	21	TS 2790	Yün Toplarının İnceliğe Göre Sınıf- landırılması	12
TS 2748	Bideler (Seramikten)	24	TS 2791	Pamuklu Blucin (Denim) Kumaş	15
TS 2749	Kurnalar (Seramikten)	21	TS 2792	Pamuklu Fitilli Kadife Kumaş (Dış Gi- yimde Kullanılan)	18
TS 2750	Duş Tekneleri (Seramikten)	21	TS 2793	Yünlü Kumaşlar (Dış Giyimde Kul- lanılan Dokunmuş Kumaşlar)	18
TS 2758	Boyalı ve Baskılı Tekstil Mamulleri İçin Renk Haslığı Deney Metotları - Boya Banyosundaki Krom Tuzlarına Karşı Renk Haslığı Tayini	9	TS 2795	Gezici Hizmetlerde Kullanılan Rad- yo Cihazları için Ölçme Metotları Kısım 6: Sinyal Gönderme Cihazları İçin Ölçme Metotları	27
TS 2759	Boyalı ve Baskılı Tekstil Mamulleri İçin Renk Haslığı Deney Metotları - Boya Banyosundaki Demir ve Bakıra Karşı Renk Haslığı Tayini	9	TS 2800	Oksijen (Sanayide Kullanılan)	30
TS 2760	Boyalı ve Baskılı Tekstil Mamulleri İçin Renk Haslığı Deney Metotları - Merserize Etmeye Karşı Renk Has- lığı Tayini	9	TS 2807	Kerestelik Dişbudak Tomruğu	21
TS 2761	Boyalı ve Baskılı Tekstil Mamulleri İçin Renk Haslığı Deney Metotları - Sülfürik Asit ile kömürleştirmeye (Karbonizasyona) Karşı Renk Haslığı Tayini	9	TS 2808	Ebonit - Dik Kırılma Dayanımının Tayini	9
TS 2762	Boyalı ve Baskılı Tekstil Mamulleri İçin Renk Haslığı Deney Metotları - Kükürt Dioksit Karşı Renk Haslığı		TS 2812	Bitkisel Margarin	36

DEĞİŞTİRİLEN TÜRK STANDARDLARI

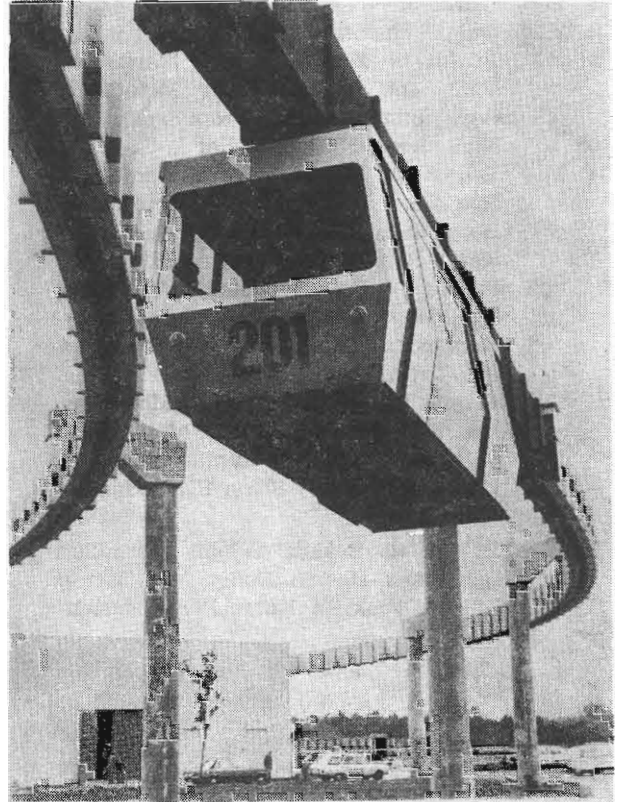
TS 196	Öz ve Yazar Özeti	18
TS 263	Pamuktan Yapılmış Tekkat Penye Çözü İpliği	2
TS 415	Plaka Metodu ile Tayin Edilen Isı İletkenliğinin Yapıda Kullanılması İçin Hesap Değerinin Bulunması ...	21
TS 799	Alaturka Hela Taşları (Seramikten ve Dökme Demirden)	24

Avrupa'nın İlk Uzak Hava İstasyonu Meteosat

Avrupa'nın ilk uzak hava istasyonu olan 'Meteosat', 3 Kasım 1977 günü yeryüzünden 36 000 km. yükseklikteki yörüngesine oturtulacaktır. Bu yapay uydusu (suni peyk) Afrika'nın batı kıyısı üzerindeki yerinden Kuzey Avrupa, Atlantik ve Hint Okyanusu olarak tanımlanan alanı gözleyecek ve yer yüzüne her yarım saatte bir radyo fotoğrafı gönderecektir. Siemens tarafından geliştirilen ve sözü edilen uydunun kalbi olarak nitelendirilen radyo vericisi yerden gelen radyo sinyallerine cevap verecek ve uydunun sürekli olarak radyo bağlantısını sağlayacaktır. Uydudan elde edilen ve çeşitli nedenlerle bozulabilen resimler de bir bilgisayar yardımı ile düzeltilecek ve Meteosat uydusuna geri gönderilerek yerdeki çeşitli merkezlere yayınlanması sağlanacaktır. Yukarıda değinilen verici, yerden gelen radyo sinyallerini 100 milyar gibi bir oranda kuvvetlendirecek ve daha elde edilen resimleri orta Avrupa'daki çeşitli hava merkezlerine gönderecektir. Bulut teşekkülü, rüzgar yönü ve hızı gibi bilgiler elde edilen fotoğraflardan saptanabilecektir. Ayrıca, elde edilen kızıl altı (infra red) resimler de ısı dağılımına ait bilgilerin olduğu gibi elde edilemesini de sağlayacaktır. Fotoğrafta, bütün elektrik donanımı test edilen bir Meteosat uydusu modeli görülmektedir.

