

# STANDARD

EKONOMİK VE TEKNİK DERGİ

YIL : 3

SAYI : 33

EYLÜL 1964

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

Boşa giden çabalar kısa yoldan önlenmelidir .....	3
Kalkınan bir ekonomide standardlaşturma .....	4-5
Portreler .....	7
TSE Haberleri .....	8-10
Sanat ve Standard ....	11
Yurttan Haberler .....	12-13
Kayış Kasnakları Standardı .....	14-15
Bitümlü Çatı Örtülerini Standardı .....	16-17
Sanayimiz ve standardlar .....	18
Güney Afrika Standardları Bürosu .....	19
ISO ve IEC haberleri ....	20-21
Standard ve gümrükler .....	23
Yeni yayınlar .....	25
Ambalaj kaplarının imalinde kullanılacak kerte çesitlerinin önemi ....	26
Summary of Contents ...	29-32



NECATİBEY CADDESİ  
ANKARA

30 Eylül 1964 tarihinde basılmıştır.

## BU SAYIDAN

Bu ay içinde TSE binaları önünde 24 ülkenin bayrakları dalgalanmıştır. Avrupa Beton Komitesi'nin IX. toplantısı Enstitü Konferans Salonunda yapılmıştır. Bu toplantı ile ilgili bir haberimizi sayfalarımızda okuyacaksınız.



Standard'ın bu sayısında, Faruk A. Sünter «Boşa giden çabalar kısa yoldan önlenmelidir.» başlıklı yazısında, memleketimizde standard kontrolları üzerinde durmakta ve bu kontrolların etkili olmadığını belirtmektedir. Sünter, bu yazısında, standardların kontrolu konusunda alınması gereken tedbirlerin neler olabileceğini belirterek, tutulacak yolu göstermektedir. Bu yol, eski lonicalar zamanında yapılmış deneylere de dayandığı için öneMLİ görülmektedir. Yaptığı teklif 1705 sayılı kanunda öngörülen ve bugün uygulanın kontrol sistemine de aykırı değildir. Kaldı ki bu teklif edilen sistem daha verimli olacak bir sistemdir.

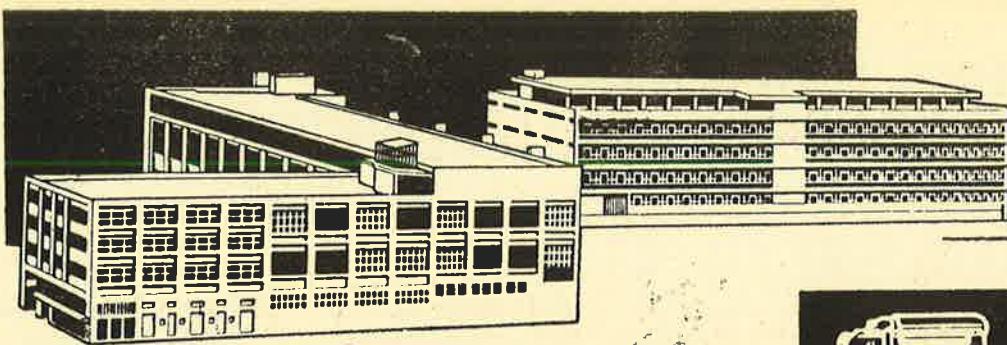


Bu sayımızda gelecek sayımızda da devam edecek önemli bir yazının çevirisini veriyoruz. Hindistan Standardları Enstitüsü Direktörü Lal C. Verman'ın yazısı kalkınan bir ekonomide standardlaştırmının önemine dokunmaktadır. Bu değerli yazıyı sayfalarımıza almaktan kıvanç duyuyoruz.



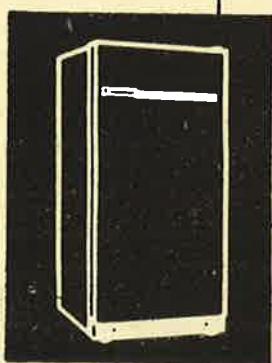
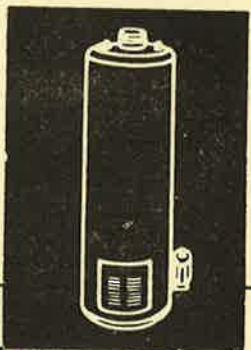
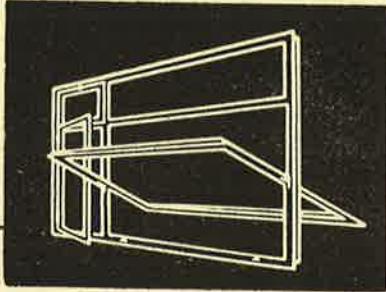
Dr. Mehmet Ali Oksal ise «Sanat ve Standard» adlı yazısında bu çok nazik konuya değinmekte, Muzaffer Uyguner standardlar ile gümrükler arasındaki ilgileri incelemektedir.

STANDARD



# ARÇELİK

EN UYGUN FİAT — EN YÜKSEK KALİTE



SÜTLÜCE, KARAAGAC CAD., 2-4, TEL: 49 44 00

# BOŞA GİDEN ÇABALAR KISA YOLDAN ÖNLENMELİDİR

Faruk A. SÜNTER

Bütün gelişmekte olan memleketlerde olduğu gibi, Türkiyemiz de plânlî bir kalkınma çabası içindedir; endüstri ve tarım alanlarında daha çok, daha kaliteli üretimde bulunabilmek için çalışıyoruz.

Bu çalışmalar sırasında en büyük güçlükleri, gerekli yatırımların tertiplenmesi ortaya koymaktadır. Bu arada, bunların finansmanı dış ticaret bilâncıomuzda büyük açıklara yol açmakta ve bu açıkları kapamak için de tek çıkar yol, ihracatımızı geliştirmekte aranmaktadır.

XXXIII. İzmir Enternasyonal Fuarı'nın açılışında geleneksel konuşmasını yapan sayın Ticaret Bakanı İslimiyeli, bu konuya da dokunmuş, ihracatımızın miktar ve kalitesini yükseltmek için resmi ve özel sektörü bir defa daha görevde çağrırmıştır. (1)

Gerçekten, bugün dünyanın her yerinde kalkınma çalışmaları bu yöne çevrilmiştir. Piyasa çok ve iyi mal çıkarmak, iç piyasayı doyurmak, artanı da - gittikçe artan bir tempo ile - dış pazarlara daha çok ihraç etmek.

Görülüyor ki, ihracatı arttırarak dış ticaret bilâncosunu dengeye getirmek, her şeyden önce miktar ve kalite bakımlarından bugünkü durumu yükseltecek tedbirleri almayı gerektirmektedir.

Kalkınma plânımız da bu iki yönü bir arada göz önünde tutan ilkeleri vermektedir.

Türk Standardları Enstitüsü, Plânda öngöruen ve kaliteyi yükseltmeyi amaç tutan standard problemlerini çözümleyebilmek için büyük bir çaba göstermektedir. Plâna paralel olarak düzenlenen çalışma programları, her gün biraz daha gerçekleşmekte ve amacına göre yön almaktadır. Daha şimdiden büyük sayıda Türk Standardı tamamlanark TSE tarafından kabül edilmiş ve yürürlüğe konulmuştur.

Bunların tam bir listesi «Standard» in her sayısında görülebilir. TSE Hazırlık Grupları, halen 70 e yakın yeni tasarı üzerinde son düzeltmelerini yaparak, bunları da yakında yayılmaya çalışmaktadır. Böylece bu çalışma döneminin sonuna kadar yaklaşık olarak 200 Türk Standardına sahip olacağımızı belirtmek, yanlış bir tahmin sayılmaz.

Yukarıdan beri açıklanan görüşlerden anlaşılabileceği üzere, bunları uygulayacak ilgililerin elinde yeter ölçüde Türk standarı birikmiş

bulunmakta ve bunların sayısı, her geçen gün artmaktadır.



Buna karşılık, bu standardların, memleket üretiminde yeteri kadar uygulanmakta olduğu söylenemez. Bunlardan bir kısmı Hükümetçe mecbûrî olarak kabûl edilmiş olmalarına rağmen, Devlet kontrol kadrolarının sayica yetersiz bulunmaları yüzünden istenilen sonuçları vermekten çok uzaktır. Bu alana eğilenler yakından bilirler ki, Ticaret ve Sanayi Bakanlığının bugünkü kontrol kadroları, TSE kurulmadan yürürlüğe konulan «Mûrakabe Tüzüklesi» ni bile tam anlamıyla yürütememekte idi.

Bugün, bu kadroların genişlememesine karşılık, sayıları 25 i geçmeyen standardlar, TSE' nin çalışmaları ile 125 i çoktan aşmıştır. Bu beş kat artışı karşılamak için en azından kadroları da beş misli artırmak gereklidir ki, buna da ne bütçelerimizin imkânları, ne de bu kadrolara atanacak yetişmiş personel sayısı yeterlidir.

Bu durum karşısında konunun üzerine bir daha eğilmek, problemi bu açıdan çözümlemek gerekmektedir.



TSE'nin, kalkınma plânına paralel olarak yüzlerce yeni standard yapacağı, bunları kontrol edecek Bakanlık kadrolarının ise, ancak 20 - 25 standardı denetleyebileceği ve bu kadroların, TSE çalışmalarına ayak uydurarak sürekli bir şekilde artıramayacağı açık bir gerçek olduğuna göre, yepyeni bir sisteme gitmek zorunlu ortadadır.

Yeni sistem, her yeni standardla beraber yeni bir denetleme kadrosunun otomatik olarak doğmasını sağlamalıdır. Bu da Devlet bütçesine dayanarak yapılmayıcağı gibi, bu iş için kurulmasına girişliğini öğrendiğimiz «Standard ve Kalite Kontrol Birliği» adlı kuruluşla da aynı sebepler yüzünden başırmaz.

Bizce bu hizmeti, yine ilgili Bakanlıkların yüksek sorumluluğu altında özel sektör, yeni kuruluşlar enflâsyonuna meydani vermemeksiz bu günü dönen ile kolayca ve faydalı olarak görebilir.

Türkiye Odalar Birliği, Ticaret ve Sanayi Odaları, Borsalar, İşveren Sendikaları, bazı büyük ve köklemiş kooperatifler - tek başlarına veya ilgili İktisadi Devlet Teşekkülerî ile işbirliği yaparak - bu kontrolü başarabilir. yürürlüğe konulurken, kararnamesinde bunu

Her yeni Türk Standardı mecbûrî olarak  
(Devamı 27. sayfede)

(1) Geçen sayımızın 12. sayfasına bakınız.

# Kalkınan Bir Ekonomide Standardlaşturma

Halkının hayat seviyesini yükseltmek amacıyla ekonomik kalkınmalarını planlayan ülkeler, bu planı tamamlayabilmek ve uygulayabilmek için standardlaştırmayı asıl şart ve unsur olarak karşılarında bulacaklardır

Yazan :  
**Lal C. VERMAN**  
ISI Direktörü

Ceviren :  
**I. Taner BERKÜN**

Günümüzün uygurlığında ve endüstriyel gelişmesinde üstün bir özellik olarak göze çarpan standardlaşturma, su veya bu şekilde tarih öncesi çağlarda beri bütün insan topluluklarında var olmuştur. Örneğin, ilk çağ adamının taştan yapılmış aletleri, materyel, biçim, şekil ve hattâ boyutlar bakımından ilgi çekici benzerlikler göstermektedir. Yine Milattan önce 5000-4000 yılları arasında Babil'de yapılan tuğla, canak, çömlek ve toprak mührüler gibi eşyalarda bu benzerliklere rastlanmıştır. Standard ağırlık ve uzunluk ölçülenin tarihi de çok eskilere uzanmaktadır.

Fakat, ekonomik planlanmanın bir aracı ve düzenleyici bir kuvvet olarak standardlaşturma, çok yeni bir disiplindir.

Endüstriyel büyümeye ile standardlaşturma arasında siki bir bağ vardır. Zamanımızda standardlaşturma endüstrinin birdenbire ve hayret verici bir şekilde gelişmesini etkilemiş, hattâ bu gelişmenin sebebi olmuştur. Fabrika sisteminin üstün bir yer kazanmasından beri, standardlaştırmayı, üretim bilim ve sanatının ilerlemesinde tarihi bir faktör olarak görüyoruz. Teknigin, otomasyonun ve yiğinla üretimin öncülüğünü işte bu faktör yapmıştır.

Hiç şüphe yoktur ki, halkın hayat seviyesini yükseltmek amacıyla ekonomik kalkınmalarını planlayan ülkeler, bu planı tamamlayabilmek ve uygulayabilmek için standardlaştırmayı asıl şart ve unsur olarak karşılarında bulacaklardır.

## Gelişmiş Ülkelerde Standardlaşturma :

Başlangıcta, endüstriyel kalkınmasını tamamlamış olan ülkelerde standardlaşturma hareketlerinin gelişimini gözden geçirmek faydalı olacaktır.

Modern görüntüyle standardlaşturma, fabrika sisteminin üretimine girmesiyle başlar. Bu endüstri ihtiyacının meydana koyduğu en önemli yeniliklerden biri işçi ile makine arasındaki karşılıklı ilgilerin değişik bir şekilde almasıdır.

İlk zamanlarda makinayı bir alet olarak kullanan işçinin hüneri başlıca rolü oynuyordu, sonraları yavaş yavaş hünere makinaya geçti ve bu defa işçi makinanın bir aleti halini aldı. Önemli ekonomik ve sosyal değişimlerin nedeni olan bu gelişme,

(Endüstriyel ve Produktivite) adlı Birleşmiş Milletler Eütleninden alınan bu inceleme yazısında teorik ve pratik yönlerden standardlaşturma ele alınmaktadır. Yazar, özellikle ekonomik gelişme devresindeki ülkelerin kalkınma plan ve programlarının uygulanmasında standardlara olan ihtiyacı belirtmekte ve bu konuda ilginç örnekler vermektedir.

özellikle endüstriyel standardlaştmanın başlamasıyla şekillendi.

Makina, birbirinin aynı olan hareketlerin devamlı olarak tekrarını sağlayan bir araçtır. Planlı ve belirli bir iş yapar. Hizmetin değişmez şartları gerevesinde çalışır. Bu demektir ki, makinanın ürettiği malın standardlaştırmaya elverişlidir ve kullanılan materyellerle makinanın çalışma tarzı önceden tayin ve tesbit edilen belirli değişme limitleri içinde tutulmalıdır.

Önceleri mekanize üretimle mamullerin, materyellerin ve usullerin standardlaştırılması arasındaki bu gizli bağlı, küçük ve suurlu bir düşünme halinde belirdi. Üretim çoğalıp, endüstri mamulleri geniş çapta tüketiciye intikal edince, aynı cins malların özellikle boyutlar bakımından birbirini tutmaması, özelliklerin farklı olması bir karışıklığa ve israfa yol açtı.

Böylece endüstriler arasında koordinasyon ve standardlaşturma ihtiyacı belirdi. Bu konuda klasik örnek, çeşitli ölçü ve biçimlerde yapılan elektrik fış, priz ve duylarıdır. Bu uygunsuzluklar daha pek çok mamülde de kendini göstermiş, sakincalar yalnız farklı ülkeler arasında değil, bir ülkenin çeşitli bölgeleri arasında bile dikkati çekmiştir.

Birleşik Amerika'da farklı ölçülerde imal edilen raylar ve vagonlar sebebiyle demiryollarında bir keşme-keş doğrusu ve bu yüzden milli çapta standardlaşturma teşebbüslerinden birisi ortaya çıkmıştır.

Yığınla üretim teknünün ortaya çıkışısı, standardlaştmanın önemini de kesinlikle kabul ettirdi. Bu teknünün Birleşik Amerika'daki yaratıcısı olarak bilinen Eli Whitney'in bu konudaki tecrübeleri çok ilginçtir. Whitney, 1793 yılında Hükümete yaptığı bir anlaşmaya göre orduya 10.000 adet tüfek imal edecekti.

İmalatta başlayabilmesi için kuru bir düzeni yoktu. Esasen o zaman silahlar, bütün parçaları ile birlikte tek tek, maharetli ustalar tarafından yapıldı.

Whitney'in planı, tek bir makina gibi çalışan, fakat her bölümünde belirli bir parçanın tamamının çok az bir işçilikle imal edilebileceği bir fabrika kurmaktı.

Bu amaçla gerekli görev dağıtımları ve iş bölümü yapıldı. Her operasyon için bir grup işçi angaja edildi, bütün ateler standartlaştırıldı. Model olarak alınan tüfeğin bütün parçaları, başından sonuna kadar büyük bir dikkate incelendi ve kopyaları hazırlandı. Böylece bir parçanın, binlerce tüfek aynı olması sağlanmış. Gerekli bütün parçalar yapılinca, bunlar yine büyük bir itina ile birleştirildi.

Bir tüfeğin tamiri gerektiginde, yeni parçalar eskilerin yerine tam bir uygunlukla kullanılabilecek ve masraf da çok az olacaktı.

Bu denemeden sonra, artık azim sahibi iş adamları, mamullerini ve imalat usullerini standartlaştırmaya başladılar. Birinci Dünya Savaşı patlak verdiği zaman, standardlaşturma artık sadece bir fabrika içinde değil, çeşitli fabrikalar arasında da ikame ve değişebilirliği sağlamaya yaranan bir endüstri metodunu olarak çok iyi biliniyordu. Geniş çapta endüstri standartları doğmuş ve milli standartlar meydana gelmeye başlamıştı.

20. Yüzyılla birlikte bir milletlerarası standardlaşturma hareketi de ortaya çıktı. Birinci savaşın ortaya koyduğu gerçekler, standardlaşturma ihtiyacını daha belirli bir halde koydu. Materyel ve kalifiye isgicisi azlığı sebebiyle bunların muhafazası stratejik bir sorumluktu. Birleşik Amerika'da Harp Endüstrileri Meclisi, mecburi standardlaşturma konu-

sunda önemli tedbirler aldı. Üretim kapasitesini büyük ölçüde artıracak bazı şartları ve kayıtları mecburileştirdi.

Savaşın sona ermesiyle endüstriyel eski geleneksel özgürlük havasını tekrar estirmeye başladılar. Fakat Birleşik Amerika'da bu gidis, Herbert Hoover'in kurduğu «Endüstriide İsrafi Önleme Komitesi»nin 1921 de yayınladığı bir raporla durduruldu. Komite tipik endüstrilerde yürürlükte olan şartları incelemiş ve sonuç olarak B. Amerika Endüstriyinde maksimum produktivite nisbetinin % 50 den daha fazla olmadığını tespit etmişti. Rapor, özellikle endüstri ve mühendislik çevrelerinde büyük akışlar yarattı. Ticaret Bakanlığı tarafından memleket çapında bir birleştirme ve sadeleştirme hareketine girişildi. Bir çok konuda % 24- % 98 arasında bir basitleştirme ve cinsleri azaltma sağlanabildi. Örneğin, birbirinden boyutları bakımından farklı 33 ve ağırlık bakımından farklı 44 çeşit hastane yatağı standard ölçülerde 3 tipe indirildi. Piyasada bulunan 49 çeşit süt siğesinden sadece 4 çeşidi kaldı.

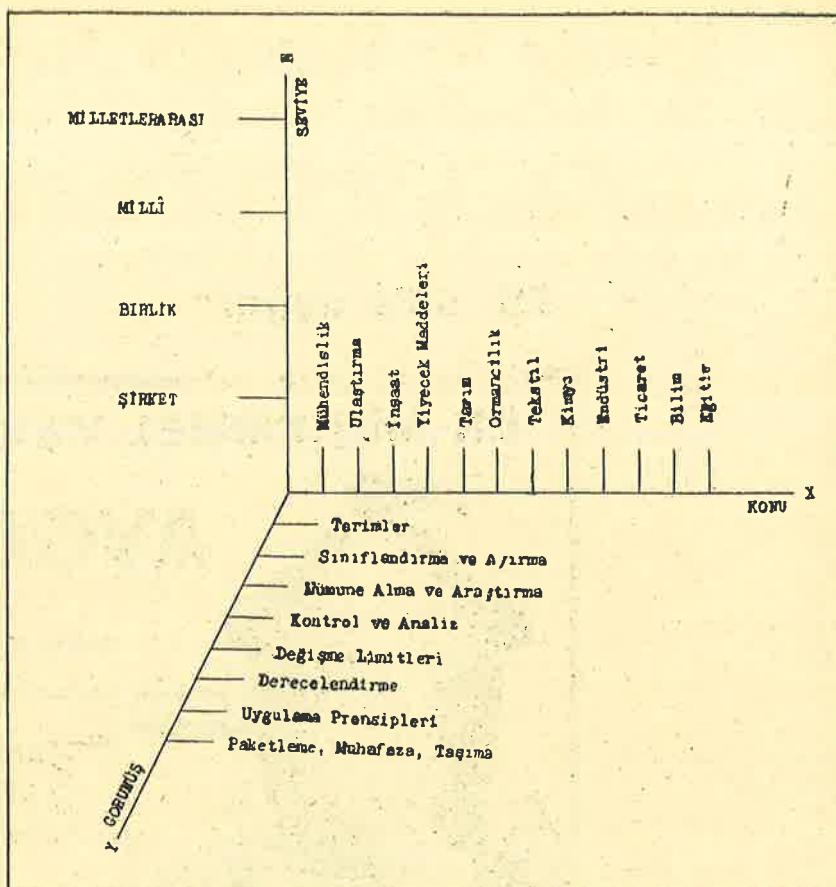
Böylece standardlaştırma - ki başlangıçta sırıf makina sisteminin bir yardımcısı mahiyetindeydi - gelişti ve daha sonra, üretim kapasitesini artıran kaynakların korunmasını sağlayan bir sadeleştirme ve bir örneklestirme tekniği olarak ortaya çıktı.

İkinci Dünya Savaşı, milletlerarası standardlaşmanın, önemli ve acil bir ihtiyac olarak ön sırayı almasına yol açtı. Müttefiklerin çeşitli madde ve malzeme ikmali, standardlardaki farklar yüzünden çok zor oluyordu. Savaşı kazanmanın veya kaybetmenin bahis konusu olduğu kritik zamanlarda ihtiyaç duyulan Amerikan malzemelerinin Birleşik Devletlerden getirilmesi yine oldukça zordu. Bu ikmali zorlukları, bir örnekliğin, dolayısıyla standardların önemini bir kat daha artırdı.

Uygulama araştırmaları, değer analizleri ve daha bir çok yeni teknik geliştirdi.

1948 de İngiltere'de Sir Ernest Lemon'un başkanlığında, Hoover komitesine benzer bir komite kuruldu. Yapılan araştırmalar sonucunda, endüstrinin bir çok dallarında çeşitlerin büyük ölçüde azaltılacağı ve bunun ticarete ve tüketiciye pek çok karar sağlayacağı tespit edildi. Komitenin, çeşitli ekonomiler üzerindeki gözlemleri, standardlaşmaya gitmiş yönünden çok değerli olmuştur.

İngiltere'de bu araştırmaların yanı sıra bir başka ekspertler grubu «Anglo-Amerikan Produktivite Konseyi» tarafından Birleşik Devletlere gönderildi. Ekspertlerin görevi, Amerikan endüstrisinin ham madde, yarı mamül ve mamül mal çeşitlerini azaltma ve bir örneklestirme yolunda elde ettiği faydalı sonuçları tespit etmekti. «Endüstride Sadeleştirme» adlı raporların da standardlaşmanın sağladığı faydalari aşağıdaki şekilde belirtmişlerdir:



Şekil: 1 - Standardlaştırma Alasının Diyagramatik Görünüşü

#### Üreticiye faydalari :

- 1 — Üretimde daha az değişiklik ve daha verimli sonuç
- 2 — Malzeme ve zamandan tasarruf
- 3 — Belirli üretimde bulunan fabrikaların doğması ve makinalaşmanın artması
- 4 — İşçinin daha kolay eğitimi
- 5 — Daha basit ve daha ucuz kontrol
- 6 — İşletme yeri, sabit tesisler ve aletler için daha az nakit sermaye yatırımı
- 7 — Ham madde ve materyellerin ve mamüllerin stoklarında azalma, az yer tutma
- 8 — Resim, plân, proje masraflarında azalma
- 9 — İdari hizmetlerde kolaylık
- 10 — Daha kolay ve devamlı servis
- 11 — Daha dar bir alanda ve konsantre satış ve reklâm faaliyetleri
- 12 — Artan produktivite, düşük fiyat ve fazla satış.

#### Tüketicilere faydalari :

- 1 — Daha kaliteli malı daha düşük fiyatla alma imkâni
- 2 — Her alanda belirlilik ve basitlik
- 3 — Satın almada kolaylık
- 4 — Düzenli satış hizmeti.

#### Kalkınmaka olan Ülkelerde Standardlaşmanın Uygulanması :

Tarihsel gelişime bakılacak olursa, standardlaşmanın önemi gelişmiş ülkelerde endüstrileşme ile paralel olarak artmıştır. Bundan, kalkınmış ekonomi ile standardlaşma arasında jok faydalı koordine ve konsoide bağların var olduğu sonucuna varılabilir. Şüphe yok ki gelişmiş ülkelerde hepsinde standardlaşma, endüstriyi takip etmiş ve mevcut endüstri modelinde ekonomiyi ve uygunluğu sağlamıştır.

Her ne kadar bu ülkelerde endüstri, ekonomik şartlar göz önünde tutularak geliştirilmiş ise de kalkınmaka olan ülkeler için bu gün bu şartları göz önünde bulundurmak mecburiyeti vardır. Sınırlı kaynaklardan dinamik bir cemiyetin doğuşu ve nüfus artışının şiddetli baskısı, geçen yüzyılın modası olan Laissez-faire ekonomisi ile, bugün millî planlama, yön verme ve kontrol akımının bağıdaştırılmasına imkân bırakmamaktadır. Plânlı ekonomilerde standardın rolü bu bakımından da önem kazanmıştır.

Standardlar, ikisi arasında bir köprü kurulduğundan beri, üretimden tüketime geçiş sırasında da mühim rol oynamaktadırlar. Bu geçiş, sadece son kullanış safhasında değil, endüstri ve ticarette aracı durumlar-

(Devamı 27. Sahifede)

**TS. 55'e uygun**

MUŞFAKTA • BANYODA • SANAYIDE

**EN MÜKEMMEL YAKIT**



**AYGAZ**

DOSTLUGUNUZU  
KAZANMAK İÇİN  
BU *Emniyet Başlığına*  
ÇOK ÖNEM VERDİ

**ZİRA**

Ekonomik temiz, yüksek enerjili ve kullanışlı yakıtımızın en emniyetli bir şekilde hizmetini yalnız AYGAZ'a mahsus olan bu emniyet başlığı (detandör) temin etmektedir. AYGAZ'ın gayet mültazum ve süratli servisinden istifade etmek için...

EN YAKIN AYGAZ BAYİİNE MURACAATINIZ Veya MERKEZİMİZDEKİ  
47 48 74 • 48 77 49 • 48 75 64 NUMARALARA BİR TELEFON KƏFİDİR

**AYGAZ**

GELECEĞİN YAKITI BUGÜNDEN HİZMETİNİZDE

## Standard Dünyasından

# PORTRELER



**Prof. Haldun GÜRMEN**

Emekli Mülkiye Başmüfettişi Nedim Nazmi Gürmen'in oğlu olan Prof. H. Gürmen 1915 yılında Nazilli'de doğmuş, bir yaşında İstanbul'a gelerek ilk okulu Nilüfer Hatun Ünnas Nümune Mektebinde okumuş, orta ve lise tahsilini Feyzîye (şimdiki İşık) lisesinde vaptıktan sonra İstanbul Darülfünunu'nun Fen Fakültesine bağlı «Elektromekanik Enstitüsü» ne bir müddet devam etmiş 1934 senesinde Liège (Belçika) Üniversitesinde Tatbikî İlimler Fakültesinin Elektrik-Makina koluna naklederek 1939 yılında Y. Müh. diploması almıştır.

Muhabere subayı olarak vaptıktı askerlik görevinin bitişinde, 1942 yılında İstanbul Teknik Üniversitesine (o zamanki adı ile Yüksek Mühendis Mektebine) asistan olarak girmış, bir müddet Profesör J. Grabscheid'a tercuman-assistanlık vaptıktan sonra 1944 yılında merhum Ord. Prof. Burhaneddin Sezer'in kursusunda docentliği ve 1952 yılında profesörlüğe terfi etmiştir. Halen Elektroteknik Kürsüsünün yönetimi ile görevlidir.

1942 yıldandan beri İstanbul Teknik Üniversitesinde yapmakta olduğu öğretim üyeliği görevi yanında 1944-52 yılları arasında o zamanki adı ile, İstanbul Teknik Okulunda (Yıldız) öğretmenlik yapmış olup halen İ.T.Ü. Teknik Okulu ve Robert College'in Elektrik Mühendisliği bölümünde de öğretmendir. Elektrik Fakültesince yayınlanmış dört telif kitabı ve çeşitli çevirileri vardır.

Birçok yabancı meslek cemiyetlerinin üyesi olup 1960-62 devresinde Milletlerarası Üniversite Profesörleri Cemiyetinin ikinci Başkanlığını yapmıştır.

I.T.Ü. Elektrik Fakültesine bağlı Elektroteknik Kurumunun 1953 deki kuruluş çalışmalarına katılmıştır. Kurulusundan bu yana adı geçen Kurumun Genel Sekreterliği görevini yapmaktadır. Bu sıfatla TSE ile ilişkilerini devam ettiren Prof. Gürmen, Milletlerarası Elektroteknik Komisyonunun 1961/64 yıllarındaki Konsey toplantılarına Enstitü temsilcisi olarak katılmış ve adı geçen Komisyonun çeşitli Teknik Komite toplantılarındaki çalışmalarında da bulunmuştur.



**Dr. Tarık G. SOMER**

Dr. Tarık G. Somer, Amerikan Kimya Mühendisleri ve İngiliz Kimya Mühendisleri Cemiyetlerinin asıl üyesidir

Dr. Tarık G. Somer 1927 yılında Develi'de doğmuştur, ilk okulu 1938, orta okulu 1941 yılında bitirdikten sonra 1944 yılında Sivas Lisesinden mezun olmuştur. 1944 de açılan müsabaka imtihanını kazanarak Amerika'da Newyork Rensselear Polytechnic Institute'de kimya mühendisliği tahsiline başlamıştır. 1950 de mezuniyetini müteakip Massachusetts Institute of Technology'de ihtisas yaparak 1952 de M.S. derecesi almıştır. Bu tarihte doktora tıhsili için Maryland Üniversitesi girmiştir ve 1954 de «Petrol Gazlarının Absorpsiyonu» mevzuunda bir tez yazarak Ph.D. (Doktor) ünvanını almıştır.

İki yıl süre ile Amerika'da Du Pont firmasında proje ve kontrol mühendisi olarak çalışmış ve 1956 da Türkiye'ye dönmüştür.

1957 de Ankara Üniversitesinde Doçent olmuş, askerlik görevini müteakip Orta Doğu Teknik Üniversitesine «Assoc. Prof.» olarak tayin edilmiştir. Bu üniversitede 1958 yılında bir kimya mühendisliği branşı açılmasını ve öğretime başlamasını sağlamış. çeşitli laboratuvarların ve pilot tesislerin kurulmasında faaliyet göstermiştir. 1958 denberi Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü Başkanıdır.

1961 yılında TSE Genel Kuruluna O. D. Teknik Üniversitesi temsilcisi olarak seçilen Somer, o tarihten beri hem Genel Kurul, hem Teknik Kurul üyesi ve Kimya Hazırlık Grupu Başkan Vekili olarak TSE ile yakın ilgisini devam ettirmektedir. TSE laboratuvar malzemelerinin seçimi ve getirtilmesinde de büyük hizmetleri olmuştur.

Bilimsel araştırmaları daha çok «Unit Operations» ve «Kimya Fabrikaları Proje Hesapları» konularında olup «British Chemical Engineering», «Journal of Applied Chemistry» ve «International Ch. E. Symposium» da yayınlanmış bulunmaktadır. Prag'da 1961 de toplanan Iinci Beynâlemîl Kimya Mühendisliği Kongresinde Destilasyon konferanslarına başkanlık etmiş ve aynı kongrede «Sieve Kulonların Karakteristikleri» adlı bir konferans vermiştir.

## TSE Teknik Kurulunun yeni çalışma dönemi toplantıları başladı

Hazırlanan standard tasarılarının çokluğu sebebiyle toplantılar aralıksız devam edecek

TSE Teknik Kurulu, yeni çalışma döneminde, aralıksız devam edecek olan toplantılarına başlamış ve Eylül ayı içinde 9.9.1964, 23.9.1964 ve 30.9.1964 günlerinde olmak üzere 3 toplantı yaparak TSE tarafından hazırlanmış bulunan standard tasarılarını görüşmüştür.

9 Eylül Çarşamba günü yapılan ilk toplantıda Başkanın açış konuşmasından sonra gündemin ilk maddesini teşkil eden (El aletlerinden Kazmalar) standardının revizyonu konusu ele alındı. Teknik Komite Raportörünün, yapılan değişiklikler üzerinde verdiği izahat dinlendikten sonra çeşitli görüşler ortaya atıldı ve standard memleketimizin şartlarına uydurularak değişik şekliyle oy çokluğu ile kabül edildi. Bu duruma göre, eskiden standardın kapsamına girmeyen yuvarlak delikli ve saplı kazmalara da yer verilmiş oldu.

Gündemin ikinci maddesinde Yemeklik Zeytinyağı konusu yer almıştır. Daha önce yayınlanmış bulunan Yemeklik Zeytinyağı Standardında yapılması teklif edilen değişiklikler Ziraat Hazırlık Grupunca gözden geçirilmiş ve uygun görülenler grup tarafından Teknik Kurul'un onayına sunulmuştur. Standardın, daha çok milletlerarası ölçilere uy-

durulmasını amaç edinen değişiklik teklifleri görüşmeler sonucunda kabul edildi.

23.9.1964 Çarşamba günü yapılan toplantıda ise, ilk olarak (Çiviler) standardı tasarısı görüşüldü. Alt komite raportörünün okuduğu rapordan sonra, metinlerde bazı redaksiyonel değişiklikler yapıldı ve Başkan tarafından oya sunulan tasarısı oybirliği ile kabül edildi.

(Torna Kalemleri) standardı tasarısı da Teknik Kurul tarafından yapılan ve tasarıının esasına dokunmayan bazı değişikliklerden sonra oybirliği ile kabül edildi.

Gündemde bulunan (Ceviz Kütüğü) standardı tasarısı uzun müzakerelere yol açtı. Sonuç olarak tasarıının henüz olgunlaşmamış olduğu ve mütlaka için bazı yerlere gönderilmesi kabul edildi ve oy çokluğu ile tasarısı, grupuna iade edildi.

Zamanın gecikmesi sebebiyle **hayvan ham derileri ve pikle deri tasarıları gelecek oturuma bırakıldı** ve toplantı son buldu.

Teknik Kurul ay içindeki son toplantısını 30.9.1964 Çarşamba günü yapmıştır. (Dergimizin baskısı sırasında devam eden bu toplantı hakkında da gelecek sayımızda bilgi vereceğiz.)



TSE Teknik Kurulundan bir köşe

## Salyangoz standarı mecburi yürürlüğe girdi

Türk Standardları Enstitüsü tarafından hazırlanan Salyangoz Standardının mecburi yürürlüğe konması ile ilgili Bakanlar Kurulu Kararnamesi, 15 Eylül 1964 tarih ve 11807 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

Yalnız ihracatta kullanılacak olan Standard, salyangozlarının dış piyasalarındaki sürümünü artıracak ve döviz bakımından yurdumuza büyük faydalara sahip olacaktır.

## TSE, CCI'nın Türkiye Millî Komitesine üye oldu

Türk Standardları Enstitüsü, Milletlerarası Ticaret Odası (CCI) nin Türkiye Millî Komitesine üye olmuştur.

CCI, 66 ülkenin iş adamları ile ticari ve meslekî birliliklerini bir araya getirmiş olan milletlerarası bir kuruluştur. 1919 yılında A. B. D. de yapılan milletlerarası «Atlantic City» konferansı sonunda kurulmuştur. Odanın Türkiye Millî Komitesi ise 1930 yılında, «Milletlerarası Ticaret Odası'nın Türkiye Komitesi» adı altında kurulmuş ve 1945 te bir kararname ile Komiteye «Millî» ünvanı verilmiştir.

## TSE'nin yeni sitesi ve çalışmaları hakkında bir yazı yayınlandı

İnsaat Mühendisleri Odasının yayın organı olan «Türkiye Mühendislik Haberleri» adlı aylık dergide Yük. Müh. Kemal Öğer imzasıyla «Türk Standardları Enstitüsü Yeni Sitesi ve Çalışmaları» adlı bir makale yayınlanmıştır.

Enstitü'nün yeni binalarına ait üç güzel fotoğrafın da yer aldığı yazida, TSE' nin kuruluşu, Organları ve Çalışma usulleri hakkında bilgiler verilmekte, Hizmet Binaları, Kültür Merkezi, Laboratuvarları ve müstemilatı tanıtmaktadır.

# TSE Hazırlık Gruplarında

Ağustos ayındaki bir aylık tatilden sonra TSE Hazırlık Grupları tekrar ve hummalı bir çalışma dönemine girmiş bulunmaktadır.

Aşağıda, Eylül içindeki belli başlı çalışmaları okuyucularımıza sunuyoruz.

## K İ M Y A :

- ★ Kimya Hazırlık Grupu Başkanı İzzet Erksal'ın daveti üzerine, Grup Başkan Vekilleri ve Üyeleri, 7.9.1964 günü TSE Merkezinde toplanarak 1964-65 Çalışma dönemi programını hazırlamışlar ve programın uygulanmasına başlamışlardır.
- ★ Yemeklik Zeytinyağı Standardında yapılması teklif edilen ve Grup tarafından da uygun görülen değişiklikler Teknik Kurul'a sunulmuş ve Kurul tarafından kabul edilmiştir.
- ★ Hazırlıkları tamamlanmış olan (Büyük ve Küçük Baş Hayvan Ham Derileri) ve (Pikle Deri) Standard tasarıları Teknik Kurul'un Gündemine alınmıştır.
- ★ (Bezir Yağı) ile (Demir ve Çelikten Yapılmış Parçaların Koruyucu Yüzey Kaplamaları) Standard tasarıları da olgunlaştırılmış ve Teknik Kurul'a sunulmaya hazır hale getirilmiştir.

## M E V Z U A T :

Mevzuat Hazırlık Grupu da Eylül içinde çalışmalarına devam etmiş bu arada Terim Teknik Komitesi, bu güne kadar yayınlanmış bulunan standardları tarayarak, kullanılan terimleri tesbit etmiştir. Dört dilde hazırlanacak (Terim Standardı) nim çalışmaları gün geçikçe ilerlemektedir.

## M A K İ N A :

- ★ Eylül ayı içinde Grup tarafından hazırlanan Teknik Kurul'a sunulan (Çiviler) ve (Torna Kalemleri) tasarıları Kurul'da görüşülerek kabul edilmiştir.
- ★ (Dikiş Makinaları) Standardının hazırlanması yolundaki çalışmalar semeresini vermiş ve bu konuda SINGER firmasıyla iş birliği yapılmasına karar verilmiştir.

## I N S A A T :

- ★ İmār ve İskān Bakanlığı tarafından 9, 10, 11 Aralık 1964 tarihlerinde düzenlenecek olan Halk Konutları seminerine TSE'den İnşaat Hazırlık

Grupu Başkanı Yüksek Mühendis Feyyaz Köksal ve Yüksek Mühendis Kemal Ölger'in katılması kararlaştırılmıştır.

- ★ Teknik Komitelerince hazırlıkları tamamalanın ve Grup tarafından da incelenen (Mozaik Ahşap Parke), (Ahşap Koruması ve Muvareke Metodları) Standard tasarıları mütalaa alınmak üzere ilgili yerlere gönderilecektir.
- ★ Güney Afrika Standardları Enstitüsünden gönderilen beyaz emayeden mamül sıhhi tesisi satla ilgili dokümanlar, İnşaat Hazırlık Grupu tarafından incelenmiş ve gerekli mütalaaalar gönderilmiştir.

## Z İ R A A T :

- ★ (Kasaplık Sığır) Standardı tasarısı, Teknik Komitesi tarafından tamamlanmış ve ilgili yerlere mütalaa için gönderilmek üzere hazırlıklar yapılmıştır.
- ★ Ay çiçeği tohumu, haşhaş tohumu, yer fıstığı, fındık, kolza tohumu, pamuk çiğidi, soya ve susam tohumu küspelerini kapsayacak olan Küspe Standardı tasarımının da Hazırlık Grupu tarafından mütalaaaya gönderilmek üzere tetkik yapılmaktadır.
- ★ Tütün Standardı Tasarısı Ekim ayı içinde mütalaaaya gönderilecektir.

## T E K S T İ L :

- ★ Makara, dikiş ve nakış iplikleri Standardı tasarısı, Teknik Komite tarafından tamamlanmıştır.
- ★ Yünlü mensucat deney, tarif ve malzeme standard tasarılarından 40 adedi tamamlanmıştır. Bunların, ilgili yerlere mütalaaaya sunulmak üzere son hazırlıkları yapılmaktadır.

## M Ü H E N D İ S L İ K :

Hazırlık Grupu, 9, 16, 24 ve 26 Eylül tarihlerinde 4 defa toplanarak programında bulunan konuları, üzerinde çalışılan standard tasarıları ve bu tasarıları hazırlayan Teknik Komitelerin çalışmalarını gözden geçirmiştir.

## DEMİRCİLER DERNEĞİNDE STANDARDLAŞTIRMA KONFERANSI VERİLDİ

Halk Bankası, Ata Sanayi Çarşısı Demircileri Derneği ve AİD'nin birlikte düzenledikleri seminer 4.9.1964 günü yapılmış ve Türk Standardları Enstitüsü Başmüşaviri İbrahim Kutlutan tarafından «Standard ve standardın küçük sanayie faydalari» konusunda bir konferans verilmiştir.

Dernek Yönetim Kurulu üyeleri, sanatkârlar ve Halk Bankası Küçük Sanayie yardım sekisiyonu temsilcisinin de hazır bulunduğu seminer Dernek Başkanı Cevat Dündar tarafından açılmış ve daha sonra da Kutlutan'ın verdiği konferans dinlenmiştir.

Konferanstan çok faydalandıklarını belirten sanatkârlar, bundan böyle daha kaliteli mal yapabilmek için TSE ile ilgili kurma isteğinde bulunmuşlardır. Türk Standardlarının ve Enstitü tarafından yayımlanan Kitap, Dergi, broşür gibi diğer yayınların da sanatkârlarımıza tanıtılmasına vesile olan seminer, TSE ile esnafi kaynaştıran bir hava içinde son bulmuştur.

## TÜRK SARAPLARI STANDARDINI HAZIRLAYACAK TEKNİK KOMİTE ÇALIŞMALARINA BAŞLADI

### HAZIRLANACAK STANDARDIN, SARAPLARIMIZIN DIŞ PIYASALARA SÜRÜMÜNÜ SAĞLIYACAĞI BELİRTİLİYOR

Sarapçılık Kongresinde ileri süren ve saraplarımızın dış piyasalara sürümünü sağlayacak standartların yapılmasını öngören teklif TSE tarafından ele alınmış ve standartı hazırlayacak Teknik Komite kurulmuştur.

Teknik Komite Başkanı olarak seçilen Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi İhtimâr Sanatları Kürsüsü Profesörü Arif Akman ve kendisine uygulama yönünden yardım edecek olan Kavaklıdere Sarap Fabrikası sahibi Cenap And birleserek bu yolda yapılacak çalışmaların prensiplerini tesbit etmişlerdir.

Yurdumuzun en büyük Sarap Üreticileri arasında bulunan Tekel İdaresi adına da Uzman Cemil Ortalan adlı geçen komiteye katılacak ve böylelikle hizmetin bilimsel, teknik ve ekonomik bütün yönleri bağdaştırılarak, ihtiyaçlara cevap ve-

reBILECEK bir Türk Sarap Standardı meydana gelecektir.

Standartın yürürlüğe gireceği tarihten itibaren Türk Saraplarının kalitelendirilmesine doğru önemli bir adım atılmış ve bu alanda büyük ölçüde millî menfaatlerimiz korunmuş olacaktır.

### "STANDARD" TA YAYINLANAN MAKALELER TÜRKİYE BİBİOGRÂFYASINA GİRİYOR

Milli Kütüphane Bibliografya Enstitüsünden öğrendiğimize göre, Dergimizin eski sayıları 1964 yılı başından itibaren taramaya başlanılmış ve seçilen makaleler yeni hazırlanmakta olan Türkiye Makaleler Bibliografyasına girmiştir.

### GECEN AY İÇİNDE TSE'YE YABANCI MEMLEKETLERDEN GELEN STANDARDLAR

HAZIRLIK GRUBU	YABANCI MEMLEKET													Toplam	
	A.B.D.	Almanya	Avustralya	Avusturya	Belçika	Cekoslov.	Fransa	Hindistan	İtalya	İsrail	İsviçre	Polonya	Y.Zelanda	ISO	
ÇEŞİTLİ	4	2			3		1	3			9			2	24
ELEKTRİK		4				4		1	2				1		12
LABORATUVAR	7									2		4	4		17
KİMYA		3		1			4		3		3		3		17
İNŞAAT	3		1			2		1		4		1	2		14
MADEN				3			1		1				2		7
MAKİNA	2					3	2	3	4	1		1			16
MÜHENDİSLİK NORMLARI		6					2	1			4		1		14
TEKSTİL	1		2					4	3			1	6		17
ZİRAAT		3			2	1	4		2	6	1		4	3	26
TOPLAM	17	18	3	4	5	10	14	13	15	13	17	7	11	17	164

## **STANDARD SOHBETLERİ**

### **SANAT VE STANDARD**

**Dr. Mehmet Ali OKSAL**

Birinci Dünya Küçük Sanatlar Kongresinde memleketimi temsil etmek üzere Haziran'da New York'ta idim. Program icabı, Dünya Fuarı dahil, bir çok ilgi çekici yerler gezdim ve faydalı şeyler gördüm. İntibalarım arasında STANDARD'a aktarılabilcek nitelikte olanlarını, fırsat düştükçe, sohbetlerimize konu yapacağım. Şimdi burada sanat ile standard arasında gelişmeye başlayan ilişkiden söz edelim.

Sanat ile standard, birbirlerine benzemek söyle dursun, tamamen karşıt yaratılısta iki kavramdır. Biri ne kadar tekil ise, diğer o kadar çoğul. Biri ne kadar bağımsızsa, öbürü o kadar bağımlıdır. Birincisi için «sanat hayatın ekmeği değil, fakat şarabıdır» demişler. İkincisi için bir şey söylemek gerekirse - onu da siz bulun.... Her halde sanat ile standard iki kutuptur; belkide, Batı ve Doğu gibi iki yön. Görüyoruz ki düşündürücü tarafı var bu ilişkinin.

Maddeye şekil vererek onu dile getiren sanat yüce bir ruhtur. Maddeyi aynı cinsten üreten standard ise bir nevi irsiyettir. Soylu bir malın hamuruna ikisi de girmeli ki o mal değer kazanabilisin. Bunlar, adeta, bir mamülün tuzu biberi sayılabilirler. Dozunda verilirse, mamûle istek artar. Nitekim, bizi sanat ve standard arasındaki ilişkiye çeken kuvvet işte bu, Broad - way vitrinlerine kadar bütün mağazaları dolduran iç açıcı ve keseye uygun mamûl çeşitleri. Her biri ayrı bir sanat eseri gözüken sanayı mamulleri, aslında, herkesin satın alabileceği standard mallar. Bu hâl, pek tabiidir ki, yalnız Amerika için değil, gelişmiş Avrupa için de aynı. Biz buna ister güzel boluk, ister bol güzellik diyelim; ikisi de aynı kapiya çıkar.

Yalnız ekmek değil, biraz da şarap için yaşayanların miktarı coğaldıkça, sanat daha da önem kazanıyor. «Industrial design» - henüz kabul edilmiş Türkçe karşılığı yok - bu yüzden sanat ve mühendislik karması bir meslek olarak gelişmedi mi? «Interchangeability» - henüz kabul edilmiş Türkçe karşılığı yok - ile standard nasıl omuz omuza ilerlemelerse, bundan sonra aralarına sanati da katarak yollarına devam edecekler. Sanat çoktan bir azınlık gediği olmaktan çıkmış, topluma mal olmuş gözüklüyor. Bunun içindir ki bundan sonra sanatı standard ile kol kola göreceğimiz yerler gelişmiş ülkelere inhisar etmeyecek, onları bizim gelişmekte olan sokaklarımıza da da görmeğa başlayacağız.

Çalışmak ile eğlenmek arasındaki sıkı bağ üzerine söylenmiş güzel sözler arasında İngilizce olan bir tanesi söyle: «All work and no play makes Jack a dull boy» - Türkçeye «Hep iş, hiç oyun, Memisi yapar koyun» diye tercüme edesim geldi. İşte, benzetmek gibi olmasın amma, standard ile sanat arasında da, galiba, böyle bir ilişki var. Standardların seçilişinde, yapılmasında ve hattâ uygulanmasında sanatın yaratıcı mayasından asıl hamura bir şeyler katmak pek de güç olmasa gerek. TSE - Sitesini gezip görenler Türk Standardlarının doğduğu havada ince bir zevkin ve köklü bir sanat anlayışının estигine bizzat tanık olmuşlardır. Gün geçtikçe Türk Standardlarının hızla gelişmekte olduğunu farkedenlere ise bir şey söylemeye lüzum yok.

Standard yapmak bir tekniktir. Bu itibarıla, sanat, teknik, bilim ve felsefe düzeninin içindedir. Her biri ile olan ilgisini tanııp incelenme konusu yapmak standard çalışmalarıının verimini artırmaya hizmet edebilir. Biz burada yalnız sohbetini yapmakla yetiniyoruz.

# YURTTAN HABERLER



Komite çalışmaları sırasında katılan memleket bayraklarile donatılan TSE Sitesi

## Avrupa Beton Komitesinin IX. Toplantısı Türk Standardları Enstitüsünde yapıldı

**Delegelerin çoğunun kendi memleketlerindeki standard kurumları ile ilgili olan toplantıyı Bayındırlık Bakanı açtı**

Avrupa Beton Komitesi'nin IX. sü'nün yeni ve modern tesislerinde organizasyonlara da hazırlıklı olduğunu göstermiştir.

### 33. İzmir Enternasyonal Fuarı kapandı

20 Ağustos 1964 tarihinde açılan ve 31 yabancı ülkeden 1658 firma ile 198 yerli firmamızın katıldığı 33. İzmir Enternasyonal Fuarı bir ay süre ile açık kaldıktan sonra 20 Eylül 1964 Pazar günü saat 24.00 de resmen kapanmıştır.

Kapanış münasebetiyle İzmir Belediyesi tarafından Fuara katılan devletler pavyon müdürlürlere bir vedâ yemeği verilmiş ve yemekte gelecek yelki fuarlar hakkında dilekler tesbit olunmuştur.

Her gün saat 18.00 ile 24.00 arasında ziyaretçilere açık bulundurulan pavyonları bu yıl 1.645.000 kişi gezmiştir.

Bayındırlık Bakanlığının düzenlediği ve konusu bakımından standardla yakından ilgili olan bu toplantı için yapılan müracaat üzerine TSE, Kültür ve Eğitim Merkezini tahsis etmiştir. Delegelerin bütünü ihtiyaçları gözönünde bulundurulmuş, bu arada konferans salonunun fuayesinde PTT ve Enformasyon hizmetleri dârenle yürütülmüştür. Ayrıca özel surette hazırlanan ve toplantının ilk gününden itibaren delegelere sunulan TSE kartpostalları da büyük ilgi ile karşılanmıştır.

Böylelikle, Türk Standardları Enstitüsü, yeni sitede ilk defa yapılan bu milletlerarası toplantı doyayıyla başarılı bir imtihan vermiş ve kendi çalışma konuları ile ilgili olarak bundan böyle yapılacak sunulmuştur.)

Bugün otuz kadar devletin üyesi bulunduğu Avrupa Beton Komitesi, 1953 yılında kurulmuştur. Önceleri Avrupa ülkelerinde daha sonra da bütün dünya ülkelerinde betonarme strüktürleri üzerindeki bilimsel araştırma raporlarının toplanarak değerlendirildiği önemli bir merkez halinde çalışmalarında bulunmaktadır. Toplantıları 1,5 veya 2 yılda bir yapılır. Bugüne kadar çalışmaları başlıca iki amaca varmak yönünde gelişmiştir :

1 — Çeşitli ülkelerin betonarme yapı nizamnamelerini içine alacak ve birkaç dilde düzenlenenecek, inşaat mühendisleri için pratik bir el kitabı hazırlamak. (Bu kitabı tamamlanmış ve dünya mühendislerinin hizmetine sunulmuştur.)

2 — Betonarme üzerinde sayısı gün geçtikçe artan lâboratuvar çalışmalarına genel bir yön vermek ve bu çalışmalardan elde edilecek faydalı sonuçları, belirli aralıklarla yapmakta olan milletlerarası toplantılarda, söz konusu ederek bütün üye ülkelerin bilgisine sunmak.

Komitenin IX. Toplantısı, 21.9.1964 günü saat 9.00 da Bayındırılık Bakanımız Sayın Arif Hikmet Onat'ın açış konuşmasıyla başlıdı. Komitenin başkanlığını yapmakta olan İtalyan delegesi Prof. Franco Levi'nin teşekkür eden konuşmasından sonra 5 günlük çalışma programı okundu ve çalışmalar başladı.

24 ülkeden 58 delege ve ekspertin katılmış oldukları toplantılar sırasında özellikle yeni döşeme teorileri hakkındaki raporların müzakeresi yapıldı ve teknik ilerleme yolundaki ülkelerde prefabrikasyon teknünün yayılmasını teşvik konusunda önemli kararlar alındı.

Memleketimizin de teknik gelişme yolunda olusu sebebiyle bu konunun ayrı bir önem taşıdığı ortadadır. Komite çalışmaları özellikle bu yönden faydalı olmuştur.

Toplantı sonunda başkanlık süresi sona eren İtalyan Delegesi Prof. Franco Levi'nin yerine yeni başkan seçimi yapılmış ve Levi önumüzdeki 1,5 yıllık süre için yeniden başkanlığa getirilmiştir.

Komite'ye katılan delegasyonlar, toplantıların bittiği 25.9.1964 akşamı Türk Standardları Enstitüsü'nden büyük bir memnuniyetle ayrıldılar.

## YAŞ MEYVE VE SEBZELERİMİZİN İHRACAT YOLU İLE DEĞERLENDİRİLMELERİNE ÇALIŞILIYOR

Yaş meyve ve sebzelerimizin ihracat yolu ile değerlendirilmeleri konusundaki çalışmalar devam olmaktadır. Bu çalışmalar hakkında ilgili resmi makamlardan alınan bilgileri söylece özetleyebiliriz :

«Yaş meyve ve sebzelerimizin pazarlanması milletlerarası standartların kullanılması işi ele almamıştır. Turunciller ve şeftalide OECD standartlarına uygun esaslar simdiden yürürlüğe konmuştur. Muyayen bir sıraya göre diğer sebze ve meyvelerin standardlarının hazırlanmasına devam olmaktadır.

### Ambalaj işleri :

Ambalajlama tekniğimizin günün icaplarına ve alıcı piyasaların isteklerine uydurulması işi üzerinde, ihracattaki büyük önemi dolayısı ile, dikkatle durulmaktadır. Ihracata mütevcih partilerine ambalaj ihtiyacının gerek muvakkat kabul suretiyle, gerekse ithal kotalarında imkânlar hazırlanmak suretiyle yeter derecede ve kolaylıkla temini gerçekleştirilmiş durumdadır. Ayrıca, plânda bu yoldaki ihtiyaçları karşılamak üzere orman idaresi tarafından bir ambalaj müessesesinin kurulması öngörülmüştür.

### Muhafaza ve nakil işleri :

Özel itina ve tedbirleri gerektiren yaş meyve ve sebzelerimizin muhafazasına mahsus tesisler kurulması işini incelemek üzere bir teknik komitenin kurulup faaliyetе geçirilmesi kararlaştırılmıştır.

Frigorifik nakliyat için Enterfrigo'dan sağlanan vagonlarla Sirkende bir vagon parkı kurulmuş, bu nakliyatın Adana ve Mersin gibi istihsal merkezlerine ulaştırılması bakımından gereken teşebbüslerne girişilmiştir.

Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde kurulan bir diğer teknik komite tarafından, ayrıca, bu maddelerimizin nüfus meseleleri üzerinde durulmaktadır.

### Kredi ve sigorta tedbirleri :

Muhitelik kaynaklarından faydalanan suretiyle tesis edilmiş olan Ziraat Bankası'ndaki «İşletme Sermayesi Fonu» nun gerek arttırılması, gerekse uygun faiz nisbetleri tizerinden kullanırmaması maksadile ele alınan teşebbüsler devam etmektedir. Ayrıca İngiltere ile Türkiye arasındaki özel Eslîha Anlaşması hessabından ayrılan bir fon yaş meyve ve sebze ihracatı lehine kullanırmaktadır. Diğer taraftan yaş meyve ve sebze ihracatının özelliklerinden doğan riskleri imkân nisbetinde karşılamaya matuf bir sigorta sistemi ve risk fonu tesisi imkân ve çareleri üzerinde durulmaktadır.

### Deneme ihracatı :

Bu maddelerimizin ihracatına alâkayı artırmak için, Tarım Bakanlığı Marketing Şubesi ile İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi'nin teknik yardımçıları da sağlanarak, ticari seviyede olmak üzere yol gösterici mahiyette deneme ihracatları yapılmıştır. Bu çalışmaların desteklenmesi için Ticaret Ataşeliğine zaman zaman özel vazifeler verilmiş ve Orta Avrupa'nın en büyük yaş meyve ve sebze ithalât merkezi olan Münih'te yeni bir Ticaret Ataşeliği kurulmuştur. Bu alandaki tanıtma faaliyetleri milletlerarası gıda maddeleri fuarlarına katılmak suretiyle devamlı şekilde desteklenmektedir.

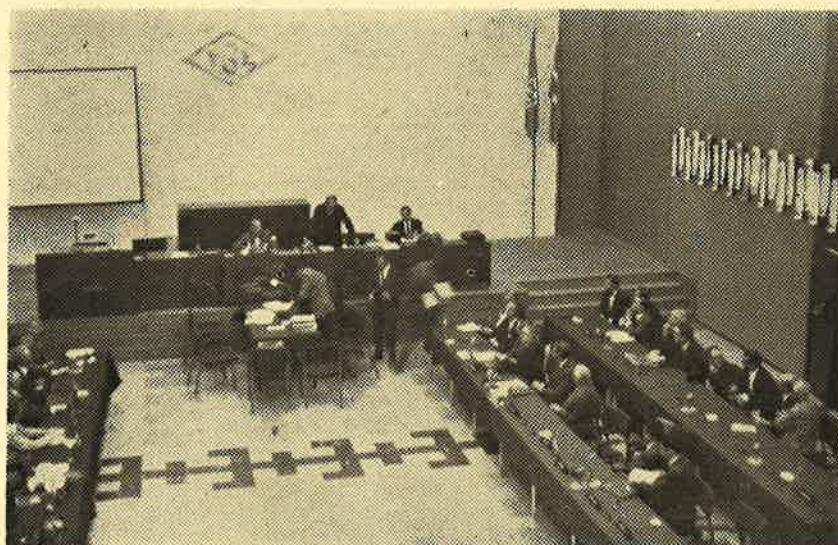
Yaş meyve ve sebze ihracatı çalışmaları, meyve ve sebze konservelerile meyve suları ihracatının vergi iadeleri yoluyla teşvikü suretiyle, mâmûl maddeler istikametinde geliştirilmeye başlanmıştır.

### Teskîlâtname işleri :

Ihracatın geliştirilmesi için Bursa'da faaliyete geçen Zürtaq'dan sonra Odalar Birliği, Umumi Mağazalar ve ihracatçılardan katılacakları geniş tegâtilâti ve frigorifik nakliyat imkânları ile donatılmış bir ortaklığın kurulması imkânları üzerinde durulmuştur. Bu konudaki tetkikler devam etmektedir. Bu alandaki bu gibi birleşmelerin, münferid gayretlere nisbetle, çok daha faydalı olacağını düşünülmektedir.

### Ihracat durumu :

Bu maddelerle ilgili ihracat gayretlerinin henüz beklenen neticelere ulaşmış olduğu ileri sürülemez. Bununla beraber başta turunciller, üzüm ve şeftali olmak üzere 1961 yılında 23 bin ton ve 34 milyon Türk lirasına yükseldiğini ifade etmek yerinde olur.»



Komite çalışmalarından bir görünüş

TÜRK STANDARDLARI



Türk Standardları Enstitüsü

**Elektrikli Dikiş Makineleri  
V - KAYIŞI KASNAKLARI**

TS. 148/9

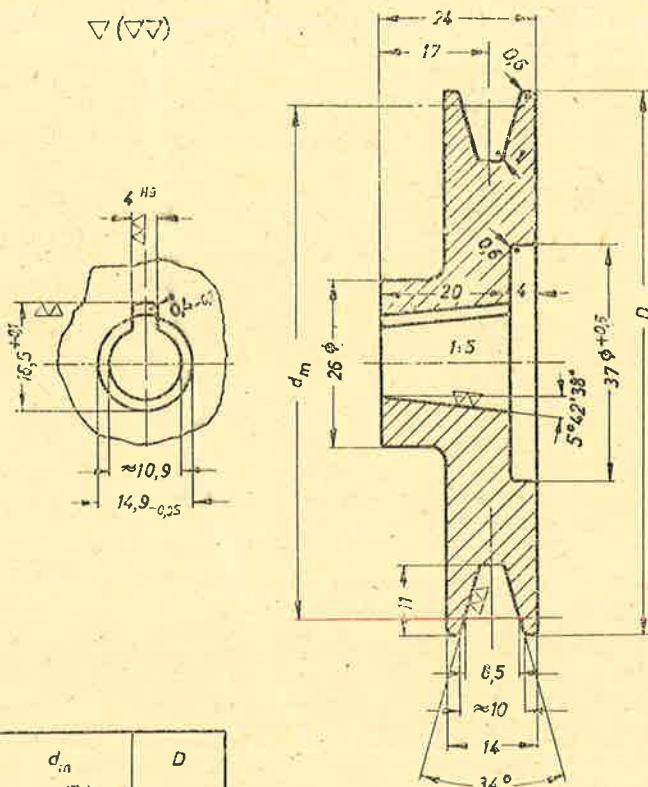
PULLEY WHEELS FOR ELECTRICAL  
SEWING MACHINES

621.313.333:

UDK. 687.053:621.851

Ölçüler mm dir

Verilen ölçüler tutulmak şartile, diğer kısımlarda imalatçı istediği değişikliği yapabilir.



$d_{in} = 80$  mm çapında hafif metalden (Hm) yapılmış  
bir V-kayışı kasnağının gösterilisi:

V - Kayışı kasnağı 80 TS 148 /9 Hm

Malzeme: ( Siparişte belirtilir )

Hm = Hafif metal

KD = Kir döküm

Çap ve kanal profili ölçüleri 10 luk  
V - kayışına uygun olmakla beraber  
8 lik V - kayışında kullanılabilir. Bu  
taktirde etkili  $d_m$  çapı  $\approx 6$  mm kadar  
küçülür.

$d_m$  çapı kademelerinin TS 148/10 dakine nazaran farklı oluşları Dikiş  
makinelerinde aranan husus ve milletlerarası standartların genişletilmesindendir

$d_{in}$	Tolerans	D
63		68
67		72
71	± 1,5	76
75		80
80		85
85		90
90		95
95		100
100	± 2	105
106		111
112		117
118	± 2,5	123
125		130
140		145

# YENİ Standardlar

-I-

## KAYIŞ KASNAKLARI STANDARDI

Hamit İŞERİ

Makine Mühendisi

Kayış kasnakları, millerle kayışlar arasında kuvvet iletmeye kullanılan makina elemanlarıdır. Teknik Kurulun tasvibinden gereklilik kabul edilen kayış kasnak standartı düz ve V - kayışla çevrilen kasnakları kapsamaktadır. Ahşap ve plastik maddelelerden yapılmış düz kasnaklarla, keten, pamuk, vesair gibi malzemelerden yapılmış halat ve tel halatlarla çevrilen kasnaklar standardın dışında kalmaktadır.

### Kayış kasnakları :

- 1) Düz kayış kasnakları,
- 2) V - Kayış kasnakları,  
olmak üzere iki ana grupta toplanır.

Bu kasnaklardan düz kayış kasnakları sekillerine göre :

- 1) Tek parçalı,
- 2) İki parçalı,  
veya
- 1) Dolu gövdeli,
- 2) İspitli. (kollu),  
olmak üzere çeşitlidir.

Sonradan takılan veya çözülmeye kolaylık istenen kayış kasnakları iki parçalı olarak yapılır. Bu iki parçalı kasnaklar biraz ağır olmaktadır ve pahaliya çıkmaktadır. Kayış kasnakları 160 mm. çapa kadar dolu gövdeli, 160 - 224 mm. çaplar arasında dolu gövdeli veya kollu ve 224 mm.'den büyük çaplılar kollu yapılır.

Genel olarak kasnak çapı, devir adedi ve çevre hızı arasında TS. 147/1 de görülen orantı vardır. Hesapta bu nokta göz önünde bulundurulmalıdır. Devir sayıları imkân nispetinde TS. 147/2'dekilerden alınır.

Kayış ömrü bakımından kasnak çaplarının mümkün olduğu kadar büyük seçilmesi gereklidir. Fakat

kayış hızının hiç bir suretle 40 m/saniyeyi geçmemesi gerekmektedir.

V - Kayışlarda çevirme tertibatı hesabı ve güç değerleri TS. 148/6'da görülmektedir. Buradan ayrıca kayış kavrama açısından göre güçten ne kadar düşürülmesi gerekeceği hesaplanabilmektedir.

Genel makina işlerinde kullanılan düz kayış kasnakları TS. 148/4 de görülmektedir. Bu düz kayış kasnakları ispit şekline göre düz veya bombeli olarak imal edildiği gibi, göbeğin ispit'e göre içerde, beraber veya taşın olsalarına göre de sipariş edilebilirler. İspit genişliğine göre verilecek bombelikle kullanılacak en büyük kayış genişliği yine TS. 148/4 e ekli çizelgede bildirilmiştir. Kayışın ispitten kaymasının ve dolayısıyla kasnaktan fırlamasının önüne geçmek maksadı ile, genel olarak çevre hızı 25 m/saniyeden fazla ise, her iki düz kayış kasnağı bombeli olarak yapılmalıdır. Buna rağmen kayış atarsa iki kasnağa ait mil eksenleri paralel değil demektir. Bu foyde göbek delik çapı, göbek boyu ve ispit et kalınlık değerleri bildirilmemistir. Bu değerler kayış kasnağının ileteceği güçle ilgili olup, hesap sonucunda meydana çıkarılacaktır. Hesapla elde edilecek göbek çapı rastgele alınmayıp TS. 148/3'deki mil çaplarına uydurulmalıdır. Göbek delik çapları için tek parçalılarda H 7 ve iki parçalılarda U 7 toleranslarının kullanılması tavsiye edilmektedir. Kama kanalları ölçüler TS. 147 (kamalar standartı) ye uygun olmalıdır.

TS. 148/4'deki kasnaklar için malzeme bildirilmemistir. Bu da yine kayış kasnağının iletceği güçle göre hesaplanır. Kir, Temper, Çelik döküm ve çelikten dövülmüş olarak imal edildikleri gibi demirden başka metalden de yapılabilir.

Çevre hızı 30 m/saniyeden fazla olan kayış kasnakları kirdökümde yapılmamalıdır.

TS. 148/5'deki elektrik makinalarda kullanılan dolu gövdeli kirdökümde yapılmış düz kayış kasnakları görülmektedir. Dolu gövde bu kasnaklara gerekirse motoru soğutmak maksadıyla delikler de açılabilir. Bu kasnaklara uygun motor tipleri belirli olduğundan göbek deliği, ispit ve kayış genişliği ile kama kanalı ölçüler de belirlidir.

TS. 148/7 ve TS. 148/9'da elektrikli dikiş makinalarında kullanılan motor ve makinalar ve TS. 148/8'de ise motorsuz dikiş makinalarına ait V - kayış kasnakları gösterilmiştir.

TS. 148/10'da tek ve çok kanallı genel V - kayış kasnaklarıyla TS. 148/11'de ISO'ca kabul edilen makina inşaatı ve motorlu taşıtlarda kullanılan tek ve çok kanallı küçük V - kayış kasnakları görülmektedir.

Kirdökümde yapılan V - kayış kasnakları, kayış hızları 30 m/saniyeye kadar olanlar statik ve daha hızlı olanlar da hem statik ve hemde dinamik olarak dengelenmektedir. Denge bozukluklarında kasnak ağırlığına göre: Beher kg. için 30 gr'a kadar cevaz vardır.

Standard'da kasnak yapılış özellikleri de belirtilmiştir. Föylerde adı geçen ISA toleransları ayrı bir çizelgede toplanmıştır. Ayrıca kasnaklar dan ve ne nispette nüümune alınacağı ve ne gibi deneme ve ölçü kontrollünün yapılacağı belirtlmektedir. Nihayet kayış kasnaklarının ne şekilde piyasaya arz edileceği belirtilerek sonuçlandırılmış olan kayış kasnakları standartı memleketicimizde makina imalatındaki bir bogluğu dolduracak niteliktir.

# Bitümlü Çatı Örtüleri Standardları

Nurten ÜRÜNAY

Kimya Yük. Mühendisi

Türk Standardları Enstitüsü Teknik Kurulu tarafından kabul edilmiş olan «Bitümlü Çatı Örtüleri Standardları»nın kamu hizmetine sunulmasıyle, kalkınan Türkiye'mizin ilk hamlesini teşkil eden her çeşit yapının, ilgililere kåbusu sayılan ve halkın dilinde çatı tecridi denilen devasız derdine ışık tutulmuş bulunmaktadır.

Bilindiği gibi, ötedenberi, memleketimizde benimsenmiş çatı örtüsü, malzemesinin imal ve temin imkânları dolayısıyle, hemen hemen her eğimde uygulanabilmiş olan kiremittir. Halbuki mimarlık san'atının gelişmesiyle, yapının çatısını gizlemek veya çeşitli amaçlar için, kullanılır hâle koyarak değerlendirmek, projelendirmenin elifi haline gelmiştir.

Durum bu olunca yapının içini ve içindelerini;

Yağmur ve kar gibi dış etkilerden koruyan,

Yağmur ve karın etkisine dayanıklı,

Kış soğukları ile yaz sıcakları karşısında fiziksel özelliklerini bozmayan,

Betona aderansı olan,

Betonun uzama ve bükülmelerine uyabilecek,

Ucuz, uzun ömürlü ve kolay uygulanabilecek;

Hidrofob ve flexible karakterde malzemeleri temin zorluklarında kalmamıştır. Bu arada, arkeolojik kazalar sonucunda M.Ö. 3200-540 yıllarında Mezopotamya'da bina, hamam ve su depoları ile yolların keza M.Ö. 300 yıllarda Misir'da mumyalama işlerinde dahi asfaltların kullanılmış olduğunu ilhamıyla, material sorunu kendiliğinden çözülmüştür.

Bu suretle 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, mastik asfalt uygulaması ile başlayan «Bitümlü Çatı Örtüleri» sonradan, inşaat teknığının gelişmesiyle bitümlü tecrit sanayiini doğurmus ve hergün biraz daha genişletmiştir.

Bu ilim ve sanayinin öncülüğünü yapabilecek imkânlarına sahip Osman-

II İmparatorluğu, her konuda olduğu gibi, bu konuya da bigâne kalmış ve bitüm temin edecek olan çok zengin tabii kaynaklarını da kaybetmiştir.

Böylece, Cumhuriyetin kurulmasından sonra, devrim ve gelişme hamleleri devresine giren memleketimizde, teknığın geri kalmış olması dolayısıyle bir süre, bu konu ile ilgili cui'ci ihtiyaçlar, ithal yolu ile temine çahşülmüştür.

Sonradan, kalkınma azmiyle hızlanan ve artan yapıların çatı örtüsü, teknik elementlerin modern mimari ile modern inşaatı, coğulukla benimsemeleri üzerine, son 10-15 yıldakı örnekleriyle, halledilmesi zaruri, kronik bir dert olduğunu ortaya koymuştur.

Memleketimizde, petrolün bulunmasıyla rafineri tesislerinin ihyâ edilmesi ve gaz ve kok fabrikalarının modernize edilmesi tecrit probleminin ana maddesi olan «Bitüm» ü temin etmiş olmasına rağmen, uygulamalardan istikrarlı ve güven verici sonuçların alınamayışı, problemin memleket capında çözümlemesini gerektirmiştir.

Sanayi ve İmâr İskân Bakanlığı ile ayrıca özel sektörün TSE'ye müraacaati üzerine «İnsaat Hazırlık Grubu» tarafından «Bitümlü Çatı Örtüleri Teknik Komitesi» teşkil edilerek standard tasarıları çalışmaya başlanmıştır.

Bitümlü Çatı Örtüsünün başarı sağlayabilmesi ancak,

1) Çatı örtülerinde kullanılacak bütün malzemenin standartlaştırarak kontrol altına alınmasına,

2) Standardlaştırılmış malzeme kullanmak şartıyla, mahallî ve yapının proje ve amaçlarına göre testit edilecek yeterli ve emniyetli marmî detayların hazırlanmasına,

3) Standard malzemelerin, hazırlanmış yeterli ve emniyetli mimari detaylara göre, mükemmel bir işçilikte teknigue uygun bir şekilde uygulanmış olmasına,

bağlı olduğundan teknik komitece, önce birinci maddede belirtilen kullanılacak malzeme standard tasarıları ele alınmıştır.

Aşağı yukarı, 1,5 yıllık bir çalışma süresi içinde, çatı örtülerinde kullanılacak malzemelerin esasını teşkil eden 12 adet malzeme standartı ile bunların kalite kontrolünü sağlayacak 23 adet deney standard tasarıları hazırlanmıştır.

Tasarıların hazırlanışı sırasında, memleketimizde kullanılan malzemelerin imalat imkânları ile durumu incelenmiş ve özel sektör ile temas ederek memleket bünyesine göre, standardlarda gerekli adaptasyonlar yapılmıştır. Ayrıca İngiliz, Alman, Fransız ve Amerikan standardları ve literatürleri tetkik edilmiştir. Halen memleketimizde, bitümlü malzeme imal eden tesislerin kabul etmiş olduğu imalat esasları da, özellikle gözönü alınarak, imalatçı açısından standardlarda verilen limitlerin sağlanması konusunda kolaylık gösterilmiştir.

Hazırlanan 12 adet esas, 23 adet deney metodu olmak üzere toplam olarak 35 adet standard tasarısı; İ. T. Ü., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı, Mimarlar ve Kimya Mühendisleri Odaları dahil olmak üzere ilgili Bakanlık ve Genel Müdürlükler, 18 resmi kuruluşu, ayrıca bu işe uğraşan 5 ayrı özel firmaya gönderilmek suretiyle incelettilmiş ve müthalâ istenmiştir. Gelen müthalâalarдан bütün standardların tasvip gördüğü anlaşılmıştır.

Bitümlü Çatı Örtüleri standardları birbirinden farklı özelliklerde olan, 12 ayrı malzemenin standartına aittir. Bunlardan bir kısmı, tecridi takviye edici, bitümle doyurulmuş, su geçirmez membranlardır. Diğer bir kısmı, bu membranların, birbirine bağlanması, ve bu suretle, mutlak geçirimsizliği sağlamaya yarayan bitümlü malzemelerdir. Diğerleri ise, sistemdeki bütün uygulamaların betona aderansını sağlayan bitümlü astar malzemelerini içine alır.

Her malzemenin standartı, ayrı bir foy halinde hazırlanmış olup, her birinde o malzemenin; konu, tarif ve kapsamı, karakteri, fiziksel özellikleri ile deney metodları, ayrıca piyasaya arz şekilleri belirtilmiştir. Yalnız, foylerde deney metodları TS. numaraları olarak bırakılmıştır. Zira deneyler çok tefferruatlı ve özel metodlar olduğundan ve birçokların-

da tekrarlandığından 12 ayrı malzeme standartı için, toplam olarak 23 foy derlenmiştir.

Bitümlü çatı örtülerinde kullanılacak olan 12 ayrı malzeme standartının isimleri aşağıya çıkarılmıştır. Bu standardlarda yer almış malzemeler için kısa da olsa, bilgi vermeye imkân bulunmadığından, faydalı olacağım düşüncesiyle bazı kavramların kısaca tanımlanması uygun görülmüştür.

Hazırlanmış olan standardların isimleri :

1 — Asfaltlı Çatı Örtülerinde kullanılan astar,

2 — Kömür Katrani Zifti ile yapılan Çatı Örtülerini Astarı,

3 — Çatı örtülerinde kullanılan asfalt,

4 — Çatı örtülerinde kullanılan kömür katrani zifti,

5 — Çatı örtülerinde kullanılan bitümle doyurulmuş jüt kanaviçesi,

6 — Çatı örtülerinde kullanılan pamuk kanaviçesi,

7 — Çatı örtülerinde kullanılan bitümle doyurulmuş pamuk kanaviçesi,

8 — Çatı örtülerinde kullanılan asfaltla doyurulmuş keçe,

9 — Çatı örtülerinde kullanılan katranla doyurulmuş keçe,

10 — Çatı örtülerinde kullanılan mastik asfalt,

11 — Çatı örtülerinde koruyucu asfalt emülsiyonları,

12 — Çatı örtülerinde kullanılan asfaltla doyurulmuş karton.

kadar ısıtıldığı zaman, tahta malaya la işlenebilecek akıcılığı sahip olur.

#### Tarifler :

Bitüm : İster tabii asfalt, ham petrol, ister taş kömürü, linyit veya odun bazlı olsun, rengi koyu kahve den siyah kadar değişen, sıvı, yarı katı ve katı haldeki, pirojenik tabii hidrokarbon karışımının, karbon sülfürde gözülen kısmıdır.

Asfalt Çimentosu : Ham petrolün destilasyon bâkiyesi olan, parlak siyah renkli, yarı katı ve katı haldeki bir hidrokarbondur. Yanıcıdır, içinde % 99 oranında bitüm bulunmaktadır.

Katrani : Taş kömürünün kuru kuruya damıtılmasıyla elde edilen koyu kahve renkli, özel kokulu, yanıcı bir sıvıdır. İçinde % 75 - 80 oranında bitüm vardır.

Zift : Ham katrancın destilasyon bâkiyesi olarak ele geçer. Mavimtrak siyah renkli, sert ve kırılgan, yanıcı, özel kokulu bir hidrokarbondur. İçinde % 72 - 85 oranında bitüm vardır.

Asfalt Emülsyonu : Asfalt çimentosunun su içindeki dispersiyonudur. Kahve renkli veya siyah renklidir. Karıştırıldığı zaman boza kıvamında olabildiği gibi, bazan pelta, bazan da dondurulmamış tereyağı gibidir. Su ilâve edilmek suretiyle kullanılır. Bitüm oranı çok düşüktür. % 45 - 55 su vardır.

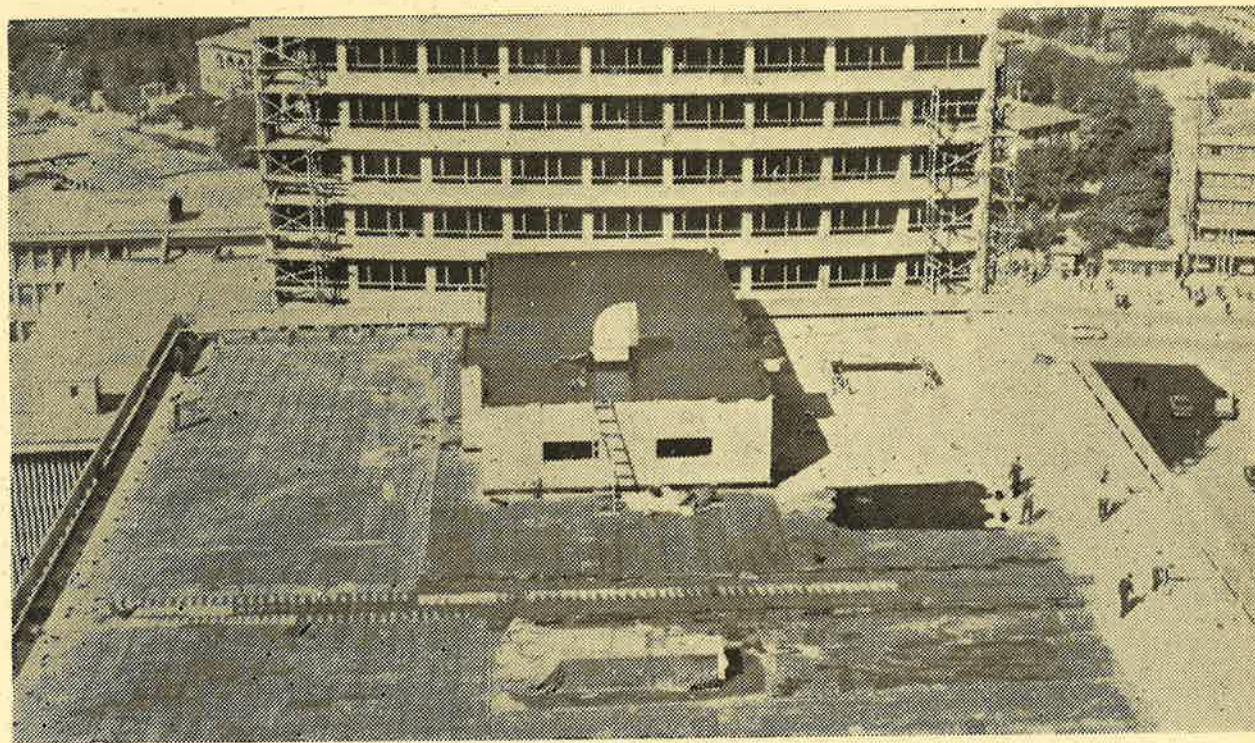
Mastik asfalt : Mineral Agregat ile Mineral Filler'in, Asfalt Çimento-suyla hazırlanmış özel bir karışımdır. Siyah renkli ve katıdır. 150 - 175°C

Membran : Beton ve ahşap sahilalar, tecritlerinde kullanılan ve bu sahilaların enine ve boyuna çalışmalarına uyararak, bitümlü malzemeyle bir düzen kurarak, geçirimsizlik sağlayan pamuk, jüt ve keçe gibi özel dokumalardır.

Bu suretle, yukarıda en genel ifadeleriyle verilmiş olan tanımların şimdiden kadar, halkın arasında kullanılagelen yanlış sıfatları önleyeceğin, aynı zamanda; bu işe ilgili teknik şartnamelerin hazırlanmasında, malzeme seçimi yönünden yardımcı olabileceğin umid edilmektedir.

TSE'nin olumlu çalışması sonunda, ortaya çıkarılmış bulunan «Bitümlü Çatı Örtülerinde» kullanılacak malzemelerin standardlaştırılmış olması, konunun özellikle itibarıyle, problemi halletmemis olmayacaktır. Zira, bu noktaya kadar ancak imalatçı ve vatandaşın, samimi kabul edisi ve takibiyle, deney metodlarına göre, kalite kontrolü yapılmış, standardlarına uygun malzeme temin edilmiş olmaktadır. Halbuki çatının başarısı, yukarıda belirtildiği üzere, yalnız kaliteli malzeme demek değildir. Bu sebeple bundan sonra, bitümlü çatının selâmeti, bu malzemelere göre, proje detaylarını verecek olanlar ile bunların uygulanmasını sağlayacak inşaatçıların olacaktır.

Bunlar bilinirken, en yakın tarihîte, ilgiliilerin Bitümlü Çatı Örtülerini için, en güzel örnekleri sunmalarını dilerim.



# Sanayimiz ve Standardlar

**Sanayimizin kalkınması ve kaliteli mal üretimi bakımından, mütalâa için gönderilen standardların imalâtçılar tarafından önemle incelenmesi gereklidir**

## Feyzi ÖZİL

Türk Standardları Enstitüsünde hazırlanmakta olan Türk Standardlarının faydalari ve sanayimizle olan ilgisine bu sütnlarda pek çok defa değinilmiştir. Gün geçtikçe biraz daha gelişen sanayimizin piyasaya arzedilen mamullerinin yeter kalite olması için şüphesiz ki yurt ölçüsünde bir belge ile kontrol edilmeleri, bu belgelerdeki minimum şartlara göre yapılmaları, gerek kamu çıkarları ve gerekse memleket ekonomisi bakımından zorunludur. İşte bu belgeler, durmadan hazırlanmakta olan milli standardlarımızdır. Bu standardlar, malin asgari kalitesini bildiren birer spesifikasyon niteligidindirler. Bunlara uyulması, istenilen asgari kaliteyi sağlar. Ancak iş bu kadarla bitmemektedir. Standardlara göre imalat yapılp yapılmadığını izlemek ve kontrol etmek de gerekmektedir. Bu kontrolu yapacak elemanların yeterli olmaları da önemli noktalardan biridir.

Standardlarının var olmamasından dolayı sıkışet edilen mallar bulunduğu gibi standardları var olduğu halde kontrol edilemediği için kalitelерinden sıkışet edilen mallar da vardır. Örneğin son zamanlarda Sanayi Bakanlığından ve Devlet Plânlama Müsteşarlığından alınan yazılırlarda piyasaya çok çeşitli su pompaları sürüldüğünden ve bunların verimlerinin çok düşük olduğundan yakınılmaktadır. Bizce bu sıkışetler haklıdır. Zira kalkınmamızda önemli rol oynayan suyu iletten pompalar bugün piyasada çok aranan makinalardandır. Talebin bu derece büyük olmasından istifade eden imalâtçı veya montajcılar alelacele hazırladıkları mali tüketiciye vermektedirler. Pompalar, sıkı bir araştırma veince bir işçilik isteyen hassas makinalardan sayılırular. Gerekli hesap yapılmadan, belirli malzeme kullanımdan, gerekli işçilik sağlanmadan ve dengeleme yapılmadan, son olarak çeviriçi makinanın takatı hesaplan-

madan yapılan su pompaları pek tabii düşük verimli olacak, tüketiciyi her bakımından zarara sokacaktır. Çiftçi vatandaşlarımız da haklı olarak sıkışet edecektir. Bu durum karşılıkta ne yapmalıdır? Benim şunçeme göre yapılacak işlem sırasında söyle olmalıdır: Türkiye'de imal veya monte edilecek su pompalarının tabii olması gereken şartları yazmak, ya ni standartını hazırlamak. Bu standartda malzeme, işçilik, dengeleme ve nihayet muayene usulleri hakkında bilgi bulunmalıdır. İkinci olarak, imalâtçıların yaptıkları pompalar, yeterli elemanlar ve tanınmış lâboratuvarlarca standartdaki esaslara göre muayene edilerek kalite ve verimleri tesbit edilmelidir. Üçüncü adım olarak da tüketiciye aydınlatmak, hangi şartlarda ne tip pompa kullanılması ve ne şekilde kullanılması gerektiği hâkimde tüketiciye bilgi vermek gerekdir. Ayrıca, imalâtçının kaliteli mal imâlini benimseyip, (böyle de olur bu da gider) fikrinden tamamen ayrılmaması gereklidir. İmalâtçının kanun zoru ile imalat yapması aslında normal bir yol değildir. Aslında bilimsel kurallara uyarak temiz bir işçilikle imalat yapma ahlâkı kendiliğinden yer etmelidir. Mamulu ucuza mal etmek için asla işçilikten veya malzemeden kısma yoluna gidilmelidir. Mamulu ucuza mal etmek için daha çok metod araştırması yapılmalıdır. Ancak en iyi metodu bulmak ve kaliteli eleman kullanmakla, ucuza maletmek, aynı zamanda kaliteli üretim yapmak mümkün olur.

Bu tedbirlerden birincisi Türk Standardları Enstitüsünde ele alınmış olup, kalkınmamızda önemi çok açık olan su pompalarının asgarî kalite şartları ile pompaların muayene usulleri bir tasarı halinde hazırlanmaya başlanmıştır. Bu tasarı tamamlanır tamamlanmaz imalâtçılara, sanayı ve ticaret odalarına ilgili ve yetkili

kuruluşlara mütalâa için gönderilecektir.

İşin bundan sonraki sahalarından en önemli imalâtçuya düşmektedir. İmalâtçı, Enstitü ve Sanayi Bakanlığı'nın işbirliği ve nihayet teknik elemanlarla kullanıcılardan iş ve fikir birliği ile su pompaları davası hal yoluna girebilir.

Su pompaları için verdigimiz örnek her sanayi mamülü için geçerlidir. Pis su boruları ve parçaları için standart yürürlükte olmasına rağmen yapılan kontrollarda bazı aksaklılıkların sıkışet edilmektedir. Bu sıkışetler, boyutlar, kullanılan malzeme ve ağırlıklarla ilgilidir. Standarda uygundur diye piyasaya sürülen malin boyutları standarda verilen boyut ve malzeme analizlerine uymamaktadır. Standarda akyarlıklar kontrolörlerin karaborsacayı kovaları gibi imalâtçının peşinden gezmesi ile giderilemez. Boru ve parçalarını yapan kuruluşların kendi iç kontrollerini artırarak her bakımından uygun olan mali piyasaya sirmeyi hedef tutmaları, problemi kökünden çözümler.

Cıkarılan standardlarda da bazı noksalar ve aksak noktaların bulunması mümkünür. Bu gibi aksaklılıklar bulup çıkaracak olan imalâtçılardır. Bunların pratikte rastladıkları her çeşit aksaklıları derhal Türk Standardları Enstitüsünde bildirmeleri hem kendi, hem de memleket kuruluşları bakımından bir ödevdir. Her zaman söylendiği gibi iyi ve memleket şartlarına en uygun standart, Enstitü, Sanayici işbirliği ile sağlanabilir. Buna akyarlı düşunce gereksizdir.

Bu bakımından kendilerine mütalâea için gelen standardları dikkate ve gereken önemle incelemelerini sayın imalâtçılardan rica ederiz. Bu incelemeler, sanayimizin kalkınmamasına ve kaliteli mal üretimine büyük faydalara sağlayacaktır.

**BAŞKA ÜLKELERDEKİ STANDARD  
KURULUŞLARINI TANIYALIM**

**GÜNEY AFRIKA STANDARDLARI BÜROSU**

(SOUTH AFRICAN BUREAU OF STANDARDS)

**Doğuşu :**

İlk Standardlaştırma Komitesi 1905 yılında Maden Ocakları tarafından kurulmuştur. 1945 yılında çıkarılan kanunu daimi kadrolu Güney Afrika Standardları Bürosu meydana getmiştir.

**Uyeleri :**

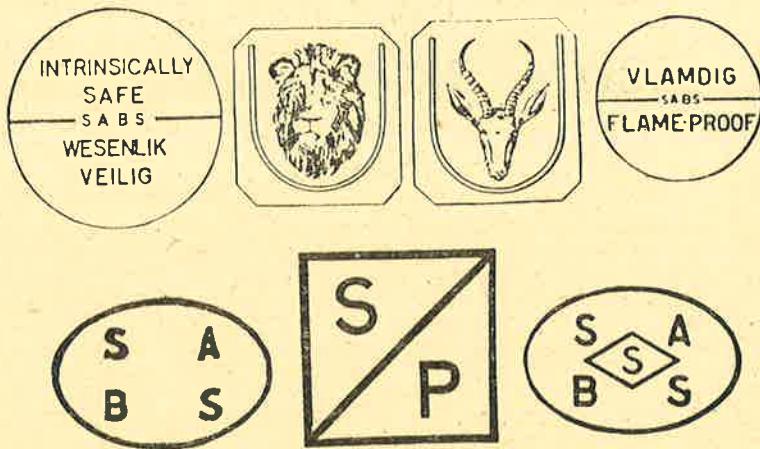
Standardları hazırlayan teknik komite üyeleri, Hükümet, Belediye Departmanları, Meslek kuruluşları, sınai ve ticari müesseseler tayin etmektedir. Bu üyeleri sayıları 1960 da (2000) civarında idi.

**Gelirleri :**

Güney Afrika Standardları Bürosunun gelirleri, Meclisin verdiği ödenekle deney ve marka lisansı gelirleri, spesifikasyon ve uygulama kodları satışlarından ibarettir.

**Kuruluşu :**

Büroyu, Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Konseyi yönetir. Bu Konsey, Güney Afrika Endüstrisi alanında tecrübeli (10) üyesini standardlaştırma işleriyle görevlendirmiştir. Standard ve kod isteklerini bunlar kabul edip inceler ve gerekli teknik komiteleri kurmağa karar verir.



**Standardlarının Mahiyeti :**

Halk sağlığı ve güvenliği ile ilgili olanlar hariç Büro'nun yaptığı standartlar ihtiyaridir. Büro, ayrıca halk ve alıcılar için satın alma spesifikasiyonları da hazırlar.

**Alâmeti Farikası :**

Yedi tane alâmeti farikası vardır. Sembolü (SABS) dir.

**KILIÇOĞLU**

**Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi**

**SERMAYESİ : 15.200.000,—**

**E S K İ S E H İ R**

**Kiremit, Tuğla ve Ateş Tuğla Fabrikası**

**Her Nevi Kiremit, Tuğla  
ve Ateş Tuğlaları**

**En iyi kaliteli mallarıyle daima**

**müşterilerinin emrindedir**

**ADRES : Posta Kutusu 7  
İnönü Caddesi No: 59  
Eskişehir**

**Telgraf adresi : KİREMİT  
Telefon No. : 1364 - 2105**



# Haberleri



KASIM AYINDA YAPILACAK

## ISO VE IEC Toplantıları

5	Kasım Prag	IEC/SC 17 B—	Alçak Voltaj Bağlama Donatımı ve Kontrol Disili
		IEC/SC 17 C—	Yüksek Voltaj metal kaplı Bağlama Donatımı Civatalar, Somunlar, ve teferuati
13—20	Kasım Yeni Delhi	ISO/TC 2	
9—12	»	ISO/TC 12/SC 1—	Miktarlar, Birimler, İşaretler, Tahvil Faktörleri ve Tahvil cettelleri Değerler arası çevirme usulleri
14—20	»	ISO/TC 17	Çelik
9—13	»	ISO/TC 27	Katı Madenî Yakıtlar
18—20	»	ISO/TC 34	Tarımsal Besi Ürünleri
14—17	»	ISO/TC 34/SC4—	Tarımsal Besi Ürünleri, Tahıllar ve Baklagiller
13—14	»	ISO/TC 34/SC7—	Tarımsal Besi Ürünleri, Baharlı Yiyecekler
12	»	ISO/TC 34/SC 8—	Tarımsal Besi Ürünleri, İstah açıcılar
14—21	»	ISO/TC 45	Kauçuk
9—11	»	ISO/TC 62	Sağ levha ve tel ölçüleri (Çap ve kalınlıklarının ölçütlenmesi)
12—14	»	ISO/TC 65	Manganez cevheri
13—14	»	ISO/TC 73	Standardlar ile mutabakat belirten Markalar
9—12	»	ISO/TC 79	Hafif Madenler ve Alâşimleri
17—20	»	ISO/TC 88	Eşyaların naklinde kullanılan Resimli işaretler
16—18	»	ISO/TC 102/SC 1—	Demir Cevheri - Nüümune alma
13	»	ISO/METESCO	Metallerin Mekanik testlerini Koordine Komitesi
9—13	»	ISO/STACO	İlmî Standardlaşma prensipleri için çalışan devamlı Komiteler
16—18	»	ISO	Konseyi
20—21	»	ISO	Genel Kurulu
14—21	Londra	IEC/TC 13	Ölçü Aletleri
		IEC/SC 13 A	Sayaçlar
		IEC/SC 13 B	Göstergeler
21	» Berlin	IEC/TC 22	Statik Güç Konvertörleri
16—21	»	IEC/SC 22 B	Yarı İletken Konvertörler
19—21	»	IEC/SC 22 C	Akim Hat Bağlamaları için Ignitronlar ve Eksitronlar

## Irak, ISO üyeliğine kabul olundu

ISO Konseyinin oybirliği ile vermiş olduğu karar sonucunda Irak Standardları Organizasyonu da ISO üyeliğine kabul edilmiştir.

Böylece, yeni üyenin katılmasıyla üye ülkelerin sayısı 51 olmaktadır.

## Kâğıt Boyutları üzerinde yapılan görüşmeler

Kâğıt, ülkeler arasında çeşitli yollarla direkt veya endirekt ihracat ve ithalata konu olan bir maddedir. Kâğıdın bilim, fen ve kültür bakımından milletlerarası ticaretteki önemi, geçenlerde Oslo'da toplanan ISO/TC 6/SC Kâğıt boyutları Alt Komitesi'nde uzun görüşmelere yol açmıştır.

Gazetelerin, kitap, magazin ve periyodik yayınlarının boyutlarının standardlaştırılması her ne kadar uzun vadeli görünüyorrsa da çalışmalar oldukça verimli sonuç vermiş ve yeniden üç Çalışma Grupu kurulmuştur :

- 1 — Gazeteler
- 2 — Magazin ve Periyodikler
- 3 — Kitap ve benzeri yayınlar

Toplantıda ayrıca ambalaj kâğıtlarının ölçülerini, kâğıt bobinlerinin dış ve iç çapları üzerinde de görüşmeler yapılmıştır.

## Yeni ICE yayınları

**Yayın 153—2 Kısım 2.**  
Rektangüler Dalga Yöneticileri için Tarifler

Fiyatı : 7.50 İsviçre Frangi

**153—3 Kısım 3.**  
Düz Dalga Yöneticileri için Tarifler

**154—4 Kısım 4.**

Dairesel Dalga Yöneticileri için Tarifler

**Yayın 159**  
Radyo Frekansı Bağlantıları, Birleşen Kısımların Boyutları

Fiyatı : 12 İsviçre Frangi

**Yayın 170**  
Sınıf 1.0 Alternatif Akım Sayacıları

Fiyatı : 12 İsviçre Frangi

## Laboratuvar cam eşyaları Teknik Komitesi Londra'da toplandı

### GEÇEN YIL İÇİNDE ISO ÜYESİ ÜLKELERE GÖNDERİLEN REKOMANDASYON TASARILARI ile İLGİLİ MÜTALÄALAR GÖZDEN GEÇİRİLDİ

ISO/TC 48 (Laboratuvar cam eşyaları) Teknik Komitesi, 9. toplantısını çeşitli ülkelerde gelen 56 delegenin katılımıyla Londra'da yapmıştır. Delegeler ayrıca 7 Çalışma Grupunun toplantılarında da hazır bulunmuştur.

Milletlerarası Cam Eşyaları Komisyonu, Dünya Metroloji ve Sağlık

Teşkilatı müşahitlerinin de izlediği çalışmalarla geçen yıl içinde ISO üyesi ülkelerle gönderilen Rekomandasyon Tasarıları hakkındaki mütaalealar gözden geçirilmiş ve yeni dokümanların ISO Konseyine sunulması kararlaştırılmıştır.

Ayrıca, termometreler, hidrometreler, değişebilir bağlantılar, çeşitli cam kavanozlar, porselen ve toprak eşyalar gibi laboratuvarlarda kullanılan günlük eşyaların kalite ve test metodları üzerine de ilk hazırlık çalışmaları yapılmış, tasarılar incelenmiştir.

10. toplantı, Fransa'nın daveti üzerine 1965 Mayıs'ta Paris'te yapılacaktır. Kuruluş tarihi olan 1955'ten beri devamlı olarak toplantılarını Londra'da yapmış olan Komite, ilk defa başka bir ülkede toplantıya kararlaştırmaktadır.

### ISO'nun et ve et mamulleri Teknik Komitesi toplandı

ISO/TC 34 e bağlı SC/6 (Et ve Et mamulleri) Alt komitesinin Kulmbach (Almanya) da yapmış olduğu toplantıda, kasaplık sığır, domuz ve koynun cinslerinin çeşitli kategoriye ayrılarak tarifnamelerinin hazırlanması konusunda anlaşmaya varılmıştır.

Bu arada hayvansal yağlar için test metodları gözden geçirilmiş ve bazı metodlar kabul edilmiştir.

Toplantı, mevcut çalışma programına başka konular ilâve edilmeksız son bulmuştur.

## Hesap Makinaları ve Enformasyon değerlendirilmesi

Hesap Makinaları ve Enformasyon Değerlendirilmesi (ISO/TC 97) adlı Teknik Komitenin 70 delegesinin istirakiyle New York'da yaptığı son toplantıda, hazırlanan dokümanların teknik mütaaleaları alınmak üzere ISO üyesi ülkelerle gönderilmesi üzerine anlaşılmıştır. Delegeler bu dokümanların, başka bir toplantı gerektirmeksiz ISO Rekomandasyonları gibi muamele görmesi fikrini savunmuşlardır.

Komitenin gelecek toplantı, 1965 yılında Japonya'da yapılacaktır.

## GÜRÜLTÜYÜ AZALTACAK TEDBİRLER ALINIYOR

Uzun yillardan beri gerek endüstride gerek şehirlerde çekili sebeplerden meydana gelen gürültülerin ve uçak seslerinin zararları ve bunların giderilmesi konusunda pek çok milletlerarası araştırmalar yapılmaktadır.

ISO/TC - 43 (Akustikler) Teknik Komitesinin geçenlerde Aix-Les-Bains'de yaptığı toplantıda hava alanları civarındaki gürültüleri ölçme metodları incelenmiş ve bu konudaki Rekomandasyon tasarısı üzerinde anlaşılmaya varılmıştır.

Toplantıda, ayrıca Supersonik uçakların meydana getirdiği dalgıç soğullarının fiziksel ölçüleri hakkında bir teklif hazırlanmasına da karar verilmiştir.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ ADINA  
SAHİBİ VE BAŞYAZARI  
**FARUK A. SÜNTER**

MÜESSESE MÜDÜRÜ

**VELİD İSFENDİYAR**

UMUMİ NESLİYAT MÜDÜRÜ  
VE BU SAYIDA NESLİYATI  
İDARE EDEN MESUL MÜDÜR :

**MUZAFFER UYGUNER**

Md. Yardımcısı :  
**İ. Taner BERKÜN**

BASILDIĞI  
Y E R : Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret  
Borsaları Birliği Matbaası — ANKARA

TELGRAF ADRESİ : STANDARD — ANKARA  
TELEFON : 17 91 24  
POSTA KUTUSU : 73 Bakanlıklar — ANKARA

### İLÂN TARİFESİ

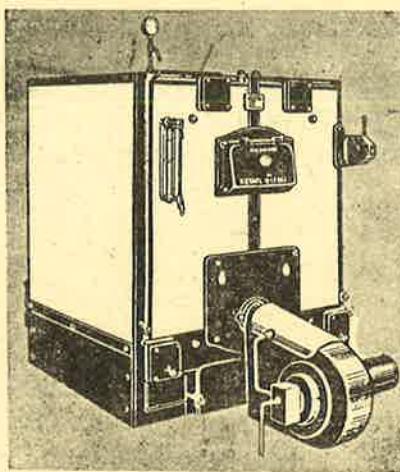
Tam sahife 800 TL.	1/2 sahife 450 TL.	1/4 sahife 250 TL.
-----------------------	-----------------------	-----------------------

Arka kapak içi 1000 lira, ilâve renk başına 250 lira fark alınır.

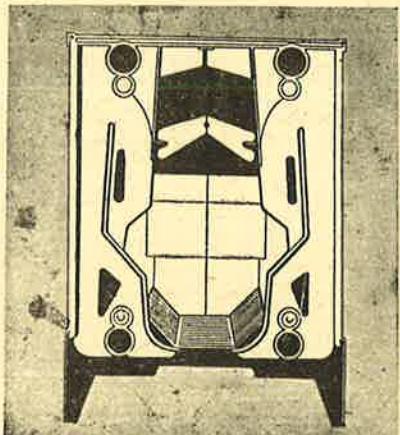
### ABONE SARTLARI

ADİ POSTA		UÇAK POSTASI
Yıllık 6 aylık Sayısı	12 Lira 6 Lira 1 Lira	Abone bedeline uçak postası ücreti ilâve edilir

Yazilar, Derginin ve yazarin adı alınarak iktibas olunabilir.



B II OEL  
Bunusal Mezo Tipi  
(10 İla 28 m<sup>2</sup>)



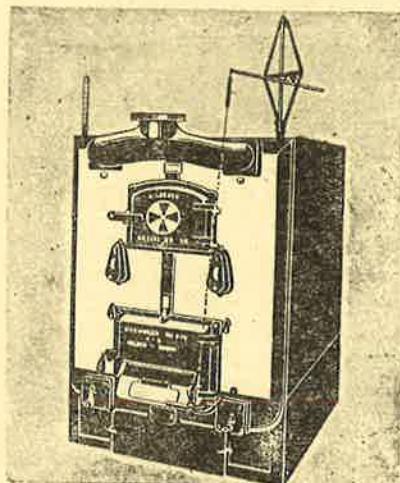
Döküm Radyatörlerden sonra, şimdi de...  
**Almanyanın en meşhur kalorifer kazanı fabrikası**  
**Eisenwerk Hilden**  
 PATENTİ ve İŞBİRLİĞİ İLE İMAL EDİLEN  
 SICAK SU VE ALÇAK TAZYIKLI BUHAR İÇİN  
**Döküm Kalorifer Kazanları**

DÜNYANIN HER TARAFINDA OLDUĞU GİBİ  
 MEMLEKETİMİZDE DE  
 SATIŞA ARZEDİLDİ

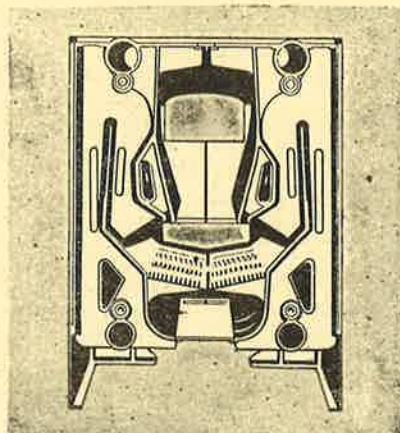
EN KÜCÜK YERE  
 MONTE  
 EDİLEBİLECEK  
 ŞEKLİDE  
 DÖKÜM DİLİMLERDEN  
 MÜTEŞEKKİL



UCUZ  
 UZUN ÖMÜRLÜ  
 EKONOMİK  
 KULLANIŞLI  
 RAHAT  
 YÜKSEK RANDIMANLI



B II SK  
 Uyut ve her cins kömürü yakmaya elverişli  
 (10 İla 28 m<sup>2</sup>)



**TÜRK DEMİR DÖKÜM  
 FABRİKALARI A.Ş.**

Siparis ve Satış Merkezleri :

KOÇTAŞ TİCARET A.Ş.

MERKEZ TİCARET  
 ANONİM ŞTİ.

Ankara, Ulus Meydanı, Koç Han  
 Telefon : 10 94 50

# STANDARD VE GÜMRÜKLER

## EKONOMİK ALANDA STANDARDLAR YOLU İLE YAPILAN GİRİŞ KISITLAMALARI GERİ KALMIŞ ÜLKELERDE UYGULANAN BİR TEDBİR OLARAK GÖRÜLMEKTEDİR

Muzaffer UYGUNER

Standardların tarife dışı gümrük engelleri arasında bulunduğu herkes bilmektedir. Türkiye İktisat Gazetesinde tarife dışı engeller üzerine yazdığımız bir yazı ile ilgili olarak bu konuda bazı sorularla karşılaşmış bulunuyoruz. Bilindiği üzere, bir memlekete bir malın ithali istenilmez se doğrudan doğruya giriş yasağı konulur. Bizim gümrük giriş tarifemize bakıldığından bu gibi yasakların bulunduğu kolayca görülebilir. Savaş malzemesi ile uyuşturucu bazı maddeler için bu yasakların bulunduğu söylemek isteriz. Bu yasaklar ülkenin savunması ve sağlığı ile ilgilidir. Bunun yanında ekonomik olanakları ile ilişkin olarak bu kadar sert tedbirlerin gereği yoktur. Ancak, ekonomik alanda da bazı kısıtlayıcı tedbirler alınabilir. Giriş tarifesi dışında kalan ve tarife dışı engeller olarak adlandırılın bu gibi kısıtlayıcı tedbirler sayıca bir hayli çoktur. Konu ile daha fazla ilgilenmek isteyenler Türkiye İktisat Gazetesindeki yazımıza bakabilirler.

Ekonominde standardlar yolu ile yapılan bu giriş kısıtlamaları daha fazla bizim gibi geri kalmış ülkelerde uygulanan bir tedbir olarak görülmektedir. Bilindiği üzere standardların başlıca iki yönü vardır: Birincisi boyutlarla ilgilidir, ikincisi de niteliği ile. Bir hükümet kendi standardına uygun olmayan boyutta mal ithalini yasaklarsa standardın boyutlarla ilgili hükümlerinden ve kuvvetinden faydalanyor demektir. Aynı hükümet, eşyanın niteliği ile ilgili olarak standarda uygun olmayan malların ithalini yasaklayabilir. Bunun yanında hem boyutları ve hem de niteliği ile ilgili her iki hususu kapsayan bir karar da alabilir. Türk standartları arasında üçüncü yol en çok kullanılan yoldur. Yalnız Akümülatör standardında nitelik ile ilgili yasak hükmü yürürlükte bulunmaktadır. Yalnız boyutlarla ilgili bir yasak hükmü bugün için yoktur.

Her hükümet, bu gibi yasak kararları verirken elbette bir kanuna dayanır. Yoksa akıma estiği zaman böyle bir karar almak yetkisi yoktur hiç bir hükümetin. Başka ülkelerin mevzuatı ile ilgilenenecek değiliz. Kendi ülkesinde yürürlükte bulunan hükümlere bakmakta fayda görmekteyiz.

Bilindiği üzere, standardlar konusunda ana kanun 1705 sayılı «Ticarette Taşış'ın Men'i ve İhracatın Mürakabe ve Korunması Hakkında Kanun»dur. 10 Haziran 1930 tarihinde kabul edilerek 19 Haziran 1930 tarihli Resmi Gazete ile yayımlanan bu kanunun 2inci maddesinde şu huküm bulunmaktadır:

**«Birinci madde mucibince Hükümet tarafından tesbit olunup usulü vejhile ilân edilen vasif ve şartlara uygun olmayan mevâdin satış ve İhraci menolunabilir.»**

Görülüyorki bu maddede ithalât ile ilgili bir huküm yoktur. Burada satış ve İhraç konusu ele alınmıştır. Satış, elbette iç satıştır; İhraç ise dış satış. Gümrükler, İhracat dolayısıyla konu ile ilgilidir. Halen yürürlükte bulunan İhracatın murakebesi hakkında tüzüklerde göre, İhraç olunan bir mal gümrük hattı dışına çıkarken, gümrük idarelerince, bu malın İhracat kontrolörleri tarafından kontrol edilip edilmediği, kontrol belgesinin bulunup bulunmadığı araştırılır. Eğer böyle bir belge yoksa o malın İhracı durdurulur. Bu işlem, elbette, mevcut murakabe tüzüklerinin kapsamına giren mallar için uygulanmaktadır. Ticaret Bakanlığı tarafından son günlerde hazırlanan ve Danıştaya gönderilen bir Tüzük ile bütün İhraç mallarını kapsamına alan bir kontrol sisteme gidilmektedir.

Bu kanuna dayanılarak, 4 Aralık 1959 tarihli ve 10372 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan «Türk Standardlarının Tatbiki Hakkında Tüzük»ün 5inci maddesinde ise şu huküm bulunmaktadır:

«Türk standardlarının tatbikine başlandıktan sonra bu standardlara uygun olmayan malların satışa arzı, ithal veya İhraci memnudur.»

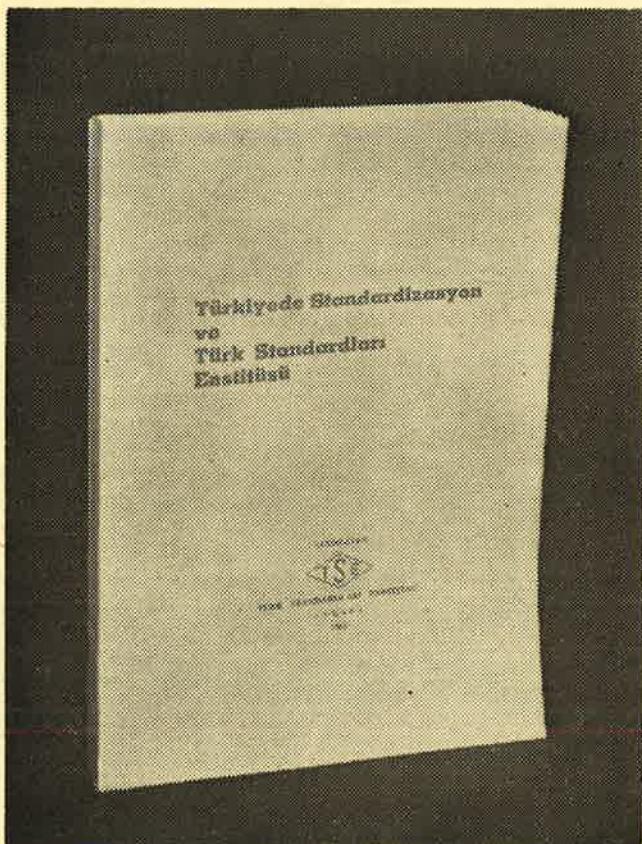
Buna göre, standardlara aykırı mal ithali de yasaklanmıştır. Ancak, bu Tüzük'e bu hükmün girmesi sebebi nedir? Başka bir deyimle bu hükmü dayanağı nerededir. Bu hükmü 5383 sayılı kanunda buluyoruz. Bu kanunun 10uncu maddesinde hükümete bu konuda yetki veren bir hükmü bulunmaktadır. Kanunun bu hükmüne dayanarak anılan Tüzük'e ithal sözü de konulmuştur.

Demek oluyor ki bugünkü durumda standardlarımıza uygun olmayan malların gümrüklerimizden geçmesi yasaktır. Çıkışta olduğu gibi girişte de standardlara uygunluk gümrük idarelerince araştırılacaktır. Eğer, standarda uygunluğu gösteren bir ön belge varsa ithale izin verilecek aksi halde, gümrük müdürene memurları, Tüzük'ün 6inci maddesinde öngörülen usullere uygun olarak görev yapacak, bunu izleyen maddelerdeki hükümlere uygun olarak nümune olarak laboratuvara göndereceklerdir. Anılan Tüzük'in değiştirilmesi ile ilgili olarak hazırlanan tasarıda bu konuya ilişkin daha etraflı hükümler yer almıştır. Bugün, Rusya'dan çimento ithali ile ilgili işlemlerde gümrüklerce bu yolda hareket edilmektedir. Ancak, uygulama pek kolay olmamaktadır. Mecburi kılınan Türk Standardlarının uygulanması Hükümet'in sorumluluğuna bırakıldığı halde, Gümrük ve Tekel Bakanlığı bu konuya fazla önem vermemiş görünümektedir. Tüzükte yapılan son değişiklikler ise bu hususu aydınlığa çikabilecektir.

Gümrüklerin standardlarla ilgili görevleri kısaca bunlardır. Sanayiin korunup gelişmesinde gümrüklerin büyük görevi herkesce bilinmektedir. Bu görevin standardlar yolu ile gerçekleştirileceğini bir kez daha belirtmekte fayda gördük.

**TSE'NİN YAYINLADIĞI YENİ BİR ESER**

**TÜRKİYEDE STANDARDİZASYON  
VE TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**



**Memleketimizde  
her zaman başvurulacak  
ilk standardizasyon  
el kitabı**

**KUŞE KAPAK  
BİRİNCİ HAMUR  
19 × 27 477 BÜYÜK SAYFA**

**FİATI : 30.— T.L.**

**İÇİNDEKİLER**

**ÖNSÖZ, GİRİŞ** : Standardizasyon, Anlam ve Kavram, Standardizasyonun Gerekliği, Standardizasyon ve Kalite — **BÖLÜM I** : TSE'den Önce, 1930 Yılına Kadar Memleketimizde Standardizasyon Çalışmaları, 1705 Sayılı Kanun ve Gerekçesi, Mürakabe Tüzükleri ve Uygulamaları, 1705 ve 3018 Sayılı Kanunlar Dışındaki Standard Çalışmaları — **BÖLÜM II** : TSE'nin Doğuşu, Ön Çalışmalar, Standardizasyon Sisteminde Değişiklik İhtiyacı, Standardizasyon Uzmanı Mr. STUREN'in Getirilmesi, TSE'ye Doğru TSE'nin İlk Kuruluş Talimatı, Türkiye Odalar Birliğine Bağlı Türk Standardları Enstitüsü'nün Kuruluşu — **BÖLÜM III** : TSE'nin Gelişmesi, 132 Sayılı Kanundan Önce, TSE'nin İlk Kurulus Kanunu Tasarısı, Türk Standardlarının Tatbiki Hakkında Nizamname, 132 Sayılı TSE Kurulus Kanunu Tasarısı — **BÖLÜM IV** : 132 Sayılı TSE Kurulus Kanunu Yürürlüğe Girdikten Sonraki Durum, Geçici Dönemi — **BÖLÜM V** : Dış Münasebetler; TSE'nin Milletlerarası Kuruluşlarla Münasebetleri — **EKLER** : Kuse Kâğıt üzerine TSE'nin Gelişimine ait 18 Fotoğraf, II. Sultan Beyazıt'ın Fotoğrafi ile Birlikte Daha Önce TSE Tarafından Yayınlanan ve Mevcudu Hemen Tükenen **KANUNNAME-i İHTİSAB-I BURSA** Adlı Broşürün Tamamı, Standardizasyonla ilgili kararname-ler, nizamnameler v.s.

**İsteme adresi** : Türk Standardları Enstitüsü — Necatibey Caddesi — Ankara (Ödemeli gönderilir)

# **YENİ YAYINLAR**

## **INVESTMENT GUIDE OF TURKEY**

Türkiye Odalar Birliği, büyük boy, 186 sayfa lik «Investment Guide of Turkey» adlı ingilizce bir kitap yayımlamış bulunmaktadır. Kitap, 4 bölüm ile eklerden meydana gelmekte, içinde güzel tablolar ve en yeni bilgiler bulunmaktadır. Basılısı da mükemmel olan kitabın bölümleri sunlardır :

- I — What does Turkey offer the investor?
- II — Procedures for establishing enterprises.
- III -- The practical aspects of Operating in Turkey.
- IV — Background data on the Turkish economy.

Bundan başka istatistik tabloları ve haritalar, Ortak Pazar anlaşması, 6224 sayılı Kanun ek olarak verilmüştür.

## **TÜRKİYE SANAYİ BÖLGELERİ**

Checci and Company tarafından 1961 yılında hazırlanan Türkiye Sanayi Bölgeleri raporunun Türkçesi de T. Odalar Birliği tarafından bastırılmıştır.

mıştır. Sanayi bölgeleri ile ilgili konulara ışık tutan bu kitabı okuyucularımıza duyururuz.

## **«KIYI İHATALARI», ÇALIŞMA KOMİSYONUNUN TAVSİYELERİ**

Yukarıda adı geçen Komisyonun raporu Dr-Ing. Cahit Karakaş tarafından dillimize çevrilmiş ve Bayındırılık Bakanlığı Demiryolları ve Limanlar İnşaat Reisi tarafından 2. baskısı yapılmıştır.

151 sayfa, ve 26 şekilde ibaret olan kitabın, kopya yapıları ile uğraşan mühendislerimize çok faydalı olacağının muhakkaktır.

## **OTOMATİK BİLGİ İŞLEM TERİMLERİ**

K. K. Elektronik Hesap Merkezi yayınlamış olan kitap Dr. Müh. Tgm. Okan Gürel ve Y. Müh. Tgm. Olcay Göksu tarafından hazırlanmıştır.

Özellikle İngilizcenin konuşulduğu ülkelerden getirtilen hesap makinalarında geçen 650 kadar İngilizce kelimenin Türkçe karşılıkları ve açıklamaları verilmektedir.

**KAVEL**

Kablo ve Elektrik Malzemesi Ltd. Şti.  
İSTINYE - İSTANBUL

The advertisement shows a large industrial complex with several buildings, smokestacks, and a parking area with cars. The word "KAVEL" is prominently displayed above the factory entrance.

TELGRAF : Kavelkablo - İstanbul  
TELEFON : 63 53 20 - 63 53 99

## **MAMULLERİ**

- PLÂSTİK İZOLELİ İÇ VE DIŞ TESİSAT TELLERİ
- HATTI HAVAİ TELLERİ
- TELEFON TELLERİ
- SİNYAL ve ZİL TELLERİ
- EMAYE BOBİN TELLERİ  
( $\phi$  0,10 dan 3 mm ye kadar)

- PLÂSTİK İZOLELİ YERALTı KABLOLARI
- ANTİGRON KABLOLAR
- P. V. C. GRANÜLLER
- PLÂSTİK BORU ve PROFİLLER
- HER ÇEŞİT SUNİ DERİ
- YER MUŞAMBASI

# Ambalaj Kaplarının İmalinde Kullanılacak Kereste Çeşitlerinin Önemi

Azmi GÜLEÇ

Zir. Yük Müh.

Bir malin bir yerden başka bir yere gönderilmesinde ambalaj kaplarının, o malin yolda korunması bakımından pek çok önemi vardır. Özellikle yaş meye ve sebze gibi pek çabuk bozulabilen yiyecek maddeleri için, ambalaj kaplarının imâlinde kullanılabilecek ağaç ve kerestelerin cins ve kalitesine de ayrıca dikkat edilmesi gerekmektedir. Çünkü, ambalaj kaplarının imâlinde kullanılabilecek ağaç ve keresteler, yaş meye ve sebzelerin nitelikleri ve özelikleri üzerinde çok önemli bir etki yaratmaktadır.

Meyva ve sebzeler için tahta ambalaj kaplarının imâlinde, iyi bir ambalaj kabından istenilen koşulları; burada, iki ayrı başlık altında belirtebiliriz:

## 1 — Madde ve Yapı :

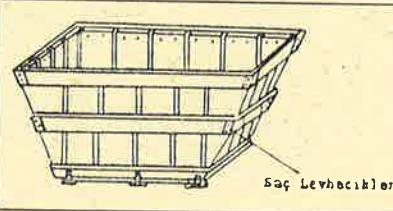
Genel olarak, yumusak ağaçların, yani koniferlerin kerestesi, hafifliğine oranla dayanım özelliklerinin yüksek oluşu, kolay işlenme ve çivilenme kabiliyetleri dolayısıyla sandık şeklindeki ambalaj kaplarında en fazla tercih edilmektedir. Bu hususta, memleketimizde bulunan çam, Ladin ve Köknar uygun bulunmaktadır. Yapraklı ağaçlarımızdan Kavak ve Kızılıağac da ambalaj hususunda elverişlidir. Bihassa kavak, hafifliği ve elastikiyetinin iyi oluşu dolayısıyla çok iyi bir ambalaj malzemesidir. Sert ağaçlar ise bîhassa dayanıklıdır. Fakat ağır olmaları taşıma bakımından mahzur teşkil etmektedir.

Memleketimizde turunciller, turfanda yaş sebze ve meye sandıklarının imâlinde kullanılan ağaç cinsleri: Çam ve özellikle Kızılıçam, Çınar, Kayın, Okaliptus, Kavak, Casuarina, Çitlenbik, Dut'dur. Güney, güneybatı ve Ege Bölgesinde bîhassa Kızılıçam ormanlarının yayılmış bulunması, ambalaj bakımından bu ağaç türüne önem verilmesini zorluna kılmaktadır. Kolay temin edilebil-

mesi, gövde yapısının eğri ve düzensiz bulunması dolayısıyle uzun boyda keresteliğe elverişliliğin az bulunması ve böylece bîhassa sanayi odunu karakterindeki odun sınıfı oranının yükseliği gibi sebepler, Kızılıçamın bu kullanış yerinde coğulugu teşkil etmesini gerektirmektedir. Prensip itibariyle Çam, odun içerisindeki reçine miktarının fazla oluşu ve reçine kokusunun gıda maddelerine sinmesi bakımından, bu nevi ambalaj için mahzurları görülmekte ise de, memleketimizde ambalajlıkereste ihtiyacının yüksek oluşu, buna karşılık bu ihtiyacın yurdı ormanlarından tam bir şekilde karşılanması mümkün bulunması dolayısıyle meye ve sebze ambalajlarında kullanılmaktadır. Öte yandan, igne yapraklı ağaçlardan ladin ise, memleketimizde esasen az miktarda ve turuncillerin esas yetişme çevresi olan güney ve güney batı bölgelerine uzaklı, kağıt ve sellüloz sanayiinde yüzünden bu alanda kullanılmamaktadır. Köknar ise, yurdun keresteli ihtiyacında, kağıt ve sellüloz sanayide geniş ölçüde kullanılmıştır. Torsolarla az miktarda, Ege bölgesinde hiç bulunmayışı yüzünden kullanılmamaktadır. Böylece bu şube, çevreden elde edebildiği ağaç cinslerini kullanmak zorlukunda kalmaktır ve hatta ihtiyacını bir parça olsun gideremek için çitlenbik, dut gibi bazı meye ağaçlarından dahi faydalnamaktadır. Okaliptüs, sandıklı olarak, bîhassa kapaklar için elverişli bulunmaktadır. Casuarina, fazla carpmakta ve ancak kapaklarda ince tahtalar halinde kullanılabilir.

Meyve ve sebze ambalajlığı bakımından bugünkü darlığı giderebilmek için elverişli alanlarda hızlı büyütmen ağaç cinslerinden bîhassa kavak ve okaliptüs ağaçlandırımlarına önem verilmesi gerekmektedir.

Ambalajda yeter miktarda dayanıklılıkla birlikte hafifliğin de sağlanması önemlidir. Bu ise, yapılaş şekeitenin değiştirilmesi, tahta kalınlığının azaltılması, hafif olan ağaç cinslerinin ve kurutulmuş tahtaların kullanılması ile kabildir. Açık, Hollanda tipi sandıklarla konik sandıklarda dayanımı artırmak için ufak saç levhacıklardan faydalanan makta, kenar ve köşelerin bazı kısımlarına çivilemektedir. (Şekil: 1 - 2).



ŞEKİL : 2  
Konik meye sandığı

## II — Ağaç Kalitesi :

Yaş meye sebze ambalajlığı olarak, kıymeti düşük, budaklı, renk kurşularını havi ağaçtan faydalayılmaktadır. Bu şubede mukavemet en önce gelen bir vasıf olması dolayısıyla, mukavemeti azaltıcı şekilde teslim eden çürüklük, budaklılık, lif kıvraklılığı, çatlaklılık gibi faktörlerin göz önünde bulundurulmasına lüzum vardır. Bu bakımından sandıklık malda çürüklüğe cevaz yoktur. Fazla budaklılık ve bîhassa tahtanın ortasına yakın veya ortasında olan budaklar mukavemeti fazla miktarda düşürtürler. Budagın, tahtanın genişliğinde isgal ettiği yer arttıkça, mukavemet de sandıklık tahtalarında mevcut budak veya budak gurubunu, tahta genişliğinin üçte birini aşmaması esas olarak alınmalıdır. (\*) .

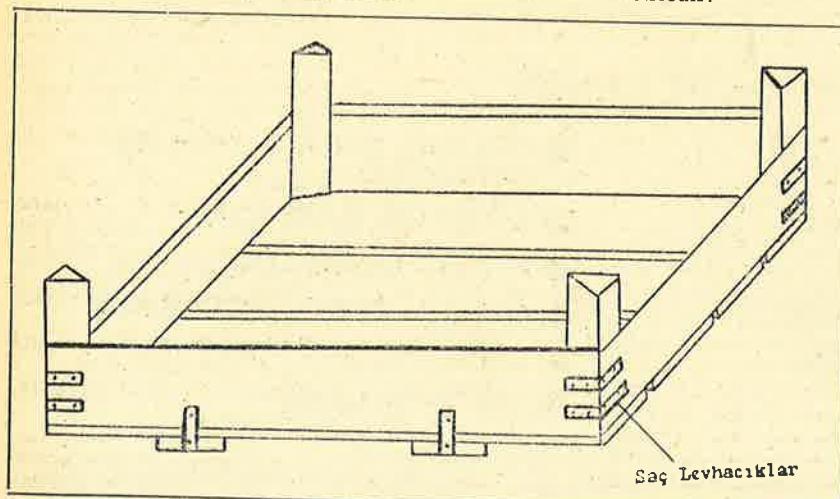
Demek oluyor ki, yaş meye ve sebzeler için tahta ambalaj kaplarının standartı belirli ölçülerini tesbit edilirken, bu tahta ambalaj kaplarının yapımında kullanılacak olan ağaç ve kerestelerin nitelikleri üzerinde de önemle durulması gerekmektedir.

Özel olarak, tahta ambalaj kaplarının yapımında kullanılacak ağaç ve kerestelerde su niteliklerin göz önünde bulundurulmasına dikkat edilmelidir:

- 1 — Gerek yaş ve gerekse kuru durumda koku yapmamalı,
- 2 — Çatlamamalı,
- 3 — Hafif olmalı,
- 4 — İşlenmesi kolay olmalıdır.

(\*) BERKEL, Prof. Dr. Adnan Memleketimizde Narenciye, Turfanda Yaş Meyve ve Sebze Ambalajı.  
İ. T. Orman Fakültesi Dergisi.

ŞEKİL : 1  
Hollanda Tipi Sandık



# Boşa giden çabalar kısa yoldan önlenmelidir

(Bastarafı 3. sayfada)

yürütecek kuruluş da belirtilerek görevlendirilebilir. Bu görevi yüklenen kuruluş, bu alanda yetişmiş elemanları ile denetleme kadrosunu, kendi mahallî kaynaklarını kullanarak meydana koyar. İlgili Bakanlık, bu kontrolörlere kendi memuru yetkisini verir ve piyasada işler düzenle yürütür. Kadrolu Bakanlık kontrolörleri ise, bu suretle serbest kalacakları için bu kontrol çalışmalarının yüksekten Bakanlık adına denetlemesini yaparak akla gelebilecek bütün sakıncaları önlerler.



Bu görüşümüzü sırası geldikçe ileri sürmüs bulunuyoruz. Bütün ilgililerin onayını almış

olmamıza rağmen bazı sayılı çevreler, 1705 sayılı Kanunla ekinin «Kontrolü memur yapar» şeklindeki ifadesini dar anlamında ele alarak bu yola gidilmesini önlemektedirler. Bu düşüncede olanlardan yapıçı bir teklif çıkışmasını beklemekle, memleket ekonomisi aylardan beri büyük zararlara uğramaktadır. Bu durum karşısında, ya bu çevreleri yanlış düşüncelerinden uyarmalı, ya da çok uzun sürecek yenisi eklemek gibi uzun ve külfetli yollara gidileceğine, 1705 sayılı Kanunun yalnız bu noktasını açılığa kavuşturacak küçük bir değişiklikle yukarıda belirtilen sistemi bir an önce memleket hizmetine sokmalıdır.

Faruk A. SÜNTER

## KALKINAN BİR EKONOMİDE STANDARDLAŞTIRMA

(Bastarafı 5. Sahifede)

da da göze çarpmaktadır.

Endüstrideki gelişme, çeşitli sektörlerin, herbiriinin diğerine tâbi olarak büyümesi ile mümkün olur.

Bugün mallar, bir fabrika içinde, fabrikalar arasında, fabrikalar ve satış yerleri arasında, hattâ ülkeler arasında devamlı olarak el değiştirmektedirler. Standardın başlıca fonksiyonlarından biri, bu geçit noktalarda kolaylığı sağlamaktır. Bu şekilde endüstri ve ticaretteki el değiştirmelere yardım bir yana, standardlar öteden beri, değişebilirliği sağlamak ve yılın üretimini mümkün kılmak suretiyle, gereksiz çeşitleri azaltma ve basitleştirme konularındaki verimli çabaları da doğurmuslardır. Böylece standard, bir ülkenin insan ve materyel kaynaklarının en faydalı ve en uygun şekilde kullanılmasına önderlik etmektedir. Kalkınan bir ülke için kaynakların korunması ve yüksek produktivite sağlamak çok önemlidir. İhracatı artırmak ve sağlanacak dövizle gelişmede ihtiyaç duyulan sermaye tesislerini sağlamak gerekmektedir.

Bu ülkelerde endüstriyel kalkınma, genellikle dış yardımlar yoluyla mümkün olmaktadır. Yardımlar, teknik personel ve endüstri ekipmanları göndermek şeklinde de olabilir. Bu personel ve ekipmanlar çeşitli ülkelerden ve çeşitli endüstri gruplarından sağlanabilir. Böylece üretim birimleri, çeşitli yabancı organizasyonların standard modellerini benimsemeye meyleder. İşte o zaman millî standardlara şiddetle ihtiyaç belirir. Artık yapılacak başlıca iş millî bir standardlar sistemi yaratmaktadır. Standardlar, ilk projelerin hazırlanması safhasından başlayarak, tesisleri kurma, üretme几何 ve malların dağılımı bakımından endüstrilere yardım etmeye başlayacaktır. Kalkınan ülkenin sınırlı olan mali kaynakları, tabii zenginlikleri ve insan gücü daha etkili olarak rol oynayacaktır.

«Neden hazır olan yabancı standardları olduğu gibi kabullenmek yerine daha zor bir yolu tutuyoruz ve millî standardları yapıyoruz?» diye bir soru ortaya atılabilir. Bu soruyu cevaplandırmadan önce, şuna işaret

etmek yerinde olur ki, ister millî, ister milletlerarası veya başka bir seviyede olsun, standardlar millî ihtiyaçla cevap verebilmek ve bütün ekonomiyi kaplayacak faydalara sağlayabilmek için devamlı bir gelişime tâbi olmak mecburiyetindedirler. Bir defa bu şart yerine getirilirse sorunun cevabı kendiliğinden ortaya çıkar. Bir milletlerarası standard veya başka bir millî standard, ülkenin ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte ise, bunu millî standard olarak kabul etmeye bir an teredditi etmemelidir. Böylece, zamanla standardların milletlerarası koordinasyonu da sağlanmış olacak ve faydalı çabaların gösterilmesi önlenecektir. Mamafih, bir yabancı standardı kabul etmek ve üzerinde küçük veya büyük bazı değişiklikler yaparak millî ekonominin özel ihtiyaçlarına uydurmak da mümkündür.

Burada, Hindistan'ın geçirdiği tecrübe üzerinden bir kaç örnek vermek konuyu daha kolay anlatmaya yaramacaktır. Hindistan Standardları Enstitüsü kurulmadan önce, çimento, çelik, demirden gayrı metaller konularında tamamen İngiliz standardlarından faydalaniyordu. Diğer görünüş bakımından bu standardlar Hindistan'ın ihtiyaçlarını karşılıyordu. Ham madde kaynaklarının gösterdiği özellikleri bakımından ülkenin asıl ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmak mümkün olamıyordu. Örneğin, üzerine statik yüklerin bineceği yapılarda kullanılan çeligin bilesimindeki kükürt ve fosforun gayri safiyelerinin Hindistan'da tıretilen kok kömürünün özelliğine uydurulması zorunlu ortaya çıktı. Portland çimentosu meselesiinde, mevcut spesifikasyonlar, mağnezyum oksit bakımından serbest bırakıldı ve çimento üretiminde ülkenin kireç taşı rezervlerinden ekonomik bir şekilde faydalananma imkânları arttı. Diğer taraftan çeşitli konularda orijinal Hind standardları yapıldı. Bunlar arasında cam eşyaları, çimento mühendis metodları, kum, kereste, spor malzemeleri, yapı taşları v.s. sayılabilir.

Bir konunun standartı yapılırken, onun kendine özge özelliklerini ve

problemleri göz önünde tutulur. Amacı, standardların milletlerarası koordinasyonu gerekliliğini de unutmak, ülkenin özelliklerine uygunluğu sağlamaktır.

### Standardlaşmanın Alanı ve amacı :

Standardlaşmanın temel prensipleri ve amaçları, ülkenin ekonomik kalkınmada ulaştığı durum ne olursa olsun degismemektedir.

Aşağıda Milletlerarası Standardlaşmanın Teskilatı tarafından kabul edilen ve bunu teyid eden açıklamaları bulacaksınız :

#### a) Standardlaşma :

Standardlaşma, her çeşit faaliyette, özellikle bütün ekonomiyi kapsayan konularda, uygulamayı sağlamak için ihtiyaç duyulan en uygun usul ve kuralları formülé etmek demektir.

Bilimin, teknolojinin ve deneysel araştırmaların kesin sonuçları ile meydana gelir. Yalnız günümüzün gereklerini değil, geleceğin göstereceği gelişmeleri de göz önünde bulundurur.

Evrimlere ayak uydurmamalıdır. Bazi özel uygulama alanları sunlardır :

- 1 — Ölçü birimleri,
- 2 — Terminoloji ve sembolik ifade,

3 — Mamüller ve usuller (Karakteristiklerin tarifi, mamüllerin ayırımı, muayen ve ölçme metodları, kalite özelliklerinin tesbiti, çeşitler, değişebilirlikler v.s.),

4 — İnsanların ve malların emniyeti.

#### b) Standard :

Bir standard, özel bir standardlaşmanın çabasının sonucudur. Belirli bir otorite tarafından kabul edilir.

#### Sı sekillerde görünebilir :

- 1 — Tesbit edilmiş şartları içine alan bir dokuman,
- 2 — Bir esas birim veya sabite (Örnek : amper, mutlak sıfır),

3 — Fiziksel oranların bir görünlüğü (Örnek : metre).

Standardlaşmanın alanı (sekil : 1) de diyagram halinde gösterilmistir. Bu diyagramın üç kolunu, standardın konusu, görünüşü ve çeşitli seviyeleri teşkil etmektedir.

(Devamı gelecek sayıda)



# YAYINLARI

No.	Standardın adı	Fiyatı TL.	No.	Standardın adı	Fiyatı TL.
TS. 1	Yarı mamlık elektrolitik bakır tel	3	TS. 42	Seftali	6
TS. 2	Sert çekilmiş som elektrolitik bakır tel	4	TS. 43	Eldokusu Türk hahları	14
TS. 3	Örgülü bakır tel	3	TS. 44	Elektrik el lambaları	5
TS. 4	El aletlerinden kazmalar	8	TS. 45	Rozas	4
TS. 5	Çelik çekiç, varyoz ve baskılar	25	TS. 46	Kontrplak	4
TS. 6	Küçük su tesisatından valfler (musluklar)	27	TS. 47	Kontrplak nümune alma ve muavine metodları	4
TS. 7	Pesel boru ve parçaları	10	TS. 48	Fındık	15
TS. 8	Bergman boru ve parçaları	16	TS. 49	Yalıtkan serit	4
TS. 9	Stalpanzer boru ve parçaları	15	TS. 50	Busonlu sigorta	10
TS. 10	Kır-döküm pis su boruları	11	TS. 51	İgne yapraklı yapı kerestesi	8
TS. 11	Temper-döküm boru rakkorları (fittingler)	26	TS. 52	İgne yapraklı vuvarlak yapı kerestesi	4
TS. 12	Kursun akümülatör	21	TS. 53	Haşep nümune alma ve muavine metodları	16
TS. 13	Kuru pil ve bataryaları	10	TS. 54	Sabun	13
TS. 14	Kır-döküm basınçlı borular (savurma ve düşey) ve boru özel parçaları	67	TS. 55	Eylerde ve sanayide kullanılacak petrol endüstrisi sıvılaştırılmış hidrokarbur tezvi tüpleri	4
TS. 17	Yarı sert çekilmiş som elektrolitik bakır tel	4	TS. 56	Ağac tel direkleri	6
TS. 18	Yumuşak çekilmiş veya tavlanmış elektrolitik bakır tel	5	TS. 57	Telefon ve telgraf hatlarında kullanılan porselen izolatörler	6
TS. 19	Portland cimentoları		TS. 58	Fluoresan lâmba balastları	13
TS. 20	Yüksek fırın cüruf cimentoları		TS. 59	Tornavidalar	22
TS. 21	Beyaz portland cimentoları	6	TS. 60	Pensler ve kerpetenler	23
TS. 22	Moloz bağlayıcı		TS. 61	Vida bicimleri (formlar)	23
TS. 23	Cimento nümune alma metodları		TS. 62	Helisel matkap ucları	56
TS. 24	Cimento teknik muayene metodları	11	TS. 63	Marangoz matkap ucları ve burular	64
TS. 25	Tras		TS. 64	Odun lifi levhalari	3
TS. 26	Traslı cimento		TS. 65	Odun lifi levhalari nümune alma ve muavine metodları	5
TS. 27	Tras standardı kirec tozu	6	TS. 66	Pompali gazocagi	39
TS. 28	Tras nümune alma metodları		TS. 67	Pürmüz lâmbaları	27
TS. 29	Tras teknik muayene metodları		TS. 68	Marangoz rendeleri	30
TS. 30	İnşaat kirecleri		TS. 69	Perno, pim, sıkma kovanları ve gupilyalar	43
TS. 31	İnşaat kireci nümune alma metodları		TS. 70	Yansıtıcı taşınamabilir elektrik sobaları	5
TS. 32	İnşaat kireci teknik muayene metodları	7	TS. 71	Elektrik el ütüleri	8
TS. 33	Kum		TS. 72	Yemeklik zeytinyağı	9
TS. 34	Turunciller	12	TS. 73	Ahsar parkeler	5
TS. 35	Yalıtılmış iletkenlerde ve kablolarında kullanılan yalıtımcı kılıflar ve dolgu maddesi	2	TS. 74	Elektrik süpürgeleri	6
TS. 36	Yalıtılmış iletkenlerde ve kablolarında kullanılan kâğıt	3	TS. 75	Ev tipi elektrik ocakları	8
TS. 37	Yalıtılmış iletkenlerin muayene metodu	6	TS. 76	Nominal gerilimi 1000 V'a kadar elektrik hava hatları için porselen izolatörler	9
TS. 38	Yalıtılmış iletkenlerin yapısı	8	TS. 77	Depolu elektrikli su ısıtıcıları	10
TS. 39	Hazır yağıboya	5	TS. 78	Raybalar	50
TS. 40	Elektrik ic tesisatında kullanılan iki kutuplu fis ve priz	7	TS. 79	Rondelalar, halkalar ve emniyet sacları	36
TS. 41	İc tesisatta kullanılan 250 V. ve 10 ampere kadar elektrik anahatarları	8	TS. 80	Civata, saplama, tırfon ve somurlar	89
		8	TS. 81	Civata anahtarları	58
			TS. 82	Pafta lokmaları kılavuzları	36
			TS. 83	Elektrik şebeke gerilimleri	2
			TS. 84	Elektrikli ekmek kızartıcıları	5
			TS. 85	Sığla yağı	3
			TS. 89	Salvangoz	3
			TS. 90	Balılı konserve kutuları	36
			TS. 100	Elma	5
			TS. 101	Sofralık üzüm	4
			TS. 141	Kuru fasulye	5
			TS. 142	Nohut	6
			TS. 143	Mercimek	4

# SUMMARY OF CONTENTS

## IN THIS ISSUE

p. 1

On this page, the important articles and news of this issue are presented.

## THE SHORTEST WAY MUST BE FOUND TO PREVENT WASTE OF EFFORT

p. 3

By Faruk A. Sünter

Turkey, like all the other growing countries, is endeavouring to develop. We are all striving to achieve better results from our efforts to increase production and improve quality in the industrial and agricultural sectors.

The most serious difficulties in our efforts in this direction are encountered in regard to placement of investments. At the same time, financing of these investments widens the gap in our balance of payments. It is generally agreed that the only way to close this gap is to increase our exports.

The Minister of Economy Fenni İslimiyeli in his address at the official opening of the 33rd International Izmir Fair also pointed to this fact and called the official and private sectors to duty. (1)

It is true that everywhere in the world, development efforts are directed towards abundant and high quality production satisfying the domestic market and exporting the surplus to foreign markets at a steadily increasing tempo.

It is evident that the improvement of the balance of payments by increasing exports depend foremost on the measures to be taken to improve the present situation of production in regard to quantity and quality.

Our Development Plan contain principles for fulfilment of these aims.

The Turkish Standards Institution is doing its utmost to find solutions for standardization problems foreseen in the Development Plan. Working programs prepared in line with the Development Plan are being more successfully implemented. Even now a great number of Turkish Standards have been completed and placed into enforcement. A complete list of Turkish Standards appear in every issue of the STANDARD. TSE Preparatory Groups are now working and making the final corrections on 70 draft standards soon to be published. It will not be too far wrong to estimate the number of Turkish Standards to be ready by the end of this period to be 200. In short, there will soon be a sufficient number of Turkish Standards in the hands of authorities to implement the concept of standardization.

However, it cannot be said that the existing standards are fully implemented. Although some of these standards are made obligatory by the Government, the expected results are not obtained owing to the lack of inspection staffs. Anybody interested in this subject knows too well that the present inspectors of the Ministry of Commerce and the Ministry of Industry are unable to implement fully even the «Control Regulations» which were enforced before TSE was established.

To-day the situation is such that while the number of inspectors remained unchanged the number of standards has increased manyfold. On the other hand neither our budgets nor the number of existing trained personnel are sufficient to increase the number of inspectors parallel to that of standards.

For this reason, a solution must be sought for the problem from a new aspect.

(1) See Page 12 of the previous issue of STANDARD.

Knowing that TSE will continue to make hundreds of new standards in line with the Development Plan while the inspectors of the Ministries will remain unchanged with a capacity to control only 20-25 standards and there is no immediate possibility of improvement of the situation an altogether new system has to be envisaged.

Such a system must ensure the birth of a new inspection staff with each new standard. The state budget cannot support this nor can the «Standard and Quality Control Union» foreseen to be established from what we hear be successful for this same reason.

In our opinion, the control of standards can be achieved by the private sector without any need for new establishments or organizations.

The Union of Chambers, the Chambers of Commerce and Industry, the Employers Syndicates and some of the large and well established cooperatives can successfully carry out the required control either alone or in cooperation with the semi-governmental establishments concerned.

While enforcing a new Turkish Standard as an obligatory standard the organization to undertake the control of it may also be indicated in the Decree. The organization to which this duty is assigned will create its own inspectors by using its own local sources. The Ministry concerned will bestow the authority required on the members of the inspection staff thus created.

The inspection staff attached to the Ministries, on the other hand, will be left free to make an overall supervision of the control activities.

We have, from time to time, defended the above view and received the approval of almost all those concerned. However, a certain number of circles understand the phrase «control is carried out by a government official» in Law No. 1705 in its narrowest meaning. While awaiting the agreement of these circles, the national economy suffers considerable losses owing to the lack of a new system to replace the old system which has already proved to be inadequate.

Now is the time to try to convince these circles and clarify the above phrase and pave the way for the establishment of the new system instead of wasting time on new establishments.

## STANDARDIZATION IN A DEVELOPING ECONOMY

p. 4-5

The above article written by Lal C. Verman, the Director of the Indian Standards Institution appeared in the United Nations Bulletin INDUSTRIALIZATION AND PRODUCTIVITY. The article deals with the theoretic and practical aspects of standardization. The writer points out the usefulness of standards in the implementation of development programs of developing countries and gives several examples to illuminate his point. We believe this study by Lal C. Verman, which will continue to be printed in the next issue of STANDARD to be of great interest for our Turkish readers.

Prof. HALDUN GÜRMEN

p. 7

Prof. Haldun Gürmen was born in Nazilli in 1915. His family moved to Istanbul while he was very young. After graduating from the Lycée, he attended the Electromechanic Institute for some time. In 1934 he went to Belgium to complete his education. There he graduated from the Electric Mechanics School of the University of Liège.

Following the completion of his military service, he was appointed as assistant professor to the Istanbul Technical

University. We worked with Prof. J. Garbshied, for some time. In 1944 he became an associate professor. He was granted full professorship in 1952. He is, at present, at the head of the Electrotechnical Department of the Technical University. He is also on the teaching staff of the Technical School in Yildiz and the Engineering Department of Robert College.

During the period of 1960-1962 he was elected Vice President to the International University Professors Association.

He is one of the founders of the Turkish Electrotechnical Association. He is the Secretary General of the said Association since it was founded in 1953. He is cooperating with the Turkish Standards Institution in this capacity and has represented TSE at the IEC Council meetings in 1961-1964.

#### DR. TARIK G. SOMER

p. 7

Dr. Tarik G. Somer was born in 1928. He graduated from the Lycée in 1944 after which he won a scholarship to continue his studies in New York Rensselaar Polytechnic Institute. He graduated from the Institute as a chemical engineer in 1950. He then attended the Massachusetts Institute of Technology where he received his master's degree. He continued his studies at the Maryland University and received his Ph. D. from this University.

For two years after the completion of his studies he worked at the Du Pont company in the States as a project and control engineer. He returned to Turkey in 1956.

In 1957 he joined the academic staff of Ankara University. After completing his military service he was appointed to the Middle East Technical University as an associate professor.

He was instrumental in the establishment of a Chemical Engineering School in the Middle East Technical University. He was also instrumental in the establishment of various laboratories and pilot facilities. Since 1958 he is the Dean of the Chemical Engineering School.

Dr. Somer was elected to TSE's General Council as a representative of the Middle East Technical University in 1961. Since then he has worked in cooperation with TSE both as a member of the General Council and as the Deputy Chairman of the Chemical Preparatory Group.

His scientific studies on unit operations and Project Calculations for Chemical Factories are published in the JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY and the INTERNATIONAL CHEMISTRY SYMPOSIUM.

Dr. Tarik G. Somer is a member of both the British Chemical Engineers Association and the American Chemical Engineers Association.

#### AN ARTICLE ABOUT TSE BUILDINGS AND ACTIVITIES

p. 8

In the monthly magazine called TURKISH ENGINEERING NEWS an article appeared about the new TSE buildings and TSE activities in general.

#### TSE'S TECHNICAL COMMITTEE COMMENCED WORK

p. 8

TSE Technical Committee commenced its meetings for the new working period. The meetings will continue without interruption. At the three meetings held in September draft standards prepared by TSE were discussed.

First on the agenda was the draft for standard for wedges. It was given its final form at the meeting and accepted.

The second item on the agenda was edible olive oil. The proposed modifications on the previously accepted standard for edible olive oil were discussed and accepted.

The draft standard for nails was discussed by the technical committee for the first time. The draft was accepted unanimously.

The item of the agenda discussed at length was the draft standard for walnut logs. The technical committee agreed that it was not mature enough and returned the draft to the preparatory group.

#### TSE BECAME MEMBER OF CCI'S TURKISH NATIONAL COMMITTEE

p. 8

The Turkish Standards Institution became a member of the International Chamber of Commerce (CCI).

CCI is an international institution which brings together the businessmen and commercial and professional unions of 66 countries. It was set up at the end of the Atlantic City Conference held in the States in 1919. The Turkish National Committee of the Chamber was set up in 1930 under the name of the Turkish Committee of the International Chamber of Commerce. The word 'national' was added by a decree issued in 1945.

#### IN THE PREPARATORY GROUPS

, p. 9

This article gives information about the activities of the TSE Preparatory Groups during the month of September following the August annual closing of the Institution.

#### LECTURE ON STANDARDIZATION AT THE BLACKSMITHS ASSOCIATION

p. 10

At the seminar arranged jointly by the Halk Bank the Blacksmiths' Association of Ata Industry Market and AID on 4 September 1964 a lecture was given on «Standard and Benefits of Standardization for Small Crafts» by TSE's Chief Counsellor.

The small craftsmen who listened to the lecture declared afterwards a wish to establish a cooperation between themselves and TSE with a view to producing better quality products.

#### STANDARDIZATION FOR TURKISH WINES

p. 10

On basis of a proposal made at the Wine Congress last year, TSE commenced work on the standardization of Turkish wines with a view to increase the export chances of this product and set up a technical committee for this purpose.

The technical committee will be headed by Prof. Arif Akman from the Ankara University. Cenap And, owner of the Kavaklıdere Wine Factories will assist him in laying down the principles on basis of which standardization of wine will proceed.

Cemil Ortalan, an expert from the Monopolies, the biggest wine producer of Turkey, will also join the technical Committee.

#### ARTICLES PRINTED IN STANDARD

p. 10

It has been learned from the National Library Bibliography Institution that selected articles from STANDARD are included in the Bibliography of Articles.

#### ART AND STANDARD

p. 11

Dr. Mehmet Ali Oksal in this article deals with the relation between art and standard.

Actually, art and standard are two concepts as different from each other as possible. While one is individualistic the other is collective. While one is independent the other is closely bound. Perhaps they are two directions as east and west.

Art is a spirit which gives shape to material. Standard is an inheritance which breeds the same quality of material. Both must be there to produce high quality products. Products looking like works of art but mass produced according to a standard. Industrial design, a new field, is surely a product of art and engineering.

Making standards is a matter of technique. Being so it is a part of that order composed of art, technique, knowledge and philosophy. In order to increase the efficiency of standards, relations between standards and each of these must be studied.

#### **EUROPEAN CONCRETE COMMITTEE'S 9TH MEETING p. 12**

The European Concrete Committee's 9th meeting was held at the Turkish Standards Institution's new and modern buildings on 21-25 September.

The subject of the meeting was closely related to standards. It was arranged by the Ministry of Public Works and TSE was pleased to place its Cultural and Educational Center at the disposal of the Ministry for the meeting. Arrangements were made in the lobby of the auditorium to supply the delegates with such services as post office and Information. The post cards prepared by TSE specially for this occasion were of great interest for the delegates.

The Turkish Standards Institution housed the meeting successfully and proved that it was completely ready for such activities.

The European Concrete Committee was established in 1953. Since then it became an important center where academic studies and technical reports on reinforced concrete structures from all over the world are collected and evaluated. The work of the committee is aimed at two purposes :

1. To prepare a handbook for construction engineers in several languages to include the regulations concerning reinforced concrete structures of various countries.

2. To give a general direction to laboratory research works on reinforced concrete.

The Committee's 9th meeting was opened by the Minister of Public Works. The Italian delegate who is the chairman of the committee made a speech of thanks. After a reading of the working program the committee began to work.

58 delegates from 24 countries participated in the meeting. Reports on new theories on floors were discussed and important resolutions were taken in regard to encouragement of expanding the prefabrication technique.

#### **33RD IZMIR INTERNATIONAL FAIR**

p. 12

The 33rd Izmir International Fair which had opened on the 20th of August with the participation of 1658 firms from 31 foreign countries and 198 domestic firms remained open for one month and was officially closed on the 20th of September.

The mayor of Izmir gave a dinner in honor of the pavilion directors of the participating countries.

This year the number of visitors of the Fair was 1.645.000.

#### **EFFORTS TO INCREASE EXPORTS OF FRESH FRUITS AND VEGETABLES p. 13**

Work is continued to increase the value of our fresh fruits and vegetables through exports. For this purpose international standards are being observed in marketing of our fresh fruits and vegetables. The standards of citrus fruits and peaches already enforced comply with OECD standards. The standards of other fresh fruits and vegetables are in the course of being prepared.

#### **Packing :**

Packing methods are being suited to the demands of buyers. The packing materials required are being imported either on temporary import basis or by inclusion in import quotas. At the same time, a packing plant is contemplated to be established by the Forestry Department.

#### **Storage and Transportation :**

It is contemplated to activate a technical committee to study the storage facilities to be set up for fresh fruits and vegetables.

A railcar parking lot is established at Istanbul for refrigerated cars and means are being sought to extend the line for such cars as far as such production centers as Adana and Mersin.

Another technical committee is set up at the Ministry of Communications to study the transportation problems of these products.

#### **Credit and Insurance :**

Efforts are continuing to make better use of the Working Capital Fund administered by the Agricultural Bank. In addition, a fund is appropriated for fresh fruits and vegetables from the Armaments Agreements between England and Turkey. At the same time, measures are being sought to establish an insurance system to cover the risks peculiar to exports of fresh fruits and vegetables.

#### **Trial Exports :**

To increase interest in exports of these products trial exports at commercial level are being made with the technical assistance of the Marketing Section of the Ministry of Agriculture and the Export Promotion Research Center.

A commercial attaché's office is established in Munich to assist the exports of fresh fruits and vegetables to Central Europe.

#### **Organization :**

A partnership is contemplated to be formed to handle transportation by refrigerated vehicles with the participation of Zürtas, a company in Bursa created to promote exports of fresh fruits and vegetables, the Union of Chambers, the General Stores Organization and exporters.

#### **Exports :**

Exports of these products cannot be said to have reached the desired level. However, during 1961, the exports of fresh fruits and vegetables namely of citrus fruits, grapes and peaches amounted to 23 thousand tons at the value of 34 million liras.

#### **BELT DRUMS**

p. 14-15

The article on the above subject gives technical information on the standard for belt drums.

#### **STANDARDS FOR BITUMINOUS ROOFING MATERIALS**

p. 16-17

With the establishment of standards for bitumenous roofing materials, solution was found for one of the most important problems of construction work, namely what is colloquially called «the roof cover».

In Turkey, until very recently, the roof cover used in all sections was tile, due to its easy manufacture and procurement. With the development of the art of architecture making use of roofs for various purposes or to hide them altogether became the key factor in evaluating a construction project. Consequently, it became necessary to find materials of waterproof and flexible character to protect the building as well as the inhabitants of the building against such external influences as rain and snow, a cheap, durable and easy to use material the physical properties of which do not change during cold winters and hot summers with sufficient adherence to concrete and with a capacity to stretch and contract with concrete.

It was discovered by means of archeological excavations that asphalt was used in Mesopotamia for insulation of buildings, baths, water tanks and roads in the years 3200 - 540 B.C. and in Egypt for embalments in 300 B.C.

In modern times mastic asphalt began to be used in the manufacture of bitumenous roofing felts in the middle of the 19th century. Later, with the progress of technique, bitumenous insulation industry was born.

Following the discovery of oil in Turkey and construction of refineries as well as modernizing of gas and coal factories, bitum, the main ingredient of insulation materials became easy to come by. However, uniform, stable and dependable results could not always be obtained in the manufacture of bitumenous roofing. The situation had become most troublesome for builders.

The Ministry of Industry and the Ministry of Construction as well as the private sector applied to TSE requesting standards to be set up for bitumenous roofing materials.

The technical committee formed for this purpose agreed that the success of bitumenous roofing materials depended on

1. The application of standards to all materials used for the manufacture of bitumenous roofing materials,
2. the preparation of adequate and safe architectural details according to the locality and the purpose of use of the building,
3. the application of standard materials and standard architectural details with perfect workmanship, and commenced work on the first of these items.

At the end of a period of one and a half years the technical committee drafted 12 standards for basic materials used in the manufacture of roofing felts and 23 standards for testing the materials.

During the preparation of these standards use was made of British, German, French and American standards, and the methods of manufacture employed in Turkey and the availability of materials required as well as the conditions of our country were taken into consideration.

The 12 basic standards and 23 testing standards were submitted to the Technical University of Istanbul, the Middle East Technical University, The Turkish Petroleum Company, the Chambers of Architects and Chemical Engineers, the Ministries and General Directorates concerned and 5 manufacturing firms to be studied and commented upon. The comments received all pointed to the fact that the standards had met full approval, in all the circles concerned.

Standards for bitumenous roofing materials pertain to 12 different materials with different properties. A certain part of these standards cover bitumen-saturated impermeable-membranes used to reinforce insulation while a different part pertain to connecting of these membranes and finally the remaining part covers bitumenous materials securing impermeability and bitumenous layers of lining securing adherence to concrete.

The standards made by TSE for bitumenous roofing materials are not sufficient to solve the problem of the roof cover, as the success of the roof depends on other factors as described above apart from the use of high quality materials.

#### OUR INDUSTRY AND STANDARDS p. 18

The benefits and relation of Turkish standards to our industry has been made a topic of discussion in this magazine many times.

The control of our products on a national scale in order to improve the quality of our industrial products, to set up the minimum conditions for the manufacture of these products is necessary both for the benefit of the general public and our national economy. Our national standards serve both these ends. These standards are in the nature of specifications laying down the minimum expected quality of a product. However, to have such specifications of quality is not sufficient in itself. It is also necessary to control whether the manufacture is made in compliance with the standard. It is important to make quality controls, because a product may still be a source of complaint even if a standard exists for it unless its compliance with the standard is controlled. For example, recently a great variety of water pumps with very low output filled our markets. Apparently in view of the large demand for water pumps, which is natural in an agricultural country striving to develop, many manufacturers seized the chance of producing pumps in a hurry without observing any specifications. As a matter fact, water pumps are sensitive machines. Only through sound calculations, use of proper materials and efficient workmanship may good quality water pumps be manufactured. TSE has already commenced to prepare the draft for a standard for water pumps.

#### ISO TECHNICAL COMMITTEE MEETING

p. 21

In this article extracted from BSI NEWS information is given about the latest work done by ISO technical committees namely he ISO/TC 48 Lobaratory Apparatus Technical Committee which met in London, ISO/TC 97 Computers and Information Processing Technical Committee which met in New York, ISO/TC 43 Acoustics Technical Committee which met in Aix-Les-Bains and ISO/TC 34/SC 6 Meat and Meat Products Technical Committee which met in Kulmbach.

#### NEW ISO MEMBER

p. 20

By unanimous vote of the ISO Council, the Iraqi Organization for Standardizationo has been admitted to membership of the ISO.

#### NEW DELHI

p. 20

During the month of November will be held the General Assembly of ISO, a meeting of the ISO Council, and meetings of the following ISO Technical Committees.

1, 2, 12, 17, 27, 34, 45, 62, 65; 73; 79; 88; 102.

#### DIMENSIONS OF PAPER

p. 20

Paper is a subject of exports and imports in a direct or indirect way between various countries. The importance of paper in the international trade was discussed at length at ISO/TC 6/SC 3, Paper Dimensions Sub-Committee.

Although standardizing the dimensions of newspapers, books, magazines and periodicals appear to be a long way off, some progress was nevertheless made at the meeting and three, working groups were set up to work on 1) newspapers 2) magazines and periodicals and 3) books.

#### SOUTH AFRICAN BUREAU OF STANDARDS (SABS)

p. 23

The first standardization committee in South Africa was formed in 1905 by the Chambers of Miners. The South African Bureau of Standards with a permanent staff was established by a decree in 1945.

The technical committee members who prepare the standards are appointed by the Government, the Municipality, the professional associations and the industrial and commercial institutions. The number of such members was around 2000 in 1960.

The revenues of the South African Bureau of Standards are comprised of the appropriation of the National Assembly, the revenues from tests carried out and licences issued by the Bureau, returns from sales of specifications and implementation codes.

The Bureau is administered by the Academic and Industrial Research Council. The Council has, for this purpose, assigned ten of its members experienced in the field of industry, to receive and study requests for standards and codes.

Standards made by the Bureau, excluding those concerning the health and security of the population, are not obligatory. The Bureau also prepares purchasing specifications for the use of the people and buyers.

The Bureau has seven trade marks. Its symbol is SABS.

#### VARIETIES OF TIMBER TO BE USED IN THE

#### MANUFACTURE OF PACKING CONTAINERS

p. 26

The packing containers are important from the view point of protecting goods during transportation. Particularly in respect to fresh fruits and vegetables the varieties of timber to be used in the manufacture of packing baxes have to be selected with great care, as the timber to be used will have a major influence on the properties of fresh fruits and vegetables packed in them.

For boxes in which fresh fruits and vegetables will be packed the timber to be used should be soft, light, strong and easy to nail. Pine, pitch-fir, Scotch-fir and poplar timbers are the most suitable types for making packing boxes for fruits and vegetables. Among these, poplar is the best due to its light weight. To give strength to the timber to be used, it should be used after completely dried, or reinforced in the corners with small tin angles. Most af all, care should be taken not to use imperfect timber, contrary to the habit of using bad timber as packing material. In short, the timber to be used as packing material should have the following properties:

1. It should be free of odor
2. It should not crack easily
3. It should be light
4. It should be easy to process.