



DENİZLİ BULTEN

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI DENİZLİ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ AYLIK YAYIN ORGANI

EYLÜL 1993

● YIL: 1

SAYI: 1

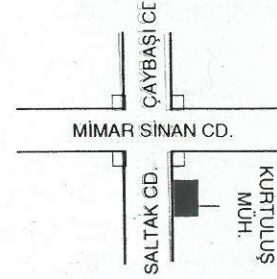
BASLARKEN

KURTULUŞ

MÜHENDİSLİK

Alarko, Urgancılar
Elba, Demirdöküm Rad.
Eca MAMÜLLERİ

- Kat kaloriferi
- Merkezi sistem ısıtma
- Soğuk hava deposu
- Hidrofor, Güneş enerjisi
- Proje, Taahhüt, Ticaret



Tel . No: 0 - (258) - 2651902
Yeni Adr : Saltak Cd. No. 96/1 DENİZLİ

KLINGER
ISSY

GERMAK
mühendislik

ALURAD

BURGMANN

- ★ ISITMA, HAVALANDIRMA, KLİMA TESİSATI
- ★ WİRSBO-ISIYER, YERDEN ISITMA SİSTEMLERİ
- ★ KAT KALORİFERİ, HİDROFOR, DALGIÇ POMPA
- ★ KSB-MA8-STANDART POMPA
- ★ ISSY VE İSİSAN BUHAZ VE KALORİFER KAZANLARI
- ★ PROJE-TAAHHÜT-MONTAJ-TEKNİK MALZEME



ALARKO

ROCOL

İ. HAKKI GERELİOĞLU

Tel: (258) 262 16 84 - 262 16 85 Fax: 263 71 02
1. Sanayi Sitesi 160 Sokak No: 14 DENİZLİ

Agustos 1993

MMO Denizli Bölge
Temsilciliği adına
sahibi ve sorumlusu

Uğurhan KARCILI

Yazı İşleri Müdürü

M. Kurtuluş SARIKAYA

Bülten

TMMOB Makina
Mühendisleri Odası Denizli
Bölge Temsilciliği üyelerine
ücretsiz gönderilir.

Yayımlanan yazılardaki
sorumluluk yazarlarına,
ilan ve reklamlardaki
sorumluluk, ilanı veren kişi
veya kuruluşlara aittir.

1993 Yılı Reklam Bedeli

| | 1/1 Syf | 1/2 Syf | 1/4 Syf |
|-------------------|-----------|---------|---------|
| Arka kapak | 1.750.000 | 900.000 | |
| Ön ve arka k. içi | 1.000.000 | 500.000 | 250.000 |
| İç sayfa | 800.000 | 500.000 | 300.000 |

Basım Yeri : basım ajans
matbaacılık ve reklamcılık
Melek Çarşısı Belediye Sarayı arkası
DENİZLİ

Baskı Adedi: 1000 Adet

SUNUŞ

Bölge çalışma programının amacına uygun olarak yaşama geçirilmesi için katılım ve destek büyük önem taşıyor. Mesleki görüş ve uzmanlıklardan herbirimizin katılımı ile oluşturulacak ortamın yaratacağı düşünce zenginliği, etkinliklerimizin niteliğini yükselteceği, taleplerimizi hayata geçirme olanakları yaratacağına inanıyoruz. Herbirimizin, her düzeyde oda etkinliklerine katılımını sağlamak ve kalıcı kılmak en büyük hedefimiz olacaktır. Amaçlarımız doğrultusunda siz üyelerimizin uzmanlık komisyonlarında görev alarak, elinize ulaşan Bölge Bültenine mesleki görüş ve düşüncelerinizi yazarak katkıda bulunmanızı bekliyoruz.

Yayınlamaya başladığımız Bülten; katılımı artırmada, oda-üye ilişkilerini geliştirmede ciddi bir platform olarak değerlendiriyoruz.

Sizin, görüş ve önerileriniz doğrultusunda giderek geliştirecek, içeriği zenginleştirilecek bir yayın haline getirme sorumluluğu siz üyelerimize bağlıdır.

Uzmanlık alanlarımızla ilgili, ülke ve toplum sorunlarına, bölgemiz sanayiine, mesleğimizin gelişimine ait görüş ve önerilerinizin Bültenimizde yer alması sağlanacaktır.

Bültenimizin her sayısı tüm üyelerimizin katkı ve katılımı ile oluşturulacak şekil ve içeriği belirlenecektir.

Bu nedenle siz üyelerimizin Bülten ve Oda etkinliklerine ilişkin görüş ve önerilerinizi bekliyoruz.

Bülten'in Bölge Temsilciliğimizin ortak sesi olması dileği ile çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Saygılarımla

MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI
DENİZLİ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ
YÖNETİM KURULU ADINA BAŞKAN
Uğurhan KARCILI

Merkez: SÜMER SOKAK NO. 36/1-A Demirtepe (06440) ANKARA Tel: 9 (4) 231 31 59

TMMOB Makina
Mühendisleri Odası
Denizli Bölge Temsilciliği

Atatürk Bulvarı Eski SSK
İşhanı Kat.2 DENİZLİ
Tel-Fax: 633638-624424

TMMOB Makina
Mühendisleri Odası
Aydın İl Temsilciliği

A. Menderes Bulvarı 8.
Sk. No.12 Kat: 1 AYDIN
Tel : (631) 20276

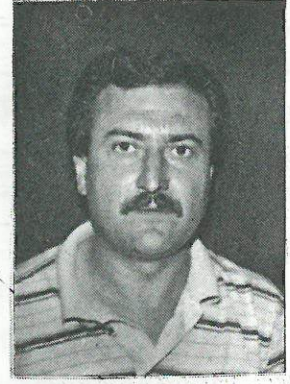
TMMOB Makina
Mühendisleri Odası
Muğla İl Temsilciliği

Marmaris Bulvarı Kent
Çarş. No: 23/33 MUĞLA
Tel : (611) 46045

TMMOB Makina
Mühendisleri Odası
Uşak İl Temsilciliği

İsmetpaşa Cad. Tiritöğlü
İşh. No.43 Kat.3 UŞAK
Tel : (641) 24010

BİR KAMU YATIRIMI "Gökova Santrali"



Selahattin ŞADMAZ

8 Mayıs'ta Örende düzenlenen etkinlikle inşaatı ve montajı tamamlanan Kemal Köy Termik Santralının işletmeye alınması önlenmek isteniyor. Santral için bugüne kadar harcanan para 5 trilyon lirayı geçmiş olup Muğla yöresinde devletin en fazla kaynak ayırdığı yatırım olma özelliğini de sürdürmektedir. Bu önemli yatırımın gerçekleşmesinde izlenen yol nedir? Elektrik İşleri Etüd İdaresi, Devlet Planlama Teşkilatı ile Türkiye Elektrik Kurumunun santrale ait ön çalışmalarında, daha sonra işletmede ortaya çıkacak olan sorunlar yaşayalım, görelim prensibine mi bağlanmıştır?

Birkaç hafta önce bir TV söyleşi programında Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarı İlhan KEŞİCİ'nin Ankara - İstanbul hızlı tren projesiyle ilgili anlattıklarının tüm kamu yatırımları için de geçerli olduğunu göstermektedir. Şn. KEŞİCİ bu projenin 70'li yılların ortalarında programa alındığını, 77 bir Alman firmasına fizibilite çalışmalarının yaptırılarak dosyanın tamamlandığını, bundan sonra işin siyasilere düştüğünü, ya bu dosyayı Başbakan DEMİREL'in şimdi yaptığı gibi raflardan indirip gündeme getirmek ya da önceki hükümetler gibi rafta tutmayı yeğlemek olduğunu dile getirmiştir. Kemerköy Termik Santrali de bu sözler ışığında değerlendirilecek olursa TEK ve DPT tarafından hazırlanan bu yörede bulunan düşük kalorili kömürün değerlendirilmesine yönelik toplam 14 ünitelik termik santraller dizisinin bir halkasıdır. Rahmetli Şn. ÖZAL belki de bu santralin dosyasını ELE ve DE'de hazırlayan teknisyenler arasında olmasının verdiği heyecanla projeyi uygulamada ısrarlı davranarak bu yatırımın belki 10, belki 15 yıl öne çekilmesini sağlamıştır.

Kamu yatırımlarının ortak özelliği olarak yer seçimindeki kolaylığa kaçma veya daha fazla harcama yaptırma ile işletilme aşamasındaki çevre etkilerinin yüzeysel değerlendirmeleri göze çarpmaktadır.

Termik santraller için yakıt olarak kullanılan kömür kadar su da çok önemlidir. Çünkü termik santrallarda elektrik üretimini sağlayan jenatörler, yüksek sıcaklık ve basıncıdaki su buharının dönmesini sağladığı türbinlere akla bağlanmışlardır. Ve yöremizdeki 210 MW gücünde her bir ünite de, saatte 540 C ve 139 atüde 660 ton subuharı üretilmesi gerekmektedir. Demek ki, termik santrallerin yakıt olarak kullanılan kömür yataklarına olduğu kadar büyük su kaynaklarına da yakın olmaları gerekmektedir. Tabii bunlar ön koşullardır, ancak ÇED raporlarının da gerçekçi hazırlanması gerekmektedir.

Ülkemizin elektrik enerjisine ihtiyacı olduğu bilinmektedir. Çevreye zararları elle tutulur, gözle görülür hale gelen termik santrallarda kirletici faktörlerin Dünya Sağlık Teşkilatınca belirlenen sınırlar içinde kalması için gerekli sistemler de kurulmalıdır. Bu sağlanamıyorsa tesisler çalıştırılmamalıdır.

Kemerköy Termik Santrali ahtabotun kollarına benzer tesisleriyle işletmeciliği Türkiye'de en zor olan termik santral olacaktır.

Gelişmiş ülkelerin elektrik enerjisi gereksinimlerini karşıladıkları nükleer santrallerin Türkiye'de de batı standartlarında, batılı düşüncelerle ve batılı titizliğinde kurulup işletilmesi zorunluluğu doğmaktadır.

Denizli sanayi ve çevre kirlenmesi



Denizli Organize Sanayi bölgesi, adı üzerinde organize sanayi olmasına rağmen, Denizlimizde çevre kirliliğine en büyük katkısı olan bir bölgemizdir. Organize sanayi bölgesinde bulunan işletmelerin katı, sıvı gaz atıkları hiçbir arıtmaya tabi tutulmadan, denetimsiz bir şekilde olduğu gibi doğaya sorumsuzca bırakılmaktadır.

Genellikle tekstil sanayi üzerinde kurulu olan organize sanayi bölgesindeki fabrikaların, çevre kirliliğine olan etkileri konusunda kesinlikle duyarlı oldukları söylenemez.

● Bu bölgede bir gezinti yapacak olursak aşağıdakileri rahatlıkla gözleyebilmekteyiz.

● Uğurlu Deri Tekstil firmasının basma boya fabrikası;

● Kristal kimya sanayinin boya üretim fabrikası;

● Atlas boya ve Boyasan firmalarının boya üretim fabrikaları,

● Has Akü, gibi işletmeler kimsiyal sıvı artıklarını mevcut kanalizasyon sistemine bırakmaktadırlar. Mevcut kanalizasyon ise, demiryolu hattının üst tarafında doğaya bırakılmakta ve oranda da küçük derecikler halinde Çürüksu ovasına akmaktadır.

Bölgede oturan, çalışan ve çiftçilik yapan insanlarımız dışında karayolu ile seyahat

edenler bile organize sanayi bölgesine girişte kanalizasyonunu pis kokuları ile karşılaşmaktadır.

Ayrıca boya sanayi tesislerinin havaya bıraktığı Amonyak ve diğer kimsiyal gazlarda, bu gölgenin havadan kirlenmesine oldukça katkıda bulunmaktadırlar.

Bunun yanısıra bazı firmaların ekonomikliğini yitirdiği, yada doğayı kirlettiği için İtalya ve İspanya gibi avurpa devletlerinden sökülmiş tesislerin hurda makinalarını ucuz fiyatlar ve gümrük indirimlerinden yararlanarak ülkemize getirilen, teknolojiyi ve çevre kirlenmesine önem verilmeden meydana getirilen bazı işletmeler hem işçi sağlığı, hemde çevre kirliliği açısından incelenmesi gereken yerlerdir.

Buhar ve sıcak su kazanları ile hadde tav fırınlarında kömür ve Fuel oil yakan işletmelerinde gözle görülür ve çalışır vaziyet de filtrasyon tesisleri bulunmamaktadır.

Şehir yerleşim alanı içinde veya çevresinde yer alan ve doğayı zararlı atıklarını bırakan tesislerde de pek farklı bir durum yoktur. Örneğin Ankara Yolu üzerinde bulunan Küçük Tekstil ve eski Acıpayam yolu üzerinde bulunan Denizli Basma Sanayi Tesisleri zararlı atıklarını direkt doğaya bırakmaktadırlar.

Denizli Basma sanayinin kimsiyal sıvı atıklarının bıraktığı küçük akar suyun

çevresinde bulunan bahçeler zararlı kimyasal atıklardan nasibini almaya devam etmektedir. Hatta bazı günler çevrede oturan uyanık bazı vatandaşlarımız, bu atıklar için su birikintileri üzerinde toplanan yanıcı kimyasal madde ve petrol türevlerini ısınma amaçlı yakıt olarak toplamaya çalıştıkları söylenmektedir.

SANAYİLEŞME VE KALKINMANIN KESİNLİKLE KARŞISINDA DEĞİLİZ

Sanayileşmenin, kalkınma anlamına geldiğinin elbetteki bilincindeyiz.

Atalarımızdan miras ve çocuklarımızdan emanet aldığımız doğanın kirlenmesi ve neticede doğanın en değerli varlığı kabul ettiğimiz insanları zarar görmesi anlamına gelen, tedbirsiz ve önlemsiz uygulamaların ıslahı için;

ÇEVRE VE İNSAN SAĞLIĞINDAN SORUMLU, YASAL YAPTIRIMLARI OLAN KURULUŞLAR VE MAKAMLARA, göreve davet ediyor, bu gibi kurum ve kuruluşlarla her zaman yardımlaşmaya ve bir meslek örgütü olarak, elimizden gelen her türlü katkı ve yardıma hazır olduğumuzu bildiririz.