leri Tekniğin Yeni Bir Örneği Havayı hat üzerinde Çalışan banliyö treni

Batı Almanya'nın Erlangen şehrinde bulunan Siemens araştırma merkezinde havada asılı şekilde hareket edebilen bir banliyö treni ile ilgili geniş kapsamlı bir test programı başlatılmıştır. Batı Alman hükümeti tarafından da desteklenen bu yeni banliyö yolcu taşıma sistemi bir deneme istasyonunda çok çeşitli çalışma koşulları altında deneye tabi olacaktır. Araştırma merkezinin bulunduğu alanda 4 km. uzunluğunda, 3 durma noktası olan, iniş ve çıkışları, çeşitli virajları ve makasları bulunan bir deneme tran hattı inşa edilmiştir. Havada asılı şekilde hareket eden ve farklı boyuttaki altı yolcu taşıma kabini önce uzaktan komuta yöntemi ile, sonra a tümüyle otomatik kontrol yöntemi ile yönetilebilir. Tran hattı yerden yedi metre yüksekliktedir.



**PARTICIPATED IN THE
INTERNATIONAL DISASTER
HOUSINGS CONFERENCE
OF THE BUILDING
RESEARCH INSTITUTE OF
THE SCIENTIFIC AND
TECHNICAL RESEARCH
ORGANISATION OF TURKEY**

An «International Disaster Housing Conference» was held between the dates of 4 and 10 September 1977 in Istanbul by the Building Research Institute of the Scientific and Technical Research Organisation of Turkey. The U.S.A. Belgium, Denmark, Finland, India, England, Iran, Sweden, Italy, Canada, Kenya, Hungary, the U.S.S.R., Saudi Arabia, Trinidad, Yugoslavia, the United Nations, and CARE took part in the said Conference which aroused great interest.

The purpose of this Conference, which was sponsored by the Association of the Building Research Institute and International Housing Science, and supported by the Scientific and Technical Research Organisation of Turkey, the Boğaziçi University, the Ege University, the Istanbul Technical University and the International Florida University, was the possibility of bringing together the people that participated the desire to house a portion of the world population in safer, better, and cheaper houses. This can be ensured only by means of scientific and technical information exchange.

The subjects discussed at the International Disaster Housings Conference can be enumerated from the viewpoint of disaster housing as building science, environmental health,, system approach, land utilisation, maintenance and financing, new building systems, regulations, housing problems connected with disasters, industrialised housing systems, and housing project implementations in the disaster areas in the world.

At the Conference, chaired by Prof. Dr. Oktay Ural, Director of the Building Research Ins-

presided on 8 September on the subject of «Plans and Projects of Housings».

**TSE ALSO TOOK PART IN
THE Xth ENERGY
CONFERENCE**

The 10th WORLD ENERGY CONFERENCE», initiated by the efforts of the World Energy Conference Turkish National Committee, and arranged jointly by the 10th World Energy Conference Turkish Organisation Group and the World Energy Conference organisation with headquarters in London, was held on 19 - 23 September 1977 at the Atatürk Cultural Center in Istanbul.

Although the official language of the World Energy Conferences is English and French, translations in Turkish, German, and Spanish were provided at the said 10th Conference. More than 150 papers were submitted to the Conference, and open forums were organised in addition to the technical sessions enacted during the Conference. At the open forums, comprising international panels, subjects such as international cooperation, petroleum and natural gas, coal, nuclear energy and new energy sources, energy utilisation and conservation, and the computer - resolved energy model of Turkey were discussed in addition to other certain subjects studied at special sessions.

The Conference was attended on behalf on the Turkish Standards Institute by Dr. Rahmi Toker, President of the Standard Preparation Department, Argun Ceyhan, Acting President of the Electricity Preparation Group, by members Zeki Turgay and Hüseyin Özyayın, as well as by Adnan Şaplakoğlu, President of the Electronics Preparation Group.

**PRESIDENT OF THE TSE
AGRICULTURAL
PREPARATION GROUP Prof.
Dr. REŞAT AKTAN DİES**

Prof. Dr. Reşat Aktan, member of the teaching staffs of the Politi-

dent he went through on 11 August Kayseri in 1917, graduated from the Ankara Agricultural Faculty in 1940 and completed his doctorate work at the U.S.A. California University during the years 1945 - 1950. Aktan who joined the Political Science faculty as assistant professor in 1951 countries that had rapidly industrialised their backward districts entered the Economie Policy university chair.

Prof. Dr. Reşat Aktan, who was Under - secretary of the Agriculture Ministry during the years 1960 - 63 and Minister of Agriculture in 1975 was also Chairman of the Fulbright Commission of the Economy Institute of Turkey as well as President of the Turkish - American Association.

