



Meslek örgütleri

Doğal gaz kazalarına karşı uyardı



15-18 Ocak 2009

ISOHA Fuarı'na büyük ilgi



teskon2009

Program çalışmaları



İSKİD'in Yeni Yönetim Kurulu Başkanı Nedim Zalma:

**"Sektörün iyi olması yetmiyor,
diğer değerleri de bir araya getirmeliyiz"**

Ayın Dosyası: Yeşil Binalar



City Multi VRF Klima Sistemleri

Otel uygulamalarında konforu geliştirmek ve karlılığını arttırmak için mümkün olan en etkili ve yüksek verimli iklimlendirme sistemlerini sunmaktan gurur duyuyoruz;

- Hem tam yüklerde hem kısmi yüklerde yüksek verim ve enerji tasarrufu. 1.7 kW'a kadar küçük ısı yüklerine sahip odalarda bile hassas kapasite ve elektrik tüketimi kontrolü
- Düşük fan hızında 22 dB(A) ses seviyesine sahip iç üniteler sayesinde misafir odaları, toplantı ve konferans salonlarında mükemmel dinlenme ve çalışma ortamı
- Tek merkezden 2000 adete kadar klima iç ünitelerini ekranda izleme ve Bina Yönetim Sistemleri'ne bağlanabilmesi sayesinde sistem kontrolü
- Heat Recovery Isı Geri Kazanımlı Seri sayesinde aynı anda ısıtma ve soğutma imkanı
- Klimanın oda kartı ile entegre çalışması sayesinde otomatik açılma ve kapanma
- Pencere ile entegre çalışma sayesinde klimanın, pencere açıldığında otomatik kapanması
- Basitleştirilmiş ve fonksiyonları limitlenmiş kumanda sayesinde kolay kullanım
- Ayar sıcaklığı limitlenmesi ve Gece Set Back fonksiyonu sayesinde hem misafir odadayken hem de odadan ayrıldığında enerji tasarruflu çalışma imkanı
- Yenileme uygulamalarında, bölüm bölüm yapılan montaj sayesinde işletmeyi aksatmadan ve en az sayıda oda kapatarak gerçekleştirilen montaj.



*Resimler referanslarımızdan bazılarına aittir. Oteller tarafından, Mitsubishi Electric City Multi VRF Klima Sistemi tercih edilmiştir.

Mitsubishi Electric Klima Sistemleri Türkiye Distribütörü
KlimaPlus Enerji ve Klima Teknolojileri Pazarlama San. ve Tic. A.Ş.

ATKİD

www.klimaplus.com.tr

Genel Müdürlük

Ege Bölge Müdürlüğü

Akdeniz Bölge Müdürlüğü

İç Anadolu Bölge Müdürlüğü

Ferhatpaşa Mah. G99 Sokak No: 46 Kat: 2 Ataşehir

İSTANBUL Tel: (0216) 66 100 66 Faks: (0216) 661 44 47

Şair Eşref Bulvarı No: 35/1 Montrö İş Merkezi Kat: 4 Daire: 502

Alsancak / İZMİR Tel: (0232) 482 22 27 Faks: (0232) 482 22 66

Burhanettin Onat Cad. Osman Manavoglu Apt. No: 92 Kat: 3 Daire: 4

ANTALYA Tel: (0242) 312 80 12 - 311 14 06 Faks: (0242) 312 12 83

Türkocağı Cad. 65 Sokak No: 6/6 Balgat/ANKARA

Tel: (0312) 220 22 24 Faks: (0312) 220 22 25

Klima **PLUS**
360° konfor yaşatır.

teskon²⁰⁰⁹ + SODEX

Doğalgaz, Isıtma, Soğutma, Klima,
Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana,
Tesisat, Su Arıtma, Jeotermal ve
Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı

6-9 MAYIS 2009

**Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi
İZMİR**



**IX. Ulusal Tesisat
Mühendisliği Kongresi**



tmmob
makina mühendisleri odası
izmir şubesi

Tel : 0232 444 86 66
Fax : 0232 462 43 77
e-mail : teskon@mmo.org.tr
http : //teskon.mmo.org.tr

**BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE
TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.**



TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ



**Hannover-Messe
Sodeks Fuarcılık A.Ş.**

The Deutsche Messe AG Group of Companies

Beybi Giz Plaza
No:28 Kat:2 Daire:3-4
34398 Maslak - İstanbul / Türkiye
Tel : +90 212 290 33 33
Fax : +90 212 290 33 32
e-mail : info@sodex.com.tr

Sağlıklı ve uzun ömürlü

reflex



Kapalı Genleşme Tankları

Avantajları

- Sistemin hava ile temasını keser korozyonu azaltır.
- Suyun buharlaşıp kaybolmasını azaltacağından çok az su eksilmesi olacaktır.
- Basınç dağılımını eşitleyeceğinden her radyatörün ısınması daha dengeli olacaktır. Üst katlardaki dairelerde oluşan ısınamama problemi ortadan kalkacaktır.
- Kapalı genleşme tankları kazanın hemen yanına monte edildiğinden çatıya kadar çekilecek borudan, izolasyondan, boruların her katta kaybettiği alandan ve işçilikten tasarruf sağlar.
- Çatı arasındaki açık genleşme kabında bulunan suyun, kazanın çalıştırılmadığı zamanlarda oluşan donma tehlikesi söz konusu değildir.
- Çatıdaki açık genleşme tankı ortadan kaldırılacağından buradaki ısı kaybı önlenmiş olur.

Özellikleri

- Membranı doğal kauçuk yerine butil kauçuk malzemeden yapıldığından suya geçebilen gaz azalır (Butil kauçuk doğal kauçuğa göre 20 kat daha az geçirgendir) ve depo ön basıncında düşme olmaz. Ayrıca butil kauçuk doğal kauçuğa göre daha hijyeniktir.
- NG ve N tipleri sabit membranlı, G tipleri ise değişebilir membranlı; Variomat tipleri pompa kontrollü ve Reflexomat tipleri kompresör kontrollü kapalı genleşme tanklarıdır.
- Pompa veya kompresör kontrollü kapalı genleşme tankları özellikle büyük su hacimine sahip tesisatlarda tercih edilirler. Normal genleşme tanklarına göre daha az toplam tank hacmi ihtiyacı gösterdiklerinden daha kolay nakledilirler ve kazan dairesinde daha az yer kaplarlar. Sistemdeki suyun ısınması ve soğuması ile oluşan basınç dalgalanmalarını pompası ile veya kompresörleri ile dengelediklerinden sistemde her zaman sabit basınç sağlar.



ISISAN ISITMA VE KLİMA SANAYİ AŞ

www.isisan.com



tesisatlarda onların adı var!



Tortu, Pislik ve Hava Ayırıcılar

Bir ısıtma yada soğutma tesisatındaki en önemli ekipman hangisidir?

Kazan, soğutma grubu, pompa? Bu önemli ekipmanlardan daha da önemli olan tesisattaki sudur. Suyun kalitesi sistemin çalışmasını direk olarak etkilemektedir. Kalitesi düşük tesisat suyu korozyona, sese, ısı transferinin azalmasına, sıcaklık ve basınçta değişmelere, dolaşım bozukluklarına ve pompalarda kavitasyona neden olur. Tesisat suyunun kalitesini düşüren ise suyun içinde bulunan hava ve pisliktir. Spirovent, tesisattaki havayı ve pisliği ayrıştırarak hem suyun kalitesini yükseltir hem de tesisatın.

Spirotop Otomatik Pürjör

- Tesisattaki serbest havanın (büyük hava kabarcıklarının, tesisatta sıkışan havanın) dışarı atılmasını sağlar.

Spirovent Tortu ve Pislik Ayırıcı

- Tesisattaki tortu ve pisliğin ayrıştırılarak çöktürülmesi sağlanır. Altındaki küresel boşaltma vanası açılarak pislik tesisattan kolayca dışarı atılır.
- Boşaltma esnasında sistemin durdurulmasına gerek yoktur.

Spirovent Hava Ayırıcı

- Tesisatta suyla beraber hareket eden mikro kabarcıkların sudan ayrıştırılmasını ve ardından dışarı atılmasını sağlar.
- Statik yüksekliğin; ısıtmada 15 metreye, soğutmada 5 metreye kadar olduğu tesisatlarda kullanılabilir.

Superior Hava Ayırıcı

- Tesisatta eriyik halde bulunan havanın ortaya çıkarılmasını, sonrasında ayrıştırılmasını ve ardından dışarı atılmasını sağlar.
- Statik yüksekliğin 15 metreyi geçtiği ısıtma tesisatlarında ve statik yüksekliğin 5 metreyi geçtiği soğutma tesisatlarında kullanılır.
- Bir Superior Hava Ayırıcı 150 m³ tesisat su hacmindeki havayı tahliye edebilir. Daha fazla su hacimlerinde Superior Hava Ayırıcılar paralel çalıştırılabilir.



Vanalar ve Buhar Cihazlarında Çözüm Ortağınız...



INTERVALF
INTERNATIONAL VALVE CENTER

www.intervalf.com

MERKEZ / HEAD OFFICE
Orhangazi Cad. Tınaztepe Sok.
No:26 Cevizli - Maltepe - İSTANBUL
Tel: (0216) 441 73 73 pbx
Fax: (0216) 441 73 77
Email: info@intervalf.com

ANKARA BÖLGE MÜD.
Öveçler Mah. 77. Sokak,
No: 5/16 Öveçler - ANKARA
Tel: (0312) 473 38 50
Fax: (0312) 473 38 51
Email: ankara@intervalf.com

İZMİR BÖLGE MÜD.
1202/1 Sokak No: 69
Kat: 6 Daire: 606
Yenişehir - İZMİR
Tel - Fax: (0232) 459 90 68
Email: izmir@intervalf.com

BURSA BÖLGE MÜD.
Yeni Yalova Yolu,
Buttim İş Merk.
A3-718 BURSA
Tel-Fax: (0224) 211 82 81
Email: bursa@intervalf.com

TRAKYA BÖLGE MÜD.
Kumyol Cad. Kocaağa Sok.
No: 9 K: 3 D: 32
Çorlu - TEKİRDAĞ
Tel - Fax: (0282) 651 20 76
Email: trakya@intervalf.com

ANTALYA BÖLGE MÜD.
Adnan Menderes Bulvarı
H. Altınış Işhanı Kat: 2
No:17 ANTALYA
Tel - Fax: (0242) 243 90 85
Email: antalya@intervalf.com

ADANA BÖLGE MÜD.
Tel - Fax: (0322) 321 05 08
Email: adana@intervalf.com
GAZİANTEP BÖLGE MÜD.
Tel - Fax: (0342) 329 05 30
Email: gaziantep@intervalf.com

DÜNYA FUAR YAPIM LTD ŞTİ.

ADINA SAHİBİ

EBRU DEMİRTAŞ

ebrudemirtas@dunyafuar.com.tr

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ (SORUMLU)

MEHMET ÖREN

mehmetoren@dunyafuar.com.tr

SANAT YÖNETMENİ

EMEL TAŞAN

emeltasan@dunyafuar.com.tr

GRAFİK TASARIM

ABDULLAH YANILMAZ

abdullahyanilmaz@dunyafuar.com.tr

ULUSLARARASI İLİŞKİLER

BÖLÜM YÖNETİCİSİ

CEM ORHON

cemorhon@dunyafuar.com.tr

FINANS MÜDÜRÜ

YİĞİT GÜLEÇ

yigitgulec@dunyafuar.com.tr

MUHASEBE MÜDÜRÜ

AYNUR GÜLEÇAL

aynurgulecal@dunyafuar.com.tr

SİSTEM ANALİSTİ

HAKAN AKBULUT

hakanakbulut@dunyafuar.com.tr

REKLAM GRUP SATIŞ

ERHAN ŞİRKET

erhansirket@dunyafuar.com.tr

GÜLFER DURAN

gulferduran@dunyafuar.com.tr

NAZLI BOZDAĞ DEMİREL

nazlibozdag@dunyafuar.com.tr

SELMA ŞENTÜRK

selmasenturk@dunyafuar.com.tr

ABONE

BUKET ÖZCAN

buketozcan@dunyafuar.com.tr

BASKI

PORTAKAL BASIM LTD. ŞTİ.

İmam Çeşme Yolu Huzur Mh.

Tomurcuk Sk. No: 5 Kat: 1

Seyrantepe - İstanbul

0212 332 28 05

ADRES

Dereboyu Caddesi Meydan Sokak

Beybi Giz Plaza

No: 28 Kat: 2 Daire: 3-4

Maslak - İstanbul

ISSN 1308-6820

RCV-İST Magazin dergisinde yer alan makalelerdeki fikirler yazarlarına aittir. Yayımlanan ilanların sorumluluğu reklam verene aittir. RCV-İST Magazin'in bütün yayın hakları Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti.'ne aittir. Yazılar kaynak gösterilmeden yayımlanamaz. Yaygın süreli bir yayın olan RCV-İST Magazin dergisi ayda bir yayımlanır.

Editör'den



Mehmet ÖREN

mehmetoren@dunyafuar.com.tr

Her şey aslına döner...

Bu sayımızda dosya konusu olarak "Yeşil Bina" kavramını ele aldık. Bu konu medya organlarımızda yer aldı ama bu genişlikte, bu denli bilgilendirici ve karşılaştırma imkanı verir şekilde ele alınmadı. Ülkemizin ilk Yeşil Bina sertifikasına sahip binası olacak olan Siemens'in Gebze Organize Sanayi Bölgesindeki inşaatı ile ilgili olarak Cemil Yaman'la gerçekleştirdiğimiz söyleşi, Yeşil Bina kavramı ve sektörümüzün nasıl etkileneceğini konuştuğumuz Mehmet Rodop söyleşisi, ÇEDBİK'in semineri ve açıklamaları, LEED-BREEAM kıyaslaması ve makale bölümünde yer alan Chris Field'in Yeşil Binalarda Akustik makalesi... Sanırım konu hakkında epeyce bilgi sunacaktır.

Tüm dünyada bir doğaya dönüşü simgeliyor Yeşil Bina kavramı ama yapılması gerekenler ve bu çalışmaların sertifikalandırılması konusunda bir konsensüs sağlanabilmiş değil; LEED mi, BREEAM mı?..

LEED'le ilgili en ilginç soru şu;

"Kyoto Protokolü'nü bile imzalamayan bir ülkenin sertifika sistemi nasıl inandırıcı olabilir?"

Henüz ülkemizde geniş bir kitleye ulaşmadı ama konunun tartışılıyor olması bile önemli bir aşama. Bir çok isim gibi konuyla ilgili benim de düşüncem, Türkiye'nin kendi sertifikasyon sistemini oluşturması. Her ay 10 bin kişiye ulaşan dergimizin konuyu ele alması da önemli bir katkı sağlayacak.

"Gelişen sanayinin yol açtığı iklim değişiklikleri, azalan kullanılabilir su kaynakları ve doğal kaynaklar, çevre kirliliği, belirli hastalıklarda gözlenen artışlar gibi sayısını arttırabileceğimiz sebeplerden dolayı, insanoğlu daha az tüketmeye ve daha sağlıklı bir yaşama yöneliyor. İşte doğa dostu çevreci binaların çıkış noktasını bu sebepler oluşturuyor."

Bu satırlar yeşil bina kavramının ülkemizde de gelişmesi için çalışmalar yürüten, Çevre Dostu Binalar Derneği (ÇEDBİK)'nin internet sayfasından... benim bu satırlardan çıkardığım sonuç şu; "Her şey aslına rücû eder."

Demem o ki, gelecekte insanoğlu başladığı yere, doğaya dönecek. J. J. Rousseau'nun da dediği gibi tek kurtuluş, "Yeniden doğaya dönmektir."



İÇİNDEKİLER

10 GÖRÜŞ

Prof. Dr. Hasan A. Heperkan
Yeşil binalar ve LEED

28 GÜNDEM

28- Meslek örgütleri doğal gaz kazalarına karşı uyardı

34- I. Ulusal Enerji Verimliliği Forumu
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler:
"Enerji verimliliğinde fırsatlar ülkesi olduk"

32 SEKTÖR GÜNDEMİ

34- İklimlendirme soğutma sektörünün eğitime yönelik ilk AB Projesi ve İSEDA

76- IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi
teskon2009

44 AYIN DOSYASI

44- Yeşil Binalar

47- ÇEDBİK, Yeşil Bina Eğitim ve Bilgilendirme Faaliyetleri

50- Değerlendireni değerlendirmek;
BREEAM - LEED kıyaslaması

54- Akcor Genel Müdür Yardımcısı
Mehmet Rodop:
"Türkiye kendi sertifika programını oluşturmalı"

57- Siemens İnşaat Yatırımları
Yöneticisi ve LEED AP Cemil Yaman:
Türkiye'de konuşuluyor olması sevindirici

62 İZLENİM

62- ISOHA Fuarı'na büyük ilgi
15-18 Ocak 2009 tarihleri arasında düzenlenen ve 20 bin profesyoneli ağırlayan ISOHA Fuarı sektörde 30 milyon dolarlık yeni ticaret hacmi oluşturdu.

69- Foto Haber
ISOHA 2009 Fuarı stand fotoğrafları ve kısa bilgiler

92 YAZI DİZİSİ

Gazhaneler
Yedikule Gazhanesi

94 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

İSKİD'in Yeni Yönetim Kurulu Başkanı
Nedim Zalma:
"Sektörün iyi olması yetmiyor, diğer değerleri de bir araya getirmeliyiz"

İÇİNDEKİLER

İNCELEME 100

AB ile birlikte gelişen bir ülke: İspanya
İspanyol soğutma ve endüstriyel klima sektörü

FABRİKA GEZİSİ 106

ODE Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan:
“ODE yeni yatırımla birlikte ihracat atağına geçti”

SEKTÖRÜN NABZI 114

Climatizacion'09 Madrid
CLIMATIZACION'09 “İşiniz İçin En İyi Yön” Sloganiyla
24-27 Şubat 2009 tarihleri arasında Madrid’de

İŞ GEZİSİ 120

Avrupa’nın en renkli kültür bahçelerinden biri:
Madrid

EĞİTİM KURUMLARIMIZ 126

Namık Kemal Üniversitesi
Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu
İklimlendirme ve Soğutma Bölümü

ARAMIZDAKİ PROFESYONELLER 130

Marangozhaneden Erensan Genel Müdürlüğü’ne...
Efgan Çeviker

KÜLTÜR SANAT 135

Ayın sanat gündeminden sizin için seçtiklerimiz

HOBİ 142

Fotoğrafçılık -142

Fotoğraf çekerken dikkat edilmesi gereken noktalar

Motosiklet -144

MotoPlus’09 Fuarı dünyaca ünlü motosikletçileri ağırladı

TEKNİK 147

ar&ge notları -148

Makina Mühendisi Hasan Acül:

AR-GE destek ve teşvikleri için değerlendirilen
firma ve proje nitelikleri

makale -152

Arup Baş Akustik Danışmanı Dr. Chris Field:

Yeşil binalarda akustik dizayn

teknik tanıtım -155

İmbat Soğutma Satış ve
Pazarlama Müdürü Tefik Candan
İnvertör teknolojisi



CONTENTS

28 AGENDA

28- Trade bodies warned for natural gas accidents

34- We are the country of opportunities on the subject of energy efficiency

44 FILE OF THE MONTH

44- Green Buildings

47- ÇEDBİK, Green Building Education and Information Activities

50- Assessing the assessor;
BREEAM - LEED comparison

54- Akcor General Manager Assistant Mehmet Rodop, says "Turkey should create its own certificate programme" about green buildings

57- Turkey's first building with LEED certificate; Siemens

62 IMPRESSION

62- Big interest shown to ISOHA Exhibition
ISOHA Exhibition which was organised between 15-18 January 2009, welcomed 20 thousand professionals and created a new 30 million dollar trade capacity.

69- Photo News / ISOHA 2009

The stand photos of ISOHA 2009 Exhibition and short info

76 SECTORAL AGENDA

IX. National Plant Engineering Congress
teskon2009

SECTORAL INTERVIEW 94

İSKİD Chairman of the Board
Nedim Zalma:

"It's not enough for the sector to be good, we should gather other values together"

FACTORY TOUR 106

ODE Chairman of the Board
Orhan Turan:

"With the new investment, ODE has made a big export leap"

PULSE OF INDUSTRY 114

Climatizacion'09 Madrid

CLIMATIZATION 09' is waiting for its visitors with the catchword "The best direction for your business" between 24-27 February 2009 in Madrid.

TECHNICS 147

r&d notes -148

Mechanical Engineer Hasan Acül:

"Evaluation and Qualification Criteria of Companies and R&D projects for Research and Innovation Funding in Turkey"

article -152

Arup Baş Akustik Advisor Dr.Chris Field:

Acoustic design in green buildings

technical introduction -155

İmbat Refrigeration Sales&Marketing
Manager Tefvik Candan :Inventor Technology

REKLAM İNDEKSİ

AFS BORU	A.K.İ	FRITERM	21	PHOTOPLUS	141
AIRFEL	29	HSS 2009	98	REHAU	23
AKANTEL-EBMPAPST	19	INTERVALF	4	RENEX	134
AKCOR HAV.	27	ISISAN	2-3-A.K	SODEX TRABZON	157
AKDENİZ SOĞUTMA	9	İMEKSAN	11	STEP MÜHENDİSLİK	39
ALDAĞ	37	KLİMAPLUS	Ö.K.İ	TESKON SODEX	1
ASTRAL	99	MEGE FİLTRE	61	TESTO	43
AYAŞ	15	MGT FİLTRE	35	ÜNTES	33
CLIMA 2010	146	ODE	25	ÜNVEREN	13
FENİŞ	75	PAMSAN	105	VATBUZ	31
FORM	17	PANEL SİSTEM	129	WIN FUAR	112-113
				YEM	41



Endüstriyel soğutmada
doğru adres.



AKDENİZ SOĞUTMA MALZEMELERİ VE OTEL EKİPMANLARI TİC. LTD. ŞTİ.

1145/8 Sokak No.:21/A Yenişehir - İZMİR 35110

Tel: +(90) 232.449 95 35 (Pbx) - 459 88 10 - 459 88 11 - 459 89 80 - Fax : +90 232.433 99 21

info@akdenizsoгутma.com.tr www.akdenizsoгутma.com.tr



g ö r ü ſ



Prof. Dr.
Hasan A. Heperkan

YEŞİL BİNALAR ve LEED

Prof. Dr. Hasan Heperkan
Mak. Yük. Müh. Burak Olgun
Mak. Yük. Müh. Orkan Kurtuluş

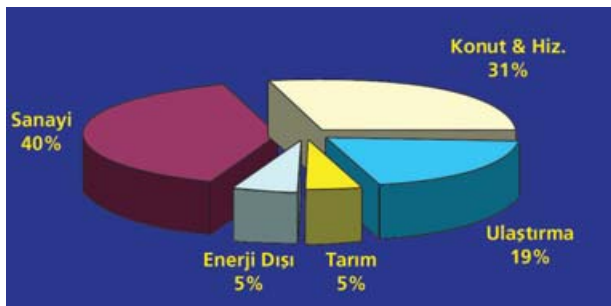
Son yıllarda dünyamız, birçok alanda büyük değişikliklere tanık olmaktadır. Enerji kaynaklarının paylaşımı ile ilgili krizler, gittikçe etkinleşen çevre bilinci, hızlı nüfus artışı ve buna bağlı olarak artan ekonomik rekabet, insanları, ellerinde bulunan olanakları daha rasyonel kullanmaya zorlamaktadır.

Dev adımlarla ilerleyen iletişim sistemlerinin ışığında küreselleşen (globalleşen) dünyanın yaşadığı bir süreçte Türkiye'nin de yerini alabilmesi, yenilikleri yakından takip edebilmesi ve yeni teknolojileri hızla adapte ederek uygulayabilmesi ölçüsünde gerçekleşebilecektir.