*Makina Mühendisleri Odası
Denizli Bölge Temsilciliği
Başkanı
UĞURHAN KARCILI*

Makina Mühendisleri Odası Danışma Kurulu'nun 3 Nisan 1993 Tarihinde Yaptığı Toplantıda TMMOB Yasası Üzerine Benimsenen Görüşler



TMMOB'nin ilgili yazısında, TMMOB Yasası konusunda belirlenen ilkeler aktarılmış, bu ilkeler doğrultusunda bir yasanın oluşturulması için Odaların görüşü istenmiş, bu görüşler de değerlendirilerek Hükümet ile oluşturulan ortak komisyonun gündemine getirileceği belirtilmiştir. Odamızın ilgili yazıda belirtilen ilkeler çerçevesinde görüşlerini TMMOB'ne iletmıştır. Ne varki anılan ilkelerin büyük bir kısmı genel doğruları içermekle beraber, konunun tüm yönleriyle belirgin hale getirilmesi ihtiyacı vardır. Her ne kadar aşağıda aktardığımız ana başlıklar bir ihtiyacı tam karşılama da konuya ışık tutması ve hazırlanacak Yasa Taslağı'nın hedeflerini belirlemesi amacıyla hizmet edeceği ve diğer ilgililerin de inceleme ve katkılarını sağlayacağı düşüncesindeyiz.

○ Anayasanın 135. maddesi değiştirilmeden yapılacak tüm yasa çalışmaları boşlukta kalacaktır. Bilindiği gibi yasalar Anayasaya aykırı olamaz. Aykırılık iptal nedenidir.. Anayasanın ilgili maddesi.... "Kamu kurum ve kuruluşları ile kamu iktisadi teşebbüslerinde asli ve sürekli görevlerde çalışanların meslek kuruluşlarına girme mecburiyeti aranmaz.

Meslek kuruluşları, kuruluş amaçları dışında faaliyet gösteremezler; siyasetle uğraşamazlar, siyasi partiler, sendikalar ve derneklerle ortak hareket edemezler.

Siyasi partiler, sendikalar ve sendika üst kuruluşları; meslek kuruluşları ve üst kuruluş organlarının seçimlerinde aday gösteremezler ve belirli adayların leh veya aleyhlerinde faaliyetlerde bulunamazlar ve propaganda yapamazlar.

Kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları kanunda gösterildiği şekilde Devletin idari ve mali denetimine tabidir.

Amaçları dışında faaliyet gösteren ve siyasetle uğraşan meslek kuruluşlarının sorumlu organlarının görevine, kanun belirttiği merciin istemi üzerine, mahkeme kararı ile son verilir ve yerlerine ye-

nileri seçtirilir.

Türk Devletinin varlık ve bağımsızlığının ülkenin ve milletin bölünmez bütünlüğünün, toplumun huzurunun korunması ve Devletin Anayasada belirlenen temel niteliklerini tehdit edici faaliyetlerin önlenmesi bakımından gecikmesinde sakıncalı bulunan hallerde mahalin en büyük mülki amiri bu organları geçici olarak görevden uzaklaştırılabilir.

Görevden uzaklaştırma kararı; üç gün içinde mahkemeye bildirilir. Mahkeme görevden uzaklaştırma kararının yerinde olup olmadığına en geç on gün içinde karar verir".

Çıkartılacak olan yasa yukarıda zikrettiğimiz madde sınırları içinde olmak zorundadır. Şüphesiz bu sınırlar içinde çıkarılacak olan yasa da halen yürürlükte olan yasadaki farklı bir yasa olmayacaktır.

O halde; öncelikle yapılması gereken şey Anayasanın bu maddesinin değiştirilmesi için çalışmaları yoğunlaştırılmaktadır. Bu sınırlar içinde oluşacak bir yasanın sorumluluğu almamız düşünülemez.

Yazımızın devamında, Anayasanın 135. maddesinin değiştirildiğini varsayarak olması gereken yasanın ana başlıklarını

açıklamamız aynı zamanda Anayasanın ilgili maddesinin değiştirilmesi sonucu, oluşacak olan içeriğinin de belirlenmesine hizmet edecektir.

○ Halen yürürlükte olan 3458 sayılı "Mühendis ve Mimarlık Hakkında Kanun" ile TMMOB Kanunu birlikte ele alınmalı ve aynı bab'ta toplanmalıdır. Adına "Mühendislik, Mimarlık ve Meslek Kuruluşları Hakkında Kanun" denilebilecek olan kanun taslağı üzerinde çalışmalıdır. Böyle bir çalışma gecikmeye neden olur kaygısı taşınıyorsa, kanun'a konacak ek bir madde ile Mühendislik ve Mimarlık Yasası daha sonra hazırlanarak ilave edilebilir.

○ Odalar ve TMMOB kamu ve ülke yararına faaliyet gösteren bir kurum niteliğinde olmalıdır. Böylece ileride yapılan işlemlerin siyasi faaliyet kapsamına girdiği iddialarının yolu önceden kesilmiş olur.

○ Hem odaların ayrı ayrı tüzel kişiliği olmalı hem de TMMOB'nin tüzel kişiliği olmalıdır. Ancak, odaların sahip olduğu tüzel kişilik Odaların TMMOB'den ayrılmalarda hizmet etmeyecek şekilde yasada belirlenmelidir.

Odalarda tüzel kişiliğe sahip olmaları büyük sıkıntı yaratmaktadır. Geçmişte bu sıkıntıyı aşabilmek amacıyla çalışmalar yapılmıştır. Nisan 1991 yılında TMMOB Genel Kurulunun 2/3 oy çokluğu ile Odaların bağımsız tüzel kişiliğe sahip olmalarını sağlayacak bir kanun çıkarılması için karar alınmış; ne yazık ki bu kararı hayata geçirmek mümkün olmamıştır.

○ Odalara üyelik zorunlu olmalı ve tüm kurum ve kuruluşlarda işe başlama ve mesleki faaliyet yürütebilmek için kişilerin ilgili odaya üyeliği ön koşul olmalıdır. Tüm kurum ve kuruluşlar üye ödentilerini yerinde keserek Oda'ya yatırmalıdır.

○ Hem odanın görev, yetki ve sorumluluğu ayrı ayrı belirlenmelidir. Şüphesiz yasada bu ayırım tam anlamıyla somutlaştırılmaz. Ancak genel ilkeler belirlenerek yapılan bir soyutlama olasıdır. Yasada ayrıca belirtilen bir yönetmelikle bu sağlanabilir.

○ Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler, paralelinde yeni Odaların kurulması ilkeleri belirlenmelidir.

○ Yabancı mühendis ve mimarların Türkiye'de çalışabilmeleri; ancak özel ihtisas gerektiren ve ihtiyaç duyulan hizmetlerde geçici süreli olarak, ilgili Odanın izin ve birliğinin onayı ile olmalıdır. Bu izin ve onayın ön koşulunda kişilerin "Ruhsatname" almaları şartına bağlanmalıdır. Bu nedenle ayrıca "Ruhsatname Komisyonu" kurulması için ayrı bir yönetmelik hazırlanacağı yasada belirtilmelidir.

x- Mühendislik ve Mimarlık Müşavirlik hizmetleri asgari ücretleri ilgili Odalarca belirlendikten sonra farklı belirlenmelerin giderilmesi için TMMOB tarafından oluşturulan bir komisyon tarafından ortak rakkam belirlenmeli ve bu belirlemeye üyelerin, kurum ve kuruluşların uyma zorunluluğu olmalı, uymayanlar için müeyyide getirilmelidir.

x- TMMOB ve Oda Yönetim Kuruluna seçilen üyelerden, tüm kurum ve kuruluşlarda çalışan Başkan, Başkan Yardımcısı, sayman ve Sekreterlik görevlerine seçilenler, kendileri isterlerse; bu

görevleri süresince ücretsiz izinli sayılmalıdırlar. Ayrıca yönetim kurulu üyeliğine seçilenler; seçilmiş olmaları nedeniyle çalışmakta oldukları işyerlerinde mağdur edilmelerinin önüne geçilmesi için yasal güvenceleri sağlamalıdır.

"İş Kanunu, Sendika Temsilcisi ve Yöneticileri için bu tür güvenceleri sağlamıştır".

○ Odaların, Şube ve temsilcilikleri tüzel kişiliğe sahip olmayan üniteler olmalı, Oda genel kurul kararıyla kurulup, kapatılabilmelidir.

○ Yürürlükteki yasada var olan Oda gelirlerine,

a) Devlet yardımı (Yeniden düzenlenecektir)

b) Hakem, bilirkişi, jüri, eksperlik hizmetleri gelirleri eklenmeli ve tüm gelirleri vergiden muaf olmalıdır.

○ Odanın üye ödenti alacakları; anme alacakları hükme tabi olmalı ve üyelerin ödentileri, yardım ve bağışlar, o yılın hesap döneminde kendilerine gider kaydedilmelidir.

○ Tüm kurum ve kuruluşlar, Odalarca yazılı istenen Odaların üyeleri ve konularıyla ilgili bilgileri vermek zorunda olmalıdır.

○ Mühendislik ve Mimarlık mesleğini ilgilendiren yasaların görüşülmesi için oluşturulan taslak ve tasarı komisyonlarına ilgili odaların en az birer temsilcisiyle katılması sağlanmalıdır.

○ Mesleki denetim için Odaların görev ve yetkilerini belirleyen yönetmelik hazırlanması yasada belirtilmelidir.

○ Mühendislik ve Mimarlık eğitimi ile ilgili programların hazırlanması için kurulacak komisyonlarla ilgili Odaların temsilcilerinin katılımı sağlanmalıdır. Bu konuda yönetmelik hazırlanacağı yasada belirtilmelidir.

○ Odaların şubeleri arasında oluşacak uyuşmazlıklar için "İl Koordinasyon Kurulları" oluşmalı, Odalar arası uyuşmazlıkların çözümü için "Başkanlar Kurulu" görüşü alınarak birlik yönetim kurulunca karar verilmeli, ancak bu karar karşıda yargı yolu açık olmalıdır.

○ Üye ödenti miktarı para cezaları ve parayla ölçülen her türlü belirlemeler TMMOB Genel Kurullarında belirlenmelidir.

○ Oda'dan ihraç, meslekten men ve mesleği uygulamada geçici olarak men edilenler için yargı yolu

açık olmalı, kesinleşen kararlar ilgili mercilere Odalar tarafından bildirilmelidir.

○ Birlik genel kuruluna Odalar tarafından seçilecek delegelerin sayı ve oranları sağlıklı şekilde yeniden belirlenmelidir.

○ Birliğin var olan organlarının dışında, delegeler tarafından Yönetim kurulu yerine Birlik Meclisi seçilmeli, bunların arasından "Birlik Yürütme Kurulu" seçilmelidir.

○ Birlik yürütme kuruluna seçilenlerden tüm kurum ve kuruluşlarda çalışanlar, kendileri isterse bu görevleri süresince mali hakları hariç her türlü özlük hakları saklı kalmak koşulu ile ücretsiz izinli sayılmalıdır.

○ TMMOB Başkanı ve her Odanın başkanlarından oluşan danışma niteliğinde "Başkanlar Kurulu" oluşturulmalıdır.

○ Gerek Odaların gerekse birliğin genel kuruluna seçilecek delegeler için hiçbir kısıtlama getirilmemelidir.

○ Oda ve birlik kurullarında aday olabilmek için delege olma şartı konmalı ancak aday olanlar delege değilse oy kullanmamalıdır.

○ Odaların ve birliğin üzerindeki idari ve mali vesayet olmamalıdır.

○ TMMOB ve Odalar uluslararası toplantı ve kongrelere katılmaları için hiçbir merciin iznine tabi olmamalıdır.

Yukarıda belirttiğimiz ana başlıklar şüphesiz yasa taslağı haline dönüştürüldüğünde hukuk diline uygun hale getirilecektir. Konuyu ilgililerin katkı ve eleştirilerine açmak, böylece sağlıklı bir senteze varmak amacı gütmektedir. 1. Madde'de belirtilen görüşümüzü yeniden tekrar etmek gereği duyuyoruz. Anayasanın 135. maddesi değiştirilmeden atılacak adımlar bizleri olumlu bir noktaya ulaştıramaz.

Öncelikle tüm siyasi partilerle ve hükümet yetkilileri ile görüşme sağlayarak bu maddenin değiştirilmesi sağlanmalıdır.

Siyasi partilerin ve meclisin gündeminde Anayasa değişikliği tartışmaları vardır. Fakat bu tartışmaların kapsamına alınması sağlanarak değişiklik gerçekleştirilmelidir. Ondan sonra yasanın çıkarılması için girişimde bulunmak en uygun olanıdır.

Pamukkale Üniversitesi Makina Araştırma Tasarım ve İmalat Merkezi Kuruluş ve Çalışma Esasları

Madde 1- Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı olarak makina araştırma tasarım ve imalat merkezi (MATİM) kurulmuştur.

MERKEZİN AMAÇLARI

Madde 2- Makina Mühendisliğini ilgilendiren konularda

- Araştırmalar yapmak,
- Eğitim programları hazırlamak, kurslar, seminerler vs. düzenlemek.
- Makina projeleri hazırlamak,
- Makina imalatı yapmak.
- Fabrikalar ve tesisler projelendirmek kurmak ve çalıştırmak.
- Özel ve Kamu kuruluşları ile işbirliği yapmak.
- Üniversite - sanayii işbirliğini sağlamak.

ÇALIŞMA ALANLARI

Madde 3- Merkezin görevleri

- Makina Mühendisliği ile ilgili bilimsel çalışmalar yapmak.
- Uluslararası toplantılar yapmak ve Uluslararası toplantılara katılmak.
- Makina Mühendisliğini ilgilendiren konularda yayınlar yapmak.
- Makina Mühendisliğini ilgilendiren konularda seminer, sempozyum, konferans vb. düzenlemek.
- Her türlü Makina Mühendisliğini ilgilendiren konularda projeler hazırlamak.
- Her türlü makina imalatını gerçekleştirmek.
- Her türlü fabrika fabrika tesis vb. kurmak ve işletmek.
- Makina Mühendisliğini ilgilendiren konularda ilgili kamu ve özel sektör kuruluşları ile işbirliği yapmak.

KURULUŞ ve YÖNETİM

Madde 4- MATİM Yönetimi aşağıdaki organlardan oluşur.

- MATİM Başkanı
- Yönetim Kurulu
- Danışma Kurulu

MATİM YÖNETİM KURULU OLUŞUMU

Madde 5-Matim Yönetim Kurulu

- Matim Başkanı ile
- Makina Mühendisliği Bölümünün her bir anabilim dalından MATİM Başkanının önerceği iki kişi içinden Rektör'ün seçeceği birer temsilciden oluşur. MATİM Başkanı ve Yönetim Kurulu üyelerinin görev süresi 3 (üç) yıldır.

Madde 6- Yönetim kurulu, Yönetim Kurulu Başkanının daveti üzerine her ay, işin gerekli kıldığı durumlarda daha sık toplanır. Merkezin faaliyetlerini gözden geçirir. İlgili konularda Yönetim Kurulu üyelerinin sat çoğunluğu ile karar alır. Yönetim Kurulu MATİM Başkanının her faaliyet dönemi sonunda hazırlayacağı raporu değerlendirir. Bir sonraki döneme ait çalışma programını düzenler. MATİM Başkanı ile MATİM Bütçesini hazırlar. Yönetim Kurulu görevlerini yerine getirmek için alt komiteler oluşturabilir. Bu alt komitelerde meslek odaları ve derneklerden üyelere yer verilebilir.

DANIŞMA KURULU

Madde 7- Kuruluş ve İşleyiş

- Danışma Kurulu : MATİM, Denizli Odası,

Denizli Sanayi Odası, Denizli Makina Mühendisleri Odasından seçilecek birer üye ve MATİM ile ilgili diğer kamu ve özel sektör kuruluşlarından seçilecek üç üye (toplam 7 üye)den oluşur ve üyeler (3) üç yıl için seçilir.

b) Danışma Kurulu Başkanını üyeler kendi arasından seçer.

c) Danışma Kurulu olağan olarak (2) iki defa Eylül ve Ocak aylarında salt çoğunlukla toplanır. Başkan Danışma Kurulu'nu gerektiğinde toplantıya çağırır.

d) Danışma Kurulu'nun Sekreterliği Denizli Makina Mühendisleri Odası tarafından yapılır.

e) Danışma Kurulu Üniversite, Sanayi, tarım, ticaret ve hizmet çevreleri arasında ilişkilerin düzenlenmesi ve geliştirilmesi için merkez Yönetim Kurulu'na önerilerde bulunur.

MATİM BAŞKANI

Madde 8- MATİM Başkanı Rektör tarafından Makina Mühendisliği Bölüm Öğretim Elemanları arasından (3) üç yıl için atanır.

BAŞKANIN YETKİ ve SORUMLULUKLARI

Madde 9- MATİM Başkanı Yönetim Kurulu'nun aldığı kararlar ve hazırladığı çalışma programını uygular. Yönetimi altındaki birimleri MATİM amaçları doğrultusunda yönetir. Her fa-

aliyet dönemi sonunda MATİM faaliyetlerini içeren raporu düzenler ve Yönetim Kurulu'na sunar.

BAŞKAN YARDIMCISI

Madde 10- Rektör, MATİM Başkanına yardımcı olmak amacıyla en fazla iki kişiyi Başkanın önerisi ile Başkan Yardımcılığı'na atayabilir. Başkan Yardımcılar Yönetim Kurulu toplantılarına katılabilir. Oylamalara katılamazlar. Başkan Yardımcısının Başkana vekaleten katıldığı toplantılarda oy hakkı vardır.

MALİ KONULAR

Madde 11- MATİM 'in gelir ve giderleri MATİM DÖNER SERMAYE İŞLETMESİ hesaplarında toplanır.

Madde 12- MATİM'in İta Amiri Rektör'dür. İsterse yetkisini MATİM Başkanına bırakabilir.

YÜRÜRLÜK

Madde 13- Bu Yönetmelik Resmi Gazete'de yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

YÜRÜTME

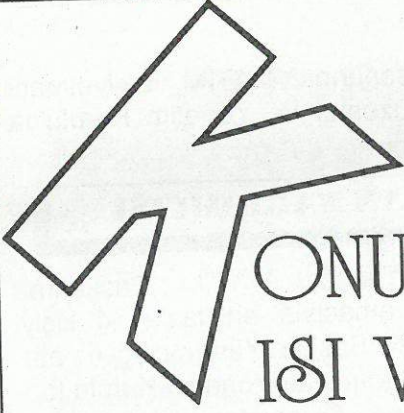
Madde 14- Bu yönetmeliği Pamukkale Üniversitesi Rektör'ü yürütür.

ÜYE OLALIM

Makina, Endüstri, İşletme, Uçak, Gemi İnşaat Mühendislerinin, Makina Mühendisleri Odasına üye olması gerekmektedir.

Üye olmak için gerekli bilgi ve belgeler :

- Nüfus Cüzdanı aslı ve sureti
- Diploma aslı ve sureti
- Kayıt ve Kart Parası
- Üye aidatı



ONUT DIŞ DUVARLARINDA ISI VE NEM YALITIMININ ÖNEMİ

1. GİRİŞ

Bir binanın ısı kaybında pencereleri de içeren dış duvar önemli bir yer tutar. Özellikle çok katlı yapılarda oran itibariyle çatı ve zeminde ısı kayıpları büyük ölçüde azaldığından, ısıtma yükünün yaklaşık tamamı dış duvarlara isabet eder.

Dış duvar malzemesi olarak genellikle gaz betonu tuğlası veya delikli tuğla kullanıldığına göre, ısı geçişi hesaplarına esas olmak üzere, aşağıdaki bağıntılar kullanılabilir.

a) Gazbetonu

Bünyesinde taşınım akımlarına yer vermeyen mikro ve makro gözenekler içeren bu tipten malzemelerde, ısı iletim katsayısı ısı akışına a oranında dik gözenek, (1-a) oranında da paralel gözenek bulunduğu varsayılan bir model gözönünde tutularak [1], aşağıdaki gibi hesaplanabilir.

$$kpy=(1-G Ko+G.S)ks+G(1-S)kh$$

$$kdy=[(1-G)/ko-G.S/ks+G(1-S)/kh]-1$$

$$kgy=[a/kdy-(1-a)/kpy]-1$$

Burada, G hacimsel gözenek oranı, Ko gözeneksiz kısmın ısı iletkenliği, S gözeneklerdeki su oranı, ks ve kh sırası ile suyun ve havanın ısı iletkenlikleri, Kpy paralel kısma, Kdy dik kısma, Kgy ise yaş gözenekli cismin tümüne ait ısı iletkenlik anlamına gelmektedir.

b) Delikli tuğla

Gözenekli malzeme içinde arka arkaya sıralanmış, yaklaşık 1 cm veya daha kalın hava boşlukları içeren bu tipten bir tuğla için ısı iletkenlik aşağıdaki bağıntı ile [1] bulunabilir.

$$Kt=(1-f)Kgy+f.1t/KGy$$

Burada f ısısının geçtiği delikli

bağıntıları yardımı ile hesaplanabilecektir. Burada hi iç ve dış film katsayıları, li, ld iç ve dış siva kalınlıkları, kis, kds iç ve dış sıvaların ısı iletkenlikleri anlamındadır.

2. GAZBETONU VEYA DELİKLİ TUĞLA DUVARLAR

Yukarıdaki bağıntıların ışığında

TABLO 1. GAZBETONU TUĞLASINDAN YAPILAN DIŞ DUVARA AİT TOPLAM ISI GEÇİRME KATSAYISINA AİT DEĞERLER

| a=0.2, G=80, ko=2.6, ks=0.6, kh=0.025, kis=0.87, kds=1.4, W/m°C, hi=8, hd=23 W/m²°C, li=2, ld=3 cm, lt=19 cm | | | | | | | |
|--|----------------------|------|------|----------------------------------|------|------|------|
| Kdd (W/m²°C) | Adi pencere Kpe=5.25 | | | Isı camlı pencere Kps=2.9 W/m²°C | | | |
| Nem Oranı (S) % | 0 | 25 | 50 | 0 | 25 | 50 | |
| Pencere oranı (p) | 0 | 0.58 | 1.02 | 1.33 | 0.58 | 1.02 | 1.33 |
| % | 25 | 1.73 | 2.08 | 2.31 | 1.16 | 1.49 | 1.72 |
| | 50 | 2.92 | 3.13 | 3.29 | 1.74 | 1.96 | 2.11 |

kısma rastlayan yüzey oranı, ΣRh , arka arkaya olan deliklerin toplam ısı direnci, 1t tuğlanın kalınlığı anlamındadır. KGy değeri yukarıda gazbetonu için bahsedilen şekilde hesaplanacaktır.

c) Dış duvarın ısı iletkenliği

Dış duvara ait toplam ısı geçirme katsayısı (Kdd), p, dış duvardaki pencere yüzeyi oranı, Kpe, Ktd sırası ile, pencereye ve tuğla duvara ait toplam ısı geçirme katsayıları anlamına geldiğine göre

$$Kdd=p.Kpe+(1-p)Ktd$$

$$Ktd=(1/li+li/kis+lt/kt+ld/kds+1/hd)-1$$

da gazbetonu tuğlası ve delikli tuğla için Tablo 1 ve 2 düzenlenebilir.

Bu tabloların incelenmesinden kolayca görülebileceği üzere, gözeneklerdeki nemin artması, dış duvarlardan ısı kaybını önemli ölçüde arttırmaktadır. Duvardaki su iki kaynaktan ileri gelir. Bunlardan birisi sıcak iç havanın içinde bulunan yüksek kısmi basınçtaki su buharının daha küçük kısmi basınçta su buharı içeren soğuk dış havaya difüzyonla geçip, duvarın soğuk bölgesinde yoğunlaşmasıdır.

Diğeri ise, duvar dış yüzeyine

rüzgar etkisi ile düşen yağmur sularının kılcal ve daha geniş çatlaklardan girerek, iç taraflara doğru yayılmasıdır.

Nem oluşuna engel olabilmek için, duvarın iç yüzeyini, su buharının difüzyonunu mümkün olduğu kadar önleyecek bir tabaka ile kaplamak, dış yüzeyine

g.β.1h3.ΔT/vα şeklinde tamamlanan Rayleigh sayısının yaklaşık 1000 değerinin altında kaldığı durumlarda, taşınımın olmadığı kabul edilmektedir.

β/vα değeri sıcaklık azaldıkça büyüdüğünden, ısı geçişi yönünde sonucu sıradaki deliklerde Ray-

Dış duvarda kullanılan malzeme çok küçük boyutlarda gözenekli ve delikli tuğlalarda olduğu gibi ayrıca büyük boşluklu bir yapıdadır.

Gözenekler taşınım akımlarına yer vermediğinden ısı geçişini azaltırlar, aynı zamanda tuğlanın hafiflemesini sağlarlar, bu bakımdan faydaları açıktır. Ancak su içermeleri durumunda gözeneklerin sağladığı bu ısı yalıtıklık büyük ölçüde azalır.

Delikli tuğlada delik boyutları, delik sayısı ve dış sıcaklık taşınım ile ısı geçişinin başlamasında önemli rol oynarlar, ısı kaybı hesaplarında bu hususun gözden uzak tutulması gerekir. Önemli olan deliklerde bulunan hava için Rayleigh sayısının yaklaşık 1000 değerini aşmamasıdır.

TABLO 1. DELİKLİ TUĞLADAN YAPILAN DIŞ DUVARA AİT TOPLAM ISI GEÇİRME KATSAYISINA AİT DEĞERLER

| a) Delik Kalınlığı lh=10 mm, Delik sırası sayısı=9, a=0.1, G=0.45, f=0.78, diğer değerler yukarıdaki gibidir. | | | | | | | |
|---|----|----------------------|------|------|---|------|------|
| Kdd (W/m ² °C) | | Adi pencere Kpe=5.25 | | | Isı camlı pencere Kps=2.9 W/m ² °C | | |
| Nem Oranı (S) | | 0 | 25 | 50 | 0 | 25 | 50 |
| Pencere | 0 | 0.73 | 0.89 | 0.96 | 0.73 | 0.89 | 0.96 |
| oranı (p) | 25 | 1.86 | 1.98 | 2.03 | 1.27 | 1.39 | 1.45 |
| % | 50 | 2.99 | 3.07 | 3.10 | 1.81 | 1.89 | 1.93 |
| b) Aynı tuğlada 10 mm kalınlıkta 9 sıra delik yerine 35 mm kalınlıkta 4 sıra delik bulunsaydı aşağıdaki değerler elde edilirdi. | | | | | | | |
| Pencere | 0 | 1.25 | 1.59 | 1.74 | 1.25 | 1.59 | 1.74 |
| oranı (p) | 25 | 2.25 | 2.50 | 2.62 | 1.66 | 1.91 | 2.03 |
| % | 50 | 3.25 | 3.42 | 3.50 | 2.08 | 2.24 | 2.96 |

ise, arada hava boşluğu kalacak şekilde su geçirmez bir perde veya ikinci bir duvar yerleştirmek en doğru yol olarak görülmektedir [2].

Diğer dikkat çeken bir husus da, delikli tuğla halinde delik kalınlığının artmasının, yada deliklerin ısı geçişine göre ters konmasında duvarın ısı kaybını yüksek oranlarda arttırmış olmasıdır.

Delikli tuğla için Tablo 2'de gösterilen A halinde delikler içerisinde ısı geçişi sadece iletim yolu ile olmakta iken, B halinde taşınım akımlarının başlamış olması başlıca rolü oynamıştır.

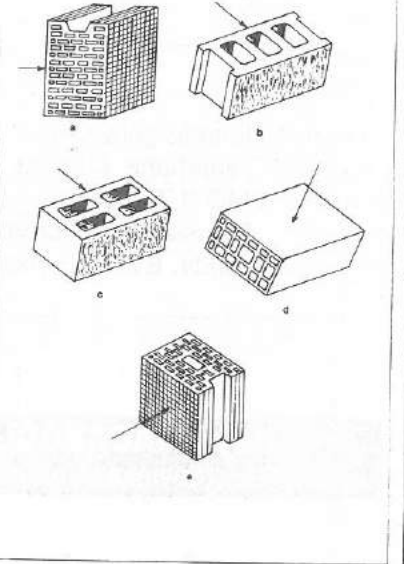
Genel olarak tuğladaki gibi birdüşey hava aralığında g yer çekimi ivmesini, β sabit basınçtaki hacimsel genişleme katsayısını, v kinematik viskoziteyi, α ısı yayılım katsayısını, 1h delik kalınlığını, ΔT delik cidarları arasındaki sıcaklık farkını göstermek üzere, Ra=

leigh sayısı en büyük olacaktır. Diğer bir deyişle, sonucu sıradaki deliklerde taşınım yoksa diğerlerinde öncelikle olmayacaktır. Bu bakımdan tuğlanın kullanılacağı bölge de dış sıcaklık nedeniyle önem kazanmaktadır.

Sonuç olarak denebilir ki, delikli tuğlanın imalatına, yerleştirilmesine ve kullanıldığı bölgeye dikkat ederek Rayleigh sayısının bahsedilen kritik değer üzerine çıkmamasına özen gösterilmelidir [2]. Uygulamada buna pek riayet edilmez. Uygulamadan alınan örneklerden oluşan Şekil 1, bunu doğrular mahiyettedir.

Bu şekilde delikler a halinde ısı geçişine göre ters konmuş, b ve c hallerinde çok büyük seçilmiş, d halinde ise gereksiz olarak farklı büyüklükte yapılmış olup e halinde taşınımı kesinlikle meydana geleceği kavrama deliği ve ısı iletimini arttıran harç cebi konmuştur.

3. SONUÇ



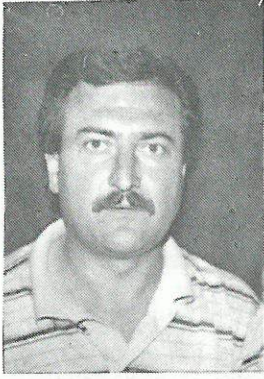
Şekil 1. Uygulamada rastlanılan tuğla şekilleri (oklar ısı geçiş yönünü göstermek için konulmuştur.)

Kaynak

Tesisat Dergisi
Temmuz/Ağustos 1993
Sayısı

**TEMSİLCİLİKLERİMİZİ
TANIYALIM...**

“Muğla İl Temsilciliği”

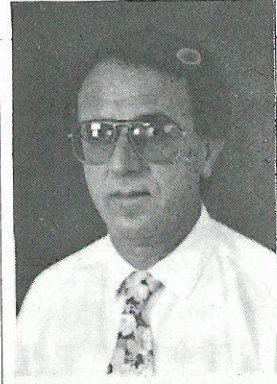


Selahattin SAPMAZ

ÖZGEÇMİŞİ

1953 yılında Muğla'da doğdu. İlk, orta, lise tahsilini Muğla'da tamamladı. İTÜ Makina Fakültesi Genel Makina bölümünden mezun oldu. 1984-1988 yılları arasında TEK Yatağan ve Gökova Termik Santralleri Tesis Grup

Müdürlüklerinde görev yaptı. 1988 yılından bu yana Muğla Belediyesi Tamirhane Müdürü olarak görev yapmaktadır. 1985 yılında MMO İl Temsilci Vekili iken başladığı oda çalışmalarını halen Temsilcilik Yürütme Kurulu Başkanı olarak sürdürmektedir. Evli ve 1 çocuk babasıdır.



EROL KOCADEMİR

(Sayman Üye)

Akseki doğumluyum. İlk ve orta eğitimimi Aydın /Kuyucak ilçesinde tamamladım. Lise ve Üniversite eğitimimi İzmir'de tamamladım.

1974 yılı Ege Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri Fakültesi, Makina Mühendisliği bölümü mezunuyum.

Mesleki iş hayatıma TEK. Genel Müdürlüğü Salihli Demirköprü Baraj ve Hidro elektrik santralinde başladım. Ve aynı santralde bakım mühendisi, mesul mühendis kademelerinde görev yaptım. Daha sonra Elektrik Dağıtım Müesseselerine geçti. Halen TEK Muğla Elektrik Dağıtım Müessesesinde Makina İkmal ve Satın alma Müdürü olarak görev yapmaktayım.

Meslek hayatımda Enerji sektöründe Elektrik Enerjisi üretim-iletim ve dağıtım alanlarında iktisat sahibi oldum. Bu sektörde 20 yıldır çalışıyorum. Evliyim ve 3 yaşında bir kızım var.

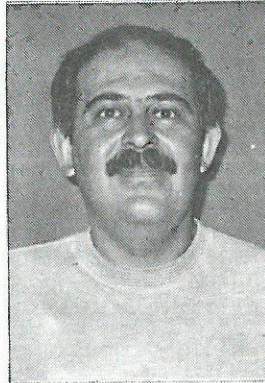
Hayri MADANOĞLU

(Sayman Üye)

ÖZGEÇMİŞİ

1955 Muğla doğumlu. Ankara Müh. Mim. Akademisinden 1977 de mezun oldu. Karabük Demir Çelik Fabrikalarının Modernizasyon ve Tevzii işlerini özel büroda Proje Mühendisi olarak yaptı.

Yedek Subaylık görevini Edirne'de tamamladıktan sonra, Irak'ta, bir özel şirkette iş makineleri şantiye şefi olarak iki yıl çalıştı. Halen Muğla'da Serbest çalışmakta olup, Evli 2 kız çocuk babasıdır.



BÖLGE TEMSİLCİLİĞİMİZİN TEKNİK HİZMETLERİ

PERİYODİK KONTROLLER :

Buhar kazanları ve komprasörler başta olmak üzere basınçlı kaplar ve vinç, forklift gibi kaldırma grubu cihazlardan kaynaklı iş kazalarına engel olabilmek amacıyla iş güvenliği tüzüğünde (1457) sayılı iş kanunu 74. maddesi) periyodik olarak kontrol edilmeleri hükme bağlanmıştır. Bu kontroller Bölge Temsilciliğimizce yaygın olarak yapılmaktadır.

YAYIN HİZMETLERİ :

Odamızın kuruluşunda bugüne geçen 30 yıllık döneminde 150'ye yakın eseri üyelerimizin ve toplumun hizmetine sunmuştur. Bu yayınları üyelerimizin hizmetinde tutabilmek için her temsilciliğimizde yayınlarımızdan oluşan arşiv ve kütüphaneler kurmuştur.

FORKLİFT OPERATÖRÜ VE KAZANCI KURSLARI

Operatörlerin sadece iş makinası kullanan değil aynı zamanda makinaları tanıyan, olabilecek aksaklıklarına hazırlıklı ve kuralları bilen kişiler olmaları için operatör kursları düzenlemekte, başarılı olan kursiyerlere operatör belgesi verilmektedir.

Kazananların verimli ve tehlikesiz kullanımını sağlamak amacıyla kazancı kursları verilmekte kurslarda kazan ve donanımları ayrıntılı olarak anlatılmaktadır. Kurs sonunda başarılı olan kursiyerlere kazancı belgesi verilmektedir.

BİLİRKİŞİ HİZMETLERİ :

Yarı Kamu Kuruluşu statüsünde olan odamız, tekstil makinaları, tesisat ve klima, iş güvenliği, araçların motor, şasi ve kabin konularında bilirkişilik hizmetleri vermektedir.

ÜYE ÖDENTİLERİMİZİ ÖDEYELİM

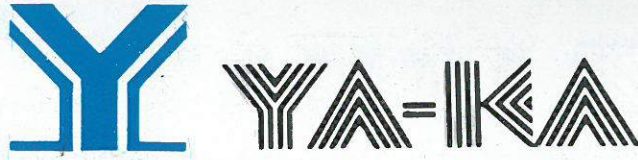
Meslek örgütlerinde, çalışmalarını yönlendiren iki ana unsur; insan ve mali kaynaklardır. Bunların birlikte bulunması başarılı bir çalışma için zorunludur.

Üye ödentilerini zamanında ödemeniz, bizleri ve receğiniz en önemli destektir.

ODA YAYINLARIMIZ

1993 YAYIN BEDELLERİ TL.

| YAYIN NO | YAYIN ADI | ÜYE VE ÖĞRENCİ | DİĞER |
|----------|--|----------------|---------|
| 52 | Fırın At. ve Karbon kontrolü | 25.000 | 40.000 |
| 84 | Kalorifer Tes.Prj. Hazır. Tek. Esas. | 80.000 | 120.000 |
| 89 | Ölçü birimleri ve Çevirme Katsayıları | 10.000 | 15.000 |
| 98 | Bantlı Konveyörler | 50.000 | 80.000 |
| 99 | Aliminyum Metalurjisi | 50.000 | 80.000 |
| 100 | Mak. Müh. El Kitabı Cilt : 4 | 40.000 | 60.000 |
| 105 | Götürücüler | 50.000 | 80.000 |
| 110 | Sanayi Kazanları Ek. Don. İşl. El Kitabı | 75.000 | 100.000 |
| 112 | R12 Molekülü ile Harika Bir yolculuk | 10.000 | 15.000 |
| 113 | Ulusal Tekstil Sempozyumu | 20.000 | 40.000 |
| 115 | Uygulamalı Soğutma Tekniği | 75.000 | 100.000 |
| 117 | 1. Otomotiv ve Yan. San. Semp. Cilt: 1 | 10.000 | 30.000 |
| 117 | 1. Otomotiv ve Yan. San. Semp. Cilt: 2 | 10.000 | 30.000 |
| 119 | Mühendisler için Çelik Seçim | 75.000 | 100.000 |
| 121 | İmalat Mühendisliği | 75.000 | 100.000 |
| 122 | Sıhhi Tesisat Hazırlama Esasları | 50.000 | 80.000 |
| 125 | İngilizce iş mektupları nasıl yazılır | 40.000 | 60.000 |
| 126 | Basınçlı kaplar el kitabı | 75.000 | 100.000 |
| 127 | 1987 sanayi kongresi bildirimleri | 15.000 | 40.000 |
| 129 | Pres İşleri tekniği 1 | 75.000 | 100.000 |
| 130 | Pres İşleri tekniği 2 | 75.000 | 100.000 |
| 131 | Korozyon ve önlenmesi | 75.000 | 100.000 |
| 133 | Gaz tesisatı prj hazırlama esasları | 75.000 | 100.000 |
| 134 | 1989 San. Kong. Bildirileri Cilt 1 | 20.000 | 60.000 |
| 134 | 1989 San. Kong. Bildirileri Cilt 2 | 20.000 | 60.000 |
| 135 | Tes.Müh.Hiz.Mesl.Den.ve Prj.Haz Esas | 50.000 | 80.000 |
| 136 | 1989 Soba san. Kong. Bildirileri | 5.000 | 20.000 |
| 137 | Plazma Tekniği | 50.000 | 80.000 |
| 142 | Plastikler Dünyası | 40.000 | 60.000 |
| 145 | Şemalarla Bina içi Doğalgaz Tesisatı | 75.000 | 100.000 |
| 146 | III Otomotiv ve Lan. San. Özel Sayı | 20.000 | 50.000 |
| 148-1 | 1991 San. kong. Bild. Kitabı Cilt: 1 | 20.000 | 40.000 |
| 149-1 | Otomotiv ve Yan San. Sekt. Rap. | 5.000 | 10.000 |
| 149-1 | Tekstil San. Sek. Rap. | 5.000 | 10.000 |
| 149-2 | Savunma San. Sek. Rap. | 10.000 | 20.000 |
| 149-3 | Elektronik San. Sek. Rap. | 10.000 | 20.000 |
| 149-4 | Mak. Yapım San. Sek. Rap. | 10.000 | 20.000 |
| 149-5 | Tarım San. Sek. Rap. | 5.000 | 10.000 |
| 149-6 | Mühendislik Hiz. Sek. Rap. | 5.000 | 10.000 |
| 149-7 | Demirçelik San. Sek. Rap. | 5.000 | 10.000 |
| 149-8 | Mak.Müh. Eğitimi Sek. Rap. | 5.000 | 10.000 |
| 149-9 | Doğalgaz Cep Kitabı | 40.000 | 75.000 |
| | 2. Oto.ve Yan. San. Semp. Özel S. C.1 | 20.000 | 40.000 |
| | 2. Oto.ve Yan. San. Semp. Özel S. C.2 | 20.000 | 40.000 |
| | 4. Tekstil Sempozyumu | 20.000 | 40.000 |
| | ITMA 87 Özel Sayı Tekstil Sem. | 15.000 | 30.000 |
| | 1988 Doğal gaz SEmpozyum Bildirileri | 30.000 | 50.000 |
| | Yan. San. Kalite Kontrol Sorunları | 10.000 | 20.000 |
| | Endüstriyel Profil Kataloğu EPK 92 | 250.000 | 400.000 |
| | 2. Raylı Taşıt Semp. | 60.000 | 60.000 |
| | Kızgın Su Buhar Tes. Sem. (İst 1990) | 75.000 | 100.000 |
| | İklimlendirme Tes. Sem. (İst. 1990) | 75.000 | 100.000 |
| | Konutlarda Doğal Gaz Dönüş Sem. | 75.000 | 100.000 |



MÜHENDİSLİK VE TİCARET

- × KAT KALORİFERİ
- × MERKEZİ SİSTEM ISITMA
- × BUHAR TESİSATI
- × DÖŞEMEDEN ISITMA

- × HAVUZ
- × HİDROFOR TESİSATI
- × KLİMA
- × PROJE

TAAHHÜT VE MALZEME SATIŞI

Kırızan BAHADIR
Mak. Müh.

Ömer YAVUZ
Mak. Müh.

Çaybaşı Mahallesi 1582 Sok. No.5 (Merkez Bankası arsalar)
Tel : Fax: 9 (62) 61 84 92 DENİZLİ

TETİK

MÜHENDİSLİK & TİCARET

ALARKO
BAYMAK
TERMODİNAMİK
KAT KALORİFERLERİ

- * Merkezi Sistem Isıtma Soğutma
- * Kat Kaloriferi
- * Plan-Proje-Taahhüt-Müşavirlik

Servet TETİK
Mak. Müh.

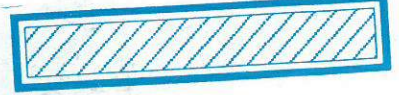
Tel : 265 49 63

Adres : Çaybaşı Mahallesi Mimar Sinan Caddesi No. 18

DENİZLİ



UZMAN



SİHHİ TESİSAT ve YAPI MALZEMELERİ SANAYİ ve TİCARET LTD.ŞTİ.

KÜTAHYA SERAMİK BÖLGE BAYİİ

Camii ve özel siparişler için çini Fayans
* Çanakkale Seramik * Kalebodur * Haymak
* Pimaş * Pimal PVC Pis su boruları * ECA * BMS
* Güven * Uluel Armatörleri * Serel Mamülleri
* Mata Lüks Ayna çeşitleri * Fayans çimentosu

Telefax : 642504 Halk Caddesi No. 26/9 DENİZLİ



KİREMİT-TUĞLA-ATEŞ TUĞLASI
PRES TUĞLA

DENİZLİ BAŞ BAYİİ

ONUR TİCARET

Adnan BİNAY

Çimento - Kömür Ticareti



Tel : 643549 Fax : 643549
Yeni Mah. Fevzi Çakmak Bulvarı No. 296 DENİZLİ