**THE SEMINAR ON
«INCREASING INDUSTRIAL
INVESTMENTS IN
BACKWARD DISTRICTS»
ENACTED IN ISTANBUL**

The methods for the government and the private sector to make investments and to encourage investors in the backward districts in order to propagate the advantages of industrialisation in the destitute sections of the community was taken up at an international seminar held in Istanbul during 4-15 September 1977. The Seminar at which the experiences of the countries that had rapidly industrialised their backward districts and especially the experience of Turkey were discussed, was arranged jointly by the Industrial Development Organisation of the United Nations (UNIDO) and the Industrial Development Bank of Turkey (TSKB). The 18 countries invited to the seminar as well as the high-ranking representatives of the OECD, the EEC, the World Bank and the European Investment Bank conducted studies for four days during the first week of the Seminar in a backward region of Turkey.

SİZDEN BİZE BİZDEN SİZE

Türk Standardları Enstitüsü
Necatibey Cad. Nu. 112
Bakanlıklar - ANKARA

TS PAVILLION AT 46 TH İZMİR INTERNATIONAL FAIR AROUSES GREAT INTEREST

As was done last year, the Turkish Standards Institute took part this year as well in the 46 th İzmir International Fair for the purpose of demonstrating and communicating to public opinion the importance of Standardisation as well as the work done thereon by the Turkish Standards Institute.

Efforts were made to acquaint foreign visitors to the fair with the TSE and its work by means of an independent stand within the body of the Pavillion of the Union of Chambers of Turkey, where the products bearing the TSE mark as well as the firms thereof were put on exposition.

Hiç şüphesiz Enstitülerinin de malûmları olduğu veçhile, bugün piyasaya modern teknikten uzak imalâtla standartlar dışı bakır tel sürümü yapıldığı bir vakıadır. Bu tip imalâtın mahzurları ise izah-tan varestedir.

Sayın Enstitülerinin Kuruluş Kanununun Md. 2 — C paragrafında ise;

«Kabûl edilen standartları yayınlamak ve ihtiyarî olarak uygulanmalarını teşvik etmek, mecburi olarak yürürlüğe konmalarında fayda görülenleri, Bakanlar Kurulundan karar alınması için ilgili Bakanlıklara sunmak,»

hükümü de bulunmaktadır.

Bu hükümden bilistifade, piyasaya kalitesiz mamul intikalini önleyecek tedbirlere tevessül halinin temini suretiyle, Elektrolitik bakır tel üreten Şirketimiz ve emsâli Şirketlerin sorununa bir çözüm getirilmesi için Sayın Enstitülerinin tavassutlarını istirham ederiz.

Saygılarımızla,

SARKUYSAN ELEKTROLİTİK
BAKIR SANAYİİ VE TİCAREİ A.Ş.

—O—

Türk Standardları Enstitüsü
Necatibey Cad. Nu. 112
Bakanlıklar - ANKARA

Mamulerimizin kalitelerini belgeleme yönünden gösterdiğiniz ilgi, titizlik ve içtenlik dolayısıyla şahsınıza ve Türk Standardları Enstitüsüne teşekkür eder, başarılı mesailerinizin devamını dileriz.

Saygılarımızla,
Topkapı Şişe Sanayii A.Ş.

Türk Standardları Enstitüsü
Necatibey Cad. No. 112
Bakanlıklar - ANKARA

Ankara TV. Merkez Prodüksiyon stüdyolarımızın yer aldığı Nevzat Tandoğan Caddesi 2 numaralı binanın 2. bodrum katındaki işletme odaları akkor flamanlı yuvarlak lambalar ile aydınlatılmaktadır. Bu odalarda çalışan personel çeşitli skop ve monitörlere bakarak görevlerini sürdürmektedirler. Bahis konusu lambaların yaydığı ışık, emanlarımızın gözlerini rahatsız edip çalışma verimlerini düşürdüğünden bunların Flouresant lambalar ile değiştirilmesi istenmiş; ancak «Türkiye'de yapılan balast ve starterlerin elektronik gürültü ürettiği» gerekçesi ile kullanılması sakıncalı olacağı bildirilmiştir.

Stüdyo işletme odalarımızın aydınlatma sisteminin değiştirilmesi düşünüldüğünden ülkemizde yapılan balast ve starterlerin elektronik gürültü üretip üretmediğinin Başkanlığımıza bildirilmesi hususunda gereğini emir ve müsaade rinize arz ederim.

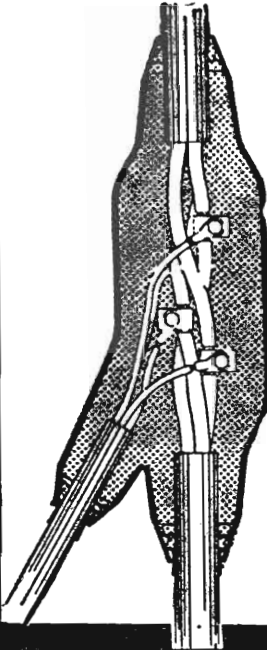
TRT Türkiye Radyo - Televizyon
Kurumu Ankara Televizyon
Müdürlüğü



SURTEL

Kabloları, İletkenleri,

Surtelin 71 kablo garnitürleri



- Standartlara uygunluk
- Kalitede gerçek üstünlük
- Tesislerde emniyet
- Teslimatta sür'at
- İhracatta gelişme

SURTEL MAMULLERİNDE



BATI REKLAM

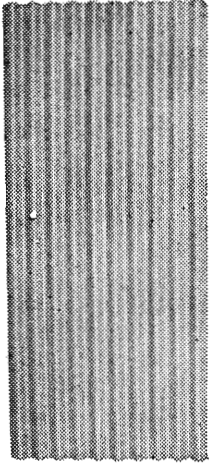
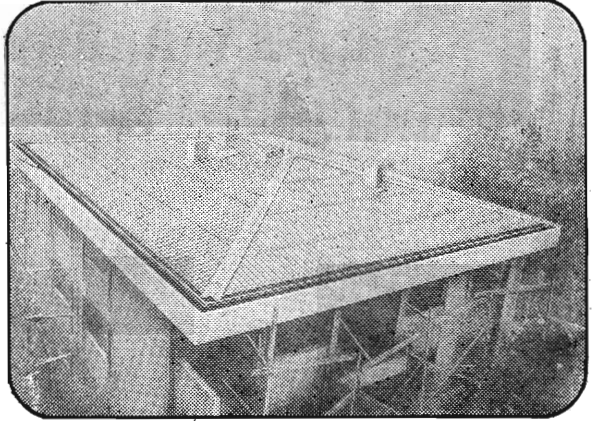
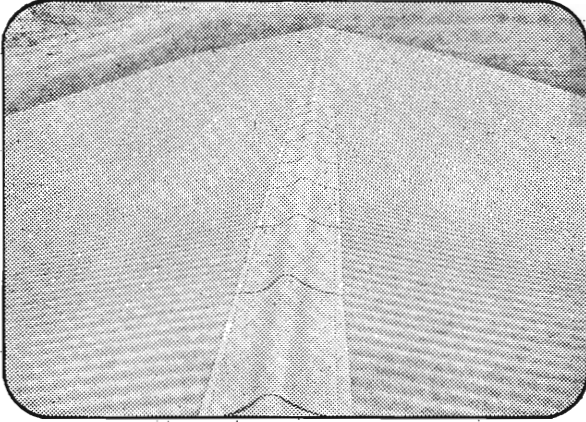
**SURTEL KABLO
SANAYİİ A.Ş.**

Bankalar, okçumusa Cad. No: 80 Karaköy/İst.

Tel : 43 47 60/5 Hat

Telgraf: Surkablo/İst.

Her tür yapıya tek bir kaplama malzemesi **Onduline®**



TEKNİK ÖZELLİKLER

Uzunluk	: 200 cm.
Genişlik	: 89 cm.
Kalınlık	: 0.3 cm.
Oluk yüksekliği	: 3.2 cm.
Oluk aralığı	: 8.9 cm.
Oluk adedi	: 10 Oluk/levha
Ağırlık	: 4 kg/m ² veya 6.8 kg/levha
Mahya uzunluğu	: 89 cm.
Mahya ağırlığı	: ≈ 1.5 kg/levha
Su geçirimsizlik	: Kesinlikle su geçirmez.
Sıcaklık dayanıklılık	: 110°C'ye kadar gözle görülebilir hiç bir değişiklik olmaz. Çatlama, pullanma ve yumuşama meydana gelmez.

Dış tesirlere
dayanıklılık

: Çürümez, paslanmaz,
küflenmez, kimyasal
ve biyolojik
dış tesirlerden
zarar görmez.

Renkler

: Siyah (Standart)
Kırmızı - Alüminyum
Yeşil - Mavi
(Yalnız bir yüzü.)

HER TÜRLÜ BİLGİ VE BROŞÜR İÇİN :
Merkez : Onduline Yapı Malzemeleri A.Ş.
Barbaros Bulvarı 76/78
Beşiktaş - İstanbul Tel. : 46 30 94 (4 hat)

Ankara Bölge Müdürlüğü :
Onduline, Tunus Caddesi 4/19
Bakanlıklar - Ankara Tel. : 17 88 51



çatı ve cephe kaplamasında
Onduline
oluklu levhaları
SAGLAM. PRATİK. EKONOMİK



İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
KALİTE BELGESİNE HAZIRDIR

TORTAS

**TORÇELİK ve DEMİR
SANAYİ**

LİMİTED ŞİRKETİ

ithalat - ihracat - taahhüt



**NERVÜRLÜ
TORÇELİK'leri
insaatta demirden**

**%40
tasarruf
sağlar.**

İMALATIMIZ



belgesine haizdir

MERKEZ

Karaköy, Tersane Cadd. Çelik Han Kat 2 İSTANBUL
Tlf. : 44 66 68 - 44 70 96 Telgraf : ÖZZETTOR - İST.
Teleks : 22726 Tora Tr.

FABRİKA

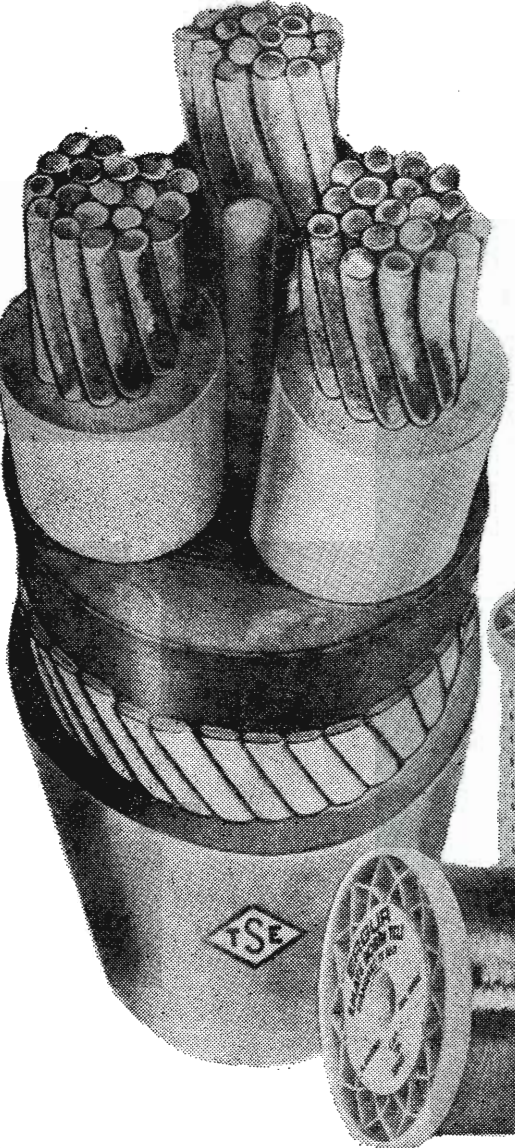
Kartal, Yakacık Cadd. Çavuşoğlu Mevkii, İSTANBUL
Tlf. : 53 36 02 - 53 42 52

ANKARA BÜROSU

Yenişehir Tuna Cad. Dişlioğlu Han No. 4 Kat 1 ANKARA
Tlf. 25 19 72 - 18 20 75 Telgraf : ÖZZETTOR - ANKARA

**ulusal kaynaklarla,
uluslararası normlara uygun
üretim.**

ERGÜR KABLO



Elektrik enerjisi ile yaşayan tüm kuruluşların güç kaynağıdır Ergür Kablo...

Kalkınma hamlesi içinde bulunan yurdumuzun dev tesislerine can veren, yaşamınızın her kesimine giren Ergür Kablo elektrolitik bakırı kendi işler modern tesislerinde...

Ergür Kablo Kalite üstünlüğü tartışılmayan ürünlerine şimdi bir yenisini daha ekledi. Emaye Bobin Teli...

Kendi öz sermaye ve emeğimiz ile giderek gelişen Ergür Kablo yerli sanayinin gurur ve güven kaynağıdır...



KALİTE BELGESİNE HAİZ



**uzman
kuruluş**

MERKEZ :

Okçumusa Cad. Tezgül İş Hanı
No. 2 Kat 1-2 Karaköy - İstanbul
Tel : 45 80 14 - 45 80 15
Telex : 23464 EKS-TR

FABRİKA :

Sanayi Sitesi 665 Sok. No. 2 - 12
Denizli Tel : 3024 - 2526

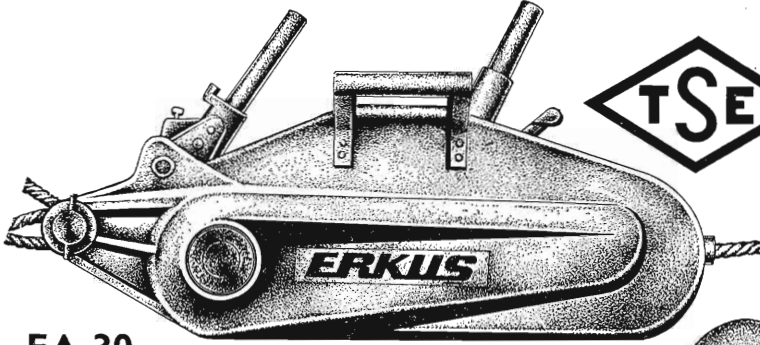
ERKUS

Keresteciler Sitesi, Rıza Uzun Sokak
No.15 Demirkapı—TOPÇULAR

Kaldırma ve Çektirme Makinaları Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Tel: 76 20 15

garantilidir...

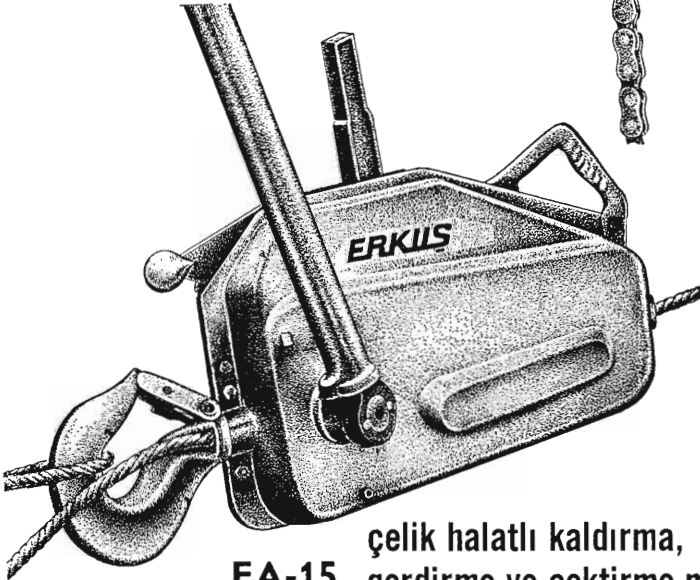


EA-30

çelik halatlı kaldırma,
gerdirme ve çekme makinası

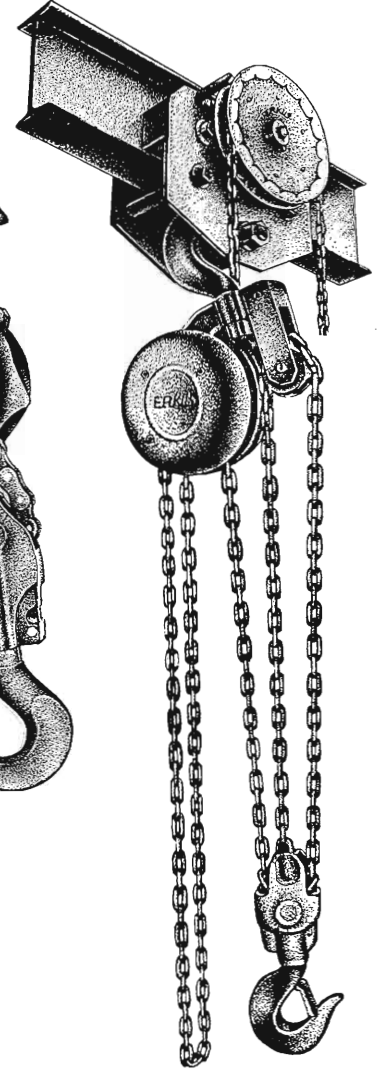
EA-1/30

zincirli kaldırma,
gerdirme ve çekme makinası



EA-15

çelik halatlı kaldırma,
gerdirme ve çekme makinası



caraskal

R

MAMÜLLERİ İMALİNDE TEK İSİM

RABAK

Elektrolitik Bakır, Pirinç, Alüminyum - Çelik Alüminyum İletken, Yaylık Çelik Tel ve Külçe Alüminyum Alaşım imalatı modern tesisleri, tecrübeli personel ve titiz çalışmayı gerektiren güç bir iştir. İhtiyaçlarınızı Türk Standardlarına veya Uluslararası diğer Standardlara uygun olarak temin etmek istiyorsanız yalnız RABAK mamüllerini kullanınız. RABAK üstün kalitenin sembolüdür.

MAMÜLLERİMİZ:

- Elektrolitik bakırdan mamül ; Tel, çubuk, lâma ve borular
- Pirinç; tel, çubuk ve borular
- Yataklık bronz çubuklar (İçi dolu ve boş)
- Alüminyumdan ; levha, disk,
- Alüminyum ve Çelik özlü alüminyum enerji nakil iletkenleri.
- Galvanizli çelik tel ve yaylık çelik tel
- Altın - Gümüş
- Külçe alüminyum alaşımları (her nev'i)
- Granüle alüminyum
- Enerji nakil hatlarında kullanılan alüminyum iletken ek parçaları
- Göztaşı (bakır sülfat)

MERKEZ:



RABAK

ELEKTROLİTİK BAKIR ve MAMÜLLERİ A.Ş.

İnönü Cad. No. 90/5-6 Taksim-İSTANBUL
Telgraf RABAKAŞ-İST. P.K. 447 Beyoğlu
Telex: 22465 Raku-Tr İst. Tel: 45 68 35 Santral; 4 hat

KÂĞITHANE FABRİKASI:

Silâhtar Cad. 37-Kâğıthane-İstanbul
Telefon: 46 70 30 Telex: 22287 bafa tr,
P.K. 354 Şişli-Telg. RABAK Kâğıthane-İstanbul

KABLO FABRİKASI:

Köseköy-İzmit Telefon: 1408
Telex: 33125 alka tr. P.K. 106 İzmit
Telg: RABAKAL-İZMİT

İSTANBUL SATIŞ MAĞAZASI:

Yemeniciler, Köseoğlu İş Hanı Karaköy
Telefon: 44 81 13

ANKARA SATIŞ MAĞAZASI:

Çankırı Cad. 58 A Tel: 11 10 70
Telex: 42726 tepa tr.
Telg: RABAK - ANKARA

İZMİR SATIŞ MAĞAZASI:

Anafartalar Caddesi No. 143
Tel: 34 220 - İZMİR



yılmaz kablo mühendisin güvencesi

Çağdaş teknoloji durmadan ilerliyor. Yılmaz Kablo, dünya kablo üretiminde son ilerlemeleri izler ve uygular.

Yılmaz Kablo ile enerji ve ses iletiminde makinele-
riniz, telefonlarınız, elektrik cihazlarınız en sağlıklı
bir dolaşıma kavuşur.



Yılmaz Kablo değişik tip ve kesitlerde, yalıtılmış ,
ince, kalın aradığınız nitelik ve sağlamlıkta.
Yılmaz Kablo yeraltı kabloları. Yılmaz Kablo testi-
sat kabloları. Yılmaz Kablo telefon kabloları.

 TÜRK STANDARTLARINA UYGUN KALİTE GARANTİSİ

YILMAZ KABLO SANAYİ A.Ş.



Merkez : Karaköy, Okçumusa Cad. 70
Telefon : 44 24 52 - 49 35 35
Fabrika : Topkapı, Maltepe Cad. 10/3
Telefon : 76 10 66

ajanstek

İSMİHİL ERDOĞRU

Demir - Çelik Hadde
Yedek Parça ve
Civata Fabrikaları
İTHALAT - İHRACAT - TAAHHÜT



Nervürlü Torçelik'leri
inşaatta demirden

%40
TASARRUF
SAĞLAR

imalatımız



belgesine haizdir

● **MERKEZ**

Karaköy, Tersane Cadd. Çelik Han Kat 2 İSTANBUL
Tlf. : 44 56 68 - 49 97 73 **44 70 96-49 33 48-49 07 80**
İstanbul TELEKS : 23622 ERTA Tr. Telg ÖZZETTOR İST.

● **FABRİKA**

Kartal, Yakacık Cadd. Çavuşoğlu Mevkii, İSTANBUL
Tlf. : 53 42 52 - 53 39 49 **telex 23194 erca tr**

● **ANKARA BÜROSU**

Yenişehir Tuna Cad. Dışlioğlu Han No. 4 Kat 1 ANKARA
Tlf. : **18 55 79 - 18 20 75**
Ankara TELEKS : 42733 YEK Tr.

ŞİMDİ İTHRAÇ EDITÖRÜZ!

**KALİTELİ
ELEKTRİK
MALZEME**



ARTIK AVRUPALI BİZDEN ALIYOR...

ÇÜNKÜ F. ALMAN VDE ve DIN NORMUNU TÜRKİYEDE BAŞARIYLA UYGULUYORUZ...



TS50 ve VDE 0635 Kapsamına giren malzemelerde Türk Standartları Enstitüsü

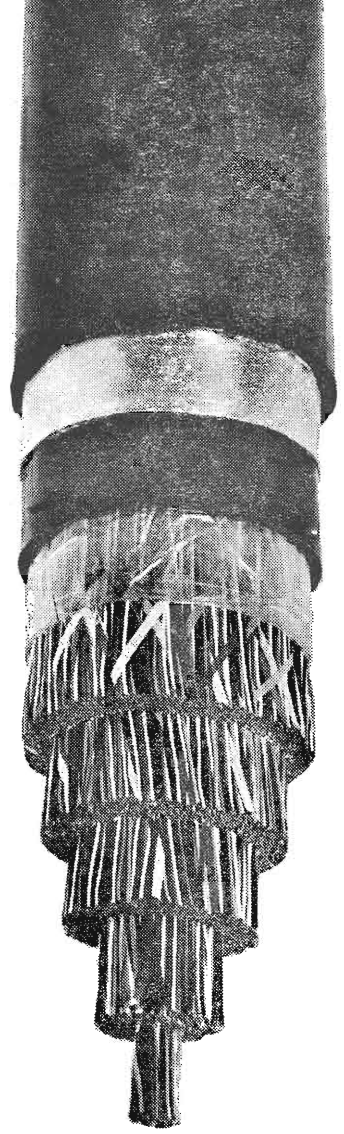
ve Alman  merkezinin norma uygunluk ve kalite belgelerini halıdır.



KALEPORSELEN
elektroteknik sanayi a.ş.

Safraköy - Halkalı Cad. No. 170 - İSTANBUL TEL : 73 73 79-73 76

P.T.T. Hizmetinde 10 yıl



P.T.T.'ye telefon kabloları alanında hizmet veren ilk yerli sanayi kuruluşu (1967'den bu yana) olarak, Türkiye'de:

- İlk plastik izoleli telefon kablolarını,
- İlk jonksiyon kablolarını,
- İlk santral kablolarını,
- İlk telefon kablo ihracatını,
- İlk 1800 çiftlik ve 3600 çiftlik telefon kablolarını biz gerçekleştirdik. Mutluyuz.

mamullerimiz:

- Çelik özlü alüminyum iletkenler 
- Tam alüminyum iletkenler 
- Plastik izoleli askı telli alüminyum kablolar -ALPEK
- Plastik izoleli alüminyum iletkenli enerji kabloları -ALVİNAL 
- Plastik izoleli telefon kabloları
- Alüminyum profiller
- İletken ve kablolar için ek malzemeleri



TÜRKKABLO A.O.

Merkez: İnönü Caddesi 69/1 Taksim-İstanbul

Tel: 43 59 03 (4 hat) Teleks: 22266

Fabrika: P.K. 53 İzmit Tel: 14 76-13 97

TÜRKKABLO MAMÜLLERİ TEVZİİ A.Ş.

Kemeraltı Caddesi 34 Karaköy-İstanbul

Tel: 43 00 06-43 00 07




HEICO

KARTAL

Demir-Çelik-
Yedek Parça
Sanayi ve Tic. A.Ş.



Nervürlü
Torçelik'leri
inşaatta Demirden

% 40

**TASARRUF
SAĞLAR**

imalatımız



belgesine haizdir

● **MERKEZ**

Tersane Cadd. Çelik Han 178/20 Karaköy/İSTANBUL

Tif. : 49 07 80 - 44 56 68 - 49 33 48

Telgraf : ERDOĞRU - İSTANBUL

TELEKS İstanbul : 23387 DECA Tr.

● **FABRİKA**

Yakacık Cadd. Çavuşoğlu Mevkii KARTAL/İSTANBUL

Tif. : 53 42 52 - 53 39 49

● **ANKARA BÜROSU**

Tuna Cad. Dışlioğlu Han No. 4 Kat 1

YENİŞEHİR/ANKARA Tif. : 18 55 79 - 18 20 75

"titiz seçimin sonunda,,

Karar vermek zordur kablo seçerken.
Çağdaş bilgi, emniyet, servis kolaylığı ve
TSE Türk standartlarına uygun
kalite garantisi aranır.

Kararlarınız sorumluluğunuzu da taşır.
Ve her titiz seçimin sonunda,

AN-KA tercih edilir.

an-ka
kabloları
sanayi ve ticaret anonim şirketi



NORMAUS

Merkez: Bankalar Şair Ziya Paşa Cad.No:55-57 Karaköy - İSTANBUL, Tel : 44 73 07 - 49 01 37 Fabrika Tel : 25 50 98 - 25 50 99



KILIÇOĞLU

TOPRAK SANAYİ ve TİCARETİ A.Ş.

İsmet İnönü Cad. No: 21 - Eskişehir

Telgraf: KİREMİT - Eskişehir P. K. 7

KİREMİT TUĞLA ATEŞ TUĞLASI

50 yıllık tecrübeye sahip müessesemiz modern tesisleri ve mamullerinin mükemmeliyeti ile kendi sahasında Türkiye'nin rakipsiz kuruluşu olarak sayın müşterilerine her türlü hizmet sunmaktan büyük gurur duymaktadır.

Istanbul, İzmir ve Ankara
Yapı Endüstri Merkezlerindeki
Standlarımızı görünüz.

standard

ekonomik ve teknik dergi

YENİ ABONE ŞARTLARI

Âdi Posta

Yıllık : 60 TL.

Sayısı : 5 TL.

Uçak Postası

Abone bedeline
Uçak postası
ücreti ilâve
edilir.

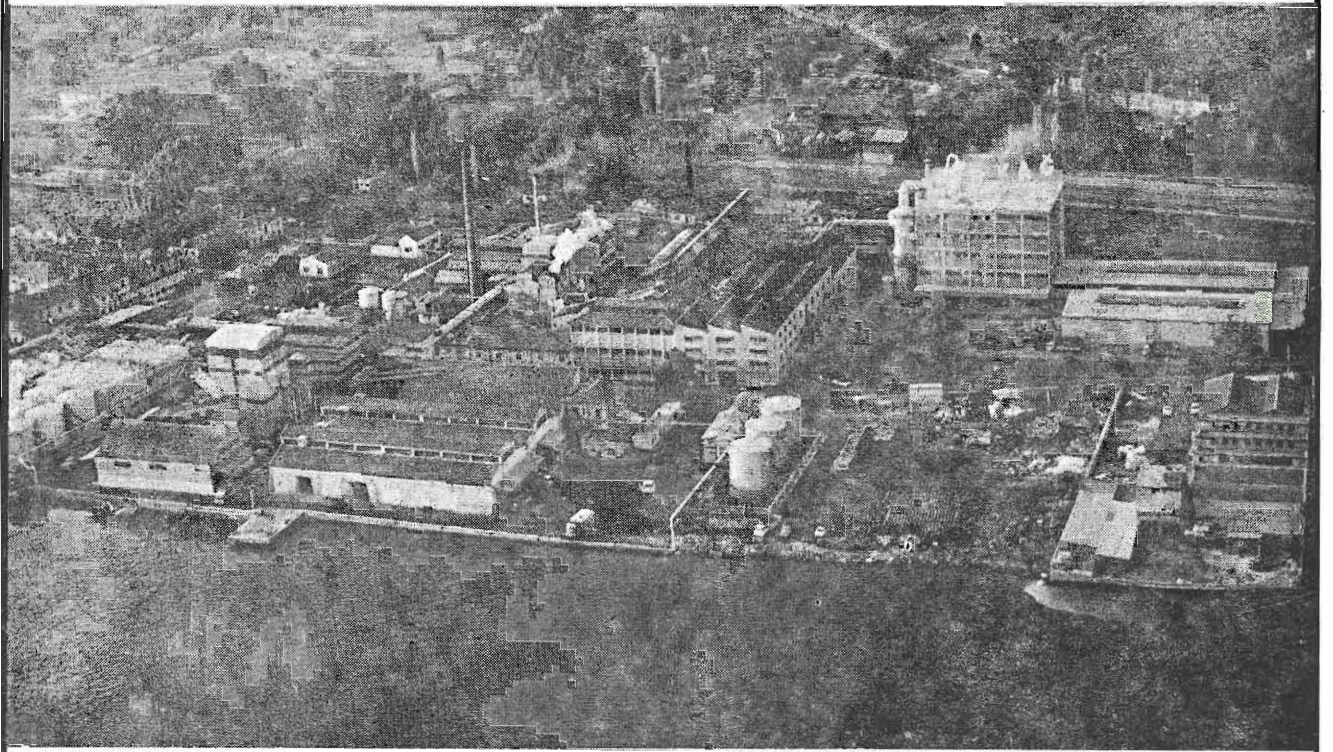
**HIZLA GELİŞME VE
SANAYİLEŞME İÇİN ZORUNLU
OLAN STANDARDLAŞTIRMA İLE
İLGİLİ HABERLERİ**

STANDARD DERGISİNE

**ABONA OLARAK TAKİP
EDEBİLİRSİNİZ**

Turyag

**nebatî yağ sanayiinde
yıkama maddelerinde ÖNCÜ**



net grafik

*** 61 yıllık tecrübe**

*** 1100 kişilik uzman kadro**

TÜRKİYE YAĞ ve MAMULATI A.Ş. İZMİR

**Türk
kablo
sanayii'nde
üstünlüğü
tartışılmıyan
marka**

ALTIN KABLO



FVV- n
NAV
NV
NVV
YVV
0,6/1kV

kablolar



GARANTİLİDİR

ALTIN KABLO SANAYİİ A.Ş.

Bankalar Cad. Şair Eşref Sok. No. 7 Beyaz Han
Karaköy - İstanbul Tel. 44 33 30 - 49 59 29

FABRİKA: Rami, Kışla Cad. 10/1 İstanbul Tel. 76 19 18