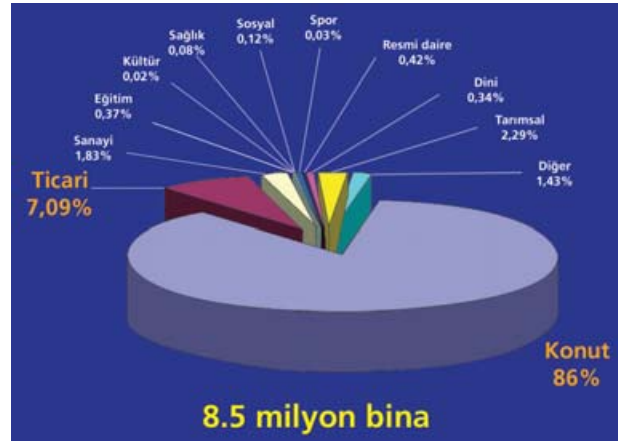
Dünyada meydana gelen bu değişikliklerden ülkemiz de etkilenmiş, son yıllarda özellikle büyük şehirlerimizde yaşanan hava kirliliğinin dayanılmaz boyutlara ulaşması sonucu, ısınma ihtiyacının ekonomik ve çevreye saygılı bir şekilde sağlamanın gereği kavranarak doğal gaz getirilmiştir. Yanlış politikalar ve öngörüler sonucu doğal gaz fiyatlarında yaşanan artışlar, bugün insanları tekrar kalitesiz kömüre yönlendirmekte, hava kirliliği büyük şehirlerimizi tehdit etmektedir.

Türkiye çeşitli enerji kaynaklarına sahip olmakla beraber ürettiği toplam enerjinin yarıdan fazlasını ithalatla karşılamaktadır. 2006 yılı toplam enerji üretimi 27 milyon TEP, tüketimi ise 77 milyon TEP olmuştur (1). Enerji açığı 50 milyon TEP olarak gerçekleşmiştir. Yapılan tahminlere göre 2010 yılında enerji açığı 96 milyon TEP olacaktır. Giderek artan enerji açığının karşılanabilmesi için petrol, doğal gaz ve taşkömürü gibi enerji hammaddelerinin ithalatına da devam edilecektir.

Türkiye'nin enerji tüketimi sektör bazında incelendiğinde, enerjinin %31'inin konutlarda, %40'ının sanayide, %19'unun ulaşımda, %5'inin tarımda ve %5'inin enerji dışı amaçlarda kullanıldığı anlaşılmaktadır (2). Tüketilen yakıtlar içinde petrol %32.5, kömür (toplam) %28.2, doğal gaz %28.9, odun %8.1 ve hidrolik %5.1 oranda yer almaktadır.



Şekil 1. Enerji Tüketiminin Sektörlere Göre Dağılımı



Şekil 2. Binaların Kullanım Amacına Göre Dağılımı (2006)

Görüldüğü gibi enerji kaynaklarının kullanımında fosil yakıtların yakılması büyük önem taşımaktadır. Yakma sistemlerinin veriminde yapılacak ufak gelişmeler dahi ülke genelinde büyük tasarruflara neden olacaktır.

Günümüzde kullanılan enerji üretim teknolojilerinin hepimizce bilinen sakıncaları bulunmaktadır. Sınırlı kaynaklara bağımlıdır (fosil yakıtlar), çevreyi kirletirler (hava ve su kirliliği, atık depolama) ve sera etkisi yaratırlar.

Fosil yakıtların kullanılması, karbondioksit gazı biçiminde karbon açığa çıkmasına yol açar. Karbondioksit ise iklim değişikliği yaratan insan etkinliklerinin yaydığı en önemli sera gazıdır. Bugün, özellikle kuraklıklar, seller ve rekor kıran sıcaklıklar yüzünden mercanların ağarması ve kutupların erimesi gibi iklim değişikliği etkilerine tüm dünya tanık olmaktadır. Bu nedenle en kısa zamanda yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelerek, acilen karbondioksit yayılımını azaltmaya ve fosil yakıtlardan vazgeçmeye başlamak zorundayız.

1986 yılında ozon tabakasında keşfedilen delik kloroflorokarbonların (CFCs) yasaklanmasını zorunlu kıldığı zaman, onlar kadar etkili olmayan hidrokloroflorokarbonlar (HCFCs) ve hidroflorokarbonlar (HFCs) kullanılmaya başlandı. Ancak bugün hem HCFC, hem de HFC lerin de güçlü sera gazı etkisine sahip olduğu bilinmektedir. İklim değişikliği, çağımızın en önemli sorunlarından birisi olarak, özellikle 1990'lı yıllardan itibaren hemen hemen bütün çevre koruma ve sürdürülebilir kalkınma girişimlerinin odağında yer almıştır.

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC), atmosferdeki sera gazı birikimlerini, iklim sis-



IMEKSAN

İZMİR MENFEZ KLİMA SANAYİ LTD. ŞTİ.
"Havalandırma Klima Ekipmanları"

DÜNYANIN HAVASINI DEĞİŞTİRİYORUZ...



IKS-H
Hijyenik Klima Santrali
Hygienic Air Handling Unit



Adres:

5601 Sk. No:4-12 Çamdibi - İZMİR / TÜRKİYE
Tel: 0.232. 449 56 11 (pbx) Fax: 0.232. 449 56 02 - 458 34 61
www.imeksan.com
e-mail: imeksan@imeksan.com
teknik@imeksan.com





g ö r ü ş

temi üzerindeki tehlikeli insan kaynaklı etkiyi önleyecek bir düzeyde durdurmayı başarmak amacıyla 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik uluslararası ve yaptırım gücüne sahip ilk adım olarak kurgulanan Kyoto Protokolü ise 16 Şubat 2005 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Küresel ısınmaya yönelik en etkili çözümler, temiz, yenilenebilir enerjiler, enerji verimliliği ve çevresel açıdan sağlıklı teknolojilerdir. Bu çözümlerin uygulanması, insanların özveride bulunmasını ya da yaşam kalitesini düşürmesini gerektirmez. Aksine bu çözümler, insanların, ekonomik büyüme, yeni iş alanları, teknolojik yenilikler ve en önemlisi de çevresel koruma sağlayacak yeni bir döneme geçişini mümkün kılacaktır. En önemli yenilenebilir enerji kaynakları: hidrolik, biyokütle, güneş, rüzgar ve jeotermaldir.

Türkiye güneş kuşağında yer almaktadır. Güneş enerjisi potansiyeli ülkenin bütün bölgeleri için yaklaşık 1500 kWh / m² yıl olarak bilinmektedir. Bulutluluk ve berraklık değerleri de çok yüksek olarak kabul edilmektedir.

Yeşil bina kavramı, USGBC, Amerika Yeşil Binalar Konseyi (US Green Building Council), tarafından tanımlanan şekliyle, binanın yerleşimini, su yönetimini, iç hava kalitesini, malzeme kullanımını ve enerji unsurlarını içerir. Sağlıklı, rahat, sağlam, enerji verimli ve çevre bilinçli ve çevre dostu binalar demektir. Bu tür binalar, LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), adı verilen bir sistem ile değerlendirilebilir. Sistem her türlü binaya uygulanabilir.

Consensus-Based Standards USGBC has four levels of LEED:



Sekil 3. LEED dört aşamada verilebilir: Yeşil, Gümüş, Altın ve Platin

Çevreye yönelik endişeler ve 1987 Birleşmiş Milletler çalışma raporunda ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınma söylemi dünya üzerinde birçok ülkede rağbet gördü ve çevresel hareketler başladı. AB ülkeleri, Amerika, Avustralya ve Kanada, özellikle İngiltere, çıkarılan kanunlarla sürdürülebilir gelişme politikalarını destekledi. Böylece dünya ülkeleri, gelişmişlik yarışı, kalkınma modelleri yanında kendilerini bir de sosyal, ekolojik, ekonomik, mekansal ve kültürel boyutları olan sürdürülebilirlik tartışmaları içinde buldu.

Dünya iklim sisteminde değişikliklere neden olan küresel ısınmanın ve ekolojik sorunların yarattığı olumsuzluklarda yapı sektörünün büyük oranda rol oynadığının farkına varıldı. Ekolojik sürdürülebilirlik kavramı, yeşil bina oluşumları, değerlendirme kriterleri ve çevrenin korunmasının garanti altına alınması önem kazandı. Konutlarda daha sağlıklı, doğa ile uyumlu ve yaşam kalitesinin üst düzeyde olduğu bir yaşam alanı arayışı başladı. Bu ihtiyacı doğaya uyumlu, dengeli ve kaliteli bir şekilde karşılan-

masının yapı sektörünün doğal çevre üzerindeki etkilerinin bina ölçeğinde değerlendirilmesi ile olabileceği düşünülerek çeşitli sertifikasyon sistemleri ortaya çıktı.

Bugün uluslararası platformda en çok itibar edilen değerlendirme sistemlerinden biri LEED'dir. Türkiye'de de sınırlı bir tanınırlığı olmasına karşın yapılan veya projelendirilen binaların çevre dostu olduğu ve enerji tasarrufuna önem verildiğini göstermesi bakımından, yeşil bina statüsü kazandıracak böyle bir sertifikasyon uygulanmaktadır.

Yeşil binalarda, yerel olarak mevcut maddelerin tekrar kullanılması ve kaynakların korunarak sürdürülebilirliğin sağlanması için güneşten faydalanma, ısı verimliliği, güneş enerjisi uygulamaları, su tasarrufu sağlayan tesisat kullanımı, yağmur suyunu tutan ve bakım ihtiyaçlarını azaltan peyzaj gibi yöntemler kullanılabilir. Böylece atıkların değerlendirilmesi (çatıya yağın yağmur suyunun tekrar kullanımı gibi), bina içi hava kalitesinin sağlanması, güneş kolektörlerinin sıcak su ihtiyacını karşılaması, kışın güneş enerjisinden bina ısıtmasında yararlanılması mümkün olabilmektedir. 1990'larda İngiltere'de oluşturulan BREEAM (Bina Araştırma Kurumu Çevre Değerlendirme Yöntemi), LEED gibi bir başka bina değerlendirme sistemidir.

4 Ocak 2003 tarihinde yürürlüğe giren, Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin Binalarda Enerji Performansı Direktifi (2002/91/EC). Avrupa'da hem mevcut hem de yeni yapılacak binalarda enerji performansı değerlendirmesine ilişkin belirli standartlar ve ortak bir yöntem getirmenin yanı sıra, düzenli bir denetim ve değerlendirme mekanizması kurarak, binalarda enerjinin daha verimli kullanılmasını sağlamayı amaçlar ve yukarıda belirtilen değerlendirme sisteminin alt yapısını oluşturur. AB'deki 160 milyon bina, birliğin enerji talebinin % 40'lık bir bölümünü oluşturması ve böylece de toplam karbondioksit yayılımının % 40'ını gerçekleştirmesi nedeniyle enerji verimliliğini sağlamak konusunda son derece büyük bir önem arz eder.

Kyoto protokolüne göre karbondioksit yayılımını azaltmayı taahhüt etmiş olan AB, Binalarda Enerji Performansı Direktifi'ni böyle bir hedefe yönelik olarak hazırlamıştır. Bu direktif, AB'nin daha önce yayımlamış olduğu Sıcak Su Kazanları Direktifi (92/42/EEC), Yapı Malzemeleri Direktifi (89/106/EEC) ve enerji verimliliğini artırarak karbondioksit yayılımını sınırlamayı amaçlayan SAVE Direktifi'nin (93/76/EEC) bir devamı niteliğinde görülebilir.

Tüm bu düzenlemeler sonucunda binalardaki mevcut enerji tüketiminde 2010 yılı itibarıyla % 22'lik bir tasarruf sağlanabileceği ve karbondioksit yayılımında ise 44 milyon tonluk bir düşüş elde edilebileceği belirtilmektedir.

Kaynaklar

1. Türkiye 10. Enerji Kongresi Sonuç Raporu, 27-30 Kasım 2006, İstanbul
2. Türkiye 10. Enerji Kongresi Enerji İstatistikleri, 27-30 Kasım 2006, İstanbul
3. www.kureselisinma.org
4. www.greenpeace.org/turkey/campaigns/enerji/temiz-enerji
5. www.usgbc.org
6. www.arkitera.com



“ENDÜSTRİDE TEMİZ HAVA”



AKROBAT EGZÖZ KOLLARI

- 1- Hareketli Kol Taşıyıcısı ve Akrobat Egzoz Kolu
- 2- Akrobat Egzoz Kolu
- 3- Teleskopik Akrobat Egzoz Kolu
- 4- Raylı Kanal Akrobat Egzoz Kolu



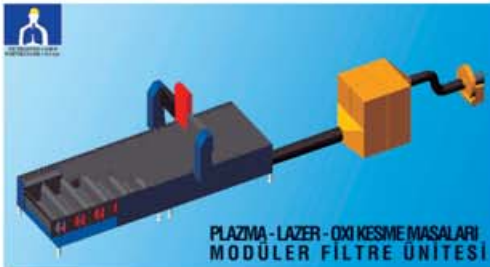
BİR AKROBAT EGZÖZ KOLLU VEYA İKİ AKROBAT EGZÖZ KOLLU

- 1- Mobil Mekanik Filtre Ünitesi
- 2- Mobil Elektrostatik Filtre Ünitesi
- 3- Otomatik Temizlemeli Mobil Kartuş Filtre Ünitesi



OTOMATİK TEMİZLEMELİ YÜKSEK VAKUM MOBİL FİLTRE ÜNİTESİ

- 1- Dört Emişli Yüksek Vakum Mobil Filtre Ünitesi
- 2- İki Emişli Yüksek Vakum Mobil Filtre Ünitesi



MODÜLER FİLTRE ÜNİTELERİ

Modüler Filtre Üniteleri Çoklu Akrobat Kollar ile Kaynak Dumanı Merkezi Nokta Vakum Sistemlerinde ve Benzeri Endüstriyel Atık Hava ve Tozun Filtrasyonunda Güvenle Kullanılır.

UZMAN KADROMUZ İLE ANAHTAR TESLİMİ ENDÜSTRİYEL HAVALANDIRMA UYGULAMALARI



HAVA SİSTEMLERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

SATIŞ ☎: 0.322. 352 28 85 - 352 92 05 Fax: 359 46 92
FABRİKA ☎: 0.322. 352 92 06 - 359 82 70
Kızılay Cad. Ulucami Karşısı No:89 01010 Adana-TÜRKİYE
www.unveren.com.tr • info@unveren.com.tr





Clima 2010 çalışmalarında TTMD, ISKAV, İSKİD, DOSİDER ve İZODER'den AR-GE desteği

TTMD tarafından organize edilecek ve 09-12 Mayıs tarihlerinde Antalya'da yapılacak olan REHVA Clima 2010 Dünya Kongresi'nde Türkiye'den çok sayıda bildiri sunulmasını temin etmek ve söz konusu bildirileri desteklemek amacıyla TTMD, ISKAV, İSKİD, DOSİDER ve İZODER tarafından AR-GE Komisyonu kuruldu.

Komisyonunda ilk planda 100.000 TL olarak belirlenen AR-GE Fonu, sektörel vakıf ve derneklerin yönetim kurullarında tespit edilen tutar üzerinden 100.000 TL'yi aşan miktarda destekleme kararı alındı. AR-GE Komisyonu'na çeşitli üniversiteler, sektörel vakıf ve derneklerle birlikte, firmalardan 58 adet proje önerisi geldi. Gelen proje önerilerinin bir bölümü AR-GE fonundan finanse edilecek, bir bölümü ise çeşitli firmalar tarafından desteklenecek. Bu firmalar önerdikleri projeleri destekleyerek ileriye dönük

yönetim stratejilerini de gerçekleştirecekler. AR-GE Komisyonu bünyesinde oluşturulan Bilimsel Değerlendirme Kurulu; Prof. Dr. Ahmet Arısoy, Prof. Dr. Hasan Heperkan, Naci Şahin ve Selman Ölmez'den oluşuyor.

Kongrede tüm dünyadan katılan bildiriler içinden Türkiye'den sunulacak asgari 5 ila 6 bildiri desteklenerek, Türkiye'nin klima konusunda da cazibe merkezi olması hedefleniyor. 24 Eylül 2008 tarihinde yapılan AR-GE Komisyonu toplantısında, söz konusu 58 proje önerisinden 7 projenin AR-GE Fonu'ndan desteklenmesi, 2 projenin FRİTERM ve HSK tarafından finanse edilmesi ve seçilen 4 projenin ek olarak desteklenmesi yönünde ortak görüş çıktı. Proje çalışmaları, Bilim Kurulu'nun denetiminde yapılıyor.

HSK yurt genelinde yeni bayiler arıyor

Gücünü kalitesinden alan, çeyrek asrı aşkın süredir havalandırma, soğutma, klima konusunda çağdaş mühendislik çözümleri, teknik destek ve teknik hizmet sunan HSK, 2001 senesinden bu yana üretim teknolojisine ve markasına yaptığı yatırımlar ile pazar payını artırıyor. Ana ürün gamında klima santralleri, fankoiller, soğutma grupları, VRF sistemleri, ısı geri kazanım cihazları, soğutma kuleleri, hassas kontrol cihazları ve aksiyal-radyal apareyler bulunan HSK, kullanmakta olduğu yüksek teknolojiler ile özenli olarak üretmekte olduğu ürünlerini, yurt genelinde pazarlama ve satış ağlarıyla destekleyebilecek yeni bayiler arıyor.

Havalandırma sistemleri üretimi konusunda uygun fiyat yapısı ve yüksek kalite anlayışı ile üretim yapan HSK, iş birliği içinde olduğu bayilerine sürekli eğitimler

veriyor. Pazarı bayileriyle birlikte analiz ederek, ihtiyaçları belirleyen HSK, AR-GE çalışmalarına bu doğrultuda yön veriyor. Partnerlerinin de çıkarlarını gözetken HSK, onlarla "Kazan Kazan" ilişkisi doğrultusunda çalışıyor.

Geliştirdiği üretim teknolojileri ile sektörde farklılıklar yaratan HSK, Türkiye'de geliştirip patentini aldığı, Frame Drill Teknolojisi ile Klima Santrali Üretiminde: "Modülerlik – Kalite Standardizasyonu – Sıfır Hatalı Üretim – Nakliye Kolaylığı - Hızlı teslimat – Yerde monte edilebilir santral avantajı sağlıyor. "Klima Santrali Deney ve Ölçüm Laboratuvarı" ile üretimini yaptığı santralleri test etme imkanı bulunan firma, Airware Klima Santrali ve Fancoil Seçim Programları ile de doğru cihaz seçimini gerçekleştiriyor.

	HSK Bayi Satış Ürünleri	Kapasite Aralıkları
	Klima Santralleri Asma Tavan Tipi Klima Santralleri HFC Serisi Fancoil HYFCU Serisi Yüksek Basıncılı Fancoil HMCF Serisi Dört Yöne Üflemlili Kaset Tipi Fancoil HAD Serisi Aksiyal Fanlı Sıcak Hava Apareyler TDA Serisi Radyal Fanlı Sıcak Hava Apareyleri IGH Serisi Isı Geri Kazanım Cihazları HAF Serisi Standart Aspiratörler HMA Serisi Standart Aspiratörler HKF Serisi Kanal Tipi Aspiratörler HARF Serisi Çatı Tipi Aspiratörler Poolline Kapalı Havuz Paket Nem Alma Cihazları Mediline Paket Hijyen Klima Santrali Soğutma Grupları (Hava Soğutmalı – Su Soğutmalı) Radyal Fanlı Su Soğutma Kuleleri	1.500 m ³ / h – 100.000 m ³ / h 1.000 m ³ / h – 4.000 m ³ / h 2 Kw – 9 Kw 7,5 Kw – 21 Kw 3 Kw – 12 Kw 5 Kw – 27 Kw 6 Kw – 70 Kw 1.000 m ³ / h – 4.000 m ³ / h 2.500 m ³ / h – 20.000 m ³ / h 2.500 m ³ / h – 20.000 m ³ / h 500 m ³ / h – 20.000 m ³ / h 1.500 m ³ / h – 30.000 m ³ / h 15 kg / h – 90 kg / h 2.500 m ³ / h – 9.500 m ³ / h 5 Kw – 1.800 Kw 60 Kw – 2.600 Kw



120 FARKLI ÜRÜN ÇEŞİDİ İLE
HAVALANDIRMADA
ÇÖZÜM ORTAĞINIZ !



BACA, DUVAR ve PENCERE
TİPİ PLASTİK ASPIRATÖRLER $\varnothing$ -100mm-150mm
V-100m³/h-320m³/h



KAPAKLI - BACA ve DUVAR TİPİ
ASPIRATÖRLER

$\varnothing$ -160mm-350mm
V-390m³/h-1250m³/h



SANAYİ TİPİ ve AKSİYEL ASPIRATÖRLER
 $\varnothing$ -300mm-800mm V-2200m³/h-18000m³/h



TEK ve ÇİFT EMİŞLİ RADYAL
SALYANGOZLAR

$\varnothing$ -Opsiyonel
V-600m³/h-12000m³/h



DIŞTAN ROTORLU RADYAL SALYANGOZLAR
ve YUVARLAK KANAL ASPIRATÖRLER
 $\varnothing$ -Opsiyonel V-360m³/h-1900m³/h



SANAYİ TİPİ VANTİLATÖRLER

$\varnothing$ -410mm-450mm V-4750m³/h-5100m³/h

AYAS ASP. VANT. ELK. MOT. SAN ve TİC. LTD. ŞTİ.

Topçular Mahallesi, Gürbüzler Cad.

Yonca Sokak No:19A 34055 Eyüp / İST.

Tel: 0212. 612 73 93 (Pbx) Fax: 0212. 577 34 23

www.ayas.com.tr info@ayas.com.tr



kısa-kısa

AFS Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz, Milli Prodüktivite Merkezi tarafından “Yılın İş Adamı” seçildi

Milli Prodüktivite Merkezi tarafından geleneksel olarak her yıl verilen “Yılın Verimli İşçi-İşveren, İş Kadını ve İş Adamı” ödülleri sahipleriyle buluştu. AFS Boru Sanayi A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz, iklimlendirme sektörüne ait malzeme üretimindeki ileri teknoloji kullanımı ve sektördeki yüksek ihracat performansı nedeniyle ödüle layık görüldü.

Bu yıl yirmincisi düzenlenen ödül töreni 24 Aralık'ta Ankara Sanayi Odası Zafer Çağlayan Meclis Salonu'nda yapıldı. Sanayi ve Ticaret Bakanı Zafer Çağlayan, Çanakkale Milletvekilleri Mustafa Kemal Cengiz, Mehmet Daniş, Müjdat Kuşku, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Başkanı Rifat Hisarcıkloğlu, Ankara Sanayi Odası Başkanı Nurettin Özdebir, Türkiye Ziraat Odaları Birliği Başkan Vekili Nuri Sorman, MPM Yönetim Kurulu Başkanı Ergün Atalay, Yönetim Kurulu Başkan Vekili Prof. Dr. Mehmet Eroğlu, Yönetim Kurulu Üyeleri Mustafa Deryal, Ramazan Yıldırım, Bedirhan Çelik, Bekir Şinasi Özdemir ve Genel Sekreter Kerim Ünal'ın katılımlarıyla gerçekleşen ödül töreninde “verimlilik” konusunun altı çizildi.

İklimlendirme sektörüne ait malzeme üretimindeki ileri teknoloji kullanımı ve sektördeki yüksek ihracat performansı nedeniyle Milli Prodüktivite Merkezi tarafından “Yılın İş Adamı” seçilen Zeki Poyraz'ın yurt dışında olmasından dolayı ödülü, Sanayi ve Ticaret Bakanı Zafer Çağlayan ve Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Başkanı Rifat



Hisarcıkloğlu tarafından, AFS Boru Sanayi A.Ş. Genel Koordinatörü Zahid Poyraz'a verildi.

Törende ödüle layık görülen diğer isimler ise şöyle; “Yılın İşçisi” Halil Öztürk ile “İşvereni” İsa Özkan (Tarla Bitki Merkezi Arş. En.), “Yılın İşçisi” Mustafa Raylaz ile “İşvereni” Albay Mazhar Küçüksakarya (3. Hv. İkmal Bk. Mr. Kom.), “Yılın İşçisi” Halit Turgut Ükis ile “İşvereni” Barış Akaya (Petkim), “Yılın İşçisi” Mesut Yıldız ile İşvereni Albay Mehmet Mısırlıoğlu (2. Hv. İkmal Bk. Mr. Kom.), “Yılın İşçileri” Samet Gül ile Münire Çağatay ile “İşvereni” Onur İncehasan (İGDAŞ), “Yılın İşçisi” Alper Koç ile “İşvereni” Ağâh Ayhan (İÇDAŞ), “Yılın İş Adamları” Umut Oran (Domino Tekstil San. Ve Dış Tic. A.Ş.), Davut Doğan (DOĞTAŞ) ile Juergen Ziegler (Mercedes Benz Türk A.Ş.) ve “Yılın İş Kadınları” Bahar Korçan (1 Tasarım A.Ş.) ve Tülin Erdemışık (Erdemışık Tarım İşletmesi).

Üşüyen ayaklara Baymak'tan yardım eli

Baymak, gerçekleştirdiği sosyal sorumluluk projeleriyle birçok yardıma muhtaç kişi ve kuruma destek olmaya devam ediyor. Baymak, terör sebebiyle çoğunlukla Hakkari ve Çukurca'dan göç eden ailelerin yerleştiği Beyüzümü Mahallesi'ndeki Vali Adnan Darendeliler İlköğretim Okulu'nda eğitim gören öğrencilere yardım eli uzattı.

Birçok sosyal sorumluluk projesi altına imza atan Baymak, Darendeliler İlköğretim Okulu'nda okuyan yardıma muhtaç öğrencilere, kış şartlarını daha rahat geçirebilmeleri için 250 çift kışlık bot yardımında bulundu.

“Kışın etkisinin 8 ay hissedildiği şehirde, çocuklar okula yırtık ayakkabı ya da terliklerle gidiyor” diyen Baymak

Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Murat Akdoğan, büyük sıkıntılara katlanarak okula giden öğrencilerin sıcak bir ortamda eğitim almaları, diğer yaşlıları gibi okula gidip gelmelerini sağlamak amacıyla yardıma bulunduklarını ifade etti. Dr. Akdoğan, kendisini sorumlu hisseden herkesi yardım yapmaya davet etti. Ayrıca Akdoğan, Baymak bünyesinde çalışan işçilerin üniversitelerde öğrenim görmektedir. Dr. Akdoğan, büyük sıkıntılara katlanarak okula giden öğrencilerin sıcak bir ortamda eğitim almaları, diğer yaşlıları gibi okula gidip gelmelerini sağlamak amacıyla yardıma bulunduklarını ifade etti. Dr. Akdoğan, kendisini sorumlu hisseden herkesi yardım yapmaya davet etti. Ayrıca Akdoğan, Baymak bünyesinde çalışan işçilerin üniversitelerde öğrenim görmektedir. Dr. Akdoğan, büyük sıkıntılara katlanarak okula giden öğrencilerin sıcak bir ortamda eğitim almaları, diğer yaşlıları gibi okula gidip gelmelerini sağlamak amacıyla yardıma bulunduklarını ifade etti. Dr. Akdoğan, kendisini sorumlu hisseden herkesi yardım yapmaya davet etti. Ayrıca Akdoğan, Baymak bünyesinde çalışan işçilerin üniversitelerde öğrenim görmektedir.





havanız

nasıl olsun...?

modemart 216 3691955



Klima Santralleri



Havuz Nem Alma Santralleri



Hijyenik Klima Santralleri



Isı Geri Kazanım Ünitesi



TSEK
servis

CE

İstanbul
(0212) 286 18 38
info@formgroup.com

Ankara
(0312) 472 77 80
ankara@formgroup.com

www.formgroup.com

İzmir
(0232) 459 02 70
izmir@formgroup.com

Bursa
(0224) 211 41 52/53
bursa@formgroup.com

Antalya
(0242) 317 11 20
antalya@formgroup.com

Adana
(0322) 231 13 38
adana@formgroup.com

FORM 



kısa-kısa

E.C.A-SEREL Dünyasının Yeni Adresi: www.eca.com.tr



50 yılı aşkın süredir tasarrufu, sağlığı, estetiği ve konforu bir arada sunan Türkiye yapı ve ısı sektörünün lider markaları E.C.A-SEREL, tüketiciler ve profesyoneller için çok fonksiyonlu bir web sitesi hazırladı. www.eca.com.tr web sitesinde, ürünlerin özelliklerinden birbirinden şık tasarımlı görsellerine, kataloglardan ürün fiyatlarına kadar birçok konuda karar almayı kolaylaştıran bölümler yer alıyor.

Tüketicilerin ve sektör profesyonellerinin farklı ihtiyaçlarını karşılamak üzere en son teknoloji programlarıyla hazırlanan sitenin içerisindeki "Elmor Design Plus" bölümünde, banyo ve mutfak projelerinde profesyonellerin ihtiyaç duyacakları en küçük detaylar dahi gerçeğe en yakın görüntülerle sunuluyor.

Armatür, küvet, seramik sağlık gereçleri, seramik kaplama malzemeleri, ankastre duş sistemleri, bedensel engelliler için özel tasarlanmış banyo aksesuarları ve mutfak mobilyalarını içeren ürünlerin anında projelendirilmesini sağlayan Elmor Design Plus, ıslak hacimlerdeki tüm proje çözümlerini sunarken, projenin bütçesinin de kolayca hesaplanabileceği özel bir fonksiyona sahip.

Sitede yer alan ısı kaybı hesap programı, kesin ve yaklaşık olmak üzere iki yöntemle hesaplanabiliyor. Çizim desteğiyle de yaklaşık hesapta bir daire / mekanın, kesin hesaplamada ise kat ve dairelerin ayrı çizimlerini oluşturmak ve çoğaltmak mümkün olabiliyor. Bu sistemde, panel

radatör seçimi, 90/70 °C, 75/65 °C ve 55/45 °C ısıtma sistemlerine göre istenilen tiplerde manuel ya da otomatik olarak seçebiliyor. Panel Radyatör dışında Pompa, Brülör, Genleşme Deposu, Boyler ve Güvenlik Boruları seçim olanakları da yer alıyor. Ayrıca yapılan hesapların ve çizimlerin printer çıktısı alınabiliyor.

Armatürden küvete, kombiden panel radyatöre kadar tüketicisine geniş bir ürün yelpazesi sunan www.eca.com.tr sitesinde, Elginkan Topluluğu çatısı altında faaliyet gösteren 20 şirket ve Elginkan Vakfı hakkında bilgiler de yer alıyor. E.C.A - SEREL'in ürün grupları arasında armatürler, duş sistemleri, kromajlı banyo aksesuarları, seramik sağlık gereçleri, küvet ve duş teknikleri, seramik kaplama malzemeleri, gömme rezervuar, banyo ve mutfak dolaplarıyla birlikte, ısı grubu ürünlerini de görmek mümkün.

E.C.A'nın ısı grubu ürünleri arasında ise kombiler, döküm ve panel radyatörler, merkezi ısıtma sistemleri, sofbenler-termosifonlar, klimalar ve doğal gaz sayaçları ile su tesisatı-doğal gaz vanaları bulunuyor. Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanan web sitesinde ayrıca, E.C.A - SEREL ürünlerine ait satış ve servis bilgileriyle kampanya ve duyuruları tüketicilerin bilgisine sunuluyor.

1999 yılında Türkiye'nin ilk su tasarruflu batarya serisi olan E.C.A MIX2000'in tüketiciyle buluşmasının ardından, E.C.A ve SEREL markalı tüm ürünlerin enerji ve su tasarrufu sağlayacak şekilde üretilmesi en önemli prensip olarak benimsendi. Dünyadaki değerli kaynakların gereksiz tüketimini önlemek ve bu yolla enerji tasarrufu sağlamanın yanı sıra, sağlığa zarar vermeyen insan ve çevre dostu ürünler yaratma felsefesine sahip olan E.C.A ve SEREL ürünlerde ön plana çıkan bir diğer özellik ise, tasarım ve fonksiyonelliğin bir arada sunulması. Sade tasarım anlayışı ve ergonomik yapısıyla E.C.A ve SEREL markalı ürünler yaşam alanlarını keyfe dönüştürüyor.

Matbaada oluşan sıcaklık evlerin hizmetinde

Almanya'da önemli firmaların kataloglarını basan Körner matbaası, Sindelfingen Belediyesi'yle yapılan anlaşma ile matbaa makinelerinde oluşan sıcaklığı evlerin ısıtması için kullanacak.

Web ofset uzmanı ve birçok kalite ödülü sahibi olan şirket, çevreci yönüyle de dikkat çekiyor. Dört adet web ofset makinesinde kurulu olan yedi adet kurutma sisteminin bulunduğu matbaada ile 2,3 MW doğal gaz enerjisi kullanılıyor. Yeni sistem kurulmadan önce basılan ürünlerin kurutmasında oluşan 400 derecelik sıcaklık bacadan dışarıya veriliyordu. Kurulan Sıcaklık Geri Dönüşüm Sistemi sayesinde, belediyenin merkezi ısıtma sistemine yönlendirilen matbaanın oluşturduğu

sıcaklık sayesinde 150 hane, hem kalorifer hem de sıcak su ısıtmasına katkı sağlıyor. Matbaada oluşan tüm sıcaklık geri dönüşüm sistemiyle yönlendirilecek olursa 6000MW sayesinde 400 hanenin sıcak su ve kalorifer ihtiyacının giderileceği belirtiliyor. Körner şirketinin müdürü Helmut Wohland "teorik olarak yılda 13 000 Megavat saat enerji sunabiliriz" diyor.

Bu sistem sayesinde yılda 980 ton olan CO2 oranı 154 tona düşerken, hem çevreyi koruyor hem de sıcaklık geri dönüşüm sistemi sayesinde şebekeye eklediği sıcaklıkla Körner şirketi belediyeden para alıyor. Bu ısıtma sistemi sadece web ofset için değil tüm soğutmalı matbaa makinelerinde de olabiliyor.

Rüya takımı



Ebmpapst'ın 630 mm çap ve 6 kW motor gücüne kadar genişlettiği yeni nesil EC plug fan serisi, gürültü seviyesini en aza indiren kanat yapısı, enerji tasarrufu sağlayan EC motoru, yerden tasarruf sağlayan kompakt yapısı nedeniyle, klima santrali, ısı geri kazanım üniteleri ve hijyenik klima santralleri için vazgeçilmez bir çözüm sunuyor. Dıştan rotor motor teknolojisinin sunduğu avantajları, motora entegre elektronik sürücüsü ve emiş ağzında bulunan diferansiyel basınç sensörü ile birleştiren ebmpapst, hiçbir ek üniteye gerek kalmadan hız kontrolü yanında komple çözüm sunması nedeniyle inverter, EMC filtre, blendajlı kablo ve motor koruma ünitesi gibi ihtiyaçları ortadan kaldırıyor.

Daha detaylı bilgi için lütfen bize ulaşın : www.akantel.com.tr / www.ebmpapst.com.tr



Akantel Elektronik San.Tic.Ltd.Şti.

10007 Sk. No.6 A.O.S.B. Çiğli - İZMİR Tel.: 0232 328 20 90 - Fax : 0232 328 02 70
e-posta : akantel@akantel.com.tr / satis@akantel.com.tr

ebmpapst



Torino-Bardonnecchia Tüneli'nin jet-fanları Systemair'den

Systemair, Torino-Bardonnecchia A32 karayolu tüneli yenileme projesi kapsamında, toplam değeri 2,9 milyon EURO olan 328 adetlik jet-fan siparişi aldı. Sistemin teslim süresi ise 2008 – 2010 yılları arası.

Torino ve Bardonnecchia arasındaki A32 otoban hattı, 76 km uzunluğunda ve İtalya ile Fransa arasındaki ana geçitlerden birisi. Otoban üzerinde 9 adet tünel bulun-



makta ve en büyükleri 5190 m uzunluğunda. Systemair Pazarlama Müdür Yardımcısı Svein Nilsen yaptığı açıklamada, daha önceki en büyük siparişlerinin Orta-doğu'dan geldiğini, bu siparişin ise Avrupa piyasasında altyapı havalandırması konusunda bir kırılma noktası olduğunu belirtti. Sistemdeki jet-fanlar paslanmaz çelikten ve EN 12101-3 yangından korunma standardına uygun yapıldı. Jet-fanlar, 400 C ye 2 saat dayanabilecek standartta ve her iki yönde 900 N'luk nominal itme gücü sağlayabilecek özelliktedir" dedi.

PROJE İLE BİLGİLER:

Otobanın sahibi : SITAF S.p.A.

Tasarımcı : Ferro Ingegnerie Srl.

Müşteri : Kopa Engineering

Yatırımın değeri : 2.854.000 Euro

JET FANLAR İLE İLGİLİ TEKNİK BİLGİLER:

Malzeme : Paslanmaz Çelik

Boyut : 1000 mm çapında

Motor : 27 kW & 4 kutuplu

Dayanım : 400°C & 2 saat

İpragaz ile tasarruf evinize geldi

LPG sektörünün öncü kuruluşu İpragaz A.Ş., Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca başlatılan Enerji Verimliliği Kampanyası'na katkı amacıyla, enerji verimliliği konusunda uzun yıllardır çalışan aydınlatma sektörü lideri Türk Philips Tic. A.Ş ile yeni bir projeyi hayata geçirdi. "İpragaz ile tasarruf evinize geldi" başlığı altındaki proje, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler'in de katıldığı protokol imza töreni ile start aldı. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler, yaptığı konuşmada, 100 vatlık bir lambanın 20 vatlık verimli lambayla değiştirilmesi durumunda sadece 80 vatlık kâr olmadığını, her lamba değişimiyle bir ağaç, 1 milyon lamba değişikliğiyle de 1 milyon ağaç dikilmiş olduğunu söyledi. Türkiye'de bu yapılarak başarıya ulaşırsa, içi su dolmuş 2 Keban Barajı kar edileceğini belirten Güler, çevre dostu yatırımların, ekonomi ve enerji arz güvenliği bakımından çok önemli olduğunu ifade etti.

Projenin "fikir babası"nın Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler olduğunu belirterek konuşmasına başlayan İpragaz CEO'su Selim Şiper "İpragaz ile Tasarruf Evinize Geldi" projesinin, pek çok alanda devam edeceğini belirterek, "proje kapsamında 1 milyon tasarruflu ampul tüplerimizle birlikte evlere götürülecek.



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler, İpragaz CEO'su Selim Şiper, Philips Türkiye ve Kafkaslar CEO'su Anton Booij

Böylece müşterilerimiz hem enerji tasarrufu yapacak hem de Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın enerji verimliliği kampanyasına katkı sağlamış olacak" dedi. Philips Türkiye ve Kafkaslar CEO'su Anton Booij ise, enerji tasarruflu aydınlatma sistemlerinin, küresel ısınmanın etkilerini azaltma konusundaki önemli adımlardan biri olduğunu dile getirerek, enerji tasarruflu aydınlatma sistemlerinin, tüketici, ülke ekonomisi ve çevre açısından önem taşıdığını vurguladı. Dünyadaki tüm aydınlatma sistemlerinin enerji tasarruflu aydınlatmayla değiştirilmesi halinde 106 milyar avroluk yıllık enerji tasarrufu sağlanabileceğine işaret eden Booij, Philips'in satışlarının büyük bir çoğunluğunun "yeşil" ürünlerden oluştuğunu söyledi.

Soğutma ve İklimlendirme Ürünlerinde Çözüm Ortağınız



Endüstriyel Soğutucular



Şok Dondurucular



Ecomesh Sistemli
Islak-Kuru Soğutucular



Oda soğutucular

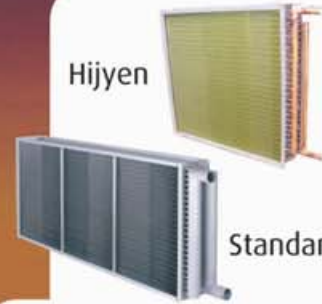
Kuru soğutucular
LT-HT Soğutucular



Hava Soğutmalı Kondenserler



Oem kanatlı
Isı Değiştiricileri ve
Buhar bataryaları



Hijyen

Standart

Sıcak Soğuk Su Bataryaları
Coils 5.5 FRT1 Yazılımı



ID NO: COILS-02-04-
001/002/003/004

F2522-3/8"
F3833-5/8"
F4035-1/2"
F4035-5/8"

KAPASİTELERİMİZ ULUSLARARASI LABORATUARLARDA ONAYLANMIŞTIR



Merkez / Fabrika

Organize Deri Sanayi Bölgesi 18. Yol 34957 Tuzla İstanbul
Tel: +90 216 394 12 82 (pbx) Faks: +90 216 394 12 87

e-posta : info@friterm.com

web: http://www.friterm.com





kısa - kısa

Ciralight çevre dostu aydınlatma sistemi SunTracker Türkiye'de

SunTracker, özellikle gündüz saatlerinde elektrikle aydınlatılan binalarda, sağladığı doğal aydınlıkla enerji tasarrufu sağlayan, yenilikçi bir aydınlatma sistemi.

Çalışan insanlar, zamanlarının yaklaşık % 85'ini bina içerisinde geçiriyorlar. Bu sebeple yanlış aydınlatmadan kaynaklanan sıkıntılarla karşılaşılıyor. Özellikle işyerlerinde yaşanan bu sıkıntılar, günde 12 saate kadar lambaları kapatma imkanı sağlayan Energy Star etiketli SunTracker ile son buluyor.

Güneşi mağazanıza davet edin...

SunTracker'in etkin olarak kullanıldığı alanların başında perakende sektörü geliyor. SunTracker, en verimli günışığı aydınlatma sistemiyle mağazalarda yapay ışıkların günde ortalama 10,5 saate kadar kapatılmasını sağlıyor. Müşteriler SunTracker ile aydınlatılan mağazalarda daha iyi görüyor. Ürün renklerini UV filtresiyle koruyan sistem, kusursuz renk ayrımı sağlıyor. Ayrıca tam spektrumlu ışık, okumayı da kolaylaştırıyor. Havanın kapalı olduğu günlerde, sisteme entegre edilen otomatik kontroller, gerektiğinde yapay ışığı açıp-kapatarak, insan müdahalesi olmadan en iyi tasarrufu sağlıyor.

Fabrikanızın geleceği çok aydınlık...

SunTracker sanayi sektörüne de birçok fayda sunuyor. Huzurlu ve daha güvenli çalışma ortamı, üretkenliğin artması, devamsızlıkta düşüş, şikayetlerde 5 kat azalma, imalat hataları ve iş kazalarında azalma bunlardan



bazıları... Ayrıca size kaynakların efektif kullanımı, düşük karbon salınımı ve enerji tasarrufu ile çevre dostu, ekonomik bir aydınlatma çözümü getiriyor.

Parlak nesiller yetiştirmek için...

Gün ışığının her yerde olduğu gibi, eğitimde de olumlu etkiler sağladığı bir gerçek. SunTracker'in sağladığı doğal aydınlatma, öğrencilerin performansını artırmakla kalmıyor, sağlıklı fiziksel gelişimlerini de destekliyor. SunTracker, gün ışığını içeri getirerek, daha başarılı ve sağlıklı nesiller yetiştirmeye yardımcı oluyor.

Gün ışığının iyileştirici gücü hastanelerde...

Hastanelerde, doğal ışığa erişimi olan hastaların, %11'e kadar daha hızlı iyileştikleri biliniyor. SunTracker mağazacılık sektöründe, sanayide, okulda, hastanelerde veya çatısı güneş gören bütün binalarda, doğal aydınlık sağlıyor.

Siemens'ten Acvatix elektromotorik vana motorlu yeni kombi vanası

Siemens bina teknolojileri, kendini kanıtlamış Acvatix ürün ailesini oda ve zon uygulamaları için geliştirilen yeni bir kombi vanası ile genişletiyor. Bu vanalar binalarda daha fazla enerji verimliliği sağlanmasında önemli bir rol oynuyor.

Kombide sıcaklık kontrolü için kontrol vanası, hidrolik sistemdeki basınç değişimlerini kontrol etmek için fark basınç kontrolörü, gerekli akış hızını önceden ayarlayabilme özelliği ve fark basıncını ölçen noktalar vana gövdesi üzerine entegredir. Bu vanalar verimli enerji



kullanımında önemli bir rol oynarlar ve özellikle büyük hidrolik sistemlerde aşırı veya yetersiz enerji kullanımını engelleyerek, maliyetlerin düşmesine katkıda bulunurlar. Ayrıca bu yeni kombi vanaları, planlama, kurulum ve devreye alma maliyetlerinde düşüş sağlar ve bütün çalışma koşullarında kontrol hassasiyetini artırıyor. Kusursuz akış oranı ayarları, odalardaki ve bölgelerdeki konforu arttırmaya yardımcı oluyor.

Acvatix elektromotorik vana mo-

toru ile çalışan kombi vanaları, kapalı hidrolik devrelerin su devresi tarafından kullanılan havalandırma ve iklimlendirme cihazlarına uygun olacak şekilde üretildi.

Daha büyük eşanjörler kullanılarak akış hızı 3.000 l/saat'e kadar çıkarılabilir. Daha küçük boyutlu havalandırma ve iklimlendirme cihazlarında kombi vanaları kontrol vanası olarak kullanılabilir.

Kombi vanaları geniş bir güvenli çalışma aralığına (14 - 400 kPa) sahip olduğundan dolayı planlama sırasında büyük esneklik sağlıyorlar. Büyük boyutlu hidrolik sistemlerde, fazladan bir ölçüme gerek kalmadan, sadece gerekli komponentleri belirleyerek monte edilebilirler. Güvenlik diskiyle birlikte kolay ayarlama ölçeği, montajı çok basit bir hale getiriyor. Bunun dışında, devreye alma sırasında hidrolik ve hat dengelemesine gerek kalmıyor. Acvatix kombi vanası portföyü 500'den 3000 l/saat'a kadar olan akış hızına sahip. Fark basınç aralığı 14 - 400 kPa'dır. Boru bağlantıları ISO7/1 'de belirtildiği gibi içten vidalıdır ve vana motorunu üste sabitleyen vidanın boyutları M30x1.5 mm'dir. Bütün kombi vanaları, küçük ve etkili Acvatix elektromotorik vana motoruna uygun şekilde tasarlandı.

REHAU RAUGEO ISITIN, SOĞUTUN VE TASARRUF EDİN

Fosil yakıtlar gitgide tükenmek üzere.

Geleceğin, daha çevre dostu, daha ekonomik ve daha güvenli alternatiflere ihtiyacı var.



REHAU geleceğe bir katkıda bulunmak için şimdiden yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına yönelik çözümler üretiyor.

REHAU RAUGEO ile yerden kazanılan ısıyı, ısıtma ve soğutma amaçlı kullanmak için 2 farklı sistem sunuyor. RAUGEO Sonda ve RAUGEO Enerji Kazıkları yerin derinliklerindeki ısıdan faydalanırken, RAUGEO Collect yüzeye yakın bölgedeki ısıdan istifade eder. Tüm sistemlerde kapalı bir çevrim üzerinden topraktan ısı çekilir.

Hava koşullarına ve mevsimlere bağlı olmadan; hesaplı enerji sağlama, CO₂ emisyonunu azaltma ve ısıtmada %25'e, serinletmede %85'e varan enerji tasarrufu sağlama, REHAU RAUGEO'nun avantajlarından yalnızca bir kaçıdır.

REHAU POLİMERİ KİMYA SAN. A.Ş.
Koreşhitleri Cad. No. 42 34394 Zincirlikuyu-İstanbul
Tel: (0212) 355 47 00 Pbx
Fax: (0212) 288 30 14
e-mail: istanbul@rehau.com

Ankara
Aşağı Öveçler Mah. 2. Cad. No: 37/3 06460 Öveçler-Ankara
Tel: (0312) 472 69 50 Pbx
Fax: (0312) 472 69 59
e-mail: ankara@rehau.com

İzmir
Şair Eşref Blv. No: 35/1 Kat: 6 35210 Monrö Meydanı-İzmir
Tel: (0232) 445 85 25 Pbx
Fax: (0232) 445 82 42
e-mail: izmir@rehau.com



Türk Yapı Sektörü Raporu 2008 çıkıyor...

Yapı-Endüstri Merkezi'nin inşaat ve yapı sektörüne yön veren çalışmalarından biri olan "Türk Yapı Sektörü Raporu 2008" Şubat 2009'da yayımlanıyor. Rapor, yapı sektöründe son dönemde yaşanan gelişmeleri ve son durumu gözler önüne seriyor.



Yapı-Endüstri Merkezi Araştırma Bölümü'nün (YEMAR) 1994 yılından bu yana sektöre katkı ve sektörel bilginin yaygınlaştırılması amacıyla hazırladığı Türk Yapı Sektörü Raporu 2008 içeriği ile sektöre yön vermeye devam ediyor. Yayınlandığı yıldan itibaren, Türk Yapı Sektörü Raporu inşaat sektöründe ürün ve hizmet üreten firmalar, profesyoneller ve yatırımcılar için yol gösterici bir kaynak niteliğindedir.

Küresel ölçekte yayılan olumsuz gelişmeler 2008 yılının başından itibaren hem Türk ekonomisini, hem de inşaat sektörünü olumsuz etkiledi. Bu etki Eylül 2008'den itibaren gitgide ekonomiyi daha derinden etkilemeye başladı. 2008 yılının 3. çeyrek büyüme hızı %0,5 olarak açıklandı, Türkiye ekonomisi 2008 yılının ilk 9 ayında sadece %3 büyüdü. Yılsonu itibarıyla büyümenin %5'in altında kalması, enflasyonun ise yeniden çift haneli rakamlara çıkması bekleniyor.

İnşaat sektöründe 2004'te başlayan ve 2005, 2006 yıllarında zirveye ulaşan büyüme performansı toplam inşaat faaliyeti içerisindeki payı %60'a yaklaşan konut inşaatlarından kaynaklandı. Ancak konut talebi patlaması 2006'nın ikinci yarısından itibaren belirgin bir duraklama dönemine girdi. 2008 yılının ilk 9 ayında inşaat sektörü %1,1 küçüldü. İnşaat yatırımlarına öncü gösterge olan bina ruhsatları 2008 yılının ikinci çeyreğinde bir önceki döneme göre %20 oranında azaldı.

2008 yılının ilk dokuz aylık döneminde ülke yatırımları toplamı 147,1 milyar YTL, inşaatla yönelik harcamalar toplamı ise 70,1 milyar YTL düzeyinde. İnşaat yatırımlarının gelişme hızına göre kamu sektörü inşaatları %4 oranında, özel sektör ise %1 oranında küçüldü.

Mevcut durumda konut kredilerinin geri ödenmesindeki güçlüklerin, konut üreticilerinin elindeki satılamayan konut stokunun, demir ve çimento başta olmak üzere inşaat malzemesi fiyatlarındaki büyük dalgalanmaların sorunları artırdığı ve derinleştirdiği gözleniyor. Markalı konutlardaki fiyatların 2008 yılında da artmaya devam etmesine ve talebin bir ölçüde sürmesine karşılık, krizin realize olmaya başlamasıyla bu kesimde de sıkıntılar ortaya çıkıyor. Sektörün ve firmaların, riskleri ayrıntılı biçimde değerlendirerek kalıcı çözümler oluşturması gerekmekte.

Üniversiteler için Bosch Praesideo Sesli Tahliye Sistemleri



Mesaj yönetimi, genel anonslar, acil durum tahliye ve yönlendirme ve müzik yayını gibi tüm gereksinimleri karşılayan sistem, network yapısı ile tekrar kablolamaya gerek duymadan cihazların ihtiyaç duyulan herhangi bir bölgede konumlanmasına olanak tanıyor (daisy-chain network topology). Praesideo gelişmiş sinyal işleme işlemleriyle yüksek kalitede anlaşılabilirliği garanti ediyor. Praesideo sistem elemanları üniversite kampüslerinin

gerekli bölgelerinde kurularak birbirlerine optik kablo ile bağlanıyor. Kontrol odasında 24-kanal mikser, çağrı mikrofonları, kablosuz mikrofonlar ve müzik kaynakları bulunuyor. Güç amplifikatörleri üniversite kampüslerinin içinde bulunan çeşitli odalarda konumlandırılarak güç gereksinimlerini karşılıyor.

Network kontrol cihazı, ses genişleme ünitesi, çok kanallı ara yüz ünitesi, güç amplifikatörleri, çağrı mikrofonlarından oluşan Praesideo sisteminde network kontrol cihazı, tüm sistemi kontrol eder, denetler ve yangın alarm sistemlerine bağlanarak herhangi bir durum oluştuğunda otomatik acil durum mesajı geçer. Bazı bölgeler sesi dijital olarak işlemeye ihtiyaç duymayabilir. Bu bölgeler için de çok kanallı ara yüz ve class-D amplifikatörler kullanarak daha esnek ve fiyat avantajı sağlayan sistemler entegre edilir. Praesideo sistemi, bağımsız bir kuruluş olan TÜV tarafından tüm uluslararası standartlara uyumluluk çerçevesinde sertifikalandırılmış bir sistem.

YALITIMIN CAM DAMARI STARFLEX ÜRETİME BAŞLADI!

ODE Starflex cam yünü fabrikamız, Türkiye'nin en büyük yerli yatırımı olarak üretime başladı.

En son teknolojileri kullanarak 42 milyon dolar yatırımla kurduğumuz bu 6. tesisimiz, senelik 21 bin ton cam yünü üretim kapasitesine sahip.

Artık Ode Starflex'i kullanan Türkiye ve dünyadaki tüm müşterilerimiz **%60'a varan enerji tasarrufu sağlayacak.** Hem çok hesaplı ısınacak, hem çok hesaplı serinleyecek.

Yalıtımın can damarı ODE Starflex cam yünü fabrikamız hepimize hayırlı, uğurlu olsun.





Honeywell'den akıllı karbonmonoksit alarmı



Honeywell otomatik karbonmonoksit alarm cihazı SF450EN'i piyasaya sürdü. Cihaz konutlar, karavanlar ve tekneler gibi kapalı ortamlar için özel olarak tasarlandı. SF450EN en yenilikçi elektrokimyasal hücre teknolojisini kullanarak, tam hassasiyet ve emniyet sağlarken, 6 yıllık kullanım ömrünü de garanti ediyor (normal kullanım şartları altında). Cihaz ayrıca Avrupa Birliği'nin evsel karbonmonoksit alarmlarına ilişkin EN50291:2001 standartını da mükemmel olarak karşılıyor ve buna göre resmi olarak onaylanmış durumda.

Algılaması ve farkedilmesi son derece zor olan karbonmonoksit gazı, genellikle "sessiz katil" olarak adlandırılıyor. Bu konuda yapılan pek çok uyarıya rağmen, halen çok sayıda yetişkin ve çocuk karbonmonoksit zehirlenmesine maruz kalıyor, hatta hayatını kaybediyor. Honeywell Analytics yöneticilerinden Adrian Keats "Maalesef hiç bir duyu organımız bizi karbonmonoksit konusunda uyaramadığı için, evimizde güvenilir bir kar-

bonmonoksit alarmı bulundurmamak tek çözüm" diyor. Çünkü karbonmonoksit gazı tamamen renksiz ve kokusuz, son derece zehirli bir gazdır ve ailemizi korumanın tek yolu güvenilir ve onaylı bir karbonmonoksit alarm cihazı kullanmak olarak gözüküyor.

Tüm fosil yakıt (doğal gaz, lpg, kömür, fuel-oil, odun, parafin vs.) kullanan şöben, kombi, soba gibi alevli cihazlar CO gazı oluşturabilen potansiyel tehlike kaynaklarıdır. Bu nedenle bu tip cihazların kullanıldığı konut veya ticari binalar, karavan ve tekne gibi kapalı alanlar son derece tehlikeli olabilirler. Karbonmonoksit zehirlenmesinin bir diğer tehlikeli yanı da ilk belirtilerin, genellikle baş ağrısı ve halsizlik tarzı, soğuk algınlığı gibi başka hastalıklarla karıştırılabilen semptomlar olmasıdır. Bu nedenle zehirlenenler çok daha üzücü sonuçlar oluşmadan durumu fark edemezler.

SF450EN CO alarm cihazı hiç bir sensör, parça ve pil değişimine gereksinim duymadan tam otomatik olarak çalışıyor ve en az 6 yıllık kullanım ömrünü garanti ediyor. İnsanlar genellikle yangın alarmlarını tanırlar, ancak karbonmonoksit alarmları da en az yangın alarm cihazları kadar önemlidir ve hayat kurtarır. Halen milyonlarca insan CO zehirlenmesi riski altında yaşamaktadırlar ve bu büyük tehlikeye karşı en etkili çözüm yolu güvenilir bir karbonmonoksit alarm cihazı kullanmaktır. Kaliteli ve güvenilir olmasının yanı sıra Honeywell SF450EN, her hangi bir kablo bağlantısı gerektirmeden, özel montaj kiti sayesinde son derece kolay takılır ve hiç bir pil, sensör değişikliği, kablola gibi ilave işleme gerek yoktur. Bu özellikleriyle SF450EN tüm konutlar için ideal karbonmonoksit alarm cihazıdır.

"Sayaçlar, maliyet hesabını kolaylaştırır"

Endüstrinin vazgeçilmez enstrümanı olan sayaç otomasyon sistemleri sektöründe faaliyet gösteren S-Meter Sayaç Otomasyon Limited Şirketi, 1980'de Yalova'da başladığı yolculuğuna büyüyerek devam ediyor.

Sayaç Ticaret olarak kurulan ve ilk dönemlerde petrol sektörüne ağırlık veren firma, 1989'dan bu yana gelişimini sektörün diğer sahalarına da kaydirdi. 2003'ten itibaren koyduğu markalaşma hedefi doğrultusunda S-Meter Sayaç Otomasyon Limited olarak ticari hayatını devam ettiren firma, kalite politikası doğrultusunda TÜV SÜD tarafından belgelendirilen ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemleri Sertifikasına kavuştu. Sayaç sistemlerinin geniş bir uygulama alanı olduğunu söyleyen S-Meter Sayaç Limited Satış Müdürü Cengiz Kan, tüm sanayi tesislerinde uygulama alanı bulunan sayaçların zaman, işgücü ve maliyet kaybını önlediği, bu şekilde maliyet hesabının en doğru şekilde yapılmasına ve üretim kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağladığını dile getirdi.

Ürün yelpazelerinin petrol ürünleri, kimyasal ve

endüstriyel sıvılar, su, atık su, asitler, sıvı gıdalar, diğer akışkanlar, hava ve gazların hacimsel ölçümü ve kontrolü için çeşitli ebat ve özelliklerde sayaç, debimetre ve kontrol cihazlarından oluştuğunu belirten Cengiz Kan, "Sahip olduğumuz ürün çeşitliliği sayesinde, müşterilerimize ihtiyaç duydukları en uygun cihazı optimum şartlarda ve stoktan sunabiliyoruz. Müşteri memnuniyeti ve ürün kalitesine öncelik veriyoruz. Müşteri memnuniyeti çerçevesinde, satış sonrası servis hizmeti bizim için ayrı bir önem taşıyor. Geniş yedek parça stokumuz, deneyimli teknik ekibimiz, sahip olduğumuz test ve kalibrasyon sistemlerimiz sayesinde bakım, tamir, test ve kalibrasyon hizmetlerini en iyi şekilde yerine getirme gayreti içindeyiz" ifadesini kullandı.

GOLD & PARASOL - gerçek bir Yeşil Bina



PARASOL™

Fansız, filtresiz, drenajsız.
Düşük enerji sarfiyatlı, sessiz, esintisiz.
Isıtma, soğutma ve havalandırma için
mükemmel çözüm. Üstelik Eurovent
güvencesi ile.



GOLD™RX

Yüksek ısı geri kazanımlı higroskopik
rotor, düşük basınç kayıplı plug fan ve
gelişmiş dahili otomasyon sahibi klima
santrali. Tüm kriterler "0 tolerans"
Eurovent sertifikalı.



Meslek örgütleri doğal gaz kazalarına karşı uyardı

Ankara’da 7 üniversite öğrencisinin ölümüne neden olan doğal gaz kaynaklı karbonmonoksit zehirlenmeleri ve doğal gaz arz güvenliği konularında bilgilendirme yapmak amacıyla TMMOB, BACADER ve TTMD tarafından Ankara’da, Doğal Gaz Dağıtıcıları Birliği Derneği (GAZBİR) ile Doğal Gaz Cihazları Sanayicileri ve İşadamları Derneği (DOSİDER) tarafından da İstanbul’da, birer basın toplantısı düzenlendi.



TMMOB, BACADER VE TTMD’NİN ANKARA’DA DÜZENLEDİĞİ BASIN TOPLANTISI

Olaydan sonra Makina Mühendisleri Odası Ankara Şubesi’nce atanan İnceleme Heyeti, savcılık tarafından atanan Birlikli Heyetiyle birlikte olay mahallinde incelemelerde bulundu. Yapılan ilk ön incelemede; kazanın meydana gelmesinin ana sebebi olarak; yanma sonucunda oluşan karbonmonoksit gazının baca kanalıyla dış ortama gönderilmesini sağlayan; kombi ve baca arasındaki alüminyum esnek borunun, birçok yerinden yırtık ve delik olması nedeniyle; yanma gazlarının bacaya tam olarak iletilmediği ve yanma gazlarının daire içerisine yayılması neticesinde ölümlerin yaşandığı kanaatine varıldı.

Türk Makine Mühendisleri Odası (TMMOB) Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, yaptığı açıklamada; “Doğal gaz bacalarına kesinlikle aspiratör gibi başka bir cihaz bağlanmamalı, her cihazın baca bağlantısı bağımsız ol-

malıdır. Kombi cihazlarının her yıl yaz sezonunda bakım-
larının yapılması, emniyetle çalışmaları için bir zorunlu-
luktur. Karbonmonoksit gazının ortamda belirli bir
seviyeye ulaşması durumunda veya herhangi bir gaz
kaçığı durumunda alarm veren sensörler mevcuttur. Bu
aygıtların kullanımının yaygınlaştırılması ve zorunlu hale
getirilmesi, bu tür acıları yaşamamızın büyük ölçüde
önüne geçecektir. Doğal gaz uygulamaları konusunda
yaşanan bir dizi sıkıntı ve sorunun aşılması, gaz dağıtım
şirketleriyle, bu hizmetleri veren mühendislerin üyesi
olduğu Makina Mühendisleri Odası’yla, sıkı bir iş birliği
ve koordinasyonun tesis edilmesinden geçmektedir.
TMMOB Makina Mühendisleri Odası olarak her kış
döneminde bacalı cihazların kullanımında dikkat edile-
cek hususlar konusunda kamuoyunu bilgilendirmeye ve
bir toplumsal bilinç oluşturmaya çalışıyor, bu konuda
hazırladığımız broşürleri paylaşımına açıyoruz. Ayrıca bu
bilgi, broşür ve belgelere www.mmo.org.tr adresli web
sitesinden de ulaşılabilir” dedi.

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği (TTMD) Yönetim Kurulu Başkanı Abdullah Bilgin konuyla ilgili olarak; “Ankara, doğal gaz kullanmaya başlayan ilk kentimiz olması nedeniyle, en acı tecrübeleri fazlasıyla yaşamak zorunda kalmış, geçen 19 yılda kaydedilen doğal gaz kazaları sonucunda 100 den fazla vatandaşımız hayatını kaybetmiştir. Bu olayların tekrarlanmaması için önerilerimiz: Kullanıcının inisiyatifine bırakılmaksızın, kurulacak eğitimli ekiplerle tüm bacalı cihazlar ve bacalar kontrol edilmelidir. Mevcut tüm doğal gaz bacalarının içten paslanmaz çelik ile kaplanması zorunluluğu getirilmeli, bu şartı sağlayamayan binalarda mevcut açık yanma hücreli cihazlar kesinlikle hermetik tiplerle değiştirilmelidir. Baca gazı sensörü olmayan cihazların kullanımına izin verilmemeli, mümkünse sensör ilavesi yapılmalıdır. Açık yanma hücreli cihazların

Bir dilek tutun aklınızda,
yavaşça fısıldayın havaya...





g ü n d e m

bulunduğu mahallerde karbonmonoksit sensörü kullanımı zorunlu olmalıdır. Söz konusu sensörün gerekli hallerde doğal gazı kesmesi ve sesli alarm vermesi sağlanmalıdır. Cihazları bacaya bağlayan alüminyum flex borular, mutlaka paslanmaz çelik fleks borularla değiştirilmelidir. Bacaların yapımı, bakımı ve temizliği konusunda uzman ve eğitilmiş kişiler görev almalı, bu hususta gerekli yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Periyodik baca temizliği ile cihazların yıllık bakımı yerel gaz kuruluşları tarafından zorunlu hale getirilmelidir. " dedi.

Baca İmalatçıları ve Uygulayıcıları Derneği (BACADER) Yönetim Kurulu Başkanı Ergün Gök ise açıklamasında; "Yaşanan birçok üzücü olayda bacanın sorumlu tutulduğu bu zehirlenmeler, aslında basit bazı önlemler ve doğru uygulama ile kolaylıkla önlenabilir. Öncelikle standartlara uygun baca malzemeleri kullanılmalıdır. Son kullanıcılar, baca montajlarını yapan kişilerin uzman olduklarını sorgulamalı ve baca ürünlerini temin eden firmalardan sertifika istemelidirler. Mutlaka CO dedektörü kullanılmalıdır. Havalandırma menfez veya vantilatörlerinin sürekli açık tutulması son derece önemlidir. Herkesin sağlığını yakından ilgilendiren karbonmonoksit zehirlenmesi ve yapılması gerekenler konusunda toplumun bilinçlendirilmesi gerekmektedir" ifadelerine yer verdi.

GAZBİR VE DOSİDER'İN

İSTANBUL'DA DÜZENLEDİĞİ BASIN TOPLANTISI

Doğal Gaz Dağıtıcıları Birliği Birliği (GAZBİR) ile Doğal Gaz Cihazları Sanayicileri ve İşadamları Derneği (DOSİDER) doğal gaz tesisatının düzenli olarak bakımının yapılmasının zorunlu hale gelmesi için EPDK ile görüşmelerini sürdürüyor. GAZBİR Başkanı Mehmet Kazancı, üzücü olayların meydana gelmesini istemediklerini belirterek, "Yıllık tesisat kontrolünü yaptırmayanların doğal gazını kesmeyi önereceğiz." dedi. Türkiye'de 4 milyon kombi, 100 bin merkezi sistem, 650 bin civarında da doğal gaz sobası bulunduğunu aktaran DOSİDER Başkanı Dr. Celalettin Çelik ise, yıllık rutin bakımın 50 TL gibi cüzi bir maliyeti bulunduğunu ancak buna rağmen cihazların yüzde 90'ının bakımsız olduğunu kaydetti.

İstanbul'da düzenlenen basın toplantısında konuşan GAZBİR Başkanı Kazancı, birliğin Türkiye'de bulunan 60 doğal gaz dağıtım şirketinden 57'sini temsil ettiğini aktardı. Doğal gazın en güvenilir ve son zamlara rağmen, en kazançlı yakıt olduğunu ifade eden Kazancı, kullanıcıya önemli görevler düştüğünü söyledi. Kazancı, vatandaşların tıpkı araçlarının yıllık bakımı gibi doğal gaz tesisatını da yıllık bakımdan geçirmesi gerektiğini belirterek, bununla ilgili yasal düzenlemenin yapılması çalışmalarını desteklediklerini kaydetti. Doğal gaz tesisatının ömrünün azami

15 yıl olduğuna işaret eden Kazancı, bu yaşı geçen kombilerin veya tesisatın yenilenmesi ve yılda muhakkak bir kez baca temizliğinin yapılması gerektiğini vurguladı.

DOSİDER Başkanı Dr. Celalettin Çelik ise, Türkiye'de üretilen doğal gaz cihazlarının bir kısmının da ihraç edildiğine işaret ederek, burada kullanılan ürünlerin uluslararası standartlarda olduğunu ifade etti. Çelik, burada kullanıcıya büyük görevler düştüğünü, kombilerde yıllık bakımın düzenli olarak yaptırılması gerektiğinin altını çizerek, Türkiye genelinde 4 milyon 250 bin kombi, 100 bin merkezi ısıtma sistemi ve 600 bin adet de doğal gaz sobası bulunduğunu belirtti. Çelik sözlerine şöyle devam etti. "Ne yazık ki yıllık bakım yaptırmama oranı sadece yüzde 10 düzeyinde. Üstelik 200 bine yakın kombi 15 yaşın üzerinde. Bu kombiler çalışıyor bile olsa bakımını yaptırmalı ya da değiştirmeli. Bakım ile doğal gazdan yüzde 10-15 tasarruf yapmak mümkün. Yani bakım ücreti için verilen para bir yılda zaten kendi kendini amorti eder". Çelik, özellikle Ankara'da yaşanan ve 7 gencin ölümü ile sonuçlanan olayın ardından tesisat bakım taleplerinin arttığını söyledi.

Doğal gaz kullanımı konutta yüzde 10, sanayide yüzde 30 düştü

Kazancı, doğal gaz kullanımının bu yıl havaların aşırı soğuk olmaması, zamlar ve zehirlenme gibi üzücü olayların etkisiyle yüzde 10-12 civarında azaldığını kaydetti. Kriz nedeniyle başta tekstil ve seramik sektöründe üretimin daralması nedeniyle de sanayideki doğal gaz kullanımının yüzde 20-30 civarında düştüğünü belirtti. Düşen petrol fiyatlarının etkisini önümüzdeki dönemde doğal gaz fiyatına da yansıtacağını dile getiren Kazancı önümüzdeki dönemde fiyatların düşeceğine inandığını aktardı.

Kombilere zorunlu bakım yasası geliyor!

Türkiye genelinde sayısı 4 milyon 250 bini bulan kombilerin sadece yüzde 10'unun düzenli bakım yaptırdığı tespit edilince, sektör 'zorunlu bakım yasası' için hazırlıklara başladı. DOSİDER ile GAZBİR tarafından hazırlanan yasa taslağı önümüzdeki günlerde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na (EPDK) iletilecek.

Yasa yürürlüğe girerse kombi sahiplerinin her yıl düzenli bakım yaptırmaları gerekecek. Bugün bir bakım ücretinin 50 TL olduğu düşünülürken yılda yaklaşık 200 milyon TL'lik yeni bir pazar ortaya çıkıyor. Tüketicinin mağdur edilmemesi ve zorunlu bakımın kötüye kullanılmaması için tarifenin resmi kurumların da içinde bulunduğu bir üst birlik tarafından belirlenmesi ve sertifikalı kuruluşlarca yapılması gündemde.

Artık, düşük enerji tüketimi ile soğutmak elinizde.

Gerçek Enerji Tasarrufu İle Tanışın !



Vs-Chiller (124 - 1490kW) hava soğutmalı su soğutma cihazları

Güvenilir ikiz vidalı kompresörler
Gerçek bağımsız iki devreli soğutma sistemi
EN60204/1 standartlarına uygun güç ve kontrol panosu
Kalite ve operasyonel testlerinden geçmiş ürün teslimatı

2 yıl garanti
Düşük ses seviyesi
Kademesiz kapasite kontrol
Hızlı ve güvenilir satış sonrası servis desteği



Mini Serisi
(1,8 - 11kW)



Master Serisi
(9,2 - 206kW)



Zirve Serisi
(44 - 412kW)

Kompakt dizaynı ile plastik, metal, taban, klima, ambalaj, ilaç ve metal işleme sektörü gibi soğutma suyu ihtiyacı olan sektörlerde kullanılabilen, güvenilir ve verimi yüksek bir su soğutma cihazıdır. Cihazlar dış ortamda çalışmak için gerekli tüm donanıma sahiptirler. Elektrik panosu dış ortamlar için özel dizayn edilen çift kapakla korunmaktadır.



Vs-Chiller Serisi
(172 - 1570kW)



ISITMA SOĞUTMA ve HAVALANDIRMA SANAYİİ PAZARLAMA TİC.LTD.ŞTİ.

Merkez: Bilezikçi Sok. No:152/154 34375 Şişli/İstanbul Tel: 0 212 247 68 10 - 232 86 96 Faks: 0 212 232 86 97

İmalat: Hoşdere Mevkii İSİSO Sanayi Sitesi E Blok No:10/11 Bahçeşehir / İstanbul Tel: 0 212 623 21 50 Faks: 0 212 623 21 51

web: www.vatbuz.com.tr e-mail: info@vatbuz.com.tr





Eğitimler hız kesmeden devam ediyor

İSEDA'nın, İklimlendirme Soğutma Sektörüne Yönelik Sürekli Eğitimler Serisi devam ediyor.



İklimlendirme soğutma sektörüne yönelik sürekli eğitimler serisi -1

İseda'nın (İklimlendirme Soğutma Sektörüne Yönelik Sürekli Eğitimler Serisi'nin ilk eğitimi olan Klima Sistem Seçiminde Temel Psikrometri konulu eğitim 10 Ocak 2009 Cumartesi günü gerçekleştirildi.

KLİMA SİSTEM SEÇİMİNDE TEMEL PSİKROMETRİ

Eğitimde, psikrometri hakkında genel bilgiler, nemli hava hakkında genel bilgiler ve termodinamik özellikleri, psikrometrik diyagramlarla hesaplama yöntemleri, nemli havanın duyulur olarak ısıtılması ve soğutulması, iki nemli havanın adyabatik karışımı, havanın sıcak ve soğuk su ile yıkanması, havadan higroskopik maddelerle nem alınması, bir mahaldeki ısı ve nem kazancının, nemli hava ile alınması, konfor klimaları gibi konulara yer verildi.

Eğitimde, İyon Akademi eğitim salonlarında bulunan akıllı tahta kullanılarak, örnek sorular psikrometrik diyagram üzerinde uygulamalı olarak çözüldü. Eğitim sonunda katılımcılara, İSEDA tarafından katılımcı belgesi verildi.

İyon Akademi tarafından katılımcılara dağıtılan eğitim değerlendirme formu sonunda katılımcıların görüşleri alındı.



İklimlendirme soğutma sektörüne yönelik sürekli eğitimler serisi 2-3

24 Ocak 2009 Cumartesi günü "Pratik Isı Kazancı Hesabı" ve "İklimlendirme Soğutma Sistemlerinde Dijital Elektronik" konularında eğitimler verildi.

PRATİK ISI KAZANCI HESABI EĞİTİMİ

Eğitimde, ısı konfor, temel kavramlar, ısı kaybı hesap yöntemleri, ısı kaybına etki eden faktörler, ticari binalarda enerji kullanımı, binalar için ısı kayıpları, hesaplama ile ilgili örnekler, klima ile ısıtmada dikkat edilmesi gereken hususlar, klima kapasitesi, ısı kazanç yöntemleri, klimatize edilmeyen mahal ile olan sıcaklık farkları, bina soğutma yüklerinin azaltılması, mimari tasarım örnekleri, soğutmada iç sıcaklığı artırmanın etkisi, pratik ısı kazancı hesabı ile ilgili konulara yer verildi.

İyon Akademi'nin Efes Salonu'nda "Pratik Isı Kazancı Hesabı" eğitimi yapılırken aynı anda Milet Salonu'nda da İklimlendirme Soğutma Sistemlerinde Dijital Elektronik" konulu eğitim gerçekleştirildi.

İKLİMLENDİRME SOĞUTMA SİSTEMLERİNDE DİJİTAL ELEKTRONİK

Eğitimde, VRF Sistemlerinde sayısal iletişim mantığı konusu yer almıştı. Bu konu için alt başlıklar olarak sayısal mantığın nedeni, ikili sayı sistemleri ve uygulamaları, mantık analizleri, sayı ve kod sistemleri, Manchester kodlaması, modülasyon, karşılıklı çalışma ve protokol, iletim yöntemleri, gerçek zamanlı iletişim, topoloji ve ağ haritası, devre anahtarlama ve paket anahtarlama, standardın önemi, hata sezme ve düzeltme teknikleri, OSI başvuru modeli mimarisi ve 7 katman, paket yapısı konuları yer aldı.

SINIRLARI ZORLADIĞIMIZI BİLİYORUZ!



41 YILLIK GEÇMİŞİMİZ İLE AYNI YERDE DURAMAZDIK!



UNIFLAIR™

www.unt.es.com.tr



nemlendirme üniteleri



soğutma grupları



hassas kontrollü
klima üniteleri



paket hijyenik
klima cihazları



klima santralleri



taze hava üniteleri



fancoil cihazları



çatı tipi paket klima cihazları



sıcak hava apareyleri



çatı tipi aspiratörler

iklimlendirme uzmanı

Merkez : Çetin Emeç Bulvarı 73. Sok. No: 4 Öveçler - ANKARA Tel: 0.312 472 87 00 (pbx) Fax: 0.312 472 87 77
Fabrika : İstanbul Karayolu 37. Km. Kazan - ANKARA Tel: 0.312 814 12 16 (Pbx) Fax: 0.312 818 61 50
İstanbul Bölge : 19 Mayıs Mahallesi Sümer Sok. Zitaş İş Merkezi D-2 Blok Daire: 7 Kozyatağı - İSTANBUL Tel: 0.216 410 11 88 Fax: 0.216 410 11 76
İzmir Bölge : Teknik Malzeme İş Merkezi 1202/1 Sokak No: 17/218 Gıda Çarşısı Yenışehir - İZMİR Tel: 0.232 469 05 55 (Pbx) Fax: 0.232 459 12 92
Adana Bölge : Ziyapaşa Bulvarı İbrahim Özekici Apartmanı Asmakat No: 62 ADANA Tel: 0.322 459 00 40 (Pbx) Fax: 0.322 459 01 80



ÜNTES
İSITMA KLİMA SOĞUTMA HAVALANDIRMA



İklimlendirme soğutma sektörünün eğitime yönelik ilk AB Projesi ve İSEDA

İŞKUR ve MFIB-Merkezi Finans ve İhale Birimi, Avrupa Birliği ve İŞKUR idaresinde bulunan fonlarla desteklenen "Ücretsiz Avrupa Birliği Destekli Meslek Kursları" kapsamında İSEDA'nın proje ortaklığı ile "Soğutma ve Klima Servis Elemanı" kursu projesi onaylandı.

Bağcılar Anadolu Teknik-Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, İSEDA ve Bağcılar Belediyesi, sektörün yetişmiş iş gücüne katkı sağlamak ve işsiz gençlerimize iş edindirerek istihdam yaratmak adına çok büyük öneme sahip olan proje için bir araya geldiler. İSEDA; Eğitim Komisyonu, Uluslararası İletişim Komisyonu'nda bulunan 9 kişilik tecrübeli bir ekiple, projenin ilgili makamlara sunulma ve hazırlanması aşamasında sürekli destek verdi.

İSEDA'nın benzer proje tecrübeleri, projenin uygulanmasındaki ortaklığına referans teşkil etti.

İSEDA 15-29 yaş arası 288 genç işsize yönelik olarak, OTİM kapsamında ve Millî Eğitim Bakanlığı Onaylı sertifikalar ile belgelenecek olan bu başarılı projede, Aktif İstihdam Tedbirleri alınmasında lider konumda olacak, burada yetişen gençlerimizin iş hayatına katılmasının sağlanması yönünde faaliyetler yürütecek.

İSEDA'nın teklif edilen projenin uygulanmasındaki rolü ve katılımı, Proje ekibinde görev almak ve toplantılara katılmak; İşgücü arz ve talep taraflarının buluşturulması, İstihdam yaratılması ile ilgili çalışmalar. Sektör firmaları ile işbirliği sağlanması, Projenin sektöre tanıtılması şeklinde gerçekleşecek. Eğitim sürecinin sektörün talebine uygun olup olmadığı noktasında da İSEDA'nın takip görevi proje boyunca sürecek. 17 Ocak 2009 tarihinde projenin duyurulması amacı ile Bağcılar Belediyesi ve proje ortakları tarafından tertiplenen geniş katılımlı büyük toplantıda İSEDA - Yönetim Kurulu Başkanı Turhan Karakaya, "Sektör adına sektörün bu tür eğitimlere yaklaşımı, eğitimin ve eğitilmiş iş gücünün sektörümüz için önemi ve iklimlendirme - Soğutma Sektörünün dünya ve ülkemizdeki yeri" konulu bir sunum yaptı.

Yüksek verimli hava filtreleriyle, en temiz hava!

Yaşamsal hava kalitemizi olumsuz etkileyen endüstriyel atıklar ile mücadelede, uzun yıllara dayanan tecrübe ve bilgi birikimimizi yarınlar için daha iyi bir hayat verebilmek için kullanıyoruz. Biz kaliteli bir yaşamın sürekliliği için çalışıyoruz.

Ürettiğimiz hava filtreleri; ilaç ve kimya endüstrisinden, gıda endüstrisine, hastanelerden, boyahanelere, endüstriyel tesislerden enerji santrallerine, havalandırma sistemlerine kadar yaşamın her alanında kullanılıyor.

Bu sorumluluğun bilinciyle, kalite standardımızı, daha da yükseltiyoruz.

ÖN FİLTRELER EUROVENT 4/5 EN 779



HASSAS FİLTRELER EUROVENT 4/5 EN 779



HEPA FİLTRELER EUROVENT 4/4 DIN 24183 EN 1822



AKTİF KARBON FİLTRELER



ENDÜSTRİYEL FİLTRELER



MGT Filtre Klima Tesisat İnşaat San. Tic. Ltd. Şti.

Ofis: Yeşilce Mah. Yıldırım Sk. No:15 34418 Oto Sanayi 4. Levent / İstanbul Tel: (0212) 325 83 01 (Pbx) Faks: (0212) 325 83 15

Fabrika: Merkez Mah. Fatih Cad. 263. Sk. No:12 Arnavutköy - Gaziosmanpaşa / İstanbul Tel: (0212) 597 12 81 (Pbx) Faks: (0212) 597 12 82

mgt@mgt.com.tr / www.mgt.com.tr





Enerji verimliliğinde fırsatlar ülkesi olduk

Ulusal Enerji Verimliliği Hareketi'nin bir parçası olan 1. Ulusal Enerji Verimliliği Forumu, EİE'nin koordinasyonu ile bu yıl ilk kez düzenlendi. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler, "Enerji verimliliğinde fırsatlar ülkesi olduk" açıklamasında bulundu.

Tüm dünyanın enerji konusunda bir darboğaza girdiği şu günlerde, ülkemizde enerji verimliliği konusunda farkındalık oluşturmak için başlatılan Ulusal Enerji Verimliliği Hareketi'nin bir parçası olan 1. Ulusal Enerji Verimliliği Forumu İstanbul Wow Convention Center'da gerçekleşti. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve EİE (Elektrik

İşleri Etüt İdaresi)'nin koordinasyonu ile Sektörel Fuarçılık tarafından bu yıl ilk kez düzenlenen foruma Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler, Bayındırlık ve İskân Bakanı Faruk Nafiz Özak, milletvekilleri, yabancı ülke temsilcileri, kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarının temsilcileri, üniversite çevresi ve kanaat önderlerinden oluşan yaklaşık 2000 davetli katıldı.

Forumun açılışında, EİE Genel Müdürü M. Kemal Büyükmihci, TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket Yetiş, TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Başkanı Dr. Soner AKSOY birer konuşma yaptılar.

Forumda katılımcı kamu kurumları ve firmalarca konferanslar, paneller, sergi, ödüllü yarışmalar, sosyal ve kültürel aktiviteler gerçekleştirildi.

BİRLİK VE BERABERLİK PROJESİ

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler, forumun açılışında yaptığı konuşmada, Ulusal Enerji Verimliliği Hareketi'nin Cumhuriyet tarihinin en anlamlı toplum hareketi olduğuna ve hiç kimsenin ayırt edilmeden yürütülen bir birlik ve beraberlik projesi haline geldiğine dikkat çekti. Enerji verimliliği konusunda; su kullanım hakkı ile boşa akan suları ve rüzgar enerjisinden güneş enerjisine kadar geniş kapsamlı olarak kaynakları kullanmaya başladıklarını ve bu çalışmalarını da kamuya yük olmadan gerçekleştirdiklerini söyledi.

Hilmi Güler, Avrupa'nın altıncı büyük ekonomisi olan Türkiye'nin büyük bir enerji verimliliği potansiyeli taşıdığını belirterek bu alanda yeni iş sahaları olduğunu ve yapılacak olan yatırımların bu kriz ortamında birçok



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler



endüstriyel amaçlı kompakt su soğutma grupları

TAEevo

Hermetik Soğutmalı Endüstriyel Chiller 1~175 kW
Hermetik Scroll, Pistonlu ve Rotary Kompresörlü



Mükemmeliyetin Evrimi



Aldağ A.Ş. MTA Türkiye Distribütörüdür



www.aldag.com.tr

İSTANBUL BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Tel : (0216) 451 62 04 Pbx

Faks : (0216) 451 62 05

E-mail: aldag@aldag.com.tr

ANKARA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Tel : (0312) 441 41 82 Pbx

Faks : (0312) 441 92 76

İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Tel : (0232) 449 00 88

Faks : (0232) 449 87 88

BURSA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Tel : (0224) 211 15 36 Pbx

Faks : (0224) 211 15 38

ADANA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Tel : (0322) 456 00 99 pbx

Faks : (0322) 456 01 30



Bayındırlık ve İskân Bakanı Faruk Nafiz Özak

kişiye istihdam sağlayacağını vurguladı. Güler, toplumsal gönül ve akıl birlikteliği sayesinde enerji verimliliğinde ülkemizin israflar ülkesinden fırsatlar ülkesi haline geldiğini de belirtti. Yasalarda yapılan değişikliklerle bütün tüketicilerin artık üretici olabileceğini söyleyen Güler, bunun enerjide çok önemli bir konsept değişikliği olduğunu söyledi. Son dönemde Avrupa'nın Rusya kaynaklı yaşadığı sıkıntılar konusunda açıklamalarda bulunan Güler, Türkiye'nin üşümemesi için gereken tedbirleri aldıklarını belirterek, 'Enerji verimliliği' konusunda rüzgâr, güneş gibi 'yenilenebilir enerji' kaynaklarını harekete geçirdiklerini söyledi.

BULGARİSTAN'A GAZ VERECEĞİZ

Konuşmasında, Türkiye'nin gaz konusunda sıkıntı çekmeyeceğini yineleyen Bakan Güler, "Alınan tedbirler sayesinde Avrupa'nın sıkıntılarını yaşamıyoruz. Çünkü, ihalelerdeki riskleri göze alarak kompresör istasyonları yaptık" dedi. Enerji Bakanı Güler, Bulgaristan'ın talebi üzerine bu ülkeye bir miktar gaz bile vermeyi düşündüklerini de açıkladı.

Bakan Güler, konuyla ilgili ayrıntıyı ise toplantı çıkışında gazetecilerin sorusu üzerine yaptı. Güler; "Bulgaristan'ın çok büyük bir sıkıntısı var. Özellikle yaşlı nüfusları bakımından zor durumdalar. Bizden yardım istiyorlar. Belki, basınç durumunu göz önünde bulundurarak bir şeyler yapabilir miyiz diye bakıyoruz" açıklamasında bulundu.

ENERJİ VERİMLİLİĞİ, KAYNAKLARA SAHİP OLMAK KADAR ÖNEMLİ

Forumu katılan diğer bir hükümet yetkilisi de Bayındırlık Bakanı Faruk Nafiz Özak'tı. Forumda yaptığı konuşmada, geleceğin enerji konusu etrafında şekilleneceğini söyleyen Özak, enerji verimliliğini gerçekleştirmenin enerji kaynaklarına sahip olmak kadar önemli olduğunu belirtti.

Hilmi Güler konuşmasının ardından forum alanındaki stantları da ziyaret etti. EİE için Avrupa Birliği'nin fon desteğiyle yürütülen enverIPAB (Binalarda Enerji Verimliliğine Yönelik Toplum Bilincinin Artırılması) Projesi'nin standını da gezen Hilmi Güler, proje kapsamında hayata geçirilen aktiviteler ve hazırlanan materyaller hakkında bilgi aldı.

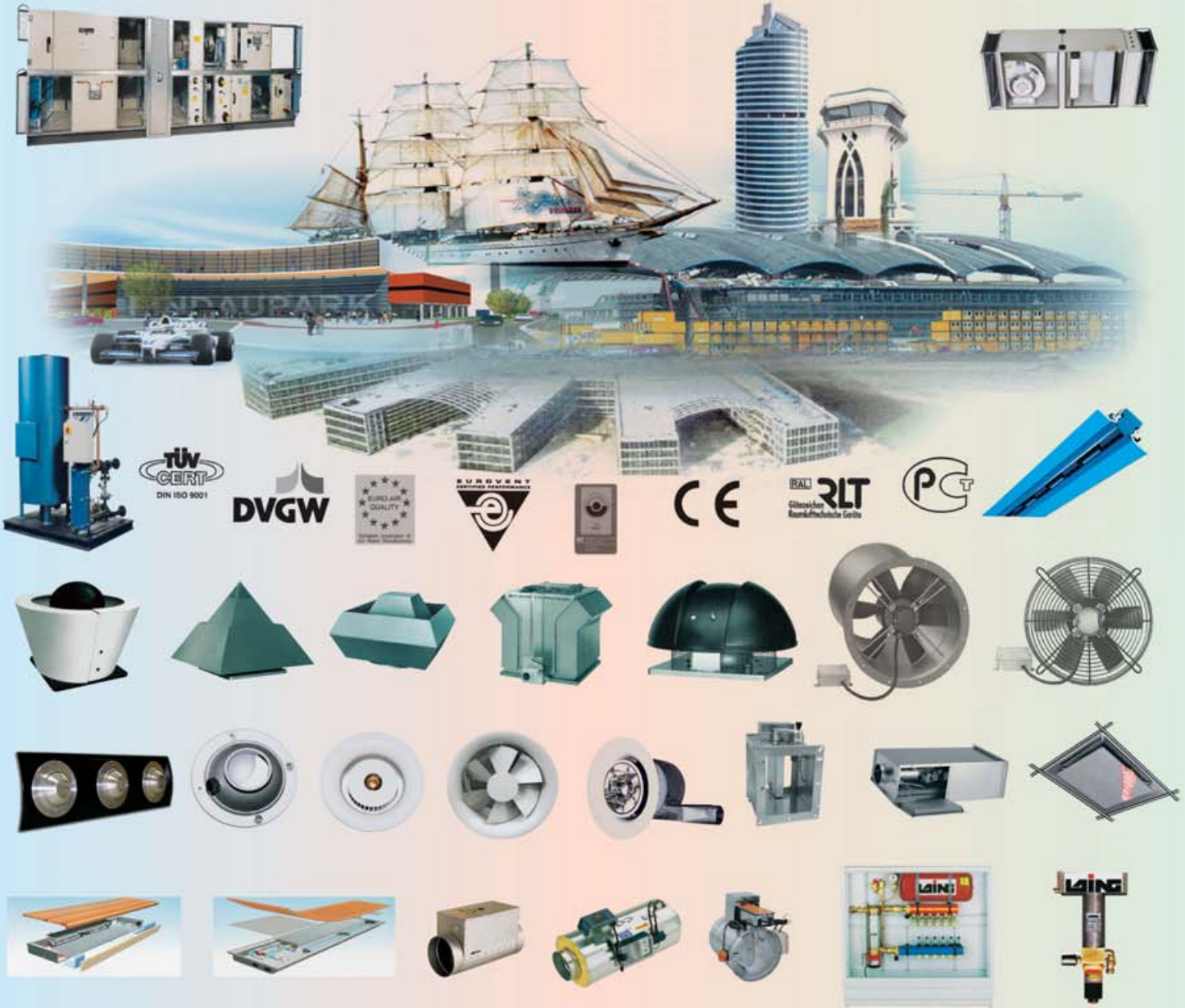
ENERJİ KÜLTÜRÜ VE VERİMLİLİĞİ ARTIRILMALI

"Cüzdanımız, ülkemiz ve dünyamız için el ele verimliliğe" sloganından yola çıkarak ülkemizde enerji kültürünün ve verimliliğinin artırılmasını amaçlayan I. Ulusal Enerji Verimliliği Forumu'nda yerli ve yabancı 100'ü aşkın konuşmacı bilgi ve deneyimlerini paylaştı. Forum süresince; konferans, panel, sergi, yarışma ödülleri, kültür ve sanat etkinlikleri gerçekleştirildi, ulusal ve uluslararası düzeylerde ortak hareket bildirileri sunuldu. Konferans ve panellerde, enerji verimliliği konusunda küresel gelişmeler de değerlendirilerek, ortak kararlar üretilip tüm dünyanın birlikte neler yapabileceği planlandı.

1. ULUSAL ENERJİ VERİMLİLİĞİ FORUMU KATILIMCI FİRMALARI

• AKG Yalıtım ve İnş. Mal. San. ve Tic. A. Ş. • Alışveriş Merkezleri ve Perakendeciler Derneği • Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü • Arçelik A.Ş., Avrupa Birliği Bilgi Merkezi • BM Makina San. Tic. Ltd. Şti. • BOREN-Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü • BOTAŞ Boru Hatları İle Petrol Taşıma A.Ş. • Cargill Tarım ve Gıda Sanayi Ticaret A.Ş. • Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü • DOSİDER-Doğal gaz Cihazları San. ve İşadamları Derneği • Elektrik İşleri Etüt İdaresi • Elektrik Üretim A.Ş. Genel Müdürlüğü • Eliar Ecofys • Enver IPAB Projesi • Ercan Elektrik Taah. San. Tic. Ltd. Şti. • ETİ Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü • EVD Enerji Yönetimi ve Danışmanlık Hiz. San. ve Tic. Ltd. Şti. • İSTA Enerji Hizmetleri Tic. Ltd. Şti. • İMSAD-İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği • İskenderun Demir ve Çelik A.Ş. • İzocam A.Ş. • İZODER Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği • Kıvanç Kimya San. ve Tic. A.Ş. • KOSGEB • Maden Tetkik Arama • Mavi Dış Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti. • Merkez Motor Makine San. Tic. Ltd. Şti. • MPM - Milli Produktivite Merkezi • Ostim Organize Sanayi Müdürlüğü • POMSAD-Türk Pompa ve Vana Sanayicileri Derneği • RSB Yapı Taah. Müh. Mim. Tic. ve San. Ltd. Şti. • Siemens San. ve Tic. A.Ş. • Su Vakfı • Tekfen Endüstri ve Ticaret A.Ş. • Testo Elektronik ve Test Ölçüm Cih. Dış Tic. Ltd. Şti. • TSKB - Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. • TTK - Türkiye Taş Kömürü Kurumu • TTMD - Türk Tesisat Mühendisleri Derneği • Tübitak Marmara Araştırma Merkezi Enerji Enstitüsü • Türk Philips Tic. A.Ş. • Türk Ytong Sanayi A.Ş. • Türkiye Kojenerasyon Derneği • Türkiye Kömür İşletmeleri • Türkiye Petrol A.O. • Unido - İchet • VEK Verimli End. Kom. İç ve Dış Tic. Ltd. Şti. • XPS Isı Yalıtım Sanayicileri Derneği

Doğru, Akılcı ve Kaliteli Malzeme Seçiminde Bilenlerin Tercihi Hep Aynı...!



Detaylı Bilgi ve Teknik Döküman İçin Lütfen Arayınız...



www.stepyapi.com.tr

STEP Mühendislik Yapı ve Teknolojik Malzemeleri San. Tic. Ltd.
Yalı Yolu Sokak No. 24 Turanlı Apt. D.1 34744 Bostancı - İstanbul - TR
Tel: (0 216) 445 29 31 Fax: (0 216) 445 25 05 e-mail: info@stepyapi.com.tr



Form, 1.Ulusal Enerji Verimliliği Forumu'nda tecrübelerini paylaştı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve Elektrik Etüd İdaresi Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenen 1.Ulusal Enerji Verimliliği Forumu'nda, "Yenilenebilir Enerji Uygulamaları" konusunda Form Group Genel Müdür Yardımcısı Beyhan Şen de bir sunum gerçekleştirdi.

TBMM Kayseri Milletvekili Taner Yıldız'ın oturum başkanlığı yaptığı konferansta Beyhan Şen; "Toprak ve Su Kaynaklı Isı Pompası" konusunu sistem karşılaştırmaları, uygulanmış ısı pompası örnekleriyle beraber anlattı. Doğal kaynaklarımızdan olan hava, su ve toprağın



enerji üretiminde nasıl kullanılabileceği konularına da değinen Beyhan Şen katılım ve ilgiden çok memnun kaldığını, ilerleyen tarihlerde yenilenebilir enerjiler konusunda eğitimlerin artarak devam edeceğini iletti.

AKG Gazbeton binalarda ısı yalıtım standartları hakkında bilgi verdi

1. Ulusal Enerji Verimliliği Forumunda AKG Gazbeton önemli düzeyde enerji kayıplarının yaşandığı yapı sektöründe enerji verimliliği sağlayacak ürünlerin kullanılması gerekliliğine dikkat çekti. Yapılarda enerjiyi verimli kullanabilmenin ilk yolunun "enerji kayıplarının önlenmesi" olduğunu vurgulayan AKG Gazbeton Orta Anadolu Bölgesi Ürün Uzmanı Aykut Haşimoğlu, yapılarıdaki enerji kayıplarının büyük bölümünün dış duvarlardan kaynaklandığını belirterek, "Duvarlarda ısı yalıtımı vazgeçilmez bir zorunluluktur, gazbeton ile örülen duvarlarda ilave ısı yalıtım malzemesine ihtiyaç duymaksızın yeterli yalıtım sağlanabilmektedir" dedi.

Haşimoğlu "Gazbeton, ikame ürünler ile yalıtım yapılmadan inşa edilen binalara göre ısı maliyetlerinde ülke genelinde yıllık yüzde 50'den fazla enerji tasarrufu sağlamaktadır. Bu durum, gazbeton sayesinde tüketicilerin cebinden daha az para çıkması anlamına gelmektedir" diyerek, gazbeton ile yapılan binaların enerji tasarrufu sağlaması ile ilk yatırım maliyetini de birkaç yılda amorte edebildiğini vurguladı. Enerji Verimliliği Forumu'nda AKG Gazbeton, katılımcılara binalarda ısı yalıtım kurallarını düzenleyen TS 825 standartları hakkında da bilgi verdi.

Isı Yalıtımı Olmadan Enerji Verimliliği Düşünülemez

Ekonomik ve sosyal kalkınmanın en önemli girdisi olan enerjiyi verimli ve etkin kullanmaya dikkat çekmek için başlatılan Ulusal Enerji Verimliliği Hareketi kapsamında, kamu kurumları, özel sektör ve sivil toplum örgütlerinin işbirliği ile gerçekleşen foruma, ısı yalıtımı eksikliğini ülkemizin en önemli sorunlarından biri olarak gören XPS Isı Yalıtımı Sanayicileri Derneği'de destek verdi.

Ziyaretçilerine ısı yalıtımı sektöründe faaliyet gösteren üyelerini tanıtarak, ısı yalıtımı yapmak isteyenleri için uzmanı olan doğru adreslere yönlendiren dernek, basılı materyalleri ile de bilgilendirme çalışmalarına katkıda bulundu. Forumun ikinci gününde XPS Derneği Genel Koordinatörü Meltem Yılmaz, "Isı Yalıtımı ve Yeni Mimariler-2" adlı oturumda, "Binalarda Isı Yalıtımıyla Enerji Verimliliği ve XPS İle Çözümler" konulu bir sunum gerçekleştirdi. Ayrıca, Bildiriler Kitabında aynı konu başlığı ile bir bildirisi yayınlandı.

Isı yalıtımının en önemli tasarruf kalemlerinden biri olduğunun altını çizen Yılmaz, ülkemizdeki yaklaşık 17 milyon konutun yüzde 90'ının yalıtımsız olduğunu ve bu nedenle 7.5 milyar dolarlık enerjinin israf edildiğini ifade etti. Binalardaki enerji tüketiminin yüzde 82'sinin ısıtma amacıyla



kullanıldığını belirten Yılmaz, binaların ısıtılmasında kullanılan bu enerjinin ülkemizde harcanan toplam enerjinin yüzde 26'sını oluşturduğunu vurgulayarak ısı yalıtımının önemine dikkat çekti.

Yılmaz, ısı yalıtımının sadece ısıtma değil soğutma harcamalarında da ortalama yüzde 50 tasarruf sağlaması nedeniyle hem aile bütçesi hem ülke ekonomisi hem de çevre için çok önemli bir yatırım olduğunu söyledi. Isı yalıtımında AB standartlarında ürünlerin önemine de değinen Yılmaz, bina ömrü boyunca maksimum performans sağlayan XPS Isı Yalıtım Levhaları hakkında da bilgi verdi.

YAPIDA NE VARSA HEPSİ BU FUARDA!

32.ULUSLARARASI TURKEYBUILD



YAPI

İSTANBUL FUARI

2009

YAPI, İNŞAAT MALZEMELERİ VE TEKNOLOJİLERİ FUARI



06 - 10 MAYIS / MAY

11:00 - 19:30

TÜYAP FUAR MERKEZİ BEYLİKDÜZÜ

www.yemfuvar.com

Ufi
Approved
Event

TEYO TÜRKİYE FUAR
YAPIMCILARI DERNEĞİ

YEM  **YAPI-ENDÜSTRİ
MERKEZİ**

Fulya Mah. Yeşilçimen Sok. No: 12/430 (Polat Kulesi Yanı)
34394 Fulya / İstanbul Tel 0212 266 70 70 Faks 0212 266 70 10
info@yemfuvar.com

Bu Fuar 5174 sayılı Kanun gereğince Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) izniyle düzenlenmektedir.



7 farklı sektör aynı çatı altında

Aralarında Mısır, İran, Suriye ve Ukrayna'nın da bulunduğu 70'e yakın ülkeden üretici, ithalatçı ve ihracatçı firma WIN'09'da buluşuyor. İşbirliği Günleri'nin bu yılki konuk ülkeleri Mısır, İran, Suriye ve Ukrayna.



Hannover-Messe Bileşim Fuarçılık A.Ş. tarafından düzenlenen; 7 farklı sektörü aynı çatı altında, iki farklı zaman diliminde ve 7 farklı fuarda buluşturan WIN Fuarları, krizden bunalan üretici KOBİ'ler ve ihracatçılar için can simidi olmaya aday...

Yurtdışı ziyaretçiyi artırıcı çalışmalarıyla, katılımcısına ihracat olanakları sağlayan, Avrasya ve Orta Doğu bölgelerinin en büyük sanayi platformu olarak tanımlanan WIN (World of Industry), bu yıl da Türkiye'nin yanı sıra, 70 ülkeden yüzlerce şirketin temsilcilerini İstanbul'da buluşturacak. 2009 WIN Fuarları'nın Avrasya İş Ortağı ise Mısır olacak. Ayrıca fuar kapsamında düzenlenecek olan, ülkelerarası proje paylaşımlarıyla pazarlar arası iletişimin güçlendirildiği İşbirliği Günleri'nin bu yılki konuk ülkeleri de Mısır'ın yanı sıra İran, Suriye ve Ukrayna.

İstanbul Büyükçekmece'deki TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi'nde Hannover-Messe Bileşim Fuarçılık A.Ş.'nin düzenleyeceği WIN'09'un 5 ile 8 Şubat arasındaki ilk fazında; Machinery'09, Welding'09, Surface Treatment'09 ve Materials Handling'09 fuarları yer alacak.

26 Şubat'ta başlayıp 1 Mart'ta bitecek olan ikinci fazda ise Otomasyon'09, Electrotech'09 ve Hydraulic&Pneumatic'09 fuarları ziyaret edilebilecek.

Orta Anadolu Makine ve Aksamı İhracatçıları Birliği'nden Makine Mühendisleri Odası'na, Dış Ticaret Müsteşarlığı, Ankara Sanayi ve Ticaret Odaları'ndan VDMA Alman Makina ve Aksamı İmalatçıları Birliği'ne kadar 60'a yakın ulusal ve uluslararası kuruluşun desteklediği WIN'09 Fuarları, endüstriyel etkinliklerle, çözüm olanaklarının yoğun olarak sunulduğu güçlü bir platform olmaya devam ediyor.

Türkiye, Avrasya ve Orta Doğu bölgesi imalat endüstrisinin en önemli fuarı olarak bilinen WIN, 2000 ile 2007 yılları



arasında tek çatı altında gerçekleştirildi. Ziyaretçilerin daha fazla ürün, marka ve firma görmek istemeleri, fuarların 2007'den itibaren iki fazda düzenlenmesi sonucunu doğurdu. 2008 yılında düzenlenen WIN'e 197'si yabancı 1408 kurum ve kuruluş katılmış ve iki fazdaki toplam ziyaretçi sayısı da 121 bin olmuştur.

T.C. Dış Ticaret Müsteşarlığı bu yıl 17 ülkeden ihracatçıların fuara katılımı için fuara destek verdi. KOSGEB'in de destek sunduğu fuar için Hannover-Messe Bileşim Fuarçılık Avrupa, Avrasya, Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da yoğun bir tanıtım ve reklam kampanyası gerçekleştirildi.

7 SEKTÖR BULUŞUYOR

5 Şubat'ta başlayıp, 8 Şubat 2009'da bitecek olan birinci fazda yer alacak fuarlar:

MACHINERY'09

(14. Makina İmalatı ve Metal İşleme Teknolojileri Fuarı),

WELDING'09

(9. Birleştirme, Kaynak ve Kesme Teknolojileri Fuarı),

SURFACE TREATMENT'09

(3. Yüzey İşleme Teknolojileri Fuarı),

MATERIALS HANDLING'09

(8. Taşıma, Depolama, İstifleme ve Lojistik Fuarı).

26 Şubat'ta başlayıp 1 Mart 2009'da bitecek olan ikinci fazda yer alacak fuarlar:

OTOMASYON'09

(16. Endüstriyel Otomasyon Fuarı),

ELECTROTECH'09

(10. Enerji, Elektrik ve Elektronik Teknolojileri Fuarı)

HYDRAULIC&PNEUMATIC'09

(6. Akışkan Gücü Teknolojileri Fuarı).



Gelecek için hazırız

Soğutma mühendisliği için dijital çözüm!

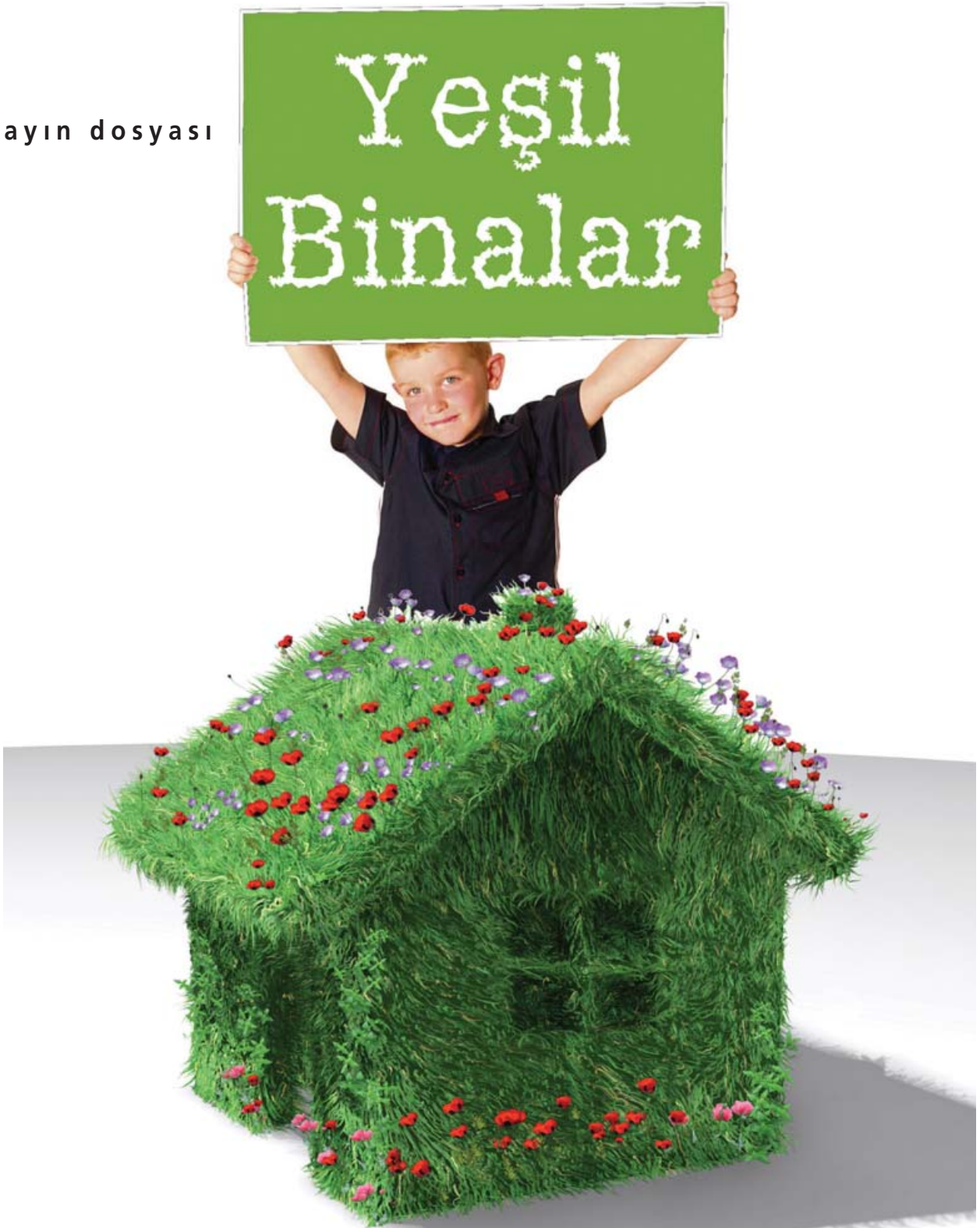
Testo 523, 556, 560

Yeni nesil dijital soğutma analizörleri ile hassasiyet ve güvence

- Yüksek kalitedeki sensörler, yüksek ve alçak basınç ve sıcaklık ölçümü
- Sıcaklık kompanse edilmiş basınç problemleri
- Superheating/subcooling değerlerinin gerçek zamanlı hesapları
- Ekran ve gözetleme camı aydınlatması
- Cihazda tanımlı 30 soğutucu akışkan
- 60.000 adete kadar okunan değeri saklama özelliği (testo 556, testo 560)
- Uzun süreli kayıt imkanı sayesinde sızdırmazlık testi
- Vakum ölçümü
- Easykool yazılımı kullanımı (opsiyonel)
- Testo yazıcı ile sahada dokümantasyon imkanı (opsiyonel)



testo 560
www.testo.com.tr/sogutma



Gelişen sanayinin yol açtığı iklim değişiklikleri, azalan kullanılabilir su kaynakları ve doğal kaynaklar, çevre kirliliği, belirli hastalıklarda gözlenen artışlar gibi sayısını arttırabileceğimiz sebeplerden dolayı, insanoğlu daha az tüketmeye ve daha sağlıklı bir yaşama yöneliyor. İşte doğa dostu çevreci binaların çıkış noktası da bu sebeplerden oluşuyor.

Sadece çevresel etkenler değil Yeşil Binaları gündeme taşıyan, Yeşil Binaların bir çok ekonomik avantajları da var. Örneğin Amerika'daki Yeşil Binaların normal binalara oranla satış bedelleri, kira bedellerinden daha yüksek. Buna karşın yeşil bir binanın maliyeti, yeşil olmayan bir binaya göre sadece yüzde 2 ila yüzde 7 oranında artış gös-

teriyor. Ancak Yeşil Binaların bundan çok daha öte ekonomik kazançları da var. Her şeyden önce enerji tasarrufu nedeniyle işletme maliyetleri çok daha düşük. Ayrıca iç ortam kalitesiyle işgücü kayıplarını minimuma indiriyor ve insanların performanslarını da artırıyor.

Amerikan Yeşil Bina Konseyi (USGBC), 2000 yılında bi-



nalari Enerji ve Çevresel Tasarımda Liderlik (Leadership in Energy and Environmental Design -LEED) adlı bir programla sertifikalandırmaya başladı. Bu sertifikayı alan bina daha sağlıklı, çevreci, yaşanabilir bir yer olduğunu da kanıtlıyordu. Yeşil Bina konsepti Amerika'dan Avrupa'ya, Çin'e ve Dubai'ye hızla yayıldı. Hatta Dubai zorunlu hale bile getirdi. Dünyada Deutsche Bank, Siemens, Carrier ve Coca Cola gibi birçok uluslararası şirket yeni yapılacak tüm binaları için Yeşil Bina sertifikasına başvuruyor. Türkiye'de ise uyanış yeni yeni başlıyor. Sayıları az olsada Türkiye'nin de Yeşil Bina yetkili temsilcileri var. Üstelik bir kaç tane Yeşil Bina hızla yükselmeye başladı. Siemens'in Gebze'deki yeni fabrikası gibi... büyük grupların sertifikalı binalar konusundaki çalışmaları da umut veriyor.

YEŞİL BİNA NEDİR?

Küresel ısınma, susuzluk, çevre kirliliği ve doğal kaynakların hızla tüketilmesi yapı sektöründe çevre dostu binaların yapılmasını gündeme getirmiştir. Çevre dostu bina yapımına ilgi giderek artarken Yeşil Bina olarak tabir edilen yapılar ortaya çıkmıştır. Belli standartlar getirilerek sertifikalanmakta olan Yeşil Binalar; yapı sektöründe daha değerli, doğaya saygılı, ekolojik, konforlu ve enerji tüketimini azaltan binalar olarak yeni bir yönelim ve sektör ortaya çıkarmıştır.

Gelişmiş ülkelerde ticari binalar, toplam tüketilen enerjinin yüzde 35'ini, elektrik enerjisinin ise yüzde 65-70'ini tüketiyor. Elektrik tüketimi içinde binaların ısıtma-soğutma sistemleri önemli bir yer tutuyor.

Yeşil Bina uygulamaları ile enerji tasarrufu, doğayı koruma ve konforlu bir yaşam ortamı hedeflenmektedir.

Binaya Yeşil Bina ünvanını; yer seçimi, tasarım, inovasyon, binada kullanılan yapı malzemelerinin özellikleri, yapım tekniği, atık malzemelerin yeniden kullanımı konularındaki seçici yaklaşımlar vermektedir.

YEŞİL BİNANIN FAYDALARI

Kentsel yaşam alanlarına değer katması, binanın değerini artırması, yapım aşamasında doğal çevre tahribatının en aza indirmesi, temiz teknolojilerin kullanımı ve geliştirilmesine ortam sağlaması, hafriyat ile ortaya çıkan atık malzemenin değerlendirmeye alınması, yeşil çatı uygulaması ile yağmur sularının arındırılması, yağmur sularının kullanımı ile kanalizasyon sisteminin yükünü azaltma, Güneş enerjisinden yararlanma, doğal ışıktan yararlanma, yeşil katmanların güneş ışınlarını yansıtması ile sera etkisini oluşturan yansımaları azaltması, enerji tasarrufu sağlanması, yeşil katmanları ile oksijen üretmesi, izolasyon sistemleri ile ısıtma soğutma maliyetlerinin ve karbondioksit salınımının azaltılması

YEŞİL BİNA UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Tasarım aşamasında Yeşil Bina standartları ile projelendirme, basit ve yenilikçi çözümle yapım maliyetlerinin optimize edilmesi, doğal çevre ile uyumlu bir yapılanma, hafriyatın minimuma indirilmesi ve atık malzemenin kullanılmasına yönelik tasarım, yeşil çatı, etkili yalıtım sistemleri ile enerji tasarrufunun sağlanması, ses ve ısı yalıtımının oluşturulması, doğal ışık ile aydınlatmayı binanın içinde

olabildiğince kullanabilecek bir mimari, HVAC (ısıtma, soğutma ve havalandırma) sisteminde etkili çözümler, VOC (volatile organic compound - uçucu organik bileşik) değeri düşük yapı malzemelerinin ve dekorasyon ürünlerinin kullanılması, fotovoltaiik panel sistemleri ile güneş enerjisinin kullanılması, az su tüketen bitki ve ağaçlar ile peyzaj yapılması, atık malzemelerden dönüştürülerek üretilen yapı malzemelerinin kullanılması, harekete duyarlı sensörler ile havalandırma ve ışıklandırma, binanın kendi elektriğini üreten sistemlerin kurulması, yer altı ısı kaynağının kullanılması (Ground Source Heat Pump System - GSHP), güney cephede tromb duvarı uygulamaları ile kışın ısı ihtiyacının yarısının güneşten sağlanması.

YEŞİL BİNADA MALİYET

Bir binanın "Yeşil Bina" ünvanını alması için tasarımı, yapım sistemi ve yapı malzemelerinde seçici davranılması maliyetlerin artacağını düşündürmektedir. Fakat binanın prestij ve değerinin artması, enerji tüketimindeki tasarruf göz önüne alındığında artan maliyet kazandırdıkları karşısında önemini yitirir. Özellikle mimari tasarım sürecinde doğru karar ve ilkeler ile bina değeri yükseltilebileceği gibi maliyetler de optimumda tutulabilir. Yeşil Binaların giderek önem kazanması ve yaygınlaşması ile tercih edilme önceliği de artacaktır.

İlk yapım maliyetlerinin % 5 - 10 arasında artırdığı tahmin edilen Yeşil Binaların enerji tasarrufunda %50 -70'e varan tasarruf sağladığı gözlenmektedir. Uzun dönemde Yeşil Binalar, işletme maliyetlerinin düşük olması ile önemli kazanımlar sunmaktadır.

BREEAM

BREEAM (Bina Araştırma Kuruluşu Çevresel Değerlendirme Metodu) Temmuz 1990'da başlatıldığından beri yaygın bir şekilde, yeni ve var olan binalar için yapılan değerlendirmelerde kullanılmaktadır. ECD (Enerji ve Çevre) gibi büyük kuruluşların sponsorluğuyla, binaların çevresel performansları için doğru kriterleri belirlemek amacıyla hazırlanmış olan bu metot, bağımsız olarak uygulandığından dolayı piyasada da tanınmakta ve onay görmektedir. Önce İngiltere de yaygınlaşan metot zamanla Avrupa'nın diğer ülkelerinde de kabul görmeye başlamıştır.

BREEAM Çevresel Değerlendirme Metodu

Belirli kriterler ışığında bir binanın çevresel performansına değer biçme yoludur.

Metodun Amacı: Binaların çevresel performansları için doğru kriterleri belirlemek

Kriterlerin Ana Hedefi: Tasarımcıları çevresel konulara karşı daha duyarlı hale getirmek, ürün geliştiricilerin, tasarımcıların ve kullanıcıların çevreyle dost binaları tercih ve talep etmelerini ve bu yönde bir piyasa oluşmasını sağlamak, toplum genelinde, binaların, küresel ısınma, asit yağmurları ve ozon tabakasındaki inceltme üzerindeki büyük etkisi konusunda farkındalığı yükseltmek, bağımsız olarak değerlendirilen hedefler ve standartlar belirlemek bu sayede yanlış talep ve uygulamaları en aza indirmek, binaların çevreye olan uzun vadeli etkilerini azaltmak, gün geçtikçe azalan su ve fosil yakıtlar gibi kaynakların kul-



ayın dosyası



lanımını azaltmak, bina içi ortam kalitesini ve bu sayede kullanıcıların esenliğini ve konforunu artırmak.

BREEAM Tarafından Dikkate Alınan Sorunlar

Küresel atmosfer ve kaynakların kullanımı, yerel sorunlar, iç ortam ve sağlık, çevrenin binalara etkisi.

BREEAM Sürümleri

BREEAM / Ofisler, EcoHomes, BREEAM / Perakende Hizmet Sağlayıcılar, BREEAM / Endüstriyel İşletmeler, BREEAM / Okullar.

Çevresel Değerlendirme

1. Küresel Sorunlar ve Kaynak Kullanımı:

Enerji Tüketimine Bağlı CO2 üretimi, Asit Yağmurları, CFC, HCFC ve Halonlara Bağlı Ozon Tabakası İncelmesi, Doğal Kaynaklar ve Geri Kazanılmış Malzemeler, Geri Dönüştürülebilir Malzemelerin Depolanması.

2. Yerel Sorunlar

Soğutma Kuleleri Kaynaklı Lejyoner Hastalığı Vakaları, Yerel Rüzgar Etkileri, Gürültü, Diğer Binaların ve Arazinin Gölgelemesi, Su Tasarrufu, Arazinin Ekolojik Değeri, Bisiklet Kullanımı

3. Yapı İçi Sorunlar

Bina Su Tesisatından Kaynaklı Lejyoner Hastalığı Vakaları, Havalandırma, Pasif Sigara İçiciliği ve Nem, Zararlı Madde, Aydınlatma, Isıl Konfor ve Aşırı Isınma, Yapı İçi Gürültü

LEED

Binalarda çevre dostu ve enerji tasarrufu yapan uygulamaların artması ile Yeşil Binalar ile ilgili standartlaşma ve sertifika verilmesi gündeme gelmiştir. Standartlaşma ve sertifika çalışmaları yapan kurumların ortaya çıkması ile sertifika çalışmaları başlamış ve bu kurumlar Yeşil Bina standartlarına uyan yapılara sertifikalar vermeye başlamıştır. Sertifika alan binalar Yeşil Bina ünvanı ile prestij kazanmakta satış ve kira değerleri artmaktadır.

LEED, Enerji ve Çevre Dostu Tasarımda Liderlik (LEED) ABD'deki Çevre Dostu Binalar Konseyi tarafından geliştirilen bir dizi kriterler listesidir.

Varolma Nedeni

LEED; Bütün binanın tasarımında çevre dostu olmayı desteklemek, bina endüstrisinde çevre dostu olmak konusunda liderlik yapma, çevre dostu olma rekabetini artırma, çevre dostu tüketimde tüketiciyi bilinçlendirme, bina endüstrisini transfer etmek gibi kavramları desteklemek için oluşturulmuştur.

Bu sistem 6 alanda puan alır:

Sürdürülebilir araziler (14 puan), su kullanımında etkinlik (5), enerji ve atmosfer (17), malzeme ve kaynaklar (13), iç hava kalitesi (15), inovasyon ve tasarım (4 artı 1 de tasarımda LEED sertifikalı profesyonel kullanmak)

Sertifika Sistemi

Binalar dört ayrı alanda sertifika alabilirler:

Sertifika - 26 - 32 puan, Gümüş - 33 - 38 puan, Altın - 39 - 51 puan, Platin - 52 - 69 puan. LEED sertifikası ABD'de USGBC ye yapılan başvuru üzerine sadece USGBC tarafından verilir.

LEED Çeşitleri

Farklı projeler için farklı LEED sertifika sistemleri geliştirilmiştir:

LEED-NC: Yeni inşaat ve renovasyon, LEED-EB: Varolan Binalar, LEED-CI: Binada yaşayanlar için iç tasarım, LEED-CS: Core-and-shell projects, LEED-H: Evler, LEED-ND: Mahalle Gelişimi

Kaynaklar:

Y.Mimar Oğuz Cenk YONAR
ÇEDBİK - www.cevredostubinalardernegi.org
Hırant Kalataş



Dünya Yeşil Binalar Konseyi eski başkanı Huston Eubank

ÇEDBİK, Yeşil Bina Eğitim ve Bilgilendirme Faaliyetleri'nden ilkinin gerçekleştirdi

ÇEDBİK'in Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu'nda yoğun bir katılımı gerçekleştirdiği ilk eğitim ve bilgilendirme faaliyetinde uluslararası alanda kullanılmakta olan sertifika sistemlerinin tanıtılması ve ulusal çalışmaların başlatılmasının yolunu açtı.

Küresel ısınma, iklim değişikliği, kullanılan kaynakların yetersizliği ve çevreye verdiği zararlar günümüzde insanoğlunu ciddi boyutta tehdit ediyor. Küresel ve yerel çapta karşılaştığımız bu tip ekolojik sorunların birçoğunun yapı sektörüne bağlı olarak geliştiğini gözlemleyenler arasında, Yeşil Bina uygulama ve değerlendirme sistemlerinin oluşmasına ön ayak olan Yeşil Bina konseyleri de bulunuyor. Binaların çevresel etkilerini ölçmek ve tutarlı bir şekilde değerlendirmek amacıyla Dünya'nın pek çok ülkesinde sivil sektör, devlet ve akademi destekleriyle geliştirilmiş LEED, BREEAM, Casbee, Greenstar ve SBtool gibi çeşitli sertifikasyon sistemleri var. Ülkemizde henüz ulusal bir sertifika sistemi yok ancak ÇEDBİK gerek ulusal standartlarımızın bu anlayışla düzenlenmesi gerekse ülkemiz koşullarına uygun ulusal bir sertifika sistemi geliştirilmesi için çalışmalara başladı.

Türkiye'de bu konuyu masaya yatıran ve kitlesel farkındalığın artırılmasını amaçlayan Çevre Dostu Binalar Derneği (ÇEDBİK) 2007 yılında sivil bir çatı altında kuruldu ve konsey olma yolunda faaliyetlerine devam ediyor. ÇEDBİK'in Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu'nda yoğun bir katılımı gerçekleştirdiği ilk eğitim ve bilgilendirme faaliyetinde uluslararası alanda kullanılmakta olan sertifika sistemlerinin tanıtılması ve ulusal çalışmaların başlatılmasının yolunu açtı. Etkinlikte uluslararası platformlarda Yeşil Binalar konusunda uzman eski Dünya Çevre Dostu Binalar Konseyi Direktörü ve LEED uzmanı Huston Eubank, Türkiye'de, Avrupa'da ilk kez verilen PAN-EU BREEAM sertifikalı denetçi unvanı alan ve LEED-Platin proje yönetimi deneyimli Dr. Duygu Erten, İngiltere'de BRE Global'e bağlı çalışan BREEAM kurumunun direktörü Martin Townsend konuyla ilgili güncel bilgiler



aktardılar. Etkinlik, yapı sektörünün tüm paydaşlarından yoğun ilgi gördü. Akademisyenler, yapı üreticileri, malzeme üreticileri, tasarımcılar, mimarlar, kamu yetkilileri, medya temsilcileri ve özel sektörden katılımcıların konuya ilgisi Türkiye'deki yeşil hareketin geldiği noktayı göstermesi açısından da önemli ve sevindirici bulundu.

İkinci, üçüncü ve dördüncü eğitimler sırasıyla Şubat, Mart ve Nisan aylarında düzenlenecek. Bu 4 aylı eğitim / bilgilendirme programlarıyla Yeşil Bina'nın ne demek olduğu, neden önemli olduğu ve dünyada yaygın değerlendirme sistemleri kriterlerinin anlaşılması hedefleniyor.

Düzenlenen etkinlikte ÇEDBİK Kurucu Başkanı Ali Nihat Gökyiğit'in yaptığı açılış konuşmasının ardından Dünya Yeşil Binalar Konseyi eski başkanı Huston Eubank eğitimin ilk basamağı olan çevre sorunları, Yeşil Bina ve Leed sertifikasyon sistemini değerlendirmek üzere söz aldı.

Dünya Yeşil Binalar Konseyi eski başkanı Huston Eubank: "Yeşil Bina standartlarının beslendiği ana konular, arazi kullanımı, su yönetimi, enerji etkinlik, malzeme kullanımı ve iç hava kalitesidir."

Huston Eubank, konuşmasına iklim değişikliği, arazi kullanımı arasındaki ilişkiyi ve özellikle 2000 yılından sonra büyük artış gösteren karbon emisyonlarının kullanılan fosil yakıtlar ile bağlantısını inceleyerek başladı. Artan yapılaşma sonucu küresel ısınmaya yol açan en önemli etkenlerden biri olan sera gazı salınımından büyük oranda binaların sorumlu olduğunu dile getirdi. Eubank'a göre "Tasarım ve inşaat aşamalarının belirli standartlar altında uygulanarak meydana getirdiği binaların çevreye ve kullanıcılara karşı negatif etkisinin azaltılması" Yeşil Bina kavramının temelini oluşturuyor. Eubank Yeşil Bina standartlarının beslendiği ana konuları ise; arazi kullanımı, su yönetimi, enerji etkinlik, malzeme kullanımı ve iç hava kalitesi olarak dile getirdi.

Eubank, en iyi sonucun ortaya çıkması için sadece en iyi ve en pahalı malzemelerin kullanılmasının doğru olmadığını, uygun metot ve zamanlama ile verimli sonuç elde edilebileceğini vurguladı. Eubank, birden fazla soruna eş zamanlı olarak çözüm aramanın, sistemler arası bağlantıyı yeterince etkili kılmamanın, nihai kullanım ve düşük maliyetin sistemin temel prensiplerinden olduğunu bildirdi.

Konuşmasına Yeşil Bina, sürdürülebilirlik ve tasarım ilişkileri açısından devam eden Eubank, ilk olarak İsveçli bilim adamı Karl Henrick Robert tarafından geliştirilmiş olan Natural Step Framework'ün temel prensiplerinden bahsetti. Sürdürülebilir çevrenin oluşumuna zemin hazırlayan The Natural Step Framework prensiplerinin, LEED değerlendirme kriterlerinin oluşumunda yol gösterici nitelikte olduğunu belirtti.

BİNA MALZEMELERİ İÇ HAVA KALİTESİNİ DOĞRUDAN ETKİLİYOR

Huston Eubank konuşmasına bina malzemelerinin iç hava kalitesini doğrudan etkilediği ve bu konuda zararlı kimyasal içerikli malzemelerin neler olduğunu bilin-

mesinin önemi ile devam etti. California'da EPA kurumu tarafından yapılan kimyasal içerikli malzemeleri içeren listeyi Section 01350 adındaki model geliştirerek yeni bir malzeme spesifikasyonu oluşturmuştur. Bu sayede sağlık açısından riskli, performans düşürücü nitelikte malzeme kullanımından uzak kalarak iç ortam kalitesinin yükseltilmesinin mümkün olabileceğine dikkat çekti.

YEŞİL BİNA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE GİDEN YOL ÜZERİNDEDİR

Konuşmasına binayı "yeşil" yapanın ne olduğunu sorgulayarak devam eden Eubank, kendisi için "Yeşil Bina"nın mevcut binalara oranla alınan bazı prensipler doğrultusunda performansları daha iyi olan bina olduğunu belirtti ve yeşilin sürdürülebilirlikten farklı olduğunu ancak sürdürülebilirliğe giden yol üzerinde bulunduğuna dikkat çekti.

"DÜŞÜNCELERİMİZ DEĞİŞMEDİKÇE DÜNYAYI DEĞİŞTİREMEYİZ"

Albert Einstein'ın "Yaşadığımız dünya düşüncelerimizin bir ürünüdür. Düşüncelerimiz değişmedikçe dünyayı değiştiremeyiz" sözünü hatırlatan Huston Eubank, Sir Nicholas Stern'in iklim değişikliğinin ekonomik etkileri üzerine görüşlerinden bahsederek küresel ısınmayı göz ardı etmenin çok büyük bir risk olduğu ve iklim değişikliği konusunu uzun soluklu bir kalkınma planı olarak ele almanın doğru olacağını vurguladı. Sektörlerin bu anlamda yapacağı yatırımların mevcut krizi yönetmenin önemli bir adımı olacağını belirtirken 2030 yılında 40 milyon yeni yeşil yakalı çalışanın olacağını öngören görüşünü dile getirerek, Yeşil Bina uygulamalarının geçici bir süreç olmayıp yeni bir endüstri süreci olacağını belirtti.

Yayınlanmış raporlar doğrultusunda bina işletim masraflarının %8-9 oranında azalması, bina değerinin %7,5 oranında, kullanım süresinin %3,5 oranında, kiraların %3 oranında artması, toplam enerji giderinin %42 oranında azalması, yine okullardaki başarının %20 oranında, ofislerde üretimin %2-16 oranında artması, hastanelerde 2,5 günlük erken taburcu süresi gibi hem ekonomik hem sosyal hem de çevresel anlamda faydaların olması, Yeşil Binaların uzun soluklu kalkınma stratejisinin bir parçası haline gelmesine imkan sağlıyor.

BreGlobal Direktörü Martin Townsend: "Breeam'in esas amaçları, binaların çevresel performanslarının ve kullanıcı için iç çevre kalitesinin artırılmasıdır."

Eğitim ve bilgilendirme programının diğer önemli başlığı olan BREEAM değerlendirme modelini anlatmak üzere söz alan BreGlobal direktörü Martin Townsend, Breeam sertifikasyon sisteminin tarihçesi ile sistemi tanıtmaya başladı ve günümüzde sistemin ne oranda yaygınlaştığına dikkat çekti. Alınan raporlara göre 2008 yılında 5.000'den fazla binanın sertifikası için başvurduğunu (2007 de 1.600-%300 artış), 600 tane binanın sertifikayı aldığını (2007 de 362) ve 1.200 kişinin Breeam Accessor eğitimi aldığını be-



Çevre Dostu Binalar
Derneği'nin Kurucu
Başkan Yardımcısı
Dr. Duygu Erten

lirten Townsend sektörlerde Yeşil Bina yatırımının hızla yaygınlaştığını altını çizdi.

Binaların çevresel performanslarının ve kullanıcı için iç çevre kalitesinin artırılmasını Breeam'in esas amaçları olarak belirten Townsend, devlet desteğiyle kurulmuş olan Breeam Sistemi'nin diğer birçok değerlendirme sistemlerinin oluşumunda baz alındığını belirtirken, bu konuda en önemli desteğin de yine devlet tarafından yapılması gerektiğini vurguladı. Townsend, Kanada'da kullanılan Green Globes, Avustralya'daki Greenstar ve HongKong'daki HK Breeam'i, Breeam sistemini baz alan örnek modeller olarak gösterdi.

Sözlerine Breeam değerlendirme sistemi içerisinde yer alan spesifik modellerden (Breeam buildings, Breeam Communication, Breeam in use) bahsederek devam eden Townsend'in önemli bulduğu bir uygulama modeli de Breeam International -uluslararası kriterler sistemiydi. Townsend, Britanya dışında yapılacak olan imarın değerlendirilip, denetlenmesi veya kendi kriterlerini oluşturmaya yardımcı olması amacıyla oluşturulmuş Breeam Uluslararası modele Türkiye'nin de birkaç proje ile dahil olduğunu belirtti.

Konuşmasında Breeam Gulf ve Breeam Europe standartlarından da kısaca bahseden Townsend Breeam değerlendirme metodunun birçok Yeşil Bina konseyi tarafından yerel çevresel değerlendirme metoduna adaptasyonun önemini vurgulayarak Hollanda'da kullanılma sürecine girilen Breeam-NL modelini örnek durum olarak inceledi.

Çevre Dostu Binalar Derneği'nin Kurucu Başkan Yardımcısı Dr. Duygu Erten: "Türkiye bir an önce bu sürece dahil olmalı"

Etkinliğin üçüncü bölümünde konuşan Dr. Duygu Erten, küresel ısınmaya sebep olan sera gazı salınımının büyük oranda binalar tarafından yapıldığını belirtti ve acil ihtiyaç durumundaki sera gazlarının emisyonun indirgenmesi konusunda küresel bilincin yerleştirilmesinin amaçlanmasının, ülkeleri Yeşil Binalar konseylerini oluşturma yoluna ittiğine değindi. Mevcutta dünya üzerinde 13 Yeşil Bina konseyi bulunmakla birlikte 7 konseyin de oluşum aş-

masında olduğunu söyleyen Erten, Dünya Yeşil Binalar Konseyi'nin ulusal konsey temsilcileri tarafından kurulduğunu ve her bir ülkenin kendi konsey olma sürecinde sektör liderlerinin önemli katkılarına olduğunu, Türkiye'nin de bu sürece bir an önce dahil olmasını ümit ettiğini belirtti. ÇEDBİK'in uzun ve kısa dönem hedeflerinden bahseden Erten, en önemli hedefin ulusal değerlendirme aracının oluşturulması olduğunu vurguladı. Binaların sertifikasyona olan ihtiyaçlarını anlatan Erten mevcutta bulunan Avustralya - Green Star, Kanada - LEED CanadaTM, Japonya - CASBEE, İngiltere - BREEAM, ABD - LEED değerlendirme sistemlerini özetledi. Erten ayrıca Yeşil Bina konseyi üyesi olmanın faydalarından bahsederek, böyle bir oluşumun ancak yüksek düzeyde katılım, çeşitlilik ve çaba ile istenilen sonuca varmasının mümkün olacağını altını çizdi. Duygu Erten, tüm sektör katılımcılarının sürdürülebilir kalkınmada aktif rol oynamalarını dilediğini belirtti. Yeşil Bina uygulamalarının yaygınlaşması amacıyla bu sistemlerin iyi tanınması ve sektör çalışanlarının bu konuda uzmanlaştırmaya yönelik eğitimler alması gerekliliğini vurgulayan Erten, ÇEDBİK olarak eğitim ve bilgilendirme için gerekli çabayı sarf ettiklerini, önümüzdeki Şubat, Mart ve Nisan aylarında eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin devam edeceğini açıkladı.

Breeam Avrupa Sorumlusu Anne Aubree: "Yerel farklılıklar dikkate alınmalı."

Breeam değerlendirme modelinin sahip olduğu 8 temel kriterden (yönetim, enerji, su, arazi kullanımı ve ekoloji, sağlık, ulaşım, malzeme, atık, kirlilik) ve sertifika alım sürecinden bahseden Breeam Avrupa Sorumlusu Anne Aubree, uluslararası modelin adaptasyon sürecinin önemli olduğunu belirtti.

İklim, ekoloji, inşaat malzemesi, kültür, inşaat uygulamaları, yönetmelikler, altyapı, tarihsel bağlam, politik kararlar ve coğrafya gibi yerel farklılıklar gösteren noktaların bu süreçte dikkate alınması gerektiğini vurgulayan Anne Aubree, Breeam Gulf, Breeam-NL gibi İngiltere dışında uygulanan örnek modellerden söz etti. Sunumuna Türkiye'de gayrimenkul yatırım ve geliştirme şirketi olan Redevco tarafından yapılan ve Breeam sertifikası alması hedeflenen Ankara Gordion AVM ve Erzurum AVM projeleri ile devam eden Aubree, Redevco projeleri baz alınarak oluşturulan ülkeye özgü bir kaç bilgidan söz ederken bu projelerde uygulanan değerlendirme kriterlerinin uluslararası kabul görmüş standartlar ile Türkiye için belirlenmiş yerel standartların bütünleşik olarak oluşturulduğunu sözlerine ekledi.

Aubree son olarak Breeam Sertifikası alacak olan projenin tüm aşamalarında önemli yere sahip olan Accesorlar-Breeam danışmanları ve eğitimlerinden bahsederek Dünya'da ve Türkiye'de sayılarının giderek artmasını ümit ettiğini bildirerek konuşmasını bitirdi.





Değerlendireni değerlendirmek; **BREEAM - LEED** kıyaslaması

Binaların çevre performansları açısından değerlendirilmesi İngiltere’de BREEAM ve A.B.D.’de LEED gibi sistemler ile son yıllarda artarak büyüyor. “İngiltere’de 2019 yılına kadar, sürdürülebilir yaşam ve binalarla ilgili yoğun baskılarla BREEAM, bina kanunlarının içine entegre edilebilir. Ancak bu sistemler dünya çapında gelişse de, geliştiriciler ve mimarlar hangisini kullanacakları yönünde zor bir kararla karşı karşıya kalıyorlar” diyor Aurore Julien (Llewelyn Davies Yeang’ın yeni Eco System birim yöneticisi). Hem BREEAM hem de LEED’de uzman olarak her detayı inceliyor ve hangi sistem en iyi şekilde çalışıyor diye değerlendiriyor.

BREEAM & LEED / Sustain Magazine v09 i06

Öngörülen bina için çevre-performans sistemi seçilmesi, verilmesi gereken zor bir karardır; yanlış seçimin hem proje bütçesine hem de dizayn kalitesine yansımaları olur. Ancak doğru seçim; bina dizayn ve kalitesini, aynı zamanda çevresel etkilerini ve yaşayanların sağlığını önemli ölçüde artırır. Bir binanın çevresel performans açısından değerlendirilmesi, onu “yeşil” yapan, görünen ve görünmeyen tüm yeşil öğeleri dahil ettiğini göstermek için gereklidir. Görünen yeşil metotlar bazen ‘eko-akıllı’ olarak tanımlanır; fotovoltaikler örneğin bina üzerinde açık seçik görünürler. Ancak enerji verimliliği gibi görünmeyen metotlar çoğunlukla daha önemlidir. Sadece sertifikalama sayesinde belirlenebilirler ve kayıt altına alınabilirler. Planlamacılar, yeni yapılacak tüm binaların yeşil bina olarak yapılmasını tavsiye ediyorlar. Çünkü sertifikalandırma bazen gereklilik olabiliyor ve pek çok projeye, örneğin



okulların fonlanması uygulamalarına yardımcı olabiliyor. BREEAM, İngiltere’de kurulduğu için A.B.D.’deki LEED de dahil, her sertifikanın yerel kanunlara, iklime ve tedarik zincirine uyumlu olduğunu göstermek için bazı ülkeler kendi çevre-performans değerlendirme sistemlerini geliştirdiler. Ancak pek çok ülke hala kendi derecelendirme sistemlerine sahip değiller. İngiltere’de BREEAM’ı kullanmak, test edildiği ve yerel konulara uyarlandığı için en uygun ve en kolay sistemdir. BREEAM UK’in sağlık gibi birçok varyasyonu, ayrı bina kullanımları olarak uyarlanır. İngiltere dışında da çevresel değerlendirme seçilirken yetersiz olarak addedilmiyorsa, yerel sistemin kullanılması tercih edilmektedir. Örneğin Singapur Yeşil İşaret Sistemi oradaki Milli Kütüphane için kullanıldı. Ancak başka sistem bulunmayan ülkelerde LEED A.B.D. veya Uluslararası BREEAM’in (Her bir ülke için ayrıca tasarlanan BREEAM Sistemi) kullanıldığı iddia ediliyor. Ancak her ikisi de belli sınırları barındırıyor. Son olarak Eco System’den Llewelyn Davies Yeang (LDY) Malezya’daki büyük ofis binası olacak Putrajaya Precinct 2 -2C5 projesi için Malezya’nın şu an kendi sertifikalama sistemi olmadığından LEED A.B.D. ve BREEAM Uluslararası kıyaslamayı gerekli gördü. LEED denetim listesi ile çalışırken, Eko System LDY LEED’in pek çok maddesinin yetersiz veya yerele uymadığını fark etti. Örneğin Malezya’daki ciddi problemlerden bir tanesi, kentsel alanlarda artan sel baskınlarıdır. Her ne kadar LEED bunu bir oranda incelese de, kriterler ıslak tropikal iklimden çok A.B.D. kriterlerine uyuyor. Daha çarpıcı olan ise Malezya’daki büyüyen diğer bir çevresel sorun olan ağaçsızlaşma problemidir. Temelde hurma yağı üretimi nedeniyle ağaçların kesilmesine dayanan bu problem, sadece nesli tükenmekte olan canlıların habitatlarını yok etmekle kalmıyor, aynı zamanda toprak kaymaları ve global ısınma gibi diğer problemlere de yol açıyor. Malezya yağmur ormanı kesildiğinde atmosfere büyük miktarda karbon salınımı yapan çürümüş bataklıklara dönüşüyor. Şaşırtıcı biçimde, LEED tarım mahsulünden elde edilen biyoyakıt kullanarak, bulunduğu alanda yenilenebilir enerji kullanımına 1 kredi veriyor. Dolayısıyla LEED’de ağaçsızlaşmayı tetikleyen biyoyakıt kullanımı 1 puan ediyor. Sonuçta dikkatli mimarlar olarak LDY Eko System böyle bir stratejiyi desteklemiyor ve LEED’in bu açığının değiştirilmesi gerektiği de aşıkardır.

İÇERİK VE KRİTER

LDY Eco System ekibi su, enerji, kirlilik, hava kalitesi, ekoloji, arazi kullanımı, nakliye gibi kategorilerde LEED kredilerini BREEAM UK’e uyarlamaya çalıştı. Sonuçta LEED’in yaşayanların konfor ve sağlığına daha önem verdiğini BREEAM UK ve Uluslararası Denetim listesinin de çevresel etkiler üzerine daha fazla yoğunlaştığını gördü. Genele bakıldığında ağırlıklar kıyaslanabilir ancak, kriter-

lerin detayları önemli farklar içeriyor. Her iki sistem de yoğun olarak kanuna, yönlendirmeye ve 3. taraf standartlarına dayanıyor. Her iki metotta farklı standartlar kullanıldığından –son zamanda çıkan bir BRE raporunda belirtildiği üzere- bir metod ile 1 kredi elde edilmesi aynı puanın diğerinden elde edileceğinin garantisini vermez. Dolayısıyla BREEAM Uluslararası elde edilen yüksek bir skor LEED’de düşük olabilir veya tam tersi de gerçekleşebilir. Genele bakıldığında İngiltere’deki kanunlar, A.B.D.’ye kıyasla daha zorlayıcı olduğundan, BREEAM UK kriterleri LEED’inkilere göre daha külfetli olabilir ve bu fark BREEAM Uluslararasına bir kısım yansımış olabilir. Ancak BREEAM Uluslararası yerel rehberlik, kanun, iklim özellikleri ve çevresel önceliklerini kullandığından LEED’in kriterlerine



**Mittal Çocuk Sağlığı Merkezi,
Great Ormond Sokağı Hastanesi, Londra**



Singapur Ulusal Kütüphanesi, Singapur

uyumdan daha kolay olması muhtemeldir ve pek çok LEED kredisinde ısıtma ve enerji için Amerikan Standartlarını, devlet birimleri kullanıldığından bu ölçüm birimlerinin çevrimi de süreci daha karmaşık ve çetin yapıyor.

MASRAFLAR

LEED veya BREEAM uygulanan uluslararası inşaat projelerinde inşaat masraflarına dair az bilgi mevcuttur. İlave masraflar bölgesel standartların uyum standartları ile kıyaslanmasına bağlı olur. Bazı kaynaklara göre LEED akreditasyonu için inşaat masraflarına ilave yüzde 3 ile 8 arasında ek masraf olarak görülmektedir ama bu sistemin A.B.D. dışında bir ülkede uygulanması durumunda bu oranın daha fazla olması beklenir. Bu durumun nedeni olarak bina kanunlarının birbirinden tamamen farklı olmasından kaynaklanabilir (örneğin enerji performansı açısından). Diğer bir zorluk ise tedarik zinciri... Müteahhit ve tedarikçilerin uygulanan gereksinimlere aşına veya adapte olamaması veya yeşil bina ürünleri eksikliği olabilir. BREEAM Uluslararası her ülkeye ayrı uyarlandığından daha yüksek çevresel performansa rağmen ilave masrafın LEED'in masrafı ile aynı veya daha düşük olması beklenebilir.

BREEAM SÜRECİ

Açıkçası BREEAM Uluslararası metodolojisi yerel ihtiyaçları karşılamada daha fazla potansiyele sahiptir ve uygulaması daha kolay olan sistem ve dizayn ile sonuçlanır. Ancak geçtiğimiz yaz LDY Eco System'in bir müşterisi çevre denetimi ile ilgili bir teklif talep etti ve ekip BREEAM Uluslararası değerlendirmesini gerçekleştirebilmek için BRE ile iletişime geçti. Ancak BRE talebe 2 ay boyunca yanıt veremezken, A.B.D. Yeşil Bina Konseyi hemen tekliflerini ilettiler. Yeni ülkeler veya projeler için her defasında ayrı standartlar uygulamak büyük bir sorumluluktur ve BREEAM ofisinin taleplerle yeterince ilgilenememesi ile sonuçlanmaktadır. Bu durum da çevre değerlendirmesine yeni başlayacak müşteriler için risk taşıyor. Çünkü BREEAM'den yüksek bir skor elde etmek için kredi listesine olabildiğince erken bakmak gereklidir. LDY Eco System bu konuyu BREEAM ofis-

lerine taşıdı ve süreçlerin hızlandırılacağına dair söz aldı. BRE sistemi her defasında tek bir çizgi ile başlamsa bazı içerikleri standartlaştırarak daha verimli hale getirmek için sistemi 'rayına oturtuyor'. Aslında sonuçları şimdiden bile görülebiliyor çünkü ekibin son talebine birkaç günde cevap verildi. Ek olarak BRE projenin kayıt olmasından itibaren, ilk taslak kriter denetim listesinin 2 hafta içerisinde hazır olabileceğini bildirdi. Bir binanın dizayn veya inşaat aşamasında çevre performans hedeflerinin uygulandığına ve değerlendirildiğine emin olmak için bu sürecin iyi yönetilmesi çok önemlidir. Nihai olarak her ülkenin, o ülkenin insanları tarafından yönetilen, yerel planlama kanunları, tedarik zinciri, iklim gibi konulara hakim ve süreci daha etkin hale getirebilecek kendi sistemi olmalıdır. Ancak o ülkeye özgü sistem olmadığında BREEAM Uluslararası, LEED'e oranla daha ciddi içerikli ve muhtemelen ikisi arasında daha yeşil, yüksek kaliteli bina için daha iyi bir seçenektir.

UYGULAMA ÖRNEKLERİ

MITTAL ÇOCUK SAĞLIĞI MERKEZİ, GREAT ORMOND SOKAĞI HASTANESİ, LONDRA

Llewelyn Davies Yeang, Great Ormond Sokağı Hastanesi (GOSH) için 21. Yüzyılda diğer hastanelere standart oluşturabilecek yeni bir 'yeşil' bina dizayn etti. 2011'de bitmesi planlanan binada GOSH, genellikle yeşil binaların işareti olan 'eko cihaz'lardan rüzgar tribünlerinden, fotovoltaiklerden veya gri su sistemlerinden hiçbirini kullanmıyor. Ancak buna rağmen GOSH kaynaklarını verimli kullanan ve insan sağlığı ve çevresine etkilerini azaltan yapıya sahip. Yeni bina, bina kanunları standartlarına oranla %60 daha az karbon emisyonu sağlıyor. İnşaat halindeyken ve sonrasında da modern hastane gereksinimleri olan konfor ve ergonomi sunarak çevre üzerindeki etkilerini azaltıyor. Ekoloji üzerinde daha az etki bırakmak için toprağı daha verimli kullanma, daha az enerji tüketme ve yeşil materyaller kullanarak elde edilir. BRE (Bina Araştırma Kurumu) NEAT (NHS çevre değerlendirme metodunu) kullanılarak %77 gibi "çok iyi" bir skor belirlerdi. Uygulamayı planlamak için sunulan şemada enerji verimliliği için titiz mühendislik çözümleri ile seçilmiş optimum bio iklim dizaynı yaklaşımı, alanda bulunan geniş bir dağıtım sistemi ve Karbon Negatif Faz 2 şeması dağıtan 2.8 MWe biyoyakıt / doğal gaz Kombine Soğutma Isıtma ve Güç sistemleri bulunuyor. Dolayısı ile herhangi bir standart için sürdürülebilir bir benchmark (referans noktası) tır.

SİNGAPUR ULUSAL KÜTÜPHANESİ, SİNGAPUR

Llewelyn Davies Yeang'ın kardeş şirketi TR Hamzah Yeang Sdn. Bhd tarafından dizayn edilen Singapur'un Ulusal Kütüphanesi 2005 yılında tamamlandı. Bina yeşil dizayn için elde edilebilecek en büyük ödül olan 2005 Singapur



Yeşil İşaret Platinyum Ödülü'ne sahip oldu ve aynı zamanda 2005 Dünya Çinli Mimarlar Dünya Birliği Altın Madalyası'nı da kazandı.

Yeşil bahçe alanlarının kütüphane etrafında kullanılması, bina kullanıcılarına pozitif psikolojik etki sağlıyor ve genel çalışma ortamlarını geliştiriyor. Binanın gerçek dizaynı, binanın tropikal estetiğini cesurca ifade eden ve göze çarpan açılır kapanır yapraklardan (bazı yerlerde derinlik 6m'ye ulaşıyor) oluşuyor. Bu yapraklar aynı zamanda gölgelenmeyi ve parlaklığı azaltan performansı ile toplamda çağdaş bir iklime göre yapılmış formu yansıtıyor. Singapur Ulusal Kütüphanesi'nde düşük enerji, yüksek-konforlu bina stratejilerinin birleştirilmesinden oluşan Pasif, Karışık ve Tüm Mod olarak bilinen Düşük Enerji Dizaynı kullanılmıştır.

Standart bir ofis ile kıyaslandığında, kütüphanelerin spesifikasyonları genelde daha yüksektir. Ulusal Kütüphane Binası'nın çevresel etkileri daha düşüktür. Binanın toplam tahmini enerji yükü 17 GJ/m² olarak hesaplandı ve bu oran ticari binalarda genelde referans noktası olarak kabul edilen sınırın içindedir (10-18J/m²). Ayrıca dizayn üzerinde binanın performans ve enerji tüketimi ile ilgili simülasyonlar da gerçekleştirildi ve sonuçlar 185 kWh/m² yıllık enerji tüketim oranını gösterdiler ki bu da Singapur'da tipik ticari ofis'ten daha azdır (185 kWh/m² yıllık).

PUTRAJAYA BÖLGE 2, ALAN 2C5, MALEZYA

LDY Eko Sistemleri ünitesi LEED ve BREEAM'ın çevresel değerlendirme ile ilgili sürdürülebilirlik danışmanı olarak Putrajaya Holding tarafından atandı. Bu proje 120.000 m² 14 katlı ofis – rezidans karışımı olarak Llewelyn Davies Yeang'ın Kuala Lumpur'daki kardeş şirketi TR Hamzah &



LEED Sisteminde Gümüş sertifika hedefleyen Putrajaya Precinct 2 - 2C5 projesi, Malezya

Yeang tarafından dizayn edildi. Bir dönüm noktası olan bina, ekolojiye hassas proje olarak bir ikon olacak ve LEED sertifikasından en az Gümüş seviyesi veya BREEAM'deki dengini elde edecek. Binanın enerji verimliliğini arttırmak ve yapının performansını soğutma talebini minimize etmede kuvvetlendirmek; örneğin etkin bir gölgeleme sistemi kullanarak, öncesinde enerji simülasyonu analizi gerçekleştirildi. Bu Malezya'da havanın çoğunlukla sıcak olduğu ve solar kazançların yüksek olduğu yerde çok önemlidir. Binaların dizayn konsepti diyagonal derin kesimlerle güneş ışığını binanın derin iç kısımlarına kadar ulaştıran bir set solar mil'den oluşuyor. İçeriye kadar getirilmiş güneş ışınları aynı zamanda aydınlatma ihtiyacını da minimize edecek ve bitkilerin yetişmesi için yararlı olacaktır. Sulama ihtiyacını düşürmek için de dikkatli bir çevre düzenleme planlaması yapılacaktır.

DEĞERLENDİRME METODU

Hem BREEAM hem de LEED bir dizi çevresel ve sürdürülebilirlik maddelerini içeren çeşitli kategorileri kapsarlar. Her bir madde belli bir süreç veya performans elde edildiğinde bir veya daha fazla 'kredi' anlamına geliyor. Elde edilen puanların veya kredilerin toplamı BREEAM için Geçer ile Seçkin, LEED için Sertifikalı veya Platin olarak nihai LEED veya BREEAM skorunu belirliyor. BREEAM 1990'da kurulan İngiltere Bina Araştırma Çevresel Değerlendirme Kuruluşu'dur (BRE). İngiltere dışındaki ülkeler yerel koşullara uymak için her ülkeye ayrı uygulanan BREEAM Uluslararası kullanarak değerlendirilebilirler. BREEAM Uluslararası Değerlendirmesi, BRE'nin projeye veya benzer karakteristiklere sahip projelere özgü bir dizi kriteri belirlemesi temeline dayanır. Daha sonrasında Kalite Güvence için Geçer, İyi, Çok İyi, Mükemmel veya Seçkin aralığında notlar ile BREEAM Sertifikasını BRE'ye rapor olarak sunan akredite edilmiş değerlendirme uzmanı süreci gerçekleştirir. BREEAM'ın pek çoğunu residans binalarının oluşturduğu 110.000 üzerinde sertifikalanmış binası bulunuyor. Enerji ve Çevre Dizayn Önderliği (LEED) Yeşil Bina Derecelendirme Sistemi, A.B.D. Yeşil Bina Konseyi (USGBC) ve resmi olarak 1998'de A.B.D.'de faaliyete geçti. Şema BREEAM de dahil diğer şemalara da ilham verdi. Ülkeye özgü bir sistem lanse edilene kadar LEED A.B.D kriterleri dünyanın herhangi bir ülkesinde kullanılabiliyor. Akredite edilmiş LEED Profesyoneli (LEED AP) Dizayn Ekibine LEED konularında destek ve rehberlik hizmeti verir ama LEED sertifikası USGBC'den bağımsız üçüncü tarafça verilir. Tüm sertifikalanmış projeler LEED plaketi ve sertifikalı, Gümüş, Altın veya Platin sıralamalarıyla sertifika alırlar. USGBC çok büyük bir organizasyon olmasına rağmen 2000 civarında (çoğu ticari olmak üzere) binaya LEED sertifikası vermiştir.



Akcor Genel Müdür Yardımcısı Mehmet Rodop:

“Türkiye kendi sertifika programını oluşturmali”

Akcor Genel Müdür Yardımcısı Mehmet Rodop: “Avrupa ülkelerinde bina kurulum maliyetine yönelik teşvikler mevcut. Örnek olarak Almanya’da güneş enerjisinden yararlanan binalara % 60’a kadar subvansiyon yapılıyor. Güneş enerjisi kaynağı bize göre oldukça kıtken bu kadar destek veriyor. Dolayısıyla sadece “Yeşil Bina yap” demek yeterli değil. Özendirici olmak gerekiyor.”



Röportaj-Fotoğraf: Mehmet ÖREN

Yeşil Bina konusunda ısıtma-soğutma-havalandırma alanında neler yapılmalı, firmalarımız bu kavramlar nasıl bakıyor ve ülkelere göre farklılıklar arz eden sertifika programları hakkında konuştuğumuz Akcor Genel Müdür Yardımcısı Mehmet Rodop, Türkiye’nin mevcut sertifika programlarından faydalanarak kendi sertifika programını geliştirmesi gerektiğini söyledi.

Yeşil Bina kavramında Türkiye’de neler yapılmalı?

Yeşil Bina kavramı Türkiye’de çok yeni. Biz Swegon’la 2005 yılından bu yana konu üzerinde çalışıyoruz. Onlarla ilk temas ettiğimizde Yeşil Bina kavramı Türkiye’de daha yeni telaffuz edilmeye başlamıştı. Bu bizim için doğru bir zamanlamaydı. Konu hakkında bilgi sahibi olmaya başlayınca gördük ki, genelde derin bilgi sahibi olanlar yok denecek kadar azdı. Avrupa’da çok fazla bilgi var ama belirli bir standart yok. Ozon tabakasının delinmesi, kaynakların kısıtlanması, enerji problemleri üst üste gelince insanlar bu konuda bilgi sahibi olmaya başladılar. Türkiye bu konuda Avrupa’nın çok gerisinde. Her şeyden önce ortada bir standardımız yok. Son zamanlarda Amerika kaynaklı LEED ve İngiltere kaynaklı BREEAM sertifika yöntemleri Türkiye’de konuşulmaya başladı. Bu sertifika programları bizi Yeşil Bina’ya ulaştırmak için çeşitli reçeteler sunuyor.

Benim gördüğüm kadarı ile sektörümüzle ilgili olarak söz konusu sertifikalarda Amerika’da ASHRAE’nin yayınları kaynak kabul ediliyor. Aynı zamanda Amerika dışında dünyanın bir çok ülkesinde de bu yayınlar kabul görmüş durumda. ASHRAE 189 standardı Yeşil Bina’nın tarifini yapıyor. Yeşil Bina denilince akla hemen enerji geliyor. Burada birinci kriter enerji.

AVRUPA’DA HER ÜLKENİN FARKLI STANDARTI VAR

Avrupa ülkelerinde tam bir standart yok. Almanya en çok Yeşil Bina üretilen ülkelerden biri ancak bir sertifika programları henüz bulunmuyor. Bu konuda çalışıldığı ve yakında kullanılmaya başlanacağı biliniyor. İngiltere Avrupa ülkesi ama her konuda olduğu gibi Avrupa’dan farklı davranıyor. İsveç başta olmak üzere bütün İskandinavya çevre bilincinin



en erken geliştiği ülkeler olduğu için Avrupa normlarının çoğu bu ülkelerin standartlarına dayanmakta. Genel olarak baktığınızda EN 13779 diye bir standart var. Bu da tam olmamakla birlikte bizi Yeşil Binaya götüren yolları tarif ediyor. EN 13779'un hangi standart ölçülerine girdiğine bakacak olursak, Avrupa Birliği standardı konusunda bir konsensüs oluşuyor. Fakat bütün ülkeler bunları uygulamıyor. Avrupa'nın konsensüs sağlamaya çalıştığı esas konu enerji verimlilik performansı kavramı. İsveçliler'in yaptığı, enerji verimliliğinde binaların etiketlenmesi. Bu konuda Avrupa ülkelerinin hangi konuma ulaştıkları hakkındaki incelemede Danimarka çok iyi bir seviyede görünüyor. İtalya, Almanya gibi ülkeler çok üst seviyede değiller ama yasalar ve alışkanlıklar oluşmuş durumda. Türkiye'ye gelirse; İSKİD'inde katkıda bulunduğu ENVER projesi var. Enerji Verimliliği Yasası'nda yürürlüğe girdi. Bunun üzerinde ne kadar sıkı durulup, ne kadar iyi denetlenecek? İnsanlarda bu bilinç ne kadar yayılacak? Bunu tam olarak bilmek mümkün değil. Firma olarak biz kendimizce insanlara bir şeyler anlatmaya çalışıyoruz ama bu sadece firmaların bağımsız çabalarıyla yürümez. Dernekler aracılığıyla, sivil toplum örgütleriyle sektörel bilincin oluşturulması gerekir. ENVER projesi harcanılan enerjiye göre sınıflanan birim fiyatlar üzerinden faturalamayı öngörüyor. Yani binanızın enerji sınıfına göre elektrik ve doğal gaz birim fiyatı ödeyeceksiniz. Bu sayede binanızın etiketine göre hem daha az enerji harcayacaksınız hem de birim fiyatınız ucuz olacak.

Bugün biz firma olarak kendi faaliyet alanımızda enerji verimliliği yüksek, işletmesi ucuz olan sistemleri sunuyoruz. Bu konuda kendi binasını yapacak olanların ilgisini çekemiyoruz ama binayı yapıp satacak olan müteahhitlerin ilgisini çekme imkanınız hemen hemen yok. Daha pahalıya maledip, aynı fiyatla satacakları düşüncesi ile tercih etmiyorlar. Aslında doğru analiz edilirse Yeşil Bina maliyeti daha yüksek değil.

Enerji odaklı bakış açısı hayata geçtiği zaman ev veya iş yeri almak isteyenler binanın enerji etiketini soracak. İşletme masraflarını soracak. Gayrimenkulün değeri de bu etikete göre belirlenecek.

Ülkemizde uygulanması mümkün olur mu?

Binalar belediye projesi ile yapılıyor. Müteahhit onay alıp binasını yapmaya başlıyor. Burada projeyi inceleyen insanın konu ile ilgili bilgisi ne kadar? Bunu bilmiyoruz. Belki de artık projeler AB 'de olduğu gibi belediyeler tarafından değil Enerji Verimliliği Denetimi yapan bağımsız kuruluşlar tarafından denetlenecek. Siz binanızı yaparken; "Bu kadar elektrik, bu kadar gaz sarfiyatımız var. Güneş enerjisinden bu kadar yararlanıyoruz..." şeklinde bir rapor sunacaksınız. İlgili kurum onay verecek ve siz ona göre binanızı yapmaya devam edeceksiniz. Yasada endüstriyel tesisler için bazı şartlara dayanarak enerji giderinin %20'ye kadar karşılanması şeklinde teşvik ile ilgili de bir madde var. Avrupa ülkelerinde bina kurulum maliyetine yönelik teşvikler mevcut. Örnek olarak Almanya güneş enerjisinden yararlanan binalara % 60'a kadar subvansiyon yapıyor. Güneş enerjisi kaynağı bize göre oldukça kıtken bu kadar destek veriyor. Dolayısıyla sadece "Yeşil Bina



Swegon Air Academy araştırmasına göre Avrupa ülkelerinin yeşil bina çalışmalarındaki durumları

yap" demek yeterli değil. Özendirici olmak gerekiyor. Doğru teknolojinin kullanılmasının sağlanması, standartlara uygun yapılması gibi gerekli bilgilerin vatandaşlara aktarılması gerekir.

LEED'İN ÜLKEMİZDE KENDİNİ PAZARLAMASINDAN SONRA, YEŞİL BİNA KAVRAMI DAHA ÇOK KONUŞULMAYA BAŞLANDI

İSKİD, İSKAV, İSEDA, DOSİDER, TTMD gibi dernekler hep birlikte bu bilinci oluşturup gerekli mercilere bu ihtiyacı iletmeli diye düşünüyorum. Bu konuda şimdilik en önemli proje İSKİD'in de desteklediği ENVER projesi. Devlet seviyesinde paylaşıyor. Bu projenin yol gösterici olduğunu düşünüyorum.

LEED'in ülkemizde kendini pazarlamasından sonra, Yeşil Bina kavramı daha çok konuşulmaya başlandı. Sektörde LEED sertifikası alan kişiler var. Bunlar ağırlıklı Türkiye'de ofisi olan yabancı şirketlerde çalışan arkadaşlarımız.

Binanıza LEED almaya kalktığınızda geçer, iyi, çok iyi ya da mükemmel gibi sınıflarda sertifikalar alabilirsiniz. Bu kanunla tesbit edilmiş bir şey değil. Sadece LEED'in "yoğurt yeme tarzı" diyebiliriz bu duruma. İnsanlar iyi niyetle firmalarına katkıda bulunacağını düşünerek işyerlerine bu sertifikaları almaya çalışıyorlar. Burada en önemli nokta konutlar. Bu sertifikalara baktığınızda konutlar, yeni binalar, endüstriyel binalar ve yenilenecek binalar için ayrı ayrı tipte yöntemler işletiyorlar. Nihayetinde bu konutları müteahhitler yapıyor ve satıyorlar. Dolayısı ile Yeşil Bina için ekstra maliyeti konutlar için verecek insan sayısı çok azdır.

Bu konuda sektördeki firmalar olarak hangi aşamadayız?

Firmalar insanlarda bir bilinç oluşturmak için gayret içinde. Bu konudaki firma hassasiyetini ortaya koyarak, bunu bir satış argümanı olarak da kullanıyorlar. Mesela klimalarda ve beyaz eşyalarda A sınıfı etiket teknolojisi ortaya atıldı. İnsanların bu konuda soru sormalarına neden oldu. Hangisi A sınıfıdır, sertifika kriterleri nelerdir? Bunların şu aşamada önemi yok. Önemli olan A sınıfı enerji bilincinin artması. Bilinç arttıkça insanlar, hangisi daha az enerji harcıyorsa o ürünü tercih edecekler.

"YEŞİL BİNALAR VE AVRUPA BİRLİĞİNDE YEŞİL BİNA KONSEPTLERİ SEMİNERİ" MAYISTA İSTANBUL'DA

Biz Akcor olarak bu tarz evsel kullanımda olan ürünlerimizin hiçbirinde A sınıfı olmayan ürün ithal etmemeye karar verdik. Üreticilerimizde bu konuda hassas. Daha pahalı ürünler ama kaliteden ödün verilmediği için memnunar.



Swegon'a gelince yapısı gereği araştırma yapan, teknoloji geliştiren, ölçülebilirliğe dayanan cihazlar ve sistemler üretiyor. Bizim de bu yıl konuyla ilgili bir organizasyonumuz olacak. İlk defa sizin aracılığıyla ile paylaşmak istiyorum. Swegon'un Swegon Air Academy adında bağımsız bir kuruluşu var. Bu akademi Avrupalı bir çok bilim insanını bünyesinde barındırıyor. Bunların bir çoğu aynı zamanda REHVA üyesi. EUROVENT'te de çalışıyorlar. Bu insanlar Swegon'un aktif olduğu ülkelerde seminerler veriyorlar. Geçen yıl 15 ayrı ülkede 25 civarında seminer verdiler. Bu organizasyonun direkt olarak ticari bir amacı yok. Swegon'un ürettiