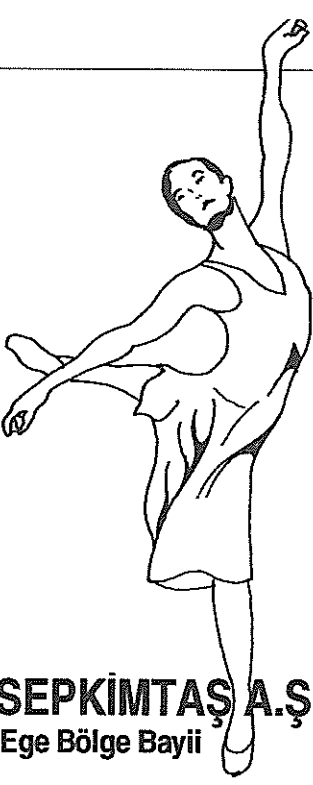


bülten

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI İZMİR ŞUBESİ AYLIK YAYIN ORGANI



- Şubemiz İş Güvenliği Birimi çalışmalarına başladı
- Çağdaş Makina Mühendisleri Arsa Konut Yapı Kooperatifi kuruldu
- Dinamik Sürücü Kursu'ndan çocuklara armağan
- MMO Danışma Kurulu toplandı
- I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi'ne tam not
- Çevreci olalım, teknolojiye çağrı yakalayalım
- Firmalar Tesisat Mühendisliği Sergisinden memnun ayrıldı
- Doğalgaz Yönetmeliği hakkında kongre delegelerinin önerileri
- Tesisat Mühendisliğinde reform önerileri
- 5. Uluslararası İzmir Sinema Festivali'nin ardından.



OTOMATİK KONTROLDA
güvenceniz

 **ontrol A.Ş.**

Şimdi size daha yakın

- Satış
- Teknik Hizmet
- Servis
- Montaj
- Müşavirlik

SEPKİMTAŞ A.Ş.: Otomatik Kontrol - Soğuk Oda İmalatı - Klima -
Ege Bölge Bayii Havalandırma - Tesisat - Mühendislik - Müşavirlik

Tüm meslektaşlarımızı 14 - 15 - 16 Haziran Otomatik Kontrol Yangın
seminerine davet ederiz.

SEPKİMTAŞ A.Ş. (Kendi binasına taşındı) 1427 Sk. No: 9/A ALSANCAK.- İZMİR
Tel: 63 25 29 - 22 49 11 - 63 26 34 FAX: 63 26 34

EGEFORM'dan

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ
ODASI ÜYELERİNE % 6 İNDİRLİMLİ

- ⇒ BİLGİSAYAR SÜREKLİ FORMLARI
- ⇒ DİSKETLER DİSKET KUTULARI
- ⇒ LASER PRİNER TONERLERİ
- ⇒ PRİNER ŞERİTLERİ
- ⇒ FOTOKOPİ FAX KAĞITLARI
- ⇒ BİLGİSAYAR ETİKETLERİ
- ⇒ CAM EKİRAN FİLTRELERİ
- ⇒ TEMİZLEME MADDELERİ
- ⇒ BİLGİSAYAR MASALARI
- ⇒ BASKILI FORMLAR
- ⇒ ÖRTÜLER
- ⇒ MOUSE PAD
- ⇒ MOUSE

EGEFORM

BİLGİSAYAR TÜKETİM MALZEMELERİ PAZARLAMA MÜH. VE DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.

1382 Sk. No: 30 BÜYÜKÇAMLIBEL İş Mrk. D: 608 ÇANKAYA-İZMİR



kalimaksan

KALIP İMALAT MAKİNA SANAYİ
Mühendislik - Müşavirlik - Taahhüt
ve Elektro Erezyon Kalıp İşleri

615/4 Sk. No. 13 Çamdibi - İZMİR
Tel: 33 82 75 - Fax: 33 82 75

Çağdaş Elektrogalveniz San. ve Tic.
Askı Dolap - Çinko Kaplama İşleri

HALİT KAZMA
MAK. MÜH

Kemalpaşa Cad. No: 91 Tel: 33 94 20 Çamdibi - İZMİR

bülten

MAYIS 1993

Yıl:7 Sayı:48

MMO İzmir Şubesi Adına Sahibi
Ali GÜNGÖR

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Fasih KUTLUAY

Genel Yayın Yönetmeni
Kazım UMDULAR

Yayın Koordinatörü
Asuman KAYIRICI

Bülten Yayın Komisyonu:
Ali Doğan COŞKUN
Oğuz İNCEOĞLU
Tansel TÜRKMEN
Nilgün BAYDAN
Nilgün ATALAY

Gönderilen yazıların yayınlanıp yayınlanmamasına, TMMOB Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Yönetim Kurulu karar verir. Yayınlanan yazılardaki sorumluluk yazarlarına, ilan ve reklamlardaki sorumluluk ilanı veren kişi ve/veya kuruluşa aittir.

Bültene gönderilen çeviri yazıların kaynağı mutlaka belirtilir. Gönderilen yazılar, yazarlarına geri verilmez.

Dizgi ve Sayfa Düzeni:
TROYA TANITIM Tel: 83 29 28

Teknik Hazırlık ve Baskı:
Altındağ Matbaası Tel: 21 54 75

Yönetim Yeri:
Ali Çetinkaya Bulvarı No: 12/1
Alsancak/İZMİR
Tel: 22 08 11-21 74 68
Fax: 22 60 39

Baskı sayısı: 3600

1993 YILI REKLAM BEDELLERİ

Arka Kapak	3.000.000.-TL
İç Kapaklar	2.000.000.-TL
İç Sayfalar	
Tam Sayfa	1.500.000.-TL
1/2 Sayfa	800.000.-TL
1/4 Sayfa	400.000.-TL

Fiyatlara KDV eklenir

bülten'den

PROFESYONEL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİNE DOĞRU

Odamız adına Şubemizce 15-17 Nisan 1993 tarihleri arasında İzmir'de düzenlenen **I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi**, Türkiye'nin çeşitli il ve ilçelerinden gelen tesisat mühendisi 500'ü aşkın meslektaşımızın yoğun ilgi ve katılımıyla gerçekleşti.

Ülkemizde ilk kez ülke düzeyinde gerçekleştirilen Kongreye bu düzeyde ilginin yüksek olması oldukça sevindiricidir.

Özellikle tesisat mühendisliği alanında odamız adına atılan bu önemli ilk adımın Şubemizce yürütülmesi, **Kongre ve Serginin İzmir'de yapılması Şubemiz adına onur verici bir gelişmedir.**

Bu etkinlik sırasında kongre delegeleri ve sergiye katılan firma temsilcileri bazında yapılan anketin sonuçları da bu başarıyı belgelenmiştir.

Tesisat Mühendisliği tarihinde kilometre taşı olan bu kongrenin ve serginin düzenlenmesinde emeği geçen tüm meslektaşlarımıza, düzenleme kuruluna, teknik yürütme kuruluna, sekreteryaya, özellikle 800 sayfalık zengin bir içeriğe sahip Kongre Bildiriler Kitabını Odamızın yayın dünyasına kazandıran ve kongrenin açılışında delegelere ulaştıran üyelerimiz Macit TOKSOY, Özhan DÖLEN ve Ali GÜNGÖR'e ve bu olanağı veren Oda Yönetim Kurulumuza teşekkür ediyoruz.

Bilgi ve deney birikimlerini sakınmaksızın paylaşımına sunan, bu güzel ortamın oluşmasında rol oynayan panelistleri ve üç gün boyunca kongreye ilgisini yitirmeksizin etkin katılan ve edindikleri bu yeni bilgileri ülkemizin her köşesine taşıyacaklarına inandığımız delegeleri bu örnek yaklaşımlarından dolayı kutluyoruz.

YENİ BİR SAYFA AÇILIRKEN

İlk mühendis Cumhurbaşkanı Turgut ÖZAL'ı 17 Nisan 1993 tarihinde yitirdik. Ülkemiz siyasi tarihinde özgün kişiliğiyle yoğun tartışma ortamları yaratan 1980 sonrası Türkiye'sinin gündeminin oluşturulmasında başrolü oynayan ÖZAL, ani vefatıyla Türkiye gündemini yine belirlemiştir.

Bu durum bize ÖZAL'ın vefatıyla ortaya çıkan Türkiye'nin yeni gündeminde Cumhurbaşkanlığı ve Başbakanlık koltuklarına kimin oturacağı tartışmasının ötesinde ülkemiz ve toplumumuzun özlemi olan **koalisyon hükümetinin demokratikleşme, sanayileşme ve insan hakları programının yaşama geçirilmesi** ekseninde ortamın yeniden değerlendirilmesi olanağı vermektedir.

Özellikle, tüm tartışmalar sürecinde bugün **Fransa ve İtalya** gibi demokratik ülkelerde siyasi kişilerin ve toplumların gösterdikleri **onurlu davranışların** toplumumuzun her kesimince her yönüyle değerlendirilmesi yakın geleceğimize ışık tutabilecektir.

Bu bağlamda bu yeni dönem, toplumsal yapımıza, ülkemizdeki demokrasi ve insan hakları sürecini olumlu etkilemesi yönünde motivasyon sağlayabilecektir. Koalisyon hükümetinin bu süreçte **birlikteliğini geçte olsa sağlama** yönündeki adımlarını toplum beklentilerine karşılık gelmesi anlamında olumlu görüyoruz.

Ayrıca, bu yeni dönemin başlangıcını genelde iyi değerlendirmeyen basın bu açılım çerçevesinde durumunu yeniden değerlendirmesi gerektiğine inanıyoruz.

Tüm bu gelişmeler sırasında **Emeğin Bayramı 1 Mayıs'ın**, önceki yıllardan farklı olarak demokratik ülkelerde olduğu gibi ülkemizde kısa bir süre önce başlayan demokratik barış sürecinin devamı olarak görülebilecek bir biçimde kutlanması bu yaklaşımımızı doğrulayacak nitelikteki gelişmelerin ilk örneğini oluşturmaktadır.

Mayıs ayı ile birlikte ülkemizin toplumsal, siyasal ve ekonomik yaşamında güneşli güzel günlerin yaşanması dileğiyle, esenkalın.

Bir hafta değil bütün yıl her saniye iş güvenliği

Şubemiz İş Güvenliği Birimi çalışmalarına başladı

● **Şubemizde işçi sağlığı ve güvenliği konularında çalışma, araştırma yapmak ve bunların sonuçlarını ilgili çevrelere duyurmak amacıyla bir birim oluşturuldu.**

Ülkemizde yaşamsal konular hep bir olumsuzluğun patlak vermesiyle ilgi çeker ve ardından kısa sürede unutulmaya terk edilir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği de böylesi bir alan olarak dikkat çekmekte. Ülkemizdeki iş kazaları, dünya iş kazaları ortalamasının çok üstünde. İstatistikler konuyla ilgili vurucu rakamları ortaya koyarken bu alanda ciddi ve etkili çalışmaların yapılmadığını gösteriyor.

İşte bu nedenle MMO İzmir Şubesi olarak, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ile ilgili araştırmalar yapmak, eğitim programları kamuoyunun ve ilgili çevrelerin duyarlılığını sağlamak amacıyla bir birim oluşturuldu. Çalışmalarına geçtiğimiz ay hız veren İş Güvenliği Birimi mayıs ayı içinde konuyu ele alan 2 günlük bir seminer programı düzenledi. Ardından bir panelle konuyu tartışmaya açan biriminin bu ilk çalışması daha çok "İş Güvenliği Mühendisliği" kavramının ve işlevinin çalışma yaşamında yerleşmesine ve öneminin anlaşılmasına hedeflemektedir. Seminer ve panel özellikle İşyeri Güvenlik Kurullarında görev alan meslektaşlarımızın çalışmalarında da bir

perspektif sunması düşüncesiyle en temel konuları kapsar biçimde düzenlendi.

6-8 Mayıs 1993 tarihlerinde gerçekleştirilen seminer 1993 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği mevzuatı, yasal sorumluluk, meslek hastalıkları, iş yerlerinin ergonomik açıdan incelenmesi, iş kazaları, güvenlik mühendisliği uygulamaları gibi konular ele aldı. Panelde ise Türkiye'deki İşçi sağlığı ve İş Güvenliği uygulamaları ile yasalar tartışıldı.

Aliağa'da Yaşanan Acıyı Unutmayalım!

Oksi-gaz Kesici Eğitim Kitabı hazırlandı

Şubemiz Aliağa Gemi Söküm Bölgesinde kesici eğitime yönelik olarak geniş kapsamlı bir kitap hazırlanmış ve tamamlandı. Bu kitap, sık sık iş kazası meydana gelen ve geçtiğimiz yıl Kasım ayında 7 çalışanın yaşamını yitirmesine yol açan Aliağa Gemi Söküm Bölgesinde acilen alınması gereken önlemleri ve işçilere verilmesi gereken eğitimi içermektedir.

Üyemiz Makina Mühendisi Mehmet Selkati SÜMER tarafından hazırlanan kitap bu ay içinde basılarak, teknik yayın yaşamına kazandırılacaktır. Kitap Aliağa gemi söküm bölgesindeki eğitim çalışmalarında kullanılacaktır.

Şubemizin İş Güvenliği Birimi'nin kuruluş amaçlarını şu başlıklarda toplayabiliriz:

■ İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunun ülkemizde yeterli önemi kazanmasına yönelik çalışmalar yapmak.

■ Değişen ekonomik ve sosyal koşullar karşısında iş yaşamını düzenleyen yasalar giderek yetersiz kalmaktadır. Bu yetersizliğin ortaya çıkarılması ve alternatif öneriler geliştirilmesi İş Güvenliği biriminin amaçlarından biridir.

■ Konunun önemi yalnızca özel gün ve haftalarda değil, bütün bir yıl giderek daha iyi kavranıp uygulanan kurullarla anlam kazanacaktır.

■ Öte yandan gerek işçi gerek işveren tarafından çalışma hayatını düzenleyen tüzük ve yönetmelikler yeterince benimsenmemekte. Ve bilinmediği ölçüde de uygulanmamaktadır. Bu alanda ilgili kesimleri bilgilendirmek başka bir amaç olarak tesbit edilmiştir.

■ İş kazalarının nedenleri ve iş kazalarının önlenmesi için alınması gereken tedbirler konusunda sektörel düzeyde araştırma yapmak.

Seminer, söyleşi, panel gibi etkinlikler düzenleyerek çalışmaların ve araştırmaların sonuçlarını etkin şekilde duyurmak. Döküman ve seminer notlarını kitap haline getirerek yayınlamak.

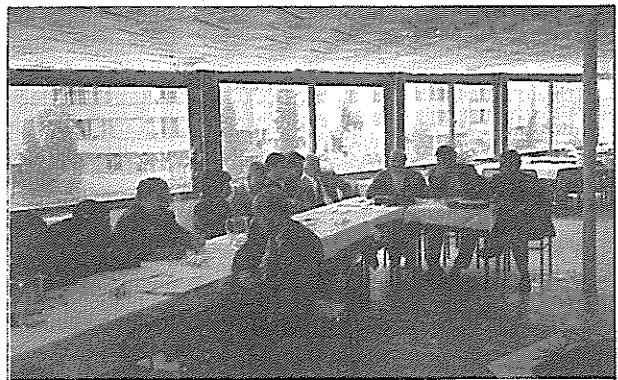
MMO Danışma Kurulu Adana'da toplandı

Odamız Danışma Kurulu, 16 birimden gelen 50 yöneticinin katılımı ile 3-4 Nisan 1993 tarihlerinde Adana'da toplandı. İki gün süren toplantının sonunda benimsenen ortak görüşler çerçevesinde bir basın bildirisi kamuoyuna sunuldu.

Odamız Genel Başkanı Murat ÖNDER tarafından basına yapılan açıklamada "demokratikleşme sürecini yaşayan ülkemizde, demokrasinin vazgeçilmez kurumlarından olan sivil toplum örgütlerinin özgürce çalışmasını engelleyen uygulamaların kaldırılmasını" istedi. Önder, ülkemizde halen 12 Eylül'ün getirdiği yasakların devam ettiğini belirterek, bu yasakların demokratikleşme sürecinde önemli bir engel oluşturduğunu söyledi.

Daha sağlıklı bir toplum, daha sağlıklı bir sanayileşme, daha üretken bir Makina Mühendisleri Odasının ön şartı olarak, insan haklarına saygılı, demokratik, özgür, barış içinde ve sevginin egemen olduğu bir sistemin gerekliliğinin vurgulandığı açıklamada, "temiz toplum" oluşturulması için her türlü yolsuzluğun üstüne ciddiyetle gidilmesi gerektiği belirtildi.

Ülkemizin ithalat rejimindeki denetimsizliğe son verilmesi ve



özellikle denetimsiz ve plansız olarak yapılan Makina İthalatının ülke ekonomisini zarara uğrattığı ve sanayileşme sürecini tehlikeye attığı belirtilen açıklamada buna bir an önce son verilmesi gerektiği bildirildi.

Açıklamada ayrıca, "Toplam kalite yöntemi kavramının tüm üretim süreçlerinde etkin olarak uygulanması ve üretilen yada ithal edilen tüm malların kalite kontrolünün ciddi biçimde yapılması yolundaki tüm çalışmalarda etkili bir şekilde yer almayı Makina Mühendisleri Odası olarak asli görev ve sorumluluğumuz içinde görmekteyiz" denildi.

Ayrıca TMMOB yasası üzerine oda görüşü benimsendi. Bu görüşü gelecek sayımızda bulabilirsiniz.

Yaşanacak konutlar...

Çağdaş Makina Mühendisleri Konut Kooperatifi kuruldu

● **Şubemiz üyelerine yönelik olarak kurulan Çağdaş Makina Mühendisleri Konut Yapı Kooperatifi, günümüz insanların ortak özlemi "doğaya dönüşü" yaşama geçirecek bir projeyi öngörüyor.**

Günümüzde tüm insanların, ortak düşüncesi ev sahibi olma istemi yaşadığımız koşullarda giderek zorlaşmaktadır. Bir yandan kalabalıklaşan şehirlerde yaşamak giderek çekilmez olurken diğer yandan dayatan maddi koşullar, evleri yalnızca barınacak bir mekan haline dönüştürmektedir.

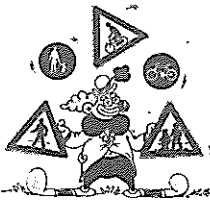
Şube yönetim kurulumuz, üyelerimizi uygun koşullarda konut sahibi yapabilmek amacıyla, bir kooperatif kurulmasında öncülük görevi üstlenmiş ve

● **Urlaya 2 Km. uzaklıkta Kızıldere Mevkiinde her biri 1000 m2 bahçe içinde kurulacak dubleks evler için arsa anlaşması sağlandı. Ödeme planı işyeri ve ilçe temsilciliklerine afişlerle duyuruldu.**

gerekli girişimlerin sonuçlanmasında katkıda bulunmuştur. SS Çağdaş Makina Mühendisleri Arsa ve Konut Yapı Kooperatifi adıyla kurulan kooperatifimizde Urla'ya 2 km. uzaklıkta Kocadağ eteklerinde Kızıldere mevki diye bilinen bölgedeki arsa üzerinde yapılacak konut projesi, 1000 m2 parseller içinde dubleks evleri öngörmektedir. Yazlık ve kışlık kullanıma olanak veren bu konutlar tüm konfora sahip olmasının yanı sıra doğanın içinde, şehir stresinden uzak, özlenen bir

Dinamik Sürücü Kursu'ndan Trafik Haftası'nda çocuklara armağan

TRAFİK te
ÇÖZÜM EĞİTİM



dinamik
SÜRÜCÜ KURSU

Atatürk Cad. No: 422 K: 3-4 (Alazocak Gan Karşısı) - İZMİR
Tel: 22 57 56 - 63 27 25

**Dinamik Sürücü Kursu'nun
çocuklara yönelik hazırladığı
broşürün kapağı**

Dinamik Sürücü Kursu, Trafik Haftasında özellikle çocukların eğitimine yönelik bir trafik el broşürü hazırladı. Temel trafik kavramları ve özellikle yayaların bilmesi gereken kuralların yer aldığı broşür, hafta boyunca ilk orta ve lise öğrencilerine ücretsiz olarak dağıtacak.

Öte yandan Şubemiz "Trafikte Güvenlik ve Çağdaş Uygulamalar" konulu bir sempozyumun hazırlık çalışmalarına da başladı.

Trafik terörünü tüm boyutlarıyla ele almayı ve çözüm önerilerinin üretilmesini amaçlayan sempozyum Eylül ayı içinde gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

Trafik kazalarının en önemli nedeni olan "insan"ın mutlaka eğitilmesi gereğinden hareket eden Şube Yönetim Kurulumuz ve Dinamik Sürücü Kursu yönetimi konuyla ilgili çalışmalarını yıl içine yayarak sürdürmeyi amaçlamaktadır.

yaşama alanı yaratmayı hedeflemektedir.

Kooperatifin geçici yönetim Kurulu Şube yönetim kurulu üyesi ve delegelerimiz Doç. Dr. Ali GÜNGÖR, Özkan PARLAR, Niyazi OĞUZ Murat BAŞER ve Mesut CEBECİ'den oluşmaktadır. Geçici Denetçiler ise Erol ŞAHİN ile Tufan EKER. Kooperatifin üye sayısı 50-70 olarak belirlenmiştir. Üye kayıtları başvuru önceliğine göre yapılacaktır. Arsa payına yönelik ilk altı ayın ödeme planı, 23 Mayıs 1993 tarihine kadar 15 milyon peşin, kalanı 6 ay boyunca 3.000.000.- TL taksitlerle toplam 33.000.000.- TL olarak belirlenmiştir.

Çağdaş bir konutun tüm olanaklarına sahip, kentten stresinden uzakta doğa ile iç içe yaşamak eğer sizin de özleminiz ise zaman geçirmeden üyelik başvurunuzu yaparak bu özleminizi gerçekleştirin.

Kalite Seminerlerimiz Ankara'da

Şubemiz Kalite Danışma Merkezi'nin İzmir'de geçtiğimiz aylarda gerçekleştirdiği seminer programları, Oda Merkezimizce Ankara'da tekrarlandı.

Şube Kalite Danışmanımız Yard. Doç. Dr. Ali ŞEN tarafından Ankara'da verilen ISO 9000 Semineri, 3,4,5 Mayıs 1993 tarihlerinde, Kalite Kontrolünde İstatistiksel Teknikler Semineri de 6-7-8 Mayıs 1993 tarihlerinde gerçekleştirildi.

Uşak Belediyesi davayı kaybetti!

Uşak Belediye Encümeni'nin 4. kata kadar (4. kat dahil) olan binalarda kalorifer, sıhhi tesisat projesi istenmeyeceğine ilişkin kararına karşı, TMMOB adına Manisa İdare Mahkemesi'nde açtığımız dava, istemimiz doğrultusunda iptalle sonuçlandı. Gereğince 'yasanın zorunu kıldığı projelendirme konusunda belediyelere takdir yetkisi tanınmadığını, başka bir anlatımla belediyelerin dilediği büyüklükteki taşınmazlardan proje isteme veya gereksiz gördüğü konularda projelendirme yükümlülüğünü kaldırma olanağı bulmadığı açıktır' dendi.

Ayrıca 4 dairenin ölçüt olmadığı kaydedildi.

Izmir'de Tesisat Mühendisliği tartışıldı

I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi'ne tam not



Kongrede oturumlar ve paneller ilgiyle izlendi.

● TMMOB Makina Mühendisleri Odası'nca 15-17 Nisan 1993 tarihlerinde İzmir'de gerçekleştirilen I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, firmalardan mühendislerden ve akademik çevrelerden büyük ilgi gördü.

● Kongrede 38 bildiri sunuldu ve 48 firma tesisat mühendisliği alanında son yeniliklerini tanıtmaya olanağını buldu.

● Son derece renkli geçen panellerde, tesisat mühendisliğinin, tesisat sektörünün ve bilim ve çevrelerinin temsilcileri, tartışmalarda mevcut durumu belirleyerek, önerilerini sundular.

● Kongrenin açılışına yaklaşık 500 kişi katıldı. 491 delegenin, üç gün boyunca hiç düşmeyen ilgiyle izledikleri kongrede, 3. günün sonunda 52 panelist ve konuşmacıya plaketleri verildi.

● Doğal gaz konusunun da gündeme geldiği kongrede, doğal gaz proje ve tatbik yetkisinin Makina Mühendisleri Odası'na ve Tesisat Mühendislerine verilmesi önerisini de içeren doğalgaz yönetmeliği ile ilgili bir metin imzaya açıldı.

● TMMOB Makina Mühendisleri Odası, Tesisat Mühendisliği'nin gelişmesi ve kurumsallaşması amacıyla Mühendis ve Makina Dergisi'nde başlattığı adımları bu kongreyi düzenleyerek, daha büyük ve gerekli bir platforma taşıdı.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına İzmir Şubesinde düzenlenen kongrenin açılış konuşmasını MMO Başkanvekili Hakkı Bayraktar, MMO'nun ülkemizin endüstrileşme çabaları içinde doğru politikaları bulmaya çalışan, gerektiğinde uzmanlık alanına giren konularda kamuoyunun aydınlatan bir ku-

ruş olduğunu vurguladı. Daha sonra kürsüye gelen Düzenleme Kurulu Başkanı Prof. Macit Toksoy, Makina Mühendisliği'nin bir dalı olan Tesisat Mühendisliği'nin ısıtma, havalandırma, iklimlendirme gibi 20'yi aşkın dalda verdiği ürünlerle yaşamımızı en fazla etkileyen mühendislik dalı olduğunu söyledi.

Toksoy, "tesisat mühendisliğinin tanımı, eğitimi, sorumluluk ve yetkileri belirlenmeli, bazı ülkelerde olduğu gibi profesyonel tesisat mühendisliği'ne yönelinmelidir. Bu konuda ikinci gereklilik ise, ülkemizde uygulanan yönetimlerin teknoloji ve standartların çağdaş uygulamalar düzeyine çıkarılmasıdır." dedi.

Açılışa katılan Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörü Namık Çevik ve Büyükşehir Belediye Başkanı Yüksel Çakmur da birer konuşma yaptılar.

KONGRENİN AÇILIŞ BİLDİRİSİNİ ÜZEYİR GARİH SUNDU

I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nin açılış bildirisini Dr. Üzeyir Garih sundu. Garih, 42 yıllık tesisat mühendisliği yaşamında, Türkiye'nin bu alanda dününden bugüne uzanan gelişimini çok iyi gözlemlediğini belirtti.

TEKNİK OTURUMLARDA 39 BİLDİRİ SUNULDU

I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresinin kazandırdığı en önemli kaynaklardan biri de 39 bildirinin bir araya getirilmesi ile oluşan 800 sayfalık bildiriler kitabı oldu. Bu kitapta yer alan 38 bildiri de teknik oturumda yazarları tarafından delegelerle sunuldu. Standta ayrıca MMO yayınlarını büyük ilgi gördü.

PANELLERDE TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ TÜM BOYUTLARI İLE TARTIŞILDI

Üç gün devam eden kongrede her gün teknik oturumların ardından konuyla ilgili paneller düzenlendi. İlk günkü panelin konusu "Profesyonel Tesisat Mühendisliğinin Tanımı Sorumlulukları İşlevleri ve Hukuki Durumu" oldu. Celal Okutan'ın yönetiminde yapılan panelde Alarık'ın Tamer Atauz, Akdeniz Mühendislikten Akdeniz Hiçsönmez, Bilge Mühendislikten Ethem Özbakır, EMO'dan Numan Şahin ve Prof. Dr. Macit Toksoy Ege Üniversitesinden katıldılar.

2. gün yapılan panelin konusu, Tesisat Mühendisliğinde Tasarımcı, Malzeme İmalatçısı, Uygulayıcı, Denetçi, Kullanıcı İlişkileri ve Disiplinler Arası Koordinasyon'du. Pelin Mühendislikten Ener Pelin'in yönetiminde yapılan panele konuşmacı olarak Teba A.Ş.'den Tarık Aktüccar, Bayındırlık ve İskan İzmir İl Müdürlüğü'nden Nuray Bozokalfa, Altinyunus Otelden Hasan Cargal, Isı Üretim A.Ş.'den Renan Hoşgör ve Ceren Mühendislikten Mehmet Yavuz katıldılar.

Tesisat Mühendisliği eğitiminin tartışıldığı 3. gün panelini ise, ODTÜ Makina Fakültesi'nden Prof. Dr. Rüknettin Oskay yönetti.

Panelde Konuşmacı olarak, Eke A.Ş. den Hakan Bulgun, İTÜ Makina Fakültesinden Prof. Dr. Osman F. Genceli, Dokuz Eylül Üniversitesi'nden Prof. Dr. Ali Çetin Gürses ve Erol Ertaş katıldılar.

TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ SERGİSİ'NE FİRMALAR BÜYÜK İLGİ GÖSTERDİ

I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresinin Sergisine Firmalar büyük ilgi gösterdiler. Sektör ile ilgili hizmet ve ürünlerindeki son yeniliklerini standartlara taşıyan firmalar burada üç gün boyunca yoğun bir tanıtım olanağı buldular 48 firmanın yer aldığı sergide gerek firmalar arası bilgi iletişimi gerek kongre katılımcılarının standlarda yaptıkları incelemeler hareketli bir diyalog ortamı yarattı. Firmalar bir sonraki kongrenin sergisinde yer almak için şimdiden karar verdiklerini açıklarken bu arada daha geniş bir sergi alanında talep ettiler.

Ayrıca kongre bildiri kitabına ilan verememiş firmalar da ikinci kongre bildiri kitapçığında şimdiden yer almak istediklerini söylediler.

I. Tesisat Mühendisliği Kongresi Açılış Oturumu konuşmaları

Odalar bilimin ışığında çalışır

● **Hakkı Bayraktar; "Tesisat Mühendisliği Kongresi ile Makina Mühendisleri Odası'nın mesleki alanda gerçekleştirdiği etkinlik sayısı 500'e ulaşmıştır"**



Hakkı BAYRAKTAR
MMO Başkanvekili

I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi açılış oturumu Şubemizin kurucu başkanı Ekrem BULGUN'un başkanlığında yapıldı. Bulgun ilk sözü, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Başkan Vekili Hakkı BAYRAKTAR'a verdi. Bayraktar, 38 bin Makina ve Endüstri Mühendisini bünyesinde bulunduran Odamızın, üyelerinin çıkarlarını korumanın ötesinde, ülkemizin demokratikleşme sürecinde birlikteliği sağlayan, endüstrileşme çabalarında doğru politikaları bulmaya çalışan, gerektiğinde uzmanlık alanına giren konularda kamuoyunu aydınlatmayı görev

edinen bir kuruluş olduğunu söyledi. Hakkı Bayraktar konuşmasına daha sonra şöyle devam etti; Mesleki eğitim ve gelişim çalışmaları, MMO'nun en önem verdiği çalışmalardır. Bu yıl başlattığımız Tesisat Mühendisliği Kongresi, sürdürmekte olduğumuz Sanayi Kongresi, Makina Mühendisleri Eğitim Kongreleri, Otomotiv ve Yan Sanayi Kongresi, Motor ve Taşıt Tekniği, Soba Kongresi, Demir Yolları ve Ulaşım, Hava Kirirliliği kongrelerine paralel olarak gerçekleştirilecek bir kongredir. Bu kongrenin yanısıra Odamızın 6 şubesi, 10 bölge temsilciliği ve 50 temsilciliğinde yaklaşık 500 adet bölgesel seminer, konferans ve bilgilendirme toplantıları düzenlenmektedir.

Teknik alanda 33 yıldır her ay çıkarmakta olduğumuz ve ülkemizde makina Mühendisliği alanında yapılan araştırma ve gelişmelerin yer aldığı Mühendis Makina Dergisi ile birlikte diğer dergi katalog ve el kitapları yayınlamaktayız. Ayrıca Odamız bu süre içerisinde 154 teknik kitabın basımını gerçekleştirmiştir.

Özellikle İzmir Şubemiz tarafından başlatılan ISO 9000 çalışmaları, alanında eğitim verecek yetkinliğe ulaşmıştır. Yine şu anda bulunduğumuz kongrede, en aktif birimlerimizden biri olan İzmir Şubemiz tarafından gerçekleştirilmiştir.

Batılı toplumlarda politik değerlerin seçiminde gözönünde tuttuğu en önemli seslerden biri meslek örgütlerinin sesleridir. Çünkü onlar, bilimin ve teknolojinin süzgecinden geçen düşüncelerini hiç bir grubun çıkarlarını gözetmeden bütün açıklığı ile ortaya koyarlar.

Bu kongre boyunca, Tesisat mühen-

disliği alanındaki çok çeşitli konular ele alınırken, Makina Mühendisliğinin bu dalında çeşitli hukusal ve kuramsal konuların da tüm açıklığı ile ele alınacağına inanıyorum.

Elinizdeki bildiriler kitabı 800 sayfalık kapsamı ile, günümüzde gelinen noktanın bir nevi göstergesi sayılabilir. Böyle bir yapının ortaya çıkmasını sağlayan ve On dört ay boyunca kongreyi bugüne getiren Prof. Dr. Macit TOKSOY'u, Doç. Dr. Ali GÜNGÖR'ü Mak. Yük. Müh. Özhan DÖLEN'i kutluyorum. Ayrıca görev alan katkı koyan herkese, başta İzmir Şube Yönetim Kurulu'na teşekkür ediyorum.



Prof. Dr. Macit Toksoy

Prof. Dr. Macit Toksoy:
"Tesisat Mühendisliği
standardı belirlenmeli"

Açılış oturumunda ikinci konuşmacı olarak Kongre Düzenleme Kurulu adına Prof. Dr. Macit TOKSOY söz aldı. TOKSOY, Makina Mühendisliğinin bir dalı olan Tesisat Mühendisliğinin 20'yi aşkın dalı kapsadığını belirterek başladığı konuşmasında şunları dile getirdi;

Tesisat Mühendisliği alanında modern teknolojinin uygulamaları, yaşadığımız yerleri artık bir makinaya dönüştürmektedir.

Ülkemizde uzun yıllardan beri ısıtma ve sıhhi tesisat alanında tesisat mühendisliği hizmetleri verilmesine rağmen,



ancak 1991 ağustos ayında, Makina Mühendisleri Odasının girişimi ile, bu uzmanlık dalının **Mühendis ve Makina** dergisinde tartışmaya açıldığını görüyoruz.

Bu tartışmanın açılmasının nedeni, **"genel bir tesisat mühendisliği standartlarının ortaya konulması"** olarak belirlenmiştir.

Yani, tesisat mühendisliğinin tanımı, eğitimi, sorumluluk ve yetkileri belirlenmeli, bazı ülkelerde olduğu gibi, profesyonel tesisat mühendisliğine yönelinmelidir.

Bu alanda ortaya çıkan ikinci gereksinim ise ülkemizde uygulanan yöntemlerin, teknolojinin ve standartların, çağdaş uygulamalar düzeyine çıkarılmasıdır.

Ülkemizde özellikle son yıllarda başlayan çok katlı ve çok büyük hacimli yapılaşma, çağdaş tesisat mühendisliği bilgi ve teknolojisinin, ülkemizdeki potansiyelinin tartışılmasını gündeme getirmiştir.

Genç yaşta kaybettiğimiz, tesisat mühendisliği alanında örnek uygulamaları olan değerli arkadaşım Tufan AKSÜT'ün, Newyork'ta 50 dolar bahşış vererek çok katlı bir yapının tesisatını **incelenmesi anısını**, bu alandaki gelişmelerin kurumsallaşmadığını vurgulaması açısından aktarmak isterim.

Makina Mühendisleri Odası, tesisat mühendisliği ve gelişiminin kurumsallaştırılması amacıyla Mühendis ve Makina dergisinde başlattığı adımları, bu kongreyi düzenleyerek daha büyük ve gerekli olan bir platforma taşımıştır.

Bu kongrenin amacı, tesisat mühendisliğinin eğitimi, sorunlarını, kurumsallaşmasını tartışmak, bu alandaki çağdaş bilgi ve teknolojinin yaygınlaşmasını sağlamaktır. Bu amaçla kongrede teknik

oturumlar ve paneller düzenlenmiştir.

Kongre Düzenleme ve Danışmanlar Kurullarının belirlediği alanlarda, konularında uzman ve örnek uygulamalar gerçekleştirilmiş, çoğunluğu davetli konuşmacı olan, değerli tesisat mühendisleri ve öğretim üyeleri tarafından hazırlanmış 32 bildiri, üç gün boyunca 6 oturumda sunulacak ve tartışılacaktır.

Bu bildirilerin otuzu ve zaman kısıtlılığı nedeniyle sunulamayan dokuz bildiri, Bildiriler Kitabı içinde basılarak, sizlere ve kongreye katılmayan meslektaşlarımıza bir kaynak olarak sunulmuştur.

Kongrede gerçekleştirilecek üç panelde, kısa olarak tanımlamak gerekirse, **tesisat mühendisliği kurumu, işleyişi ve eğitimi** ele alınacaktır.

Sergiye katılan ve bildiri kitabına reklam veren firmalarımızın, ülkemizin hemen her yerinden gelen siz sayın meslektaşlarımıza, ürünlerini tanıtmaya gayreti yanında, şükranla belirtmeden geçemeyeceğim bir diğer özelliklerini de burada sizlere aktarmak istiyorum:

Bu firmalarımız, ülkemizdeki tesisat mühendisliğinin gelişmesine gönülden inanmış kuruluşlarımızdır. Bu kongreye bir yerde sahip çıkmışlardır. Çünkü, belki de ülkemizin en pahalı sergi yerini satın alarak kongrenin maddi kaynağını sağlamışlardır.

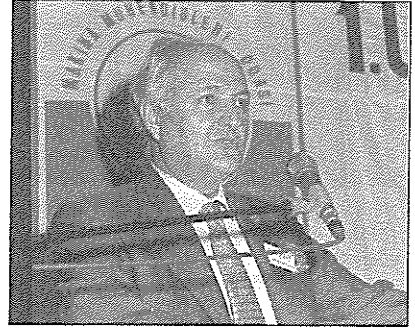
Bu Kongrenin planlanması ve hazırlıkları yaklaşık bir yıl önce başlamıştır. Batı ölçülerinde bir kongre hazırlığı için kısa bir süredir. Bu kısa süre içinde eksiksiz olarak hazırlamaya çalıştığımız bu Kongre başarılı olabilirse, bu başarı bize destek veren, Onur Kurulu Üyelerimize Danışmanlar Kurulu Üyelerimize, Bildiri Yazarlarımıza, Panelistlerimize, Sergiye katılan ve reklam veren firmalarımıza aittir.

Makina Mühendisleri Odası **Izmir Şubesi Yönetim Kurulu** ve çalışanları, **Kongre Yürütme Kurulu Üyeleri** Düzenleme Kurulumuzun yönlendirdiler. Yine bir başarı varsa bu onların başarısıdır.

Kongreye dinleyici olarak 500'ü aşkın meslektaşımız başvurdu. Kısıtlı fiziksel imkanlar nedeniyle ancak 430 katılımlı sağlayabildiğimizi üzülerek belirtmek istiyorum. Bu üyelerimize kongre yayınlarını göndererek bu eksikliğimizi biraz olsun gidermeyi planladık.

Bir Kongre ancak ve ancak, dinleyicilerin katılımları ve ele alınan konuların yaşama geçirilmesiyle gerçek başarıya ulaşır.

Bu kongre ve arkasından gelecek diğer kongreler, tesisat mühendisliğinin gelişmesi için, ilgili kurumların yapılaşmasına, aktarılan ve tartışılan konuların gelişerek toplumumuzun hizmetine girmesine önderlik ederse, mutlu olacağız ve kendimizi görevini yapmış insanlar sayacağız.



D. E. Ü. Rektörü Namık Çevik "Yeni hastane binamız Avrupa standardında"

Kongre davetlileri arasında yer alan Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörü Namık ÇEVİK, D.E.Ü. Tıp Fakültesi Hastanesine yeni yapılan ek binanın Avrupa standartlarında olduğunu söyledi. Hastanenin tesisat donanımında bu standardı yakalama amacıyla olduklarını belirten ÇEVİK, kongre katılımcılarını, uzman gözüyle inceleme yapmak üzere hastaneye davet etti.

Özellikle hastanelerde tesisat projelerinin büyük önem taşıdığını söyleyen Çevik, "ancak bir birim yaptırılacağı zaman DBT tesisat projesi için para vermiyor" dedi. Rektör ÇEVİK, ilk kongrenin İzmir'de yapılmasından nur duyduğunu belirterek kongreye başarılar diledi.



Izmir Büyükşehir Belediye Başkanı Yüksel Çakmur: "Bilimsel çalışmalar desteklenmeli"

I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nin açılışına davetli olarak katılan İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Yüksel ÇAKMUR, konuşmasında çağdaş teknolojiyi yakalamanın önemini vurguladı. Meslek odalarının söz değil iş üreten kurumlar haline gelmesinin önemli olduğunu kaydeden ÇAKMUR, tesisat mühendisliği konusunda, kongre ve sergi düzenlenmesini yerinde bir girişim olarak niteledi.

Bu arada kongre sonunda alınacak kararları Büyükşehir Belediyesi olarak dikkatle izleyeceklerini belirten ÇAKMUR, "bunların yaşama geçirilmesi konusunda belediye birimlerinde üzerimize düşeni yerine getireceğimize bu kürsüden söz veriyorum." dedi.

Yüksel ÇAKMUR, kongreyi düzenleyenleri ve emeği geçenleri kutlayarak, başarılar diledi.

Kongre açılış bildirisini Üzeyir Garih sundu :

"Çevreye duyarlı olalım, teknolojiye çağrı yakalayalım"

"Üretimde çevreyi kirletmeyen teknolojilere geçmenin ve 1996 da gümrük duvarının indirilmesi ile karşı karşıya kalınacak rekabet ortamına hazırlanmanın zamanı geldi."



I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nin açılış bildirisini Üzeyir Garih sundu. Türkiye'nin 1951'den bu yana pek çok konuda olduğu gibi Tesisat mühendisliği alanında da önemli gelişmeler kaydettiğini söyleyen Garih, artık ülkemizde oluşan potansiyeli dinamiğe çevirmek zamanının geldiğini vurguladı.

Garih bildirisinde, tesisat mühendisliğinin durumu, 1950'lerden bu yana ekonomik ve teknolojik gelişme, dünyada gelişen çevre duyarlılığına paralel olarak tesisat mühendisliği teknolojisinde yapılması gereken değişiklikler ve 1996'da indirilecek gümrük duvarları ile Türk Sanayicisinin karşı karşıya kalacağı rekabet ortamı konularında görüşlerini dile getirdi.

Üzeyir Garih açılış bildirgesinde özetle şunları söyledi;

"İTÜ Makina Mühendisliği Fakültesi'nden mezun olduğum 1951 yılında, Türkiye'de Mühendislik denildiğinde tesisat mühendisliği anlaşılıyordu. Biz de o alanda çalışmaya başladık. Türkiye'nin bakir durumu bizim süratle ilerlememizi temin etti. Türkiye'de bugün büyük bir potansiyel vardır. Şimdi yapılması gereken bu potansiyeli dinamiğe çevirmektir. Öyle görülmüyor ki, potansiyeli dinamiğe çevirecek güç Türkiye'de oluşmuştur. 1950'lerde hiç bir üretim olmayan ülkemizde bugün üretim gücü oluşmuştur. 1960 ihtilali bu gücün oluşmasına katkıda bulunmuştur. İhtilalin getirdiği koşullar bizde yerli üretime adım attırmıştır.

Şimdi önümüzde bir hedef var. İnsanın mutluluğu. İnsanın mutluluğu ise, insan sağlığı ile başlar. Burada sağlık merkezlerinden söz etmiyorum. Çevreden

söz ediyorum. Havanın, suyun temizliğinden. Su önümüzdeki yıllarda ticari bir mal olacaktır. Suyun rejenerasyonu mutlaka gerekli olacaktır. Türkiye bu açıdan çok şanslı bir ülke. Ve ülkemizde de çevreye karşı bir duyarlılık hızla gelişiyor. Rio'da toplanan Dünya Çevre Kongresine katılarak, çevre bildirisini imzalayan bir ülke olarak da bu sözümüzü yerine getirmekle yükümlüyüz. Dünya'da Floro karbon'lu gazların kullanılması 1995'te kesinlikle yasaklanacak. Biz hala ozon tabakasını delen bu gazların kullanıldığı cihazlar üretiyoruz. Teknolojimizi değiştirmek zamanı gelmiştir.

"UCUZ EMEK HAYAL OLDU"

Üretimde ileri gitmenin en önemli koşulu rekabettir. Artık Türkiye'nin rekabet gücünü ucuz işgücü ve emeğe dayandırması hayaldir. 1996'da gümrük duvarları inecektir. Yani bizim ürünlerimizle Avrupa ürünleri aynı arenada yarışacaklar. Kısa sürede otomasyona geçmemiz gerekli.

Tesisatçılığın devamı olarak yavaş yavaş ağır ekipmanların üretimi de başlamıştır. Seri yapılmadıkları için rekabet imkanı vardır. İç pazarı genişleterek, aynı zamanda ihracata da yönelmemiz gerekiyor.

Günümüzde her ülke başkasını biraz sömürerek gelişmektedir. Kredi müesseseleri vardır. İleri ülkeler kendi sanayilerinin gelişmesi için 3. dünya ülkelerine satış kredisi vererek kendi satış imkanlarını oralara taşınmasını temin ediyorlar. Türkiye de bir miktar sömürülmektedir. Ama bu bir dengedir. Biz bilerek sömürülüyoruz. Çünkü ihtiyaç var. Bizim nispeten pahalı ürünler aldığımız

bir gerçek ve başka bir çaremiz yok. Mal ve hizmeti getirebilmemiz için o ülkeler kendi firmalarına kredi vererek kar imkanı artırıyor.

Türkiye'de döviz vardır. Özellikle Orta asya Türk Cumhuriyetleri Türkiye'ye bağlıdır. Eşit şartlarda bizi tercih edeceklerdir. İşte burada bizim bir handikapımız var. Diğer ülkeler oralandaki yatırımlara kredi vermektedir. Bizim de Eximbank'ımız var. Bu ülkelere yönelik bir kredi imkanı tahsis edildiği takdirde bizim de oralarda kendi ürün ve yatırımlarımızı artırarak rekabet edeceğimizi zannediyorum.

Türkiye'de artık her türlü klima üretiliyor. Ruslar'la gaz anlaşması imzalanmak üzere. Doğalgaz Boru Hattı İzmir'e gelecektir. Doğalgaz yandığında yalnızca CO2 (karbondioksit) gazı ve su buharı çıkarmaktadır. Çevreye zararı yoktur. Medeni memleketlerde kullanılıyor. Tesisat mühendisliği ile herşey suni olarak pril pril olabiliyor. Steril havada bir tesisat mühendisliğidir.

Tesisat mühendisi projede mimarla elele çalışmaktadır. Yapımcının tam olarak ne istediği belli olmayınca birçok aksaklık meydana geliyor. Biz tesisatçı olarak binada yaşayacak olanın, yaşam şekillerinin nasıl düşünüldüğünün öğrenilmesinden sonra yapımcıyı doğru şekilde yönlendirmek en önemli görevdir. Avrupa ve ABD'deki yenilikleri izlemek gerekiyor. Tesisat aksamının yalnızca fonksiyonel olması yetmiyor. Estetiği, ekonomikliği, kolaylığı, arıza bakımı olması da aranıyor. Ağır ekipman üretiminde de Türkiye'nin şansı olduğuna inanıyorum.

Kongreye başarılar diliyorum.

I. gün paneli

Kongrenin ilk gün oturumları sonunda yapılan panelde "Profesyonel Tesisat Mühendisliği'nin Tanımı, Sorumlulukları, İşlevleri ve Hukuki Durumu" tartışmaya açıldı. Delgeler paneli ilgiyle izlediler.



Celal OKUTAN'ın yönettiği panele konuşmacı olarak Tamer ATAÜZ, Akdeniz HIÇSÖNMEZ, Ethem ÖZBAKIR, Numan ŞAHİN ve Prof. Dr. Macit TOKSOY katıldılar.

I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nde ilk günün panel konusu, "Profesyonel Tesisat Mühendisliğinin Tanımı, Sorumlulukları, İşlevleri ve Hukuki Durumu" oldu.

Celal Okutan'ın hazırladığı mevcut durum analiz raporunun MMO Merkez Müdürü Oğuz Şahin tarafından okunmasından sonra panele geçildi.

Okutan'ın raporunda "Mühendislik, doğanın kaynaklarını insan yararına ustaca kullanma sanatıdır" dendiğinden sonra şu görüşlere yer verildi;

TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ, Makina Mühendisliği hizmetlerinin özel bir dalıdır. İnşaat Teknolojisinin yapım sürecinde yer alan Tasarım, İmalat, Uygulama, İşletme, Bakım, Onarım Servislerini içerir. Bu hizmet, yapıların Isıtma, Havalandırma, Sıhhi Tesisat, Klima, Alt Yapı, menkezi Isıtma gibi temel konular yanı sıra Yangın, Güvenlik, Sağlık, Hijyenik gibi zorunlu koşullarını, ayrıca Tozsuzlaştırma, Basınçlandırma, Akustik, Ses İzolasyonu, Medikal Gazlar, Ameliyathane Tesisat, Mutfak, Çamaşırhane, Oksijen, Basınçlı Hava, Vakum Hava, Enerji Tasarufu, Otomatik Kontrol, Yapı Otomasyonu gibi özel ihtisas hizmetlerini kapsar.

Mühendislik hizmeti; araştırma, geliştirme, tasarım, uygulama, imalat, işletme, yönetim ve diğer temel destek hizmetlerini içerir. Bu amaçla Mühendis; eğitiminden kaynaklanan temel fen ve matematik bilgileri dışında kendi dalının teknoloji bilgileri ile donatılmış olmalıdır.

Mühendis, hizmet verdiği ve karşılığını maddi ve manevi değerlerle alarak ekonomik yeterliliğini sağladığı mesleki uzmanlık alanında, imalat, üretim, işletme, tasarım, bakım, onarım, montaj ana ilkelerini, prensiplerini, bilimsel ve teknik kaynaklarını bilmek ve öğrenmek zorundadır. Bu takdirde profesyonelliğe ulaşır.

Bugün ülkemizde yetersiz eğitim, yanlış istihdam %70 oranındaki mühendisimizi üretici ve yaratıcı dinamizmden uzaklaştırmış bulunmaktadır. 1950-60 yıllarında altın devrini yaşayan mühendisimiz, bugün yenilenmeye ayak uyduramamıştır. Nitekim yürürlükteki standart şartname ve yönetmeliklerde karşılaştığımız yetersizlik, tekniğe ayrıntılıklar bunu kanıtlamaktadır.

Ülkemizde 1955-70 yılları arasındaki diplömali mühendis arayışı bugün yerini profesyonel, uzman mühendis arayışına bırakmıştır.

Mekanik Tesisat mühendisliği hizmetlerindeki ana sorun, hizmetin uluslararası standartlara uygun, ileri teknoloji ilkelerini içerecek tarzda yapılmasından kaynaklanmaktadır. Buna neden, yönetim, tasarım, imalat, uygulama, test ve kontrol ile işletme hizmetlerinin uyum içinde, müteselsilbir sorumluluk dizgesinde ele alınmaması gösterilebilir. Bu kopukluğun nedeni ise, hizmetin diploma yetkisine dayalı yetersizliği gösterilebilir. Tesisat mühendisliğinin diğer sorunlarını şu başlıklarda toplayabiliriz;

1. Bayındırlık ve İskan Bakanlığının Şartnameleri gereği, Mekanik Tesisat Proje Hizmetleri, her türlü yapının aklı gelen bütün Tesisat Hizmetlerini kapsamaktadır. Bu hizmetlerin, özellikle uzmanlık isteyen işlerin tesisat mühendisleri tarafından yapılmasının sakıncaları çok sık görülmektedir.

2. Proje yapım şartnamemiz çok eskidir.

3. Sanayi sektöründe mekanik tesisat ile ilgili üretimi kalıplaşmış, modelleri eskimiş verimlilik ve kaliteden uzak malzemeler ile doludur.

4. Üniversitelerimizde mekanik tesisata dönük eğitim yetersizdir.

5. İthalatçı ve Mümessillik sektöründe hizmet; ticaret ağırlıklı olup, mühendislik hizmeti aranmamaktadır.

Tesisat Mühendisliğinin hukuki durumuna ilişkin olarak da analiz raporunda şu görüşe yer verildi;

"Anayasamızın 135. maddesinde, Kamu Kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarının, meslek mensuplarının müşterek ihtiyaçlarını karşılamak, mesleğin gelişmesini sağlamak, mesleki disiplini ve ahlaki korumak amacıyla kanun yapılacağı yazılıdır. Bu maddenin 2. fıkrasında, kamu kurumu ve kuruluşlarında çalışanlarda mesleki kuruluşlara girme zorunluluğu aranmayacağı belirtilmiştir. Bu Anayasa maddesinin iki fıkrası arasında ilişki bulunmaktadır. Çünkü, bir taraftan Anayasa ilke olarak tüm meslek mensuplarını disipline etmeye çalışırken, diğer taraftan, ülke ölçeğinde mali ve ekonomik sonuçlar doğurabilecek işleri yapan önemli bir bölümü bu ilkenin dışında tutmaktadır. Bu çelişkinin giderilmesi zorunludur."

Tamer ATAÜZ

Panele konuşmacı olarak katılan Tamer ATAÜZ, Tesisat mühendisliği tarihçesini anlattı. Atauz bu mühendisliğin saray bahçelerini süsleyen havuz ve fiskiyelerinin yapımı ile gündeme girdiğini belirterek, "en yüksek su fıskırtan fiskiye yapmak iddiası ile tesisat mühendisliğinin gelişmeye başladığını söyledi.

Ataüz konuşmasında şunlara değindi; ISO 9000 artık kapımızda. Bundan kaçınmamız mümkün değil. Mühendislikte kesin kurallar değil, fleksibil kurallar getirilmeli. Nedir fleksibil kurallar? Bana sorsanız ISO 9000 mantığıdır. ISO 9000 kendi hedefini kendin tayin et diyor. Deklare et ve altına imza at. Mutlaka yangından korunma tesisatı yapacaksın yerine, yangından korunduğunda sigorta bedelleri şudur, korunmadığımda 10 mislidir gibi kurallar koymak gerekir.



Prof. Dr. Macit TOKSOY

Prof. Dr. Macit TOKSOY, Tesisat Mühendisliği, Toplumun Beklentileri ve Teknolojinin Gelişimine Ülkemizin Katkıları konulu panel konuşmasında özette sunuları ifade etti;

"Bir tanıma göre, mühendisliği toplumun yaşam stardardını yükselten ve yaşamdaki konforu arttıran bir meslek olarak görüyoruz. Mühendis Hipokratik yeminine göre, mühendisler

- Hayatlarını insan hayatına adanmalı
- İnsanlığın iyiliği için çalışmalı
- Öğretmenlerine saygılı ve minnattar olmalı
- Mesleğine bağlı, meslektaşlarına cömert ve adil olmalıdır
- Kötülüklerden ve kötülüğe örnek olmaktan uzak olmalı
- Dini, milliyetçiliği, ırkçılığı, politikayı görevine karıştırmamalı
- İnsanlık kanunlarına uymak
- Yenileyen kaynakların israfından kaçınmalı
- Atık yaratmamalıdır.

Ne var ki ASME'nin Makina Mühendisleri Kongresine katılan Columbia'lı hakim David L. Bazelon mühendislerden pek memnun olmamalı ki, konuşmasında mühendislerin, zehirli atıkların, mesleki atıkların nedeni olarak insanlığa acı çektişiklerini ve enerji üretim mucizesi ile kömür madeni kazalarının, tankerlerden saçılan petrolün, nükleer risklerini taşıdığımızı söylemekte. Bu nedenle mühendislerin demokrasiye olan bağlılıklarını derinleştirmek için, onlara açıklığın değerini öğretilmesini belirtmekte".

Teknolojiye katkımız konusunda ise Prof. Dr. Macit TOKSOY'un görüşü şöyle;

"Kanımca çağdaş teknolojiye katkıda

bulunacak ptansiyeli en büyük yayınlar uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan araştırmalardır. Oysa bizim teknolojinin sorunları batı için çoktan çözülmüştür. Bu çözümleri içeren araştırmalar da bizim teknolojiye bir katkıda bulunmamaktadır. Ulusal yayınlarımızın da dış yayınlara göre teknolojiye katkısı çok düşüktür. Ülkemiz de, "üniversite - endüstri" işbirliği araştırma geliştirme düzeyinde yok gibidir. Bütün bunların ışığında söyleyebileceğimiz şey, ülkemizdeki araştırma kurumlarının tesisat mühendisliği alanındaki katkıların yok denebilecek düzeyde olduğudur."

Numan ŞAHİN

"Türkiye'de akıllı binalar diye telaffuz ettiğimiz binalar yapılmaya başlandı. Tesisat sistemlerinin birbirinden uzak olması, çok sayıda kontrol noktasından yönetilmesi işletme maliyetini arttıran bir etken. Oysa "akıllı binalarda", tüm tesisat sistemini bir beyinden yönetmek mümkün. Türkiye'de de kullanıcılar, bina otomasyon sistemlerinden son derece memnunnlar. Elimde, Almanya da Shell firmasının eski bir binasında yapılan modernleştirmeden sonraki ekonomik analiz raporu var. İçinde 1700 kişi çalışan bu binanın toplam hacmi 339 m3 . Toplam klima kapasitesi 726.500 m3. Bunun 14.000'ni sadece ısıtma, 50.000 ni sadece soğutma, 158.000'ni ısıtma ve Soğutma, 504.000'ni ise kombi dediğimiz ısıtma, soğutma, nemlendirme kapasitesinden oluşmakta. Verilen tasarruf miktarları sadece klima sistemlerindeki işletme masrafları kriter alınarak, 86 yılında yenileme ve modernleştirme sistemleri yapılmadan önceki rakamlara göre kıyaslanmış olup 1988'de 186.300 mark, 1989 da ise 419.270 mark tasarruf yapılmıştır. Bir önceki yıl yapılan tasarrufun 2 katından daha fazla. Ve bu yenilemenin toplam maliyeti 600.000 marktır.

Türkiye'de yatırımcılar ve ihtiyaç sahipleri sağlıklı belgelerle ihtiyaçlarını ortaya koyamamaktadırlar. Bunu yapacak projelendirme ve müşavirliğe de önem vermemektedirler. Ayrıca ülkemizde, mühendislik ve mimari alanda bir "takım çalışması" olmayışının sorunlarını yaşamaktayız. Satış Sonrası hizmete önem verilmemesinin yanı sıra, kurumların bu hizmeti verebilecek firmalarla sürekli anlaşmalar yapılmaması bir süre sonra sistemlerin atıl hale gelip verimsizleşmesine yol açmaktadır.

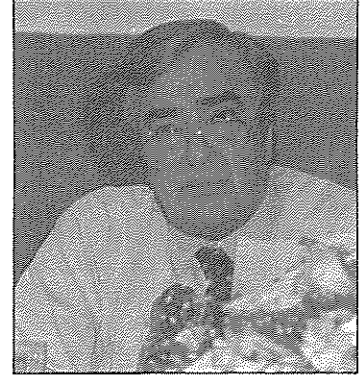
Ethem ÖZBAKIR

"Üniversitemizde Tesisat Mühendisliği diploması verilmemektedir. Makina Mühendisliği diploması alan bir kişi, hangi bölümden mezun olursa olsun, tesisat konusunda yetki ve sorumluluk sahibi olabilmektedir. Oysa ABD'de gelişen "profesyonel tesisat mühendisliği" ünvanı, diploma sonrası gerekli ek bilgi ve deneyimi kazanmış ve sınavla sertifikala

almış mühendisler için kullanılmaktadır.

Ülkemizdeki işleyişin değiştirilerek, yeni düzenlemelere gidilmesinin zamanı gelmiştir.

"Tesisat Mühendisliği'nin, makina mühendisliğinin bir uzmanlık dalı olduğu benimsenerek, MMO içinde MEDAK (Meslek Dalı Ana Komisyonları veya Komisyonları) benzeri bir örgütlenme içinde toparlanmalıdır. TMMOB MMO Genel Merkezi, bu boşluğu doldurmak üzere, "Tesisat Uzmanlık Dalı Ana Komisyonu" kurulmasını presip olarak benimsemiştir.

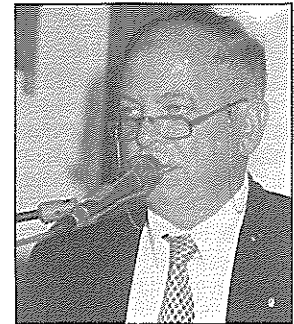


Celal OKUTAN

Bu konuda fikirlerinize biraz karşı görüş bildireceğim. Mesleğin sınıflandırılmasının, örgütsel kuruluşlar tarafından yapılması yanlıştır. Hatta devlet tarafından, üniversite tarafından yapılması yanlıştır. Profesyonellik, belli vasıflarla değil üretimle belirlenir.

Halil GÖNCÜ

Profesyonellikle ilgili ABD'deki uygulamalara katılmıyorum. Çünkü bizdeki olay talebe göre arzdr. Profesyonellik sınıflandırmasını kim yaparsa yapsın buna hakkı olduğuna inanmıyorum.



Akdeniz HIÇSÖNMEZ

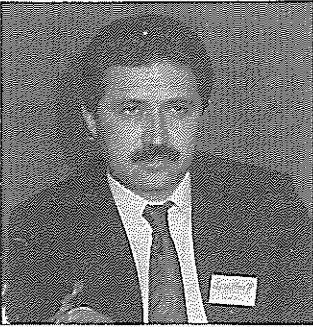
"Benim gençlere verebileceğim mesaj şu. Bir kere, saygınlık kazanmak için bilgili olmak mecburiyetindediniz. İyi bir tesisat mühendisi olmak için mezun olduktan sonra, mutlaka iyi bir tesisat mühendisliği bürosunda 1-2 yıl çalışmalısınız. Az para alırsınız ama sizin için bir mastır olanağı demektir. Lisan öğrenin. Mesleğinize sahip çıkın.

II. gün paneli

Kongre'nin II. gün panelinde Tesisat Mühendisliğinin her aşamasındaki ilişkiler ve disiplinler arası koordinasyon ele alındı

Ener PELİN'in yönetimindeki panele Tarık AKTÜCCAR, Nuray BOZOKALFA, Hasan CARGAL, Renan HOŞGÖR ve Mehmet YAVUZ konuşmacı olarak katıldılar

Kongrenin II. gün panelinde tasarım, teknik sorunlar, malzeme imalatı, uygulama, denetim ve kullanım konularında şu görüşler dile getirildi;



Mehmet YAVUZ

Tesisin yapım aşamasında, mekanik tesisatın yapıya uygunluğunu sağlamak için tesisat mühendisi, mimar ve inşaat mühendisi ile birlikte çalışmalıdır.

Karşılaşılan ilk zorluk, mimarın, tasarımını, uygulama projesi durumuna getirdikten sonra makina mühendislerine vermesidir. Çoğu kez yatırımcının istediği doğrultusunda, bir an önce idarelere vermek endişesi ile cephe etüdüleri tamamlanmamış mimari projelerle, mekanik tesisata başlamak gerekmektedir. Genel olmamakla birlikte, bir kısım makina mühendisleri mekanik tesisata başlamadan önce, kalıp planlarını istemeyi gereksiz görmektedirler.

Ozellikle işanları gibi tesislerde, katların ne amaçla kullanılacağı tam biline-

Tesisat Mühendisliğinde Tasarımcı, Malzeme İmalatçısı, Uygulayıcı, Denetçi ve Kullanıcı İlişkileri ve Disiplinler Arası Koordinasyon



mediğinden, merkezi klima tesisi amaca uygun olarak planlanamamaktadır. Proje süresini mimar ve yatırımcı belirtmekte tesisat mühendisine etüd için gerekli zaman kalmamaktadır. Detay çalışmaları çoğunlukla yetersizdir. Mekanik tesisat projelerinin sistem projesi olmaktan çıkarılıp, gerçek anlamda imalat projesine dönüştürülmesi sağlanmalıdır.

Tarık AKTÜCCAR

Bir kısım imalatçılar, imalat yanında, projeden başlayarak yapıma kadar işin tüm aşamaları üstlenmekte. Yatırımcı bakımından cazip gibi görünen bu durum, bağımsız çalışan projecinin kalite, fiyat, sağlamlık, uygunluk gibi hususlar arasında karşılaştırma yaparak uygun sistem seçimini engellemektedir.

Katalog sirkülasyonu, değişiklikleri içeren periyodik hale getirilememiştir. Satıcı firmalar kendilerine getirilen projelerdeki mamullerin seçimini incelemek sizin, tip değiştirebilmekte ve görünüm de yatırımcıya ucuz görünen teklifi sunmaktadırlar.

Renan HOŞGÖR

Uygulamada karşılaşılan zorlukları 5 ana başlıkta toplayabilirsiniz. Birincisi yatırımcıdan kaynaklanan sorunlar. İkincisi proje ile ilgili sorunlar. Üçüncüsü malzeme ile ilgili sorunlar. Dördüncüsü montaj hatalarından kaynaklanan sorunlar ve be-

şincisi de rekabet sorunu.

Yatırımcı çok acelecidir. İşin detaylarını veremez. Genelde üretici firmaların pazarlama faaliyetlerinden etkilenir. İşe başlarken bir proje mutlaka olmalıdır. Projenin ana hatları yatırımcıya anlatılmalıdır.

Bu arada bugün yaşadığımız olaydan söz etmek istiyorum. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi klima ve havalandırma tesisatında bir inceleme yaptık. Hastane odalarının negatif basınçta tutulması gerekir. Ben pozitif basınçta tutulduğunu gördüm.

Sıkça rastladığım proje hataları ise, kalorifer kazanı girişi ve çıkışında, kazan yeri seçiminde oluyor.

Havalandırma tesisatında da hata oranı yüksek.



Nuray BOZOKALFA

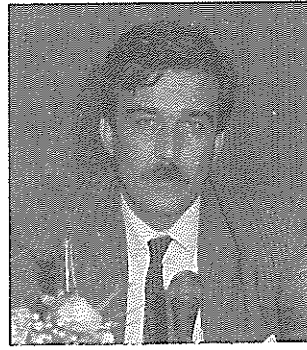
Müdürlüğümüz, Bakanlık Yapı İşleri Genel Müdürlüğü denetiminde yürütülmekte olan işlerle, İl Özel İdaresi'nde yer alan işlerin gerek tesisat projelerinin tanzim edilerek, yükleniciye ve kontrolörüne dağıtımını yapmakta, gerekse, yüklenici tarafından hazırlanan projeleri inceleyerek tastik edilmesini yürütmekte.

Söz konusu işlerde önceden hazırlanmış tip projeler kullanılmakta. Zaman zaman özel projelerde hazırlanmaktadır. Bu projeler hazırlanırken ya da incelenirken Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'nün yayınlamış olduğu makina tesisatı proje hazırlama esaslarına, MMO'nun 84 no.lu yayınına, yürürlükteki standartlara ve ısı yalıtım yönetmeliğine uygunluk aranmaktadır.

Yoğunlukta iyi bir etüd fırsatı bulunamamakta, ihale projelerde değişik firmalar tarafından, işin yürütülmesi nedeniyle komple bir akış gerçekleştirilememektedir. Onay için sunulan projeler de, komple sunulmadığından aksaklıklar olmaktadır. Tesisat projesi incelenirken, örneğin elimizde mimari proje bulunmadığından yeterli denetim sağlanamamaktadır.

Projede yapılması istenen değişiklik, mimari projeyi de ilgilendirdiğinden çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Ayrıca özel hazırlanan projelerde bayındırlık şartlarını aramak çeşitli sürtüşmelere neden olmaktadır. Genel olarak amaç, Türkiye çapında uygulama birliğinin sağlanması ve ilk yatırım masraflarının en düşük seviyelerde tutulmasıdır. Bu nedenle

Bakanlıkça oluşturulan projelerde hiçbir değişiklik yapılamamaktadır.



Hasan CARGAL

Mühendis arkadaşlar, kesinlikle baştan gidip bir işletmede çalışınlar. Sonra proje çisinler. Mühendis optimum malzeme ile azami faydayı sağlayan kişi. Fakat o şekilde olmuyor. MMO'nun açtığı kazancı kursu faydalı oluyor. Ama orada da verilen bilgilerin bir standardı yok.

Tesis işletmeye alındıktan sonra işletmecisi ve bakımcı eleman bulmak çok zor. Disiplinler arası koordinasyon olmadığı için projede çeşitli aksaklıklar meydana geliyor. Tesis yapıldıktan bir yıl sonra gidip bir görünsünler. Düşündükleri yaşama geçmiş mi diye. Bunu kontrol ederek, sonraki projelerinde yararlanmalarını öneriyorum. Klima sant-rallarında soğutma ve ısıtma bataryaları, sistemin faktörleri gözetilmeden aşırı büyük kapasitelerde seçiliyor.

Ali HELVACI

Sn. Renan HOŞGÖR'e sormak is-

tiyorum. Biraz önce Dokuz Eylül Hastanesi Havalandırma Sistemindeki yanlış uygulamadan sözetti. Doğrusu nedir?

Renan HOŞGÖR

Projeyi kimin yaptığını bilmiyorum. Uygulamada görüneni anlattım. Hasta odaları negatif basınçta olması gerekirken, pozitif basınçta alınmış. Bence yanlış.

Celal OKUTAN

Ameliyathaneleri, hiçbir mikrobu girmemesi gereken bölgeler olduğu için pozitif basınçta, çevre odaları ise negatif basınçta yaparlar. Hasta katı bazında ise her bölümün kendine özgü niteliği vardır. Yani kat bazında her koşulda benzer hastalıklara sahip hastalar vardır. Burada üst katları görürseniz, fan-coil ve primer hava sistemi kullanılmıştır. Hastanın bulunduğu ortam daima pozitif tutulmuştur. Gerek hastanın bulunduğu ortamdan gerekse iç çekirdekten verilen negatif veya ıslak hacimlerden, tuvaletlerden ve kendi koridorlarından aspiratörlerle çekilmiştir.

Koridor negatiftir. Ekzost yapar. Çünkü orada belirli şekillerde hasta gezebilir.

Macit TOKSOY

Bir yalıtım yönetmeliğinden söz edildi. Ankara ve Erzurum'daki insanların enerji kayıpları İzmir'dekinden daha az oluyor. Başka bir deyişle Erzurum ve Ankara iyi yalıtılmış, İzmir'de havalar sıcak denilmiş. benim bir önerim var.

Bu tür yönetmelikler hayata geçmeden önce, uzmanlara ve ilgili kuruluşlara gönderilip görüş istensin. Taslak yönetmelikler oluşturulsun. 2. 3. 4. Tesisat Mühendisliği Kongrelerinde birlikte tartışalım.

Kongre ortak görüşü:

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Tesisat Mühendisliği Uygulama Şartnamelerinde eksiklikler vardır; revize edilmelidir.

15-17 Nisan 1993 tarihlerinde TMMOB Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi tarafından düzenlenen I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisinde aşağıda imzası bulunan katılımcılar şu ortak görüşlerde bulunmuşlardır.:

1. Tesisat İhaleleri İnşaat İhalesinden ayrı olarak yapılmalı ve yapım usulü Götürü Bedel + Birim Fiyat kombinasyonlu sözleşmelerle gerçekleştirilmelidir.

Bir başka metod olarak da Anlaşmalı Sözleşmeler kapsamında yer alan maliyet + yüzdesi belli sözleşmeler de yapılabilir.

Yukarıdaki maddelerden herhangi biri ile tesisat hizmetleri yapıldığı zaman kaliteli, uzun ömürlü ve konforlu tesisatlar meydana getirilecektir.

2. Cumhuriyetin ilk yılından beri uygulanan Yapı İşleri Makina Tesisatı Genel Teknik Şartnamesi ile Birim Fiyat ve Tarifleri gelişen teknolojiye uygun olarak revize edilmelidir. Bugün bir çok kalem malzeme Birim Fiyat Tarifleri'nde bulunmamaktadır. Bunun sonucunda günümüz şartlarına uygun kaliteli ve uzun ömürlü imalat yapılamamaktadır.

Eksikliği bulunan başlıca konular:

- ✓ Doğal Gaz tesisatı
- ✓ Yeni teknolojilere uygun mutfak ve çamaşırhane tesisatı
- ✓ Otomatik kontrol tesisat, teçhizat ve malzemeleri
- ✓ Yangın algılama ve korunma tesisatları
- ✓ Uygulama detayları olarak özetlenebilir.

Birim fiyatlarda yer alan montajlı birim fiyatlar günün raiclerine uygun olmadığı gibi gerçekçi de değildir. Bu durum kaliteli bir tesisatın yapılmasına ve montajına tesir etmektedir.

3. Tesisat kalemlerine binanın dış cephesine gösterilen ilgiden daha fazla önem verilmelidir. bunun ihmal edilmesi sonucunda projelendirme aşamasında unutulmuş veya göz önüne alınmayan teknik olayların ileride düzeltilmesi mümkün olmamakta veya çok pahalı ve zor olmaktadır.

4. Tesisat hizmetlerinin kaliteli ve güvenilir olarak yapılabilmesi için "Birim Fiyatlar ve tarifeleri" gibi "Devlet İhale Kanunu" da teknolojik ilerlemeye uygun olarak ele alınmalı ve revize edilmelidir.

5. Yapım bozukluğu olan ve teknik kurallara uyulmamış tesislere imar mevzuatının gereği olarak kulanma izni verilmemelidir. Bir tesisatın yanlış/eksik yapıldığı veya teknik kurallara uymadığı denetim sonucu ispatlanırsa kusurlu olan için tazminat, malikin rücu hakkı gibi hukuki vecibelerin günümüzde uygun olarak düzenlenmesi ve uygulanması sağlanmalıdır.

Ayrıca tesisatta denetim ve sorumluluk kadar sigortalama konusunda da gerekli yasal düzenlemeler yapılmalı ve uygulanmalıdır.

Bahsi geçen bu denetimin Devlet, Sigorta ve Sektör işbirliği ile yapılması öngörülmelidir.

Yukarıda belirtilen maddelere gerekli dikkat gösterildiği takdirde Tesisat Mühendisliği sektörü Türkiye'ye yeni teknolojilerle daha kaliteli hizmet verebilecektir.

III. gün paneli

Kongrenin son panelinde "Tesisat Mühendisliği" alanında verilen eğitim ele alındı. Paneli ODTÜ Makina Mühendisliği Fakültesinden Prof. Dr. Rüknetin OSKAY yönetti.

Konuşmacı olarak Hakan BULGUN, Prof. Dr. Ali Çetin GÜRSES ve Erol ERTAŞ'ın katıldığı panel son etkinlik olmasına karşın kalabalık bir dinleyici topluluğunca izlendi.

"TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ" PANELİNDE PROF. DR. RÜKNETİN OSKAY'IN HAZIRLADIĞI MEVCUT DURUM ANALİZ RAPORUNDA ŞU GÖRÜŞLERE YER VERİLDİ.

Tesisat mühendisliği, makina mühendisliğinin çok geniş ilgi ve çalışma alanı içindeki bir uzmanlık dalıdır. Ürünleri insan yaşamı ile iç içe olması; bireysel bilgi birikimi ve deneyime olan bağlılığı; sanatsal öğeler içermesi ve diğer mühendislik dalları ve mimarlıkla olan yakın ilişkisi nedeniyle makina mühendisliğinin en ilginç uzmanlık dalıdır. Meslek yaşamlarında 20-25 yılı tamamlamış tüm makina mühendislerinin büyük çoğunluğu bu yaşamlarının bir bölümünde tesisat mühendisi olarak görev yapmışlardır. Bu nitelikleri ile tesisat mühendisliği; makina mühendisliğinin en çok ilgilenilen ve uygulanan, makina mühendisliğinin toplum yaşamındaki önemli ve belirgin vitrin unsurlarından biridir.

Tesisat Mühendisliğinin ilgi alanının geniş ve gelişen kapsamı, ülkemizdeki bilimsel ve teknolojik bilgi birikimi ve iletişiminin düzeyi ve yapısı dikkate alınırsa, tesisat mühendisliği eğitiminin de çok seçeneikli olması doğal karşılanacaktır. Ülkemizdeki tesisat mühendisliği eğitimi makina mühendisliği eğitimi ile yaşıttır. Başlangıçta Avrupa, özellikle Alman standart uygulamalarına ağırlık verilen, ürün ve donanım tipleri ile sınırlı standart ve uygulama (montaj) bilgilerinin kapsandığı ansiklopedik yapıda birkaç dersten oluşmaktaydı. Bu yaklaşım içinde, tesisat mühendisliği ile ilgili konular, temel makina

Tesisat Mühendisliği Eğitimi



mühendisliği bilgilerinden soyutlanmış bir yaklaşım içinde kurgu düzeninde bir takım çizelge ve cetvellerinin kullanılması ve ilgili hesapların yapılması şeklinde ele alınmıştır. Bu yaklaşımın temel nedenleri, bilgi ve ürün kaynağının sınırlı ve hatta tek olması ve ülkenin gelişmişlik düzeyidir. Bu sakıncalı ve yanlış yaklaşım, 1960'lı yıllarda ısı transferi bilim dalının makina mühendisliği'nin temel konuları ve/veya dersleri arasında yer alması ile değişmiş ve olumlu gelişmeler başlamıştır. Bu sürecin doğal olarak, temel ısı transferi ve termodinamik bilgisine sahip eğitimcilerin ve öğrencilerin tesisat mühendisliği konularına bakışı değişmiş ve standart uygulamaya haline gelen ansiklopedik tesisat bilgileri irdelenmeye ve sorgulanmaya başlamıştır.

Uluslararası düzeyde de tesisat mühendisliği eğitimi çeşitlilik gösteren ve sorunları olan bir uğraştır. Örneğin, A.B.D., İngiltere ve kıta Avrupa'sında tesisat mühendisliği eğitiminin uygulanışı geniş bir alanda farklı seçenekler ve yaklaşımlar göstermektedir. Üniversitelerdeki diplomaya yönelik tesisat mühendisliği eğitiminin oldukça ağırlıklı bir şekilde iş yeri ortamındaki diploma sonrası eğitimle ve deneyimle bütünleşmesi ve tamamlanması ortak yaklaşımıdır. Tesisat mühendisliği eğitim ve öğreniminde belirgin düzeyde ağırlık ve önem kazanmış ve uluslararası yaklaşım olan diploma sonrası eğitimin ülkemizde de kurumsallaşması yaşamsal önerme sahiptir. Bu bağlamda, diploma sonrası eğitimin ülke düzeyinde ortak özellikler içermesi, üniversite veya diplomaya yönelik öğrenim ile uyum içinde ve bu aşamada edinilen bilgiler üzerine geliştirilebilir olması gereklidir.

Diploma sonrası tesisat mühendisliği öğreniminin kapsamı ve üniversite öğrenimi sürecinde edinilen temel bilgi birikimi ile uyumlu gayret ve çalışmalara bağlıdır.

Bu gün ülkemizde var olan yapılaşma, bu çalışmada üniversiteler ile Makina Mühendisleri Odası'nın işbirliğini gerektirmektedir. Makina Mühendisliği'nin çok geniş ilgi alanı nedeniyle oluşan aksaklıkları ve engelleri aşabilmek için yeni mesleki örgütlenmelere gereksinim duyulması güncel bir gelişimdir. Bu yaklaşım, henüz sıcak gelişme ve tartışma aşamasında olması nedeniyle, bu değerlendirmenin dışında bırakılmıştır.

Diploma sonrası mesleki tesisat mühendisliği eğitimi için üniversite mesleki kuruluş işbirliği ve uyumunun önemi yukarıda belirtilmiştir; bu hususa ilişkin yazılı ve kalıcı olarak kayıt altına alınmış bir yöntem veya yapılaşma yoktur. Bu amaçla üniversitelere diplomaya yönelik eğitime düşen ilk ve en önemli görev, tesisat mühendisliği diploma sonrası eğitim ve öğretim etkinliklerine temel oluşturan makina mühendisliği bilgilerinin sağlanabilir ve diploma sonrası eğitim ve öğretim sürecinin gerekleri gözeticilerle verilmesidir. Bu kapsam içinde termodinamik, akışkanlar mekaniği, ısı transfer ve enerji dönüştürüm sistemleri başta olmak üzere mekanik, sistem dinamiği ve kontrol ve etkin bilgisayar kullanımına ilişkin dersler tüm makina mühendisliği öğrencilerine çok iyi ve edinilen temel bilgileri kullanma becerisiyle birlikte öğretilmelidir. Bu dersleri izleyen ve tesisat mühendisliği uzmanlık eğitiminin ilk aşamasını oluşturan lisans düzeyindeki ikinci grup dersleri de (ısıtma-havalandırma, soğutma, ısı değiştirgeçerli, kazanlar vb.) tesisat mühendisliğinin temel dersleri olarak tanımlamak mümkündür. Ders kapsamındaki küçük proje çalışmalar ve bitirme veya diploma projeleri, temel tesisat mühendisliği derslerinde verilen bilgilerin uygulama ile geliştirilmesine ve pekiştirilmesine yöneliktir. Üniversitelerde diplomaya yönelik makina mühendisliği eğitiminin diğer bir aşaması da lisansüstü

(y. lisans ve doktora) programlarıdır. Bu programların içeriklerinde tesisat mühendisliği ile ilgili çok sınırlı sayıda ders yer almaktadır. Y. lisans veya doktora tez çalışmasını tesisat mühendisliği ile ilgili konularda yapan öğrencilerin gereksinme duyacakları bilgileri kişisel çalışmalar ile geliştirmeleri veya oluşturmaları beklemektedir.

Üniversitelerdeki lisans düzeyinde diplomaya yönelik tesisat mühendisliği eğitiminde üç farklı yöntem izlenmektedir. Lisans düzeyinde oluşturulması amaçlanan bilgi birikimi ve becerinin uzmanlığa giriş düzeyinde olduğu ortak ve belirgin özelliğidir.

a. Öğrenciler lisans öğrenimlerinin 7. yarıyılında ön uzmanlık eğitimi olarak tanımlanabilecek enerji, ısı tekniği vb. konu gruplarına ayrılmakta; konu grubunun gerekli ve ilgili kurumunun olanaklarına göre "Enerji Dönüşüm Sistemleri, Motorlar, Isıtma-Havalandırma, İklimlendirme, Soğutma, Güneş Enerjisi vb." belirlenmiş ders programlarını izlemektedirler. (Bkz. I.T.Ü. Makina Fakültesi Lisans Programı)

b. Öğrenciler lisans öğrenimlerinde, sınırlı sayıda teknik seçmeli ders dışında, zorunlu ve ortak bir ders programı izlemekte ve bu program içinde tesisat, ısıtma-havalandırma konularında zorunlu dersler yer almaktadır. Tesisat mühendisliğine ilişkin diğer bilgiler, ilgili kuruluşun olanakları oranında ilgililen öğrencilere seçmeli dersler kapsamında verilmektedir. (Bkz. G.Ü. Makina Mühendisliği Bölümü Lisans Programı)

c. Öğrenciler lisans öğrenimlerinin 7. ve 8. yarıyılarında, temel makina mühendisliği konularındaki bilgi birikimleri, yetenekleri ve isteklerine göre seçtikleri konularda uzmanlığa giriş veya tanıtım dersleri ile tesisat mühendisliğinde ön uzmanlık eğitimi görmektedirler. Örneğin O.D.T.Ü. Makina Mühendisliği Bölümü'nde öğrenciler, tesisat mühendisliği ile ilgili derslere termodinamik, akışkanlar mekaniği, ısı transferi vb. temel derslerdeki başan ve ilgi düzeyleri gözlemlenerek ve yönlendirilerek kayıt yaptırılmaktadır (Bkz. O.D.T.Ü. Makina Müh. Böl. Teknik Seçmeli Ders Programı)

Tesisat mühendisliği alanındaki hızlı gelişme ve genişleme dikkate alınırsa, diplomaya yönelik eğitim programlarının oluşturulması ve uygulanmasında bu gün izlenen her üç yöntemin de büyük ölçüde doğru olduğu açıktır. Amaç, uzmanlığa giriş ve temel makina mühendisliği bilgileri ile mühendislerin meslek yaşamındaki öğrenim sürecine hazırlanmasıdır. Benzer şekilde A.B.D.'deki seçkin üniversitelerin makina mühendisliği programında da 4 sınıf düzeyinde 4 ile 8 teknik seçmeli ders yer almaktadır; lisansüstü dersler arasında tesisat mühendisliği ile ilgili çok sınırlı sayıda ders yer aldığı tespit edilmiştir. Bu derslerin içerikleri ve sınırlanışı incelendiğinde, ortak yaklaşımın içeriklerin ve veriliş biçimlerinin ilgili temel makina mühendisliği dersleri ile uyum ve iletişim içinde belirlenmiş olmasıdır. Örneğin bu

dersleri veren öğretim üyelerinin hemen hepsi ilgili temel makina mühendisliği derslerinde görev almaktadırlar. A.B.D.'de diplomaya yönelik eğitim programlarındaki bu yapılaşmanın temel nedeni; tesisat mühendisliği gibi çok kapsamlı ve senekli tasarım yapılan, disiplinler arası niteliği nedeniyle çok geniş bir alanda yapılan uzmanlık eğitiminin diploma sonra meslekiörgütlere) bırakılmış olmasıdır.

Tesisat mühendisliği eğitim ve öğrenimine ilişkin bu yaklaşımın başarılı olabilmesi için gerekli iki önemli koşul vardır. Birinci, lisans ve/veya y.lisans derecesini alan makina mühendislerinin, mesleki (uzmanlık) tesisat mühendisliği eğitiminin gerektirdiği temel konularda sağlam, güvenilir ve uygulamaları bildikleri bilgi birikimine sahip olmalarıdır. İkinci ise, meslek yaşamında tesisat mühendisliği uzmanlık eğitimine yönelik işyeri düzeni ve örgütsel yapılaşmanın sağlanmış veya oluşmuş olmasıdır.

Tesisat mühendisliği ilgili bu mesleki örgütlenme profesyonel bir çalışma ile, makina mühendisleri odası yapısı içinde ve tesisat mühendisliği alanında çalışan makina mühendislerinin demokratik katılımı ile gerçekleştirilmeli; tesisat mühendisliği alanında çalışan makina mühendislerinin haklı çıkarlarının savunulması; bilgi ve mesleki birikim ve deneyimlerinin belirlenmesi, sınıflandırılması ve yetkilendirilmeleri de kapsmalıdır. Bu yaklaşım içinde sağlanacak örgütlenmenin diğer önemli görevleri de, tesisat mühendisliği alanındaki bilgi birikiminin oluşturulmasına ve yayılmasına öncülük etmek, uygulanan tasarım yöntemleri, kullanılan malzeme, aygıt vb. konularda standartların oluşturulmasına birinci derecede katkıda bulunmasıdır.

Yukarıda kısaca açıklanan ve başansını geliştirmiş ülkelerdeki (A.B.D., İngiltere vb.) uygulamalar ile kanıtlanmış tesisat mühendisliği örgütlenmesi ve bu yapı içindeki tesisat mühendisliği diploma sonrası uzmanlık eğitiminde, üniversitedeki programlı-diplomaya yönelik makina mühendisliği eğitiminin görevi ilgili temel derslerde yeterli kapsam ve düzeyinin sağlanmasıdır.

Tesisat mühendisliğinin diplomaya yönelik ve diploma sonrası meslek içi eğitim ve öğretimine ilişkin olarak yukarıda açıklanan görüş ve değerlendirmeler ek olarak, bu durum tesbiti aşamasında belirlenen bazı iyileştirme önerileri de aşağıda ana başlıklar olarak sıralanmıştır.

a. Tesisat Mühendisliği alanındaki erişilebilen, düzenli geliştirilen ve yenilenen bilgi birikiminin çok büyük bir bölümü yabancı dilde ve özellikle İngilizce'dir. Bu nedenle makina mühendisliği lisans öğreniminde İngilizce dil eğitiminin, en azından teknik çeviri yapabilecek veya okuduğunu anlayıp, yorumlanacak düzeyde geliştirmesine özen gösterilmelidir. Bu gelişmeye koşut olarak tesisat mühendisliği ile ilgili Türkçe bilimsel ve teknik kitapların ve el kitaplarının yazılması; uygulamaya ilişkin varolan standartların güncel-

leştirilmesi ve eksik alanların hazırlanması için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

b. Tesisat mühendisliği alanında son yıllarda gözlenen diğer bir önemli gelişme de tasarım amacıyla çok yaygın ve yoğun bilgisayar, özellikle kişisel bilgisayar kullanımını ve mikro işlemciler ile programlı çalıştırılan ve denenilen paket tipi aygıtların yaygınlık kazanmasıdır.

Özellikle tasarımda etkin olarak kişisel bilgisayar kullanımını mühendislik mesleği için yaşamsal önem ve önceliğe ulaştırmıştır. Bu konulara makina mühendisliği lisans eğitim programlarında ağırlıklı olarak yer verilmelidir.

c. Tesisat mühendisliği alanında gerçekleştirilen sistemlerin etkinliği veya istenilen amaca uygunluğu bu sistemlerin oluşturulmasında kullanılan çok sayıda ve farklı kaynaklardan sağlanan malzemeler ve aygıtların etkin ve güvenilir olmaları ile doğrudan ilgilidir. Bu nedenle tesisat mühendisliği uygulamalarında kullanılan malzemelerin ve aygıtların özelliklerinin ve etkinliklerinin güvenilir bir işleyiş içinde belgelenmesine önem verilmesi ve mesleki örgütlenme sürecinde bu uygulamada ağırlıklı olarak görev alınmalıdır. Tesisat mühendisliği eğitim sürecinde öğrencilerin bu soruna dikkatleri çekilmeli, sayısal katalog bilgilerini değerlendirme ve sorgulama becerisi kazandırılmalıdır. Benzer bir diğer sorun tamamlanmış tesisatların eksikliklerini deneysel yöntemlerle veya ölçmelerle belirlenmesinde karşılaşılmaktadır. Bu amaca uygun olarak, tesisat mühendisliği eğitim programlarında ilgili temel ölçme teknikleri ve standartlara ilişkin kurumsal ve uygulamalı çalışmalara yer verilmelidir.

d. Makina mühendisliği lisans öğrencilerinin tesisat mühendisliği konularını ve meslek koşullarını tanımaları ve özendirilmeleri için, özellikle tesisat mühendisliğine temel oluşturan derslerde ilgili ve başarılı öğrencilerin 3. yıl sonundaki zorunlu yaz stajlarını tesisat mühendisliği alanındaki başarılı ve gelişmiş tasarımla ve üretici kuruluşlarda yapabilecekleri için gerekli düzenlemeler gerçekleştirilmelidir. Bu düzenlemeler için tesisat mühendisliği alanındaki kamu ve özel sektör kuruluşları ile üniversitelerin işbirliği zorunludur.

e. Lisans veya y.lisans derecesi ile meslek yaşamına başlayan mühendislerin, özellikle tesisat mühendisliği alanında çalışan makina mühendislerinin, yetki ve sorumluluklarını derecelendiren ve belirleyen mesleki yapılaşma, anlaşmalı olarak ve özendirici önlem ve uygulamalar ile sağlanmalıdır.

f. 1986 yılından itibaren öğrenime açılan iki yıllık (ön lisans) meslek yüksek okullarında uygulanan eğitim programları arasında (soğutma ve iklimlendirme) programının da yer alması nedeniyle, özellikle yapı-montaj ve işletme -bakım ve onarım konularındaki tesisat mühendisliği eğitim programları üniversiteler düzeyinde gözden geçirilmelidir.

Firmalar Tesisat Mühendisliği



**Aquatherm
Gelişim Yeşil Boru - Ali BIDI
(Firma Sahibi)**

Kongre organizasyonu ve sergiyi oldukça olumlu buldum. Bildiri kitabı sektöre yönelik çok güzel çalışma olmuş. Gelecek kongrede bildiri kitabında firmamızı tanıtmak istiyoruz. Sergiye de daha geniş anlamda katılmayı düşünüyoruz. Emeği geçenleri kutlanm.

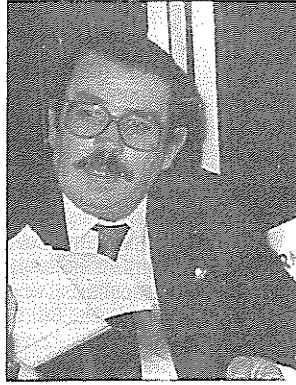


TMMOB Makina Mühendisleri Odası I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi Firmalar ilk kez düzenlenen böylesi organizasyonunda sergisinde yer almasını olumlu olduğunu ifade ettiler.

Kongrenin ilk olmasından dolayı başarılı ve güzel bir tanıtım olanağı yaratıldığını II. Tesisat Mühendisliği Kongresine

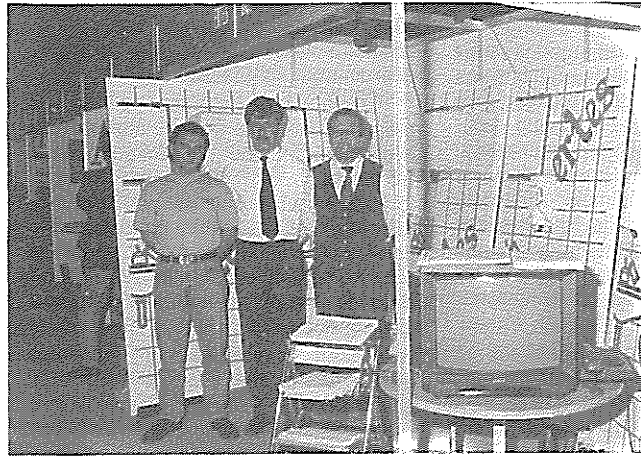
**GÜRKOMP Komp.ve Bas. Kap. San. Tic. A.Ş.
Nedret ERTUĞRUL (Firma Sahibi)**

Gördüğüm kadarıyla organizasyon gayet başarılı oldu. Devamını diliyoruz. Gelecek organizasyonlarda da firma olarak mutlaka katılmayı düşünüyoruz. Özellikle İzmir'de böylesi bir organizasyonu gerçekleştirmek daha da önemli bir başarıdır.



**Klinger Yakacık
Metin YAZMAN**

Sergiden genel olarak çok memnun kaldık ve umduğumuzun üstünde çok olumlu bulduk. Yalnızca sergi alanı daha geniş olabilirdi. Konuyla ilgili çalışmaların devamını diliyoruz.



**Ertes İnşaat Tesisat Mak.
San. ve Tic. Ltd. Şti.
Ömer KANTAROĞLU
(Genel Müdür)**

Kongreyi genelde çok başarılı buldum. Ancak, kongrenin ve Serginin tanıtımı daha iyi yapılabilirdi. İzmir'i bilmeyenler için klavuzluk hizmetleri biraz daha fazlalaştırılabilirdi. Katalogla birlikte bir harita verilebilirdi.

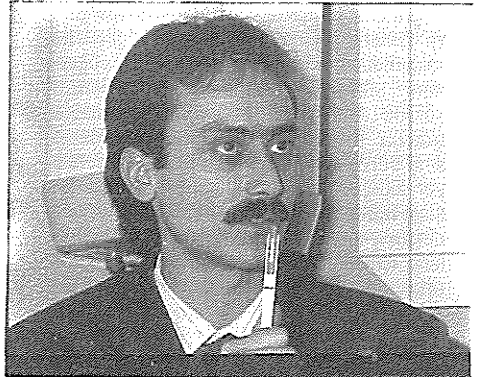
**Çimtek
Kenan OLPAK**

Bu kongrede sergiye katılmaya son anda karar verdik. İzmir'de çok güzel bir diyalog ve tanıtım ortamı bulduk. Bundan sonraki Tesisat Mühendisliği Kongresi'nin Sergisinde katılımımız daha geniş olacak. En azından bağımsız bir stand düşünüyoruz. İlişkilerimizi de devam ettirmek istiyoruz.

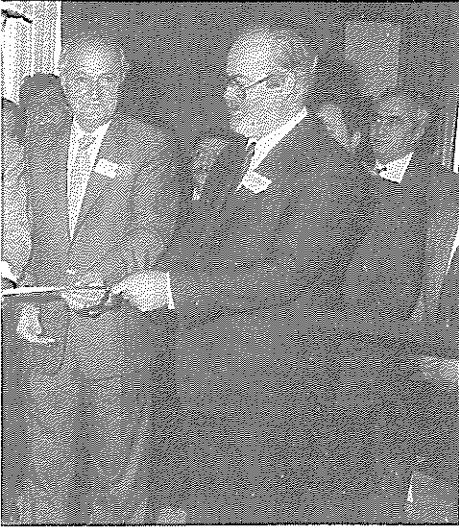


**Vaillant Isı San. ve Tic.
Levent TAŞKIN
(Ege Böl. Sor.)**

Organizasyonun ilk olmasından dolayı bazı eksikler var. Sergi salonu yetersiz. Kongre salonundaki iletişim araçları daha iyi olabilirdi. Ulaşım daha iyi olabilirdi. Ancak bunlar panel olarak kongreye "başarısız" demek için yeterli gerekçeler değil bence.



i Sergisi'nden memnun ayrıldı

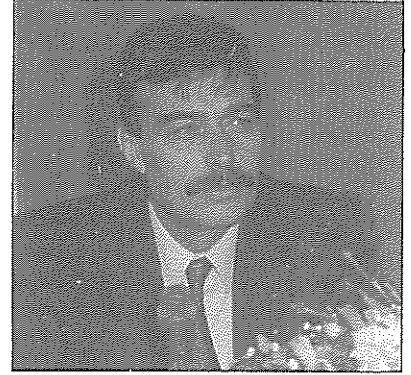


adına Şubemiz'ce düzenlenen
resi'nin sergisine 48 firma katıldı.
bir kongre ve sergi
manın kendileri açısından çok

teknik aksaklıkların dışında, çok
söyleyen firma yetkilileri şimdiden
katılacaklarını belirttiler.

**MNG Tesisat Isıtma Havalandırma
Klima San. ve Tic. A.Ş.
Mustafa ÖZKAYALAR**

Organizasyon gerçekten mükemmel,
özellikle ticari bir kaybı taşımayan Oda
tarafından düzenlenmiş olması çok güzel.
teknik açıdan, katılım açısından, ağırlama
ve karşılama açısından başarılı buldum.



**Edvan Vant. San ve Tic. Ltd. Şti.
Necmi GÜRBÜZ**

İlk sergi olduğu için tecrübemiz oldu.
Bundan sonra mutlaka
katılacağız. Sonraki kongrede bildiri
sunmayı ve reklam vermeyi düşünüyoruz.
Burada firmalar, ulaşmak istedikleri hedef
kitleye kesinlikle ulaştılar. Konuyla ilgisiz,
gereksiz bir tek kişi bile yoktu. Bence
böyle bir sergi için en büyük başarıda bu.

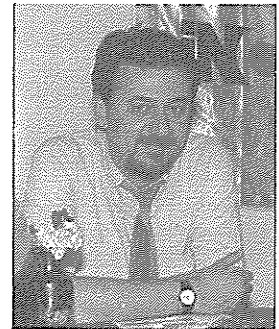


**ORME Jeotermal
Müh. San. ve Tic. A.Ş.
Murat MERTOĞLU
Gn. Md. Yrd.**

Tesisat Kongresi çok yararlı
oldu. Tesisat Mühendisliğinin
gündeme gelmesi açısından
çok önemli. Devamının geti-
rilmesinin de yararlı olduğu
görüşündeyim. Katılım çok i-
yiydi ancak bence biraz deta-
ya inilebilirdi. Oturumda soru-
cevap kısmı süre açısından
yetersiz kaldı.

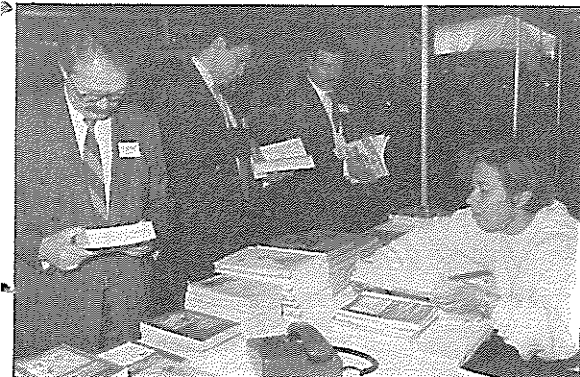
**Termodinamik A.Ş.
Orhan ERSOY
(Pazarlama Müdürü)**

İlk kongre olması, İZMİR'de
olması bir şans. İleride daha
detaylı olacağına ve sonucunun
piyasaya yararlı olacağına
inanıyorum.
Bence Firmalara kat kaloriferi
lisansını MMO vermeli.
Bu ve benzeri konuların
kongrede geniş tartışılmaya
açılması da yararlı olacaktır.



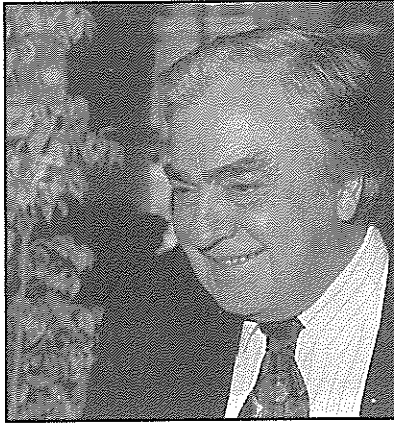
**İNOKSAN
Mehmet ÇELİK (Ege Bölge Müdürü)**

İNOKSAN'da I. Ulusal Tesisat Mühendisliği
Kongresi'nin sergisinde yer alan firmalar arasındaydı.



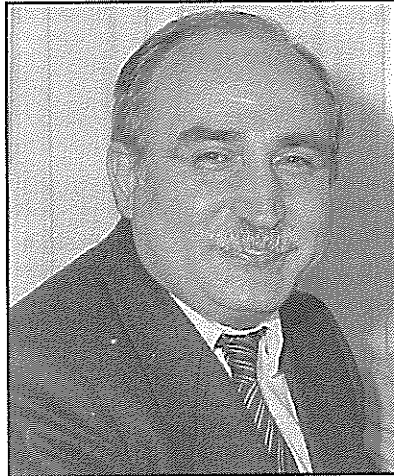
MMO Yayınları büyük ilgi gördü
Şubemizin açtığı standda MMO
yayınları katılımcılar tarafından
büyük ilgi gördü.

Kongre için ne dediler;



Celal OKUTAN
(Okutan Mühendislik)

Bu büyük bir reformdur. Tesisat Mühendisliği alanında başarılı bir adım atılmıştır. Gelişme zamanla olacaktır. Gelişme, Odamızın iletişim ağıyla tecrübe kazanmış arkadaşların tecrübelerini aktarımıyla gerçekleşecektir. Sorunların çözümünde, doğru yolda doğru bir adım atılmıştır. Bunu da MMO İzmir Şubesi başarmıştır. Emek veren arkadaşlarımızı kutluyorum.



Prof. Dr. Osman F. GENCELLİ
(İTÜ Mak. Fak.)

Mükemmel bir organizasyon olmuş. Şube sekreteryasına, düzenleme ve yönetim kuruluna, özellikle de Macit Bey'e bu kadar çok katılım ve düşmeyen ilgiyi sağladıkları için teşekkür ederim.

Erkut BEŞER (Teba A.Ş.)

Kongre katılım açısından gayet iyi. Yer seçimi daha iyi olabilirdi. Biraz merkeze uzak kalmış. Sektörün, konunun bütün ilgilerini biraraya getirmesi açısından oldukça başarılıydı. Tesisat Mühendisliği ilgilileri ilk kez bu yoğunlukta ve gündemli olarak biraraya geldiler.

Yüksel GÖKSAY

Çok olumlu. Ancak bir tek kongre ile sınırlı kalmamalı. Etkili olabilmesi için mutlaka dernek şeklinde takip edilmeli.

Hasan CARGAL
(Altinyunus)

Tek kelimeyle çok güzel. Devamının gelmesini diliyorum.

Ener PELİN
(Pelin Mühendislik)

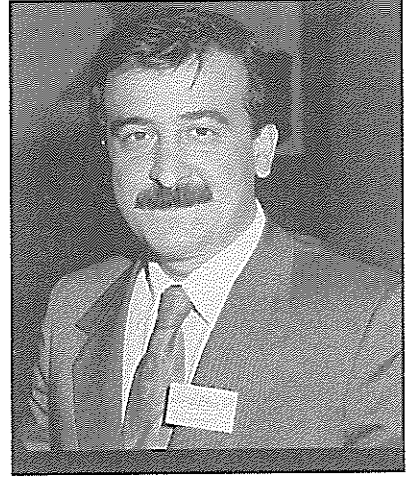
Çok güzel hazırlanmış, Avrupa standartlarında bir organizasyon.

Ethem ÖZBAKIR
(Bilge Mühendislik)

Katılımın bu boyutta sağlanması başarı. Teknik açıdan bir iki nokta var. Eğer kongre bir kez daha İzmir'de yapılırsa, soğutma sistemi daha iyi olan bir salon seçilmeli ve sergi salonu ile arasındaki ses yalıtımına özen gösterilmeli. 3 gün biraz uzun bir süre. 2 gün olması yeterli olabilirdi. Aynı konulu bildiri aynı oturuma alınırsa iyi olur. Güneş enerjisi konusunda ilgili iki bildiri vardı. Aynı oturumlarda ele alındı. Bundan sonraki Kongrenin daha iyi olması anlamında söylüyorum.

Ali HELVACI
(Et Balık Kurumu)

Güzel. Ancak sergi düzenlemesi daha rahat olabilirdi.



Zafer İLKEN
(Kongre Dış Gözlemcisi)

Kongreyi genel olarak oldukça başarılı bulduğumu söylemeliyim. Kayıt esnasında oda üyeleri arasında bir karışıklık oldu. Sergi salonu ile kongre salonunun birbirine yakın olması avantajı da birlikte, dezavantajda getirdi. Bu olumlu bir durumdu. Bir defaki sefere panel sayısı arttırılırsa ve bir salon yerine iki salon ayarlanabilirse daha olumlu olacağını düşünüyorum. Salonda bir teknik görevli masası koyulabilirdi. Görevlilere daha belirgin bir işaret verdirilirse iyi olur. Oturumlarda ilginin hiç düşmemesi ve panelin çok başarılı geçmesi organizasyonun en önemli noktalarıydı.



Akdeniz HIÇSÖNMEZ
(Akdeniz Müh. ve Müh. Ltd. Şti.)

Unutulmuş bir detay bile görmedim. Devamı mutlaka getirilmeli. Yalnız İzmir'de salon için bundan daha konforlu bir yer seçilemez miydi diye düşündüm.

Kongre'de umut veren final;

"Tesisat mühendisliğinde reformlara doğru ilk adım"

Kongrede üç gün boyunca Tesisat Mühendisliğimiz tüm boyutlarıyla tartışılırken, mesleğin gelişmesine, eğitimine ve hizmetleri denetleyen kurumlara yönelik yapılması gereken reformların ilk adımı da atılmış oldu.

I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisini organize edip yaşama geçirilmesini sağlayanlara plaketerinin verildiği törende, güzel bir işi başarmış olmanın, yorgunluğu unutturmuş mutluluğu vardı.

3. gün sonunda, panel yöneticilerinin, Düzenleme Kurulu Başkanın MMO Başkanvekilinin, İzmir Şube Yönetim Kurulu başkanı ve üyelerinin katıldığı bir toplantıda kongrenin değerlendirmesi yapıldı.

Delegeler, katılımcı firmalar, konuşmacılar, panelistler, Düzenleme ve Yürütme Kurulu üyeleri, MMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu, Şube çalışanları ve kongreye emeği geçenler kapanış yemeğinde biraraya geldiler.



DEĞERLENDİRME TOPLANTISI

Kongre sonunda yapılan değerlendirme toplantısına, Macit Toksoy (Düzenleme Kurulu Başkanı), Ali Güngör (MMO İzmir Şube Yönetim Kurulu Başkanı) Zafer İken (Dış Gözlemci), Mustafa Özkayalar (Konuşmacı), Celal Okutan (Panel Yöneticisi) Rüknettin Oskay (Panel Yöneticisi), Osman F. Gencelli (Panelist), Ener Pelin (Panel Yöneticisi), Hakkı Bayraktar (MMO Başkanvekili), Melih Yalçın (Kongre Sekreteryası), Fasih Kutluay (MMO İzmir Şube Sekreteri- Kongre İç Gözlemcisi) katıldılar.



KONUŞMACI VE PANELİSTLERE PLAKETLERLE TEŞEKKÜR

Kongreye konuşmacı, yazar ve panelist olarak katılanlara katkılarından dolayı teşekkür ve kutlama plaketi verildi. Ayrıca Kongre Düzenleme Kurulu ve MMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu da Kongreyi gerçekleştirenler olarak plakette kutlandılar.



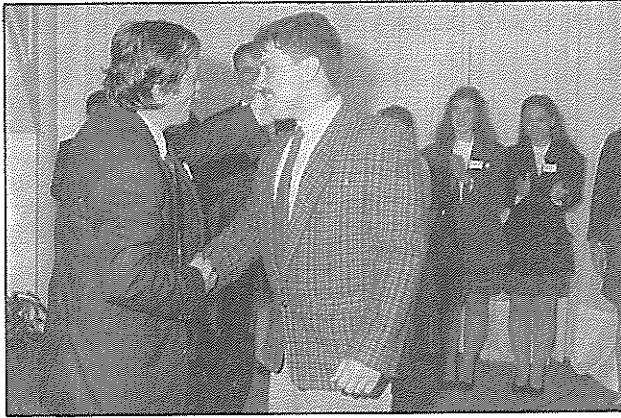
KONGRE TEKNİK YÜRÜTME KURULU

EKE İnşaattan Hakan Bulgun'un Başkanlığında, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesinin genç araştırma görevlileri Tahsin Başaran, Dilek Kumlutaş, Özgür Candoğan, Aytunç Erek ve Tuğrul Çınar'dan oluşan kongre teknik yürütme kurulu da teşekkür plakelerini Prof. Dr. Macit Toksoy'dan aldılar.



KAPANIŞ YEMEĞİ

Kongrenin son akşamındaki kapanış yemeği, değişik çevreleri ve firmaları bir araya getirdi. Sohbet konularını ise tesisat mühendisliği oluşturuyordu.



PROF. DR. RÜKNETTİN OSKAY'DAN KUTLAMA

Kongre de üç gün boyunca konuklarla ilgilenen genç mühendis adaylarını Prof. Dr. Rüknettin OSKAY kutladı ve katkılarından dolayı teşekkür etti.

I. ULUSAL TESAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ'NİN GÜNÜMÜZ TÜRKİYESİNDE TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ HİZMETLERİ İÇİN ÖNERDİĞİ REFORMLAR

15 - 17 Nisan tarihlerinde TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına İzmir Şubesi'nce gerçekleştirilen I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nde üç gün boyunca Tesisat mühendisliği alanında mesleki teknik bilgilerin tartışıldığı oturumlar ve bu mühendislik alanının tanımından eğitimine kadar çok değişik konuları kapsayan üç panel gerçekleştirildi.

Dile getirilen sorunların çokluğu, tesisat mühendisliği hizmetlerinin uygulanmasında reformların yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Reformların bir kısmı mesleğin çağdaş anlamındaki gereği ve gelişimi için, bir kısmı eğitimi için, bir kısmı da hizmetleri yönlendiren denetleyen, standartlaştıran kurumlar içindir.

Bu nedenle, I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi Düzenleme Kurulu Adına, Prof. Dr. Macit Toksoy tarafından yapılan açıklamada şöyle denildi:

Biz, aşağıda kısa başlıklarla özetlediğimiz ve çoğunlukla benimsenen reform önerilerini, ilgili tarafların bir araya gelerek en kısa zamanda ele alınması zorunluluğunu, bir görev olarak, önemle duyuruyoruz.

1. PROFESYONEL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KURUMLAŞTIRILMALIDIR.
2. MEVCUT YÖNETMELİKLER, ŞARTNAMELER VE GENELLEŞMİŞ UYGULAMA YÖNTEMLERİ, ULUSLARARASI STANDARTLAR VE İLERİ TEKNOLOJİ İLKELERİNE GÖRE İVEDİLİKLE GÖZDEN GEÇİRİLMELİDİR.
3. ÜNİVERSİTELERDE VE BENZERİ KURULUŞLARDA MEKANİK TESİSATA DÖNÜK EĞİTİM VE MEVCUT İLGİLİ TÜRKÇE LİTERATÜR GÖZDEN GEÇİRİLMELİDİR.
4. YERLİ VEYA YABANCI ÜRETİM HER TÜRLÜ TESİSAT MALZEMESİNİN, UYGULAYICIYA VE KULLANICIYA SUNUMUNDA MÜHENDİSLİK HİZMETİNİN AĞIRLIKLI KILINMASI SAĞLANMALIDIR.
5. MEKANİK TESİSATLARIN PROJELENDİRİLMESİNDEN İŞLETMEYE ALINIŞINA KADAR GEÇEN SÜREÇTE MESLEK İÇİ VE MESLEKLERARASI SORUMLULUK ALANLARI BELİRLENMELİDİR.

Kongre katılımcılarına anket

Kongre sonunda sergiye katılan firmalara ve delegelere yönelik bir anket hazırlanarak ilgililerin görüşlerini bildirmeleri istendi. Anketlerin Psikolog Dr. Ünsal YETİM tarafından değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan sayısal tablo;

DELEGELERE İLİŞKİN ANKET SONUÇLARI

1. Delegelerin Kongre Salonuna İlişkin Değerlendirmeleri

	YETERSİZ	YETERLİ
Kongre Salonu	%43	%57
Kongre Ses Düzeni	%41	%59

2. Delegelerin Karşılıma (Danışmaya) İlişkin Değerlendirmeleri

	YETERSİZ	YETERLİ	ÇOK İYİ
Karşılıma	%9	%24	%68

3. Delegelerin Ağırlamaya İlişkin Değerlendirmeleri

	YETERSİZ	YETERLİ	ÇOK İYİ
Ağırlama	%6	%23	%71

4. Delegelerin Ulaşım Hakkındaki Değerlendirmeleri

	YETERSİZ	YETERLİ	ÇOK İYİ
Ulaşım	%35	%21	(%44)

5. Delegelerin Kongre Duyurusu Hakkında Değerlendirmeleri

	YETERSİZ	YETERLİ
Duyuru	%23	%77

6. Delelgelerin Bildirilerin Sunum süresine İlişkin Değerlendirmeleri	Sunum süresine İlişkin Değerlendirmeleri				
	YETERSİZ	YETERLİ			
Sunum Süresi	%45	%55			
7. Delelgelerin Bildiri Sunma Yöntem ve Araçlarına İlişkin Değerlendirmeleri	Sunma Yöntem ve Araçlarına İlişkin Değerlendirmeleri				
	YETERSİZ	YETERLİ			
Bildiri Sunma Yöntem ve Araçları	%26	%74			
8. Delelgelerin Kongre Bildirileri Kitabı Hakkında Değerlendirmeleri	Kitabı Hakkında Değerlendirmeleri				
	İNCELEMEDİM	YETERSİZ	YETERLİ	İYİ	ÇOK İYİ
Bildiri Kitabı	%7	%3	%32	%23	%35
9. MMO'nun Tesisat Mühendisliği Yayınlarına İlişkin Delelgelerin Değerlendirmeleri	Yayınlarına İlişkin Değerlendirmeleri				
	YETERSİZ	YETERLİ			
Yayınlara	%68	%32			
10. Profesyonel Tesisat Mühendisliği Örgütlenmesine İlişkin Delelgelerin Değerlendirmeleri	Örgütlenmesine İlişkin Değerlendirmeleri				
	GEREKLİ	HENÜZ ERKEN	GEREKLİ DEĞİL	FİKRİM YOK	
Örgütlenme	%77.3	%15.5	%5.2	%2	

11. Delelgelerin Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisinin Sürekliliğine İlişkin Değerlendirmeleri.
Kongreye katılan meslek adamlarının 130'u (%81) her yıl veya iki yılda bir Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi'nin yapılmasını belirtmişlerdir. Bu kongre ve serginin uluslararası bir niteliğe dönüştürülmesini isteyenler kongreye katılan yaklaşık %31' dir.

FİRMA ANKET SONUÇLARI

1. Sergiye Ziyaretçi Katılımı Hakkında Değerlendirmeler

Stand görevlilerinin %70'i ziyaretçi katılımını olumlu görmüş, %30'u ise bu bakımdan yetersiz olduğunu bildirmişlerdir.

2. Firmaların Kongrelere Katılım Niyetleri

Stand görevlilerinin %96'si ileriki kongrelere katılacaklarını belirtmişlerdir.

3. Sergi Kataloğuna İlişkin Değerlendirmeler

Stand görevlilerinin %88'i sergi kataloğunu iyi ve çok iyi bulmuşlardır ve kongre bildiri kitabına reklam vereceklerini bildirmişlerdir.

4. Sergiye İlişkin Genel Değerlendirmeler

Stand görevlilerinin büyük çoğunluğu basın dikkatinin yeterince çekilemediğini, tanıtımın iyi yapılmadığını, MMO'nun diğer Şubeleri sayesinde sergiye ilginin artırılması, sergi alanının daha geniş tutulması konularını dile getirmişlerdir.

ANKET SONUÇ VE DEĞERLENDİRMESİ

Ülkemizde ulusal düzeyde ilk kez düzenlenen Tesisat Mühendisliği kongre ve Sergisine ilişkin katılanların görüş, değerlendirme ve tepkileri genel olarak olumlu yönde olmuştur. Kongreye katılan delegeler başta karşılama, ağırlama, ulaşım ve kongre bildiri kitabı olmak üzere kongre organizasyonunun yeterli ve çok iyi görmüşlerdir.

Bununla birlikte elde edilen sonuçlar ilerideki organizasyonlar için bazı eksikleri veya önerileri ortaya çıkarmıştır. Mekan olarak kongre salonunun iklimlendirme ve gürültü gibi özelliklerine dikkat edilmelidir. Kongreye ilişkin duyuru çalışmaları Odalar arasında daha sıkı bir eşgüdüm sağlanarak daha önce başlatılmalı, kongre etkinliklerinden Basın-TV haberdar edilmeli, ilgili kamu ve özel kesim çevresinin katılımı sağlanmalı ve kongrede ele alınacak konular önceden duyurulmalıdır.

Bildirilerin sunum süresi yetersiz görülmüştür. Bu konuda yetersizlik algısını doğuran en büyük sorun oturumların tartışma, söyleşi ortamında olmaması, bildirilerin rapor şeklinde okunması olmuştur. Kanımıza göre oturum sonrasında daha uzun tartışma süresi sağlanarak bu sorun giderilebilir.

Ayrıca kapsamlı ele alınması istenen konularda kongrenin resmi akışına paralel olarak seminer ve workshop çalışmaları düzenlenebilir.

Bildirilerin niteliği genel olarak iyi bulunmuştur. Ancak, daha güncel, pratik sorunları kapsayan, son teknolojik gelişmeleri aktarıcı tarzda konuları ele alınması gerektiği en çok bildirilmiştir. Bu sonuç, ülkemizde araştırma yapan bilim adamlarına bir uyarı mesajı göndermektedir. Ülkemiz bilimsel düzeyi ve araştırma şartları geliştikçe delegelerin bu taleplerinin daha çok karşılanacağını ümit ediyoruz.

MMO'nun Tesisat Mühendisliği yayınları ve Tesisat Dergisi hakkındaki değerlendirmeler genel olarak olumsuzdur. Delelgelerin önemli bir bölümü bu yayınları içerik bakımından yetersiz bulmuşlardır. Buna göre, söz konusu yayınlarda uluslararası gelişmeleri yansıtan çeviri makaleler, pratik el

kitapları tesisat mühendisliğinin sorun alanlarına ilişkin ayrıntılı incelemeler yer almalıdır. Kanımıza göre MMO'nun ilgili yayın organizasyonu için bu uyarılar son derece önemlidir. İlgililerin, üyelerin talepleri doğrultusunda çaba göstereceklerinden eminiz. Delelgelerin profesyonel tesisat mühendisliği örgütlenmesi konusunda ilgileri düşüktür. Bunda yeterli bilgilendirme toplantıları ve duyuruların olmayışı bir etken olabilir. Ancak bu yöndeki çalışmaların yeni başladığı gözönüne alınmalıdır. Bu soruya yanıt veren delegelerin büyük bir çoğunluğu örgütlenme çabalarını çok olumlu ve gerekli görmüşlerdir. Örgütlenmenin hangi zemide yapılacağı konusunda delegeler MMO çatısı altında bir uzlaşmayı ve Dernek çatısı altında ayrı bir örgütlenmeyi seçmişlerdir. Ancak delegeler örgütlenmenin başarılı olabilmesi için öncelikle Makiha Mühendisliği Eğitimi veren üniversitelerde gerekli düzenlemelerin ve önemlerin alınmasını şart görmüşlerdir. Bunun yanısıra hükümet, özel setör ve MMO'dan oluşacak bir platformla ilgili tüzük ve yönetmeliklerin çıkarılması, batıdaki örgütlenmelerle yakın temasta bulunulması istenen özellikler arasındadır. Delelgeler büyük bir çoğunluğu kongre etkinliğinin sürmesini ve bir yada iki yıl aralıklarla yenilenmesini istemişlerdir. Üyelerimizin ve diğer meslek adamlarının bu talepleri doğrultusunda ileriki organizasyonlar için şimdiden çalışmalar başlatılacaktır.

Firmaların stand görevlileri sunulan hizmetleri genel olarak iyi bulmuşlar ve ileriki organizasyonlara katılacaklarını belirtmişlerdir. Bu kişilerin uyarıları genelde basının dikkatinin daha çok çekilmesi, ilginin daha da artırılması yönündedir. Delelgelerin de katılım konusunda aynı istekleri yinelediklerini gözönüne alarak ilerideki etkinliklerde kitle iletişim araçlarından daha çok yararlanılacaktır.

Sonuç olarak elde edilen bu veriler I. Tesisat Mühendisliği Kongre ve Sergisinin amaçlarına ulaşıldığını göstermektedir. Katılanların belirttikleri eksiklikler bizim için önemli uyarılardır ve yeni çalışmalar için yol gösterici olacaktır.

Doğal Gaz Yönetmeliği hakkında Kongre Delegelerinin ortak görüşü

15-17 Nisan 1993 tarihleri arasında İzmir'de yapılan I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nde Doğal Gaz tesisat uygulamaları konusunda tesisat mühendislerinin görüşlerini içeren metin imzaya açıldı. Delegeler ve diğer katılımcılar tarafından imzalanan metin aşağıda sunulmuştur.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 1.3.1985 gün ve 18685 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanmış olan Teşkilat ve Görevleri ile ilgili 3154 sayılı Kanun ile Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatının 1990 yılı icra planı 248'ci tedbirine dayanarak:

Enerji Bakanlığı, Bayındırlık Bakanlığı (TMMOB) ne bağlı Odaların Temsilcileri, Türk Standartlar Enstitüsü, BOTAŞ, İGDAŞ ve EGO temsilcilerinin katılımı sonucu hazırlanan Doğal Gaz ve Hava Gazı İç Yönetmelik Taslağı biz kongre delegeleri tarafından incelenerek bu husustaki görüşlerimiz aşağıda arz edilmiştir.

Amacı 24.3.1953 günlü ve 8367 sayılı Resmî Gazetede yayımlanmış olan Hava Gazı Tesisat yönetmeliği ve Fenni Şartnamesi kapsamına Doğal Gaz ilave etmek olan bu yönetmeliğin ana hedefi yapılarda hava gazı, doğal gaz, likit gaz ve benzeri enerji yaktıklarının tesis, işletmeye alma, kullanma, bakım, kontrol süreçlerinde can ve mal güvenliğini sağlamak, uluslararası standartları, ileri teknoloji koşullarını geçerli kılmaktır.

İnşaat teknolojisinde yapım süreci: Tasarım, imalat, Taahhüd (Test ve Kontrol) ve İşletme safhalarını içerir. İleri ülkelerde olduğu tarzda bahse konu safhaların zorunlu standartları yönetmelik, şartnameleri, yetki ve sorumlulukları, müteselsil yükümlülükleri ve güvenceli sigorta sistemleri mevcuttur. Bu dizgide yer alan tasarım hizmetleri Mimar, İnşaat, Makina ve Elektrik Mühendisi'nden oluşan bir ekip verir. Bu ekip tasarımda zorunlu standartlara, yönetmelik ve şartnameleri, lokal şartlara uymak zorundadır. Ekibin her biri başta mimar olmak üzere müteselsilen sağlıklı yapı elde etmekle yükümlüdürler.

Yapıda zorunlu standartlar sadece yakit, gaz, enerji kullanımını içermeyip, afetlere dayanıklılık, iklim koşullarına uygunluk, yangın önlemlerinde can ve mal güvenliğini sağlayan, hijyenik koşullara uyan, gürültü, titreşim, toz, toksin ve insan sağlığını içeren konulardır. Bu ilkeler teknolojinin gelişimine bağlı olarak DIN, ASHRAE, SNIP, EUROPE, BRITISH Standartlarında olduğu gibi, kısmen TSE (TS) Standartlarında da mevcuttur.

Tasarımda olduğu gibi imalatta, inşaat

ve taahhüde, işletmeye almada, yapı test ve kontrollerinde, işletmede de benzer standartlarla sorumluluk, denetim ve sigorta yükümlülükleri yetkileri, görevleri tanımlanmış ve tarif edilmiştir. Özellikle imalat ve işletmede can güvenliğini, sağlık ve hijyenik koşulları yapan ve denetleyen kuruluşların yetki ve görevleri ister kamu, ister özel kesim olsun parçalanıp başkalarına devredilmemiş kendi sınırları dışına taşmamış, taşaroluk, müessesesine dönüşmemiş, kamu hizmeti halinde kuvvetlendirilip yetkilendirilmiştir.

1936 yıllarından başlayan o günkü ülke şartlarına uygun Fransız Gaz Şirketlerinin yönetmelikleri 1953 Hava gazı Yönetmeliği ile EGO, İGDAŞ gibi yerel yönetim örgütlerinin sorumluluğunda şehir şebekesi, yapı içi tesisata, imalat, montaj, işletmeye alma ve abone yapma yükümlülüğünde yürütülmüş. Ülkemizde doğal gazın gündeme gelmesiyle emniyet ve güvenlik sınırlarını aşır, yapı tasarımı, taahhüdü malzeme imalatı, satışı vb. gibi büyük meblağlara erişen ticari girişim ve pastadan pay bölüşümüne dönüşmüştür.

Şöyle ki yapı teknolojisinde belirli süreçlerin (Tasarım, İmalat, Taahhüt, İşletme) standartları Doğal Gaz konusunda olduğu tarzda diğer zorunlu standartlar yönünden ele alındığı taktirde itfaiye teşkilatlarının "Yapı Yangın Projelerini" Sağlık Bakanlığının "Yapı Sağlık ve Hijyenik Koşulları Projelerini" İçişleri Bakanlığının "Güvenlik Projelerini" Çevre Bakanlığının "Yapı İç Konfor ve Temiz Hava Koşulları Projelerini" diploma yetkili mühendislerimizin ilgili kuruluşlarda kısa bir kursa müteakip verilecek yetki belgeleri ile yaptırılmaları söz konusu olacaktır.

Bu yöntem, gerçek yükümlü kurumların görevlerini başkalarına devretmesine bununla kalmayıp sorumlulukları devretmesine, denetim yetkisine hifsederek mesuliyeti devretmesine yol açmaktadır.

Diğer taraftan: görev ve hizmet kendi çerçevesinde kalmayıp diğer uzmanlık (tasarım gibi) hizmetlerine tecavüz etmiş, standartlara uygun tasarım hizmetleri dışında yapı tasarımından kopuk, koordinasyonsuz yeni tasarım ve kontrol hizmetlerini ekip koordinasyonundan koparmak sağlıksız bir yaklaşım olup, hizmeti çok başlı bürokrasiye bölmektedir.

Doğal Gaz tesisat projeleri başlıbaşına bağımsız bir proje olarak ele alınamaz. Bir yapının ısı yükleri hesaplanmadan, teçhizatı seçilmeden, mutfak, çamaşırhane, temiz su, yangın vb. tesisatları dikkate alınmadan doğal gaz tesisat projesi hazırlanamaz.

Ülkelerde eşgüdümlü geçerli kuralları ve standartları koymak, anayasal kuruluşlarla koordinasyonlu sağlıklı prensipleri vazetmek esas iken, mesleki esaslara dayalı uzmanlık, profesyonel hizmetlerine dayanmadan kısa süreli eğitim ve kurslarla, yapım süreci ile direkt ilişkisi olmayan kimya, petrokimya, orman, gemi, gaz, akışkan, yangın, sağlık, hijyenik vb. uzmanlık dallarına yapı tasarımı yapımına girişimleri son derece yanlış, yasalara usullere aykırı bir yöntemdir. Bu nedenle Doğal Gaz uygulamasında amaç: denetim, kontrol, imalat, test ve işletmeye alma gibi can ve mal güvenliğine yönelik uzmanlık hizmetleri olmalıdır.

Çağımızda mühendislik giderek yeni yeni ihtisas dallarına ayrılrken, ülkemizde mühendisliğin globelleştirilmesine yol açacak yanlış adımlar, hem bilime, hem de teknolojik gelişmeye karşı çıkmak demektir.



Doğalgaz tesisat uygulamaları hakkında görüşleri içeren metin Kongre delegelerince benimsenerek imzalandı.

1993 yılı 1. Dört Aylık Çalışma Raporu

Şubemizin 1992 yılı Çalışma Raporu Bülten'imizin Ocak ayında yayınlanan 44. Sayısında sunulmuştu. Bu raporda, Şubemizin 1993 Ocak-Mayıs ayları arasındaki çalışmalar, ana başlıklar halinde yer almaktadır.

SUNUŞ:

Çalışma dönemimizin birinci yılı sonunda; genç, dinamik kadrosuyla Yönetim Kurulumuz sürdürdüğü yoğun örgütlenme çalışmalarının önemli ürünlerini bu dönemde almaya başlamıştır.

1993 yılının ilk dört ayında gerçekleştirdiğimiz etkinlikler bölgesel düzeyin ötesine sıçrayarak ulusal bir nitelik kazanmıştır. 1. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi bu boyutuyla en somut örneği oluşturmuştur. Yine bu dönemde düzenlediğimiz çok sayıda seminer, kurs ve danışmanlık hizmetlerinin niceliği ve niteliği daha da artmıştır.

Tüm bu çalışmaların gerçekleşmesinde ülkemizde süregelen ekonomik koşulların zorluklarına karşın çok yönlü katkılarıyla Oda çalışmalarına katılan, aktif destek veren, sorumluluk bilinciyle bir çalışmayı başından sonuna üstlenerek yürüten üyelerimizin önemli payı olduğunu belirtmeliyiz.

Yine bu dönemde geçen yıl sürdürülen iş yeri Temsilcilik oluşumlarının sonuçları da işyerlerine taşınan etkinliklerimizle alınmaya başlamıştır.

"Çağdaş, Demokratik ve Sanayileşmiş bir Türkiye" hedefine ulaşılmasında daha etkin bir meslek örgütü yaratılması için Odamızın her düzeyde yeniden yapılanmasına yönelik sürdürdüğümüz çalışmaların her adımda sonuçlarını alıyor olmak, doğru bir izlekte ilerlediğimizi göstermektedir.

ÖRGÜTSEL YAPININ KURUMLAŞTIRILMASINA YÖNELİK HEDEFLER

1992 yılında, Şube örgüt yapımızın çağın gereksinimlerine uygun biçimde yeniden düzenlenmesi çalışmalarına ağırlık verilmişti. Yine hizmet binamızın bu anlayışa uygun olarak çağdaş biçimde düzenlenmesi gerçekleştirilmiştir.

Bu dönem ise bu alt yapı oluşumlarının üst yapıya yansıtılması ve kurumsallaştırılması hedeflenmektedir.

Bu amaç doğrultusunda 33. Oda Ge-

nel Kurulu'nda alınan karar uyarınca Oda Olağanüstü Genel Kurulunun toplanarak tüzük ve yönetmelikleri günün koşullarına uygun biçimde yeniden düzenlenmesi, önümüzdeki günlerin çalışma açılımında önemli bir hedef oluşturmaktadır.

Yine benzer anlayış ile TMMOB'nin Olağanüstü Genel Kurulunun toplanması bir gereksinim olarak ortaya çıkmaktadır.

Gündemimizdeki TMMOB Yasası'nın düzenlenmesine yönelik hükümet düzeyinde yürütülen çalışmalara ivme kazandırmak ve üyenin katılımını sağlamak anlamında önemli bir sorumlulukla karşı karşıya bulunmaktayız.

Şube Yönetim Kurulu'muz bu yaklaşım çerçevesinde konunun çok yönlü ele alınarak tartışılması, delegelerin katkı ve katılımlarını sağlaması için konuyu Oda Danışma Kurullarında gündeme getirmiştir. Son Oda Danışma Kurulu toplantısında Oda Olağanüstü Genel Kurulun toplanması yönünde çalışmalar programlanmıştır. Böylece gerek örgütsel yapının gerekse TMMOB Yasası'nın daha geniş bir platformda tartışılması ve geliştirilmesi ortamı sağlanmıştır.

Şubemiz, sizlerle bugüne dek yürüttüğü çalışmalardan kaynaklanan inanç ve güvenle bu konuda da Oda genelinde önemli bir sorumluluk üstlenmiştir. Bu sorumluluğu sizlerle paylaşarak en iyi şekilde yerine getireceğimize inanıyoruz.

Şube Genel Kurul sürecinde benimsenen ve Oda Genel Kurul hazırlık sürecinde yapılan toplantılarla pekiştirerek Oda Genel Kuruluna yansıttığımız örgütsel yapımıza ilişkin görüşlerimize yine sizlerle bu Oda Olağanüstü Genel Kurulunda Tüzük ve Yönetmeliklerde şekillendirmek istiyoruz.

ÇAĞDAŞ YÖNETİM ANLAYIŞI GELİŞEREK SÜRÜYOR

Yeni dönem stratejik plan hedeflerimize yönelik Şube Yönetim Kurulumuzda görev bölümü yapıldı.

Yönetim Kurulumuz, Genel Kurul'a sunulan Çalışma Programı çerçevesinde çağdaş yönetim anlayışıyla sürdürdüğü ekip çalışmasını bir adım daha ilerletmiştir. Bu dört (4) aylık dönemde 20 toplantı yaparak yine tüm kararlar oy birliğiyle almıştır.

Şubemizin büro çalışmalarında yeniden düzenlenmesine yönelik çalışmalara devam edilmiştir. Ahmet VARDAR ve

Serap OĞUZ Odamızdan ayrılmışlardır.

Bayram Bekdemir ise emekliliğe ayrılmış, ancak çalışma anlayışı ve yaklaşımı nedeniyle sürücü kursunda hizmetinden yararlanılmaktadır.

Muhasebe sisteminde bilgisayar desteği sağlanarak muhasebe çalışmaları güncelleştirilmiştir.

BASIN YAYIN VE HALKLA İLİŞKİLER BİRİMİ OLUŞTURULDU

Şube örgütümüzün uzun süredir gündeminde olan basın yayın birimi oluşturulması çalışmaları sonuçlandırılmıştır. E.Ü. Basın Yayın Yüksek Okulu mezunu Asuman KAYIRICI 1 Mart 1993 tarihinden itibaren anılan birimin oluşturulması için görevlendirilmiştir.

Böylece Oda çalışmalarının üyelere ve topluma yönelik açılımını sağlama hedefinde önemli bir adım attığımız inançındayız.

İŞ GÜVENLİĞİ BİRİMİ OLUŞTURULDU

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü çerçevesinde yürütülen Basınçlı Kapların ve Kaldırma Cihazlarının Periyodik Testi ve diğer birliktişlik hizmetleri bu birimin çalışmaları kapsamına alınmıştır.

Bu birimin sorumluluğuna Şube Teknik Görevlisi Özcan AVCİ getirilmiştir. bu konuda da anılan çalışmaların kurumsallaştırılması yönünde bir adım daha atılmıştır.

KALİTE DANIŞMA MERKEZİ ÇALIŞMALARI GİDEREK YAYGINLAŞIYOR

ISO 9000 çalışmaları çerçevesinde kurulan ve bu çalışmalar sürecinde olgunlaşan Kalite Danışma Merkezi bugüne dek düzenlediği dört adet ISO 9000 Semineriyle bölgemizde 132 meslektaşımıza eğitim hizmeti sunmuştur.

Ayrıca BMS, VALF SANAYİİ ve GAZ-BETON ile danışmanlık ve eğitim hizmet sözleşmesi yapılmış, çalışmalar başlatılmıştır.

Yine bu çalışmalar Oda merkezine ve Odamızın diğer birimlerine taşınması yönünde önerilerde bulunmuştur.

Bu çalışmaların bölge düzeyinde yaygınlaştırılması sürmektedir. Kalite Uzmanlar Kurulu oluşturulmuş, bölgemiz sanayinde kalite anlayışının geliştirilmesine ve yerleştirilmesine katkıda bulunmaya çalışılmaktadır.

**ÜNİVERSİTE - ODA İLİŞKİLERİNE
YENİ BİR DÖNEM**

Şubemizin D.E.Ü. Müh. Fak. Endüstri ve Makina bölümleriyle ilişkiler giderek güçlenmektedir. Endüstri Mühendisliği MDK'nın önerisiyle Endüstri Bölümü son sınıf öğrencilerinin seçmeli derslerine girilmektedir. Yine makina bölümüne, bilgisayar Komisyonunca hazırlanan program çerçevesinde bilgilendirme toplantıları düzenlenmektedir.

ODA MERKEZ ÇALIŞMALARI

Oda Yönetim Kurulu oluşumunda önemli bir rol üstlenen Şubemiz bu sorumluluğun bilinciyile Oda çalışmalarına çok yönlü katkı ve katılım sağlamayı sürdürmektedir.

Oda çalışmalarında on aylık kısa dönem özverili, üretken yönetici kimliğiyle Oda-Şube ilişkilerinin önceki dönemlere göre daha da gelişmesini sağlayan Genel Sekreterimiz **Suat Sezai GÜRÜ**'yü elim bir trafik kazası sonucu yitirdik.

Oda merkezinde geçmişten gelen maddi zorluğun aşılmasında, örgütsel mekanizmaların işletilerek yeni bir çalışma anlayışının oluşturulması çalışmalarının da önceki yönetici kadrolarının desteği olmaksızın yerine getirilirken görev başında yitirdiğimiz çalışma arkadaşımızın ardından sorumluluğumuz daha da artmıştır. Artan sorumluluk ile birlikte Şube-Oda ve diğer birimler arası ilişkiler ivme kazanmıştır.

Bu çerçevede "**Nükleer Güç Santralleri; Kaygılar ve Beklentiler**" tartışmalı toplantısının düzenlenmesi kararları alınmış ve ilki 13 Şubat 1993'te gerçekleştirilmiştir.

Aynı tarihlerde Oda Müdürü ayrılmış, Oda-Şube ilişkileri izleğinde Şubemiz üyesi **Oğuz ŞAHİN** Oda Müdürü olarak örgütümüze kazandırılmıştır.

Şubemizce 33. Oda Genel Kurul kararı uyarınca Olağanüstü Genel Kurul yapılması için Oda Merkezine diğer birimlerin çalışma desteği sağlanmıştır.

3-4 Nisan 1993 tarihlerinde yapılan son Oda Danışma Kurulunda Olağanüstü Genel Kurul Hazırlıkları için çalışma takvimi belirlenmiştir. Ayrıca bu Danışma Kurulunda TMMOB Yasası üzerine Oda birimlerince yapılan tartışmalar sonucunda tüm birimlerce benimsenen Oda Görüşü'nün oluşturulması sevindirici bir gelişmedir.

**I. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ
KONGRE VE SERGİSİ
BAŞARIYLA GEÇMİŞTİR**

15-17 Nisan 1993 tarihleri arasında Termal Otel'de düzenlenen kongre, 500'e

yakın delegenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Ülkemizde ilk kez düzenlenen ve bu alanda bugüne dek bu düzeyde yapılmayan bir etkinliğin Odamız adına Şubemizce gerçekleştirilmesi bizleri göndirmiştir. Yine kongre sırasında tesisat alanındaki ülke genelinde lider 48 firmanın katılımıyla bir sergi düzenlenmiştir.

Hazırlık çalışmaları Şube Yönetim Kurulumuzun göreve başladığından bu yana süren kongrenin, her yönüyle başarıyla sonuçlanması, Şubemizin gelecek dönem çalışmalarında ulaşabileceği boyutların açılımını sunmaktadır. Bu yönüyle de ayrı bir öneme sahiptir. Bu konuda özverili, kararlı, coşkulu olarak çalışmalara katılan, katkı koyan başta Düzenleme Kurulu üyelerimiz **Macit TOKSOY**, **Özhan DÖLEN**, **Ali GÜNGÖR**, **Ali Çetin GÜRSES** ve **Tarik AKTÜCCAR**'a teknik Yürütme Kurulu Başkanı **Hakan BULGUN**'a, Şube Teknik Görevlisi **Melih YALÇIN**'a ve diğer katkıda bulunan adını saymadığımız üyelerimize teşekkür ediyoruz.

SOSYAL KÜLTÜREL ETKİNLİKLER

Bu dönem her hafta Çarşamba ve cumartesi günleri düzenlediğimiz Video Film gösterileri ve ayda bir düzenlediğimiz hafta sonu gezileriyle yine ayda bir kez düzenlediğimiz Cumartesi söyleşileriyle üyelerimizi değişik ortamlarda bir araya getirerek tanışmalarını, kültürel gelişmelerine katkıda bulunmayı ve eğlenmelerini sağlamaya çalıştık.

Bu etkinlikleri Ocak 93'ten bu yana 32 sayfa olarak düzenli yayınlanan aylık Şube Bülten'imiz ve İşyeri Temsilciliklerine gönderdiğimiz afişler aracılığıyla duyurmaya çalıştık.

Şubemizin öncülüğünü yaptığı Çağdaş Makina Mühendisleri Arsa ve Konut Yapı Kooperatifinin kuruluş çalışmaları sonuçlandırılmıştır.

Çalışma Programında ve Stratejik Plan Hedeflerinde yer alan Şube Lokal'nin oluşturulması çalışmalarına hız verilmiştir.

MESLEK İÇİ EĞİTİM ETKİNLİKLERİ

Bu dönemde TÜBİTAK Gebze Araştırma Enstitüsünde görevli üyemiz **Y. Onur DEVRES** ile ilişkiler çerçevesinde **Soğuk Tekniğinde Yeni Gelişmeler** üzerine bir konferans 60'ı aşkın üyemizin katılımıyla **Prof. R.W. JAMES** tarafından sunulmuştur.

Yine Hidropar A.Ş. ile "**Hidrolik Eğitimi**" üzerine bir seminer, "**Kalite Kontrolünde İstatiksel Teknikler**" konulu bir seminer, İş Güvenliği kavramını yer-

leştirmek amacıyla "**İş Güvenliği Semineri ve Paneli**" gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca, DEÜ Mühendislik Fakültesiyle birlikte **II. Motor Taşıt Tekniği Sempozyumu** organizasyonuna yönelik olarak çalışmalar başlatılmış ve ilk duyurusu yapılmıştır.

Cevher Makina ve BMC işyerinde bilgisayar Kursları düzenlenmiştir.

Üyelerimize ve Mühendislik Fakültesi öğrencilerine yönelik ücretsiz Bilgisayar Kursları düzenlenmiştir.

**ODAMIZA YENİ TEKNİK YAYINLAR
KAZANDIRILYOR**

Üyemiz **Fadıl TULUĞ** tarafından yayına hazırlanan **Teknik Resim ve Proje Okuma** adlı üç ciltlik kitap Odamız adına Şubemizce basımı gerçekleştirilmek üzere yayına hazırlanmaktadır.

Yine üyemiz **Yrd. Doç Dr. Seçil ERİM** tarafından hazırlanan **Statik Çözümlü Problemleri** Şube Yayını olarak basıma hazırlanmaktadır.

Üyemiz **Mustafa DEMİRCİ** tarafından geçen yıl yayına hazırlık çalışmaları başlatılan **Klima ve Havalandırma Kitabının** çalışmaları hala sürmektedir.

KOMİSYON ÇALIŞMALARI

Bu dönemde oluşturduğumuz İş Güvenliği Birim Çalışmaları kapsamında İş Güvenliği Komisyonu oluşturulmuş ve çalışmalarına başlamıştır.

Hedeflenen işlere göre komisyon oluşturulmasına yönelik anlayışımız sürmektedir.

Bu dönemde Bülten Yayın Komisyonu, Araç Projesi Yapan Üyelerin Sorunlarını İzleme Komisyonu, Sosyal Kültürel Etkinlikler Komisyonu, Bilgisayar Komisyonu, Serbest Çalışan Üyelerin Sorunlarını İzleme Komisyonu örnek etkinlikleriyle Şube çalışmalarına güç katmaktadır.

YEREL YÖNETİMLERLE İLİŞKİLER

Bu dönem Menemen Belediyesiyle yapılan tesisat projelerinde Oda kontrolünü sağlayan bir protokol imzalanmıştır.

İzmir Büyükşehir Belediye başkanı **Sn. Yüksel ÇAKMUR** ile son dönemde **Gallaria Projesiyle** birlikte gelişen TMMOB İl Koordinasyon düzleminde süren çatışma kentimiz açısından olumsuz gelişmektedir. Bu durum meslek örgütümüzün uzmanlık alanına giren konularda kentimize hizmet sunumuna yönelik kanalların önünü tıkamaktadır. Şube Yönetim kurulumuz gerek TMMOB İl Koordinasyon Kurulu, gerekse Büyük-

şehir Belediye Başkanlığı düzeninde bu kanalların açılması yönündeki çabalarını sürdürmektedir.

TMMOB İL KORDINASYON KURULU ÇALIŞMALARINA ETKİN KATILIM SÜRÜYOR

TMMOB İl Koordinasyon Kurulu çalışmalarına etkin olarak katılmayı sürdürmekteyiz. Bu kapsamda gazeteci-yazar Uğur MUMCU'nun katledilmesinin ardından gelişen demokratik platformda Şubemiz aktif rol almıştır.

İzmir ve Ankara'daki mitiglere üyelemimizin katılımını sağlamanın yanısıra bu etkinliklerin düzenlenmesinde yönetim düzeyinde sorumluluk almıştır.

İKK düzeninde oluşturulan çeşitli demokrasi ve insan hakları platformlarında katılımını sürdürmüştür.

Aliğa Gemi Söküm Bölgesi Yönetmeliğini yeniden düzenleme çalışmaları çerçevesinde Ankara'da Ulaştırma Bakanlığı düzeyinde sürdürülen çalışmalara Odamız adına temsilci katılımı sağlanmıştır.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği konusunda Valilik'te oluşturulan il komisyonunda, TMMOB'ye bağlı Odalar içerisinde tek üye olarak Şubemiz yer almıştır.

Çevre Bakanlığı'na yayınlanan genelge ışığında motorlu araçların egzoz gazı ölçümlerinin Odamızca kontrolünün yapılmasının sağlanmasına yönelik olarak İl Çevre Müdürlüğüne yazılı olarak istemde bulunulmuştur.

SÜRÜCÜ KURSU

Sürücü Kursumuz 1993 yılının Ocak ayından itibaren Kurumlar Vergisine tabi olmasıyla yeni bir statü kazanmış, böylece Odamızdan ayrı yeni bir kimlikle kurumsal yapılaşması ivme kazanmıştır.

Bugün Dinamik Sürücü Kursu, Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'nce trafik cinayetlerinin önlenmesinde topluma etkin bir kurum kazandırılmasının sevincini ve gururunu yaşıyor.

Şube Eğitim Merkezinin temellerinin atılmasında önemli güç sağlayan bu kurumumuza ve onu vareden, geliştiren

yöneticilerine ve çalışanlarına Şube Yönetim Kurulumuz adına teşekkür ediyoruz.

MALİ DURUM

1992 yılında gerçekleşen Gelir 3.853.504.549.- TL. Tahmini Bütçeye göre %10 oranında eksik gerçekleşmiştir. Bundan tahmini bütçede öngörülen 500.000.000.- TL tutarındaki bağış bölümü ve Denizli Bölge Temsilciliğinin oluşumuyla son üç aylık dönemde ayrılmamasının etkisi vardır.

1992 yılı gerçekleşen gideri ise 3.381.597.894.- TL'dir. Tahmini bütçeye göre %9 oranında eksik gerçekleşmiştir. Buradan görüleceği 500.000.000.- TL'ye yakın bir olumlu yönde gelir-gider farkı oluşmuştur.

Bu kazanım; geçmiş yıllardan süregelen SSK ve Vergi borcunun karşılanmasında, Oda'ya nakit aktarımda, Şube hizmet binasının yeniden düzenlenmesinde, Şubemize bilgisayar, otomobil vb. demirbaş kazandırılmasında değerlendirilmiştir.

II. Motor Taşıt Tekniği Sempozyumu çalışmalarını devam ediyor



D.E.Ü. Mühendislik Fakültesi
Makina Mühendisliği Bölümü



Alman Kultur Merkezi
Goethe Institut - İZMİR



TMMOB
Makina Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi

14-15 Ekim 1993 tarihlerinde İzmir'de düzenlenecek olan II. Motor-Taşıtlı Tekniği Sempozyumu çalışmalarını devam ediyor.

Sempozyumun yeri Seferihisar Ürkmez'deki D.E.Ü. Dinlenme tesisleri olarak belirlendi.

Motor Taşıtlı Tekniğinde Yeni ve Enerji tasarrufu sağlayarak çevreyi kirletmeyen teknolojilerin ele alınacağı sempozyuma başvuru süresi 1 Haziran 1993'e kadar devam edecektir. Bildiri özetlerinin de aynı tarihe kadar gönderilmesi gerekmektedir.

Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Bölümü Alman Kultur Merkezi Goethe Enstitüsü, TMMOB Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'nin ortak çalışmalarıyla gerçekleştirilecek sempozyumun düzenleme kurulunda:

Prof. Dr. Mustafa DEMİRSOY
Doç. Dr. N. Sefa KURALAY
Doç. Dr. Ali GÜNGÖR
Dr. Atılay YEŞİL

yer almaktadır. Başvuruların
Doç. Dr. N. Sefa KURALAY
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi 35100 Bornova - İZMİR adresine yapılması gerekmektedir.

Üyelerimize Ücretsiz Bilgisayar Kursu

"Temel Basic ve Kullanma Esasları"

Kapsam:

✓ Bilgisayarın tanıtımı, donanım ve yazılım hakkında bilgiler.

✓ Disk İşletim Sistemi (DOS) hakkında genel bilgiler ve DOS komutlarının uygun açıklaması

✓ Akış diyagramları ile programlama mantığının geliştirilmesi

✓ BASIC programına ait komutların uygulanmalı örnek programlarla açıklanması

Yer:

MMO İzmir Şb. Eğitim Merkezi
Atatürk Cad. No:422
Kat: 3-4 Alsancak

Kurs süresi: 30 ders saati

Not: Kurs tarihi başvuru sayısına göre belirlenecektir.

Tel: 22 57 56-63 27 25

5. Uluslararası İzmir Film Festivali'nin ardından

Dilek TUNALI

● *Bir yüzyıldan beri yaşamı farklı bakış açısıyla yeniden yorumlayan, günümüzde odak noktası seyirci olan sinema, giderek büyüyen bir sektörle, her alanda varlığı oldukça yoğun bir şekilde hissedilen görsel kirliliğe alternatif olarak kendini ortaya koyuyor.*

20. yy.'ın sanatı olarak kabul edilen; toplumların, ülkelerin, bireylerin değişen ve dönüşen sistemlerin, gerek teknik, gerekse içerik yoğunluklu dışa vurumlarının; duyguların, seslerin, anlamın, yaşanılmış ya da yaşanılacak olan ne varsa herşeyin, hemen hemen tüm sanatları içinde taşıyan kendine özgü bir dil ile film şeritlerine aktarılmasından doğan, şu hızlı teknolojiye dayalı yapay ve elektronik iletişimin ağlarına tutsak edilen günümüz çağdaş yaşam anlayışında, zamanın farklı bir boyutunu, özgün gerçeğinin kurgulanımından süzerek beyazperdede yansıttığı anda varolur sinema...

Bir yüzyıldan beri yaşamı farklı bakış açısıyla yeniden yorumlayan, günümüzde odak noktası seyirci olan sinema, giderek büyüyen bir sektörle, her alanda varlığı oldukça yoğun bir şekilde hissedilen görsel kirliliğe alternatif olarak kendini ortaya koyuyor.

Bugün sinema adına, ticaret ve reklam kaygısıyla ortaya çıkan, sahte ve boş içeriklerle, mükemmel teknolojik kalıplarla izleyiciyi yığınlar halinde sinema salonlarına çeken, kendine özgü ve bilinen entrikalarıyla, hızlı akışlarıyla düşündürmekten uzak anlık katharsis'le yüklü Amerikan filmleri de bu görsel kirlilik imajından kurtulamıyor ne yazık ki..

İşte tüm bunlara alternatif olarak, farklı vizörlerden, hayatı farklı anlayış biçimlerinden ve zaman zaman konvansiyonel kalıpları kırarak, yeni denemelerin, genç yönetmenlerin, eski ustaların çoğu kez yalnızca sinemateklere özgü ve kısıtlı sanat topluluklarına sunulan filmlerinin, toplu gösterilerinin görsel bir şölene dönüşmesine olanak tanıyan organizasyonlardır film festivalleri...

Son yıllarda Türkiye'nin belli başlı merkezlerinde düzenlenen bu festivaller, artık bıyıkaltı gülüşleriyle geçiştirilerek sinemaseverlerin yoğun ilgileriyle karşılanıyor. (Aslında bir sinematek'i bile olmayan bu kentlerin böyle büyük organizasyonlarla sinema aşkına soyunması da işin ironik yanı).

Ankara ve İstanbul derken peşpeşe yaşanan sinemalı günlerden sonra, İzmir'de de ağır ilerleyen bir tempoyla sanat geleneği haline getirilmeye çalışılan 5. Uluslararası İzmir Film Festivali 17 - 27 Nisan tarihleri arasında; büyük organizasyonlarla oluşturulan, yabancı sinemacıların konuk olduğu söyleşilerin, filmlerdeki çeşitliliğin basında, televizyonda sık sık vurgulandığı İstanbul Film Festivali ile -ne talihsizlikler ki- yaklaşık aynı tarihlere rastladıkları için, göz açıp kapayıncaya kadar bir film şeridi gibi geçip gitti...

Kültür Bakanlığı ile çeşitli sponsor firmalar ve kuruluşlarca desteklenen 5. Uluslararası İzmir Film Festivali; Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sahne ve Görüntü Sanatları Bölümü tarafından düzenlenirken, her yıl olduğu gibi bu yıl da en fazla yük Doç. Dr. Oğuz Makal'ın omuzlarındaydı.

Ve yine her yıl olduğu üzere, bir açılış kokteyli ile başlayan film festivali, sinema ile uzaktan yakından ilişkisi olmayan sinemasever görüntülerle renklenirken (bu kokteyle katılan bir iki sinema öğrencisi, öğretim görevlisi ve sanatçının dışındaki kişilerin festival boyunca kaç film izlediklerini merak ediyorum) gelenekselleştirilen Altın Artemis ödülü de, bu yıl gerçek anlamda tek kadın yönetmenimiz olan Bilge Olgaç'a verildi.

Üçü kültür merkezi, ikisi sinema salonu olmak üzere, beş ayrı yerde gösterime sunulan kısa ve uzun metrajlı filmler ve söyleşiler, festivalin bitimine üç gün kala bir sinema salonunun hangi nedenlere dayandığı belli olmayarak programı iptal etmesiyle gösteri salonları dörde indi. Aynı günlerde Türk - Amerikan Derneği'nde gösterim olmaması ve Fransız Kültür Merkezi'nde de 21.00 seansına film konulmaması nedeniyle, festivalin en çok ilgi görmesi gereken haftasonuna ait günler oldukça sönük geçti.

İtalyan ve Fransız Sineması ağırlıklı filmlerin yanı sıra, Macar, Alman, Hindistan, Kanada, Japon ve Türk sinemasından örneklerin görüldüğü ve hala ısrarla "uluslararası" başlığını taşıyan bu festivalin, neden yalnızca bir film festivali değil de "uluslararası film festivali" adıyla lanse edilmesine bir anlam veremiyorum. Bırakın yabancı ülke sinemacılarının konuk edilmesini uzun metrajlı Türk filmlerinin yönetmenleri bile (Sinan Çetin'in dışında) programda "yönetmenin katılımıyla" ibaresine rağmen, festivale pek rağbet etmediler. Tüm bunlara karşın, her yıl umutla daha geniş topluluklara açılarak, büyümeyi vaad eden bu festival, dışa açılmak bir yana, aksine giderek içine kapanan ve çoğunlukla bir grup sinema öğrencisi tarafından takip edilen seanslara dönüşüyor. İzmir'in, zaten önceden beri varolan sanattan yoksun, kısır, aslında Türkiye'nin üçüncü büyük kenti konumunda olup güçlü bir sanatsal potansiyelinin olması gerekirken, her türlü yeniliğe ve gelişime açık, hazır duyarlılığı olduğundan daha çabuk ve hızlı bir şekilde benimseyen İzmir Halkı, sıra sanatsal faaliyetler, sinema ve tiyatroya gelince o bilinen vurdumduymaz tavrını yineliyor.

Bunda doğal olarak yalnızca İzmirli'lerin duyarsızlığının değil, festivaldeki organizasyon bozukluklarının, programda her an değişebilen filmlerin, sinema sahiplerinin kendi kafalarına göre "bu film pek tutmadı" gerekçesiyle yerine başka film koymalarının, çoğunlukla çeviri yetersizliklerinin ve gösterim saatine yetişemeyen kargodaki filmlerin de payı oldukça fazla. Sırf bu nedenlerden ötürü, programa bakarak bilet almış bir avuç sinemasever de çoğu kez haklı tepkilerini dile getirerek ya biletlerini değiştiriyor ya da hiç akıllarında olmayan bir filme rastgele giriyorlardı. Kısaca rastgele bir festivalin, rastgele izleyicileri konumundaydık.

Gelecek yıllarda, bu sıkıntıyı çeken, dakikası dakikasına program değişikliğini izlemekten yorulan seyirci, acaba tekrar kazanılabilecek mi?

Önceki yıllarda, Kieslowski, Kurosawa, Trier, Wajda ve Solonas gibi yönet-

menlerin filmleriyle kusurları kapatan bu festivalin bu yıl, çoğu Avrupa ülkelerinin vizyondaki filmleriyle bile pek ilgi görüldüğü söylenemez.

Yine de farklı tatlar bırakan örnekleriyle, promosyon ağırlıklı Amerikan filmlerine alternatif olarak, daima şişsel, yumuşak, insan ruhuyla bütünleşen Fransız Sineması'nı da **Jaques De Nantes**, **Dünyanın Tüm Sabahları**, önceden beri kendi toplumlarının, insanların en iyi eleştirisini yapabildiği İtalyan Sineması'ndan, **Ettore Scola**'nın ağır tempolu, ironik ve karakterleri ince ince çizgilerle ayırdığı **"Saat Kaç"** ile **Fellini**'nin son filmi, bir roman uyarlaması olan **"Ayn Sesi"** nde, yine İtalya özelinden, evrensel mesajlara ulaşabilen, mükemmel karelerden oluşmuş, simgelerle yüklü epizotları izliyoruz. Bunun yanısıra bir Szabo filmi olan **"Tatlı Emma"** da, doğu bloku ülkelerindeki değer yargılarının değişimiyle erozyona uğrayan kültürel ve sosyal kimliğini kendine rağmen yavaş yavaş yitirmeye başlayan bir Rusça öğretmenin, filmin jeneriğinde de verildiği ve zaman zaman bu görüntüyü bir kabus olarak gördüğü gibi, çıplak, boş, savunmasız olarak bir kum tepesinden yuvarlandığında, aslında tüm bir Macar toplumunun içinde bulunduğu duruma tanık oluyoruz. Filmin en can alıcı sahnesi de, film setine gazete ilanıyla hamamda çekilecek bir sahne için çıplak kadın figürü arayan bir yönetmenin stüdyosunda geçiyor. Burada, bu filmde, salt para uğruna, kendi istekleriyle çıplak fotoğrafları çekilen kadınlar, ellerindeki numaralarla birlikte isimlerini ve mesleklerini söylüyorlar. Artık hiç bir geçerliliği olmayan, idealist olmanın karın doyurmadiği bu toplumda, kadınlar, öğ-

retmen, hemşire, pedagoğ olduklarını ardarda çekilen çıplak fotoğrafları sırasında belirtiyorlar. Bu görüntüler bir anlamda, Almanların Nazi kamplarındaki yahudilerin, çaresiz çıplaklığını anımsatıyor ister istemez.

Yukarıda örnekte, toplumsal değişimlerin, bireyin varlığını ne denli çıkmaza soktuğuna ilişkin bir örneğin dışında, **Wim Wenders** "**Dünyanın Sonuna Kadar**" adlı filminde Elektronik görüntülerle, değişen, kirlenen bir dünyayı ve buna direnen insanları, yoğun bir iletişime rağmen iletişimsizliği, nükleer kirliliği kısaca sevgili dünyayı tehdit eden tüm unsurları fütüristik bir bakış açısıyla vurguluyor.

Buna karşın, düş ile gerçeğin giderek içiçe geçtiği, fantastik bir deneme olan **"Naked Lunch"** ile ısmarlama bir senaryoyu bir türlü yazamayan oyun yazarının, 1941'lerde Amerika'nın endüstrilemiş sinemasında sadece bir meta-yazar konumunu ve kapana kısılmış bir fare gibi kabusa dönüşen bir senaryo yazım süresini anlatan **"Barton Fink"** de dahil olmak üzere bu iki filmde, yazmanın, ortaya birşeyler çıkarmanın, yaratmanın akıldışı serüvenine, şizofrenik boyutlarına tanık oluyoruz.

Festivalin belki de en ilginç örneği, Japon Sineması'ndan. Yönetmen **Juzo İtami**'ye ait olan **"Tampopo"** filmi, tek bir ana öykünün çevresindeki küçük öykülerden oluşan bir Japon güldürüsü. **Kurosawa**'nın, ağır tempolu, eleştiri yüklü ve zaman zaman kara mizaha ulaşan filmlerinden sonra, Japonların yemek kültürü ve bu kültürle bütünleşen cinsellik ile İtami bize **Ferreri**'nin **"Et"** filmini ve **"Dokuz Buçuk Hafta"** daki karma menülü sevişme sahnelerini hatırlatıyor.

Fakat bu filmle, daha bir oturmuş ve Japon toplumuna ironik göndermeler yapıyor.

Tüm bunlardan sonra, sanırım hız meraklısı **Sinan Çetin**'in Amerikan promosyonlarına özentisinden kaynaklanarak sık sık lanse ettiği filmi **"Berlin in Berlin"** de, yoğun izleyici kitlesine rağmen önemli bir yere sahip olmayan filmler arasında yerini alıyordu. Başarı tekniğine karşın kötü bir oyuncu yöntemiyle ve çok eskiden yüzüyle (ve ses tonuyla) **Cem Özer**, başlangıçta Talk Show'da program yaptığı izlenimi yaratıyor seyircide. Bu malzemeye, iyi bir oyunculuk ve daha farklı bir bakış açısıyla, Berlin gibi Türklerin yoğun olarak yaşadığı bir yerde çok daha özgün bir film ortaya çıkarılabildi.

Festivalde, yine (hemen hemen) öğrencilerin ilgi gösterdiği bölüm ise, üç gün ardarda sunulan **"Geleceğin Kısa Film"** programı çerçevesinde, ödüllü kısa filmlerin sunulmasıydı. Bunun yanısıra kulaktan kulağa iletişim yoluyla yayılan ve programda aniden ortaya çıkıveren **"Kısa Film Yarışması"** oldu. Bu amatör heyecanın, özellikle İzmir'de bugüne kadar yapılagelen kısa filmlerin başarısı ve bu alanda gösterilen çabalar nedeniyle bir ölçüde film festivallerinin yararlı olduğu kanısındayım.

Tüm bu olumsuzluklarına karşın, bir avuç sinemaseverle, herşeyden önce şu birkaç gün süren ve bir an gibi bitiveren bu festival, bize sinema ve sinemanın neye gittiği konusunda fikir verebiliyor. İzmir'de tekil çabalarla sürdürülmeye çalışılan bu film festivalini, gelecek yıl daha iyi ve aksaksız işleyen bir organizasyonla, görmek isteyen gözlerin hizmetine sunulmasını umut ediyorum.

SÖYLEŞİ

"Teknoloji
ve

Modernizasyon"

Ali BULAÇ
Kürşat BUMİN

Tarih : 15 Mayıs 1993
Saat : 14.00
Yer : TMMOB - Makina Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi Ali Çetinkaya Bulv.
No: 12/1 Alsancak - İZMİR

İskender Savaşır İlgiyle İzlendi

Nisan ayı Cumartesi Söyleşileri'nde bu kez İskender Savaşır vardı. Kalabalık bir mühendis topluluğuna **"Teknoloji ve Uygarlık"** konusundaki görüşlerini inceleme ve araştırmalarını aktaran Savaşır ilgiyle izlendi.

Teknoloji ve Uygarlık kavramlarının "aydın" kavramından ayrı olarak ele alınamayacağını vurgulayan Savaşır'ın söyleşisinin geniş özetini Haziran Bülten sayımızda okuyucularımıza sunacağız.

Mühendislikte Bilgisayar Destekli Tasarım (CAD/ BDT) Ve AutoCAD (II)

M. Emin YALIN
Makina Mühendisi

Geçen ayki yazımızda sizi Bilgisayar Destekli Tasarım (BDT) konusunda kısaca aydınlatmaya ve genel olarak BDT kavramını zihinlerinizde oluşturmaya çalıştım. Herşeyde olduğu gibi bu konuda da temeli anlamak esas teşkil ettiğinden dilerseniz öncelikle geçen yazımızdan bazı hatırlatmalar yapalım:

Mühendislik başta olmak üzere her alanda karşılaşılabileceğimiz teknik çizimler bazen oldukça karmaşık olabilmekte. Aşırı derecede zaman ve iş gücü harcamasına sebep olabilen bu durumlarda hemen her alanda hayatımıza giren bilgisayar kullanmak bize büyük faydalar sağlayacaktır. Bu faydaların başında da zamandan tasarruf gelmekte. Hasas ve net olması gereken bir çizimi bir insana kısa zamanda yaptırmanız mümkün değildir. Ancak bilgisayar ile bu işlemi kat kat hızlı gerçekleştirebilirsiniz. İşte bunun için Bilgisayar Destekli Tasarım diyoruz. Bilgisayar Destekli Tasarım'dan bahsederken bunun çeşitli paket programlarla gerçekleştirildiğini söylemiştik. AutoCAD'de bu paket programlardan biri. Bünyesinde bazıları kendine has olmak üzere pek çok özellik barındırmakta. Şimdi kısaca bu özelliklerden bahsedelim:

Her ne kadar reklamcılara ve reklamlarda verilen istatistiksel rakamlara genelde güvenmesem de AutoCAD'ın PC üzerinde kullanılan BDT programları içinde yaklaşık % 90'lık bir paya sahip olduğu sanırım doğru. Buna inanmamın iki sebebi var:

Birincisi; şu ana kadar BDT programı kullanıldığını gördüğüm pek çok yerde AutoCAD vardı.

İkincisi; (yaklaşık beş yıldır kullandığım için biliyorum) AutoCAD o kadar kapsamlı ve genişlemeye müsait ki çizim konusunda herşeyi ya-

pabilmeniz mümkün. Bu yazıda bahsetmek isteğim konu da bu kapsam hakkında. Temel özelliklerden çok ileri özelliklerini ele aldığımızda AutoCAD'ın şu vasıfları ortaya çıkıyor:

Olabilirdiği genel anlamda hazırlandığından AutoCAD'ı her türlü teknik çizimde kullanabilirsiniz. Bunun yanında özel amaçlar için yazılmış programları ve kütüphaneleri satın alarak programımızı özelleştirebilirsiniz de. Tabii bu programa ve kütüphaneleri kendinizin yazması da mümkün. Doğrusu bu özelliğinden dolayı AutoCAD'ı biraz Windows'a benzetiyorum. Onu bir işletim sistemi gibi kullanarak çizim programlarınızı gerçekleştirebilirsiniz.

Görüntü olarak ele alındığında AutoCAD'ın zom yani büyütme kabiliyeti 1'e 14 milyardır. Yani isterseniz AutoCAD ile çok küçük tasarımları dahi rahatlıkla gerçekleştirebilirsiniz. AutoCAD'ın bu özelliği beni hayrete düşüren ilk unsur olmuştu. Ancak tasarladığınız küçük çizimi kağıda nasıl aktarırsınız onu bilemem zira bu hasasasyette bir yazıcı veya çizici yapıldığını henüz duymadım.

AutoCAD ile çizdiğiniz resimlerin ekrandaki görüntülerine ait slaytlar oluşturabilirsiniz.

Oluşturduğunuz değişik slaytları belirlediğiniz zaman aralıklarında ekrana göstererek kısa filmlere şovlar hazırlayabilirsiniz. Bu sayede tasarımın güzel bir prezentasyonunu da sağlanmış olursunuz.

AutoCAD'ın menülerini değiştirebilir ve kendinize uyarlayabilirsiniz. Oluşturduğunuz veri kütüphanelerini bu menülerde gösterebilir ve çalıştırabilirsiniz. Bu çizimlerinizi otomatikleştirmede büyük kolaylık sağlar.

Dilerseniz AutoCAD'ın kendi kullanımınıza uygun olarak programlayabilirsiniz. Bu işlemi gerçek-

leştirirken yardımcınız Auto CAD içinde bulunan AutoLISP programlama dilidir. AutoCAD'ın 11 versiyonundan itibaren bu işlemi C programlama dili ile de yapmanız mümkün. Bu çok güzel birşey. Zira C gibi mükemmel bir ileri düzey programlama dili size pek çok esnekliği de beraberinde getirecektir. AutoLISP ile AutoCAD'e kendi tanımladığınız yepyeni komutlar da eklememiz mümkün. Böylece kendi komut setinizi oluşturabilirsiniz.

AutoCAD'ın SCRIPT özelliğini kullanarak koordinatlarını verdiğiniz çiziminizi otomatik olarak çizdirebilirsiniz. Bunun yanında standart çizim çıkış formatlarını kullanarak (DXF, IGES) çiziminizin çıktılarını farklı işlem ortamlarına taşıyabilirsiniz.

Burada anlatılan ana özelliklerin dışında kalan pek çok özelliklerle AutoCAD'ı son derece verimli olarak kullanabilirsiniz. Teknik çizim büro-nuzun otomasyonu için rahatlıkla tavsiye edilebilecek bir program arıyorsanız size AutoCAD'ı tavsiye ederim. AutoCAD hakkında öğrenmek istediğiniz her türlü konuyu yetkili satıcılarına sorabileceğiniz gibi Odamız eğitim merkezine de başvurabilirsiniz.

Bol bilgisayarlı günler dileğiyle.

**ÜYELERİMİZE
İNDİRİMLİ
BİLGİSAYAR
SATIŞI
SÜRÜYOR**

**Başvuru: Niyazi OĞUZ
Tel: 22 57 26 - 63 27 25**



I. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ BİLDİRİLERİ KİTABI

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yayınları
Yayın No: 154/1
Ülkemizde yapılaşma büyük

hacimli ve çok katlı uygulamalarla üçüncü boyutunu kazanmakta, Tesisat Mühendisliği giderek daha çağdaş bilgi ve uygulamaları getirmektedir.

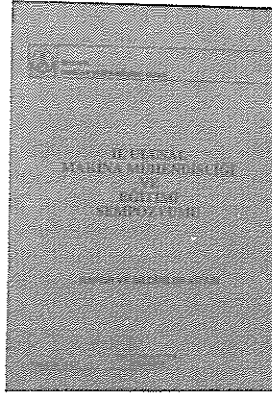
Kongre, Tesisat Mühendisliği disiplinindeki ilerlemelerin, meslektaşlarımıza aktarması yönünden oldukça olumlu bir ortam oluşturmuştur. Daha da güzel yanı, çağdaş bilgi ve deneyime sahip mühendis ve bilimadamlarının sundukları bildirilerin bir kitapta toplanmasıdır. Böylece kongreye katılmayan pek çok tesisat mühendisinin kongre bildirilerini izleme olanağına kavuşuyor.

I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi Bildirileri Kitabı'nda, Tesisat Kongresinde sunulan bildirilerle zaman kısıtlılığı nedeniyle sunulmasına imkan olmayan ancak kitap içerisinde yer alması okuyucular açısından yararlı görülmüş bildiriler de yer almış.

Bildirilerin pek çoğu, Düzeltme Kurulu ile Danışmanlar Kurulu üyelerinin seçtiği konularda davetli konuşmacılar tarafından hazırlanmış. Bildiriler şüphesiz Tesisat Mühendisliğine ait çok geniş alanın bir bölümünü içermekte. Bu şekliyle **I. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongre Bildirileri Kitabı**, Tesisat mühendisliğinin uzmanlık alanında çalışan meslektaşlarımızın bilgi ve deneyimlerini artırarak Tesisat Mühendisliğinin meslek disiplini olarak gelişme göstermesine katkıda bulunacağını düşünüyoruz. Ayrıca gelecekte yapılacak kongrelerle bu konulara yenileri ilave edilecek, beki de aynı konular daha detaylı olarak ele alınacaktır. Böylece uzmanlar tarafından gözden geçirilerek sürekli yenilenen, mühendisler için hem temel hem de tasarım bilgilerini içeren el kitapları yayınlanması uygun olacaktır.

II. ULUSAL MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ VE EĞİTİMİ SEMPOZYUMU RAPORLAR VE BİLDİRİLER KİTABI

TMMOB Yayınları
Yayın No: 153



İlki 25-27 Ekim 1990 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen Ulusal Makina Mühendisliği ve Eğitimi sempozyumunun ikincisi Odamız tarafından İstanbul Şubesi'nin organizasyonu ile gerçekleştirildi. Makina Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi 2. Ulusal Makina Mühendisliği ve Eğitimi sempozyumunun raporlarını ve bildirilerini 2. Ulusal Makina Mühendisliği Sempozyumu adı altında bir kitapta toplamıştır.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Sempozyum Kitabını oluşturabilmek için öncelikle mesleğimize yönelik tercihleri, makina mühendisliği eğitimi olan öğrencilerin, öğretim görevlilerinin ve eğitimin durumunu ortaya çıkaracak verileri toplamış. Bu verileri alabilmek için Üniversitelerin Makina Mühendisliği eğitimi veren bölümlerinin öğretim elemanları ile öğrencilerine, lise son sınıf öğrencilerine ve belirli sektörde çalışan makina mühendislerine yönelik dört farklı alanda anket çalışması yürütülmüştür.

Bütün çalışmaların sonunda Makina Mühendisliği eğitimi makina mühendisliği ve sanayi sorgulamayı amaçlayan sempozyumun bildirileri, raporlar ve anket sonuçlarının değerlendirmeleri ile Makina Mühendisliği Eğitimi, Makina Mühendisliği ve sanayiinin bugünlerde yaşanan sorunlarına ışık tutacak güzel bir kaynak kitaptır.

BANTLI KONVEYÖRLER

MMO Yayınları

Bantlı konveyörler zamanımızda özellikle maden cevherleri, taş kum ve tahıl gibi yığılma malzemenin uzun mesafelere ve büyük kapasitelerde iletiminde başarılı bir uygulama alanı bulmuştur.

Bugünlerde kitapdaki bazı önemli DIN Standartlarının değişmesi ve yeni DIN ve TSE standartlarının yayınlanması kitabın kapsamında bazı ek değişiklikleri gerektirmiştir.

Bu şekliyle kitap, Bantlı konveyör tesisleri şartnamelerinin hazırlanması ve konstrüksiyonu için gerekli bilgileri içeren önemli kaynaklardan biridir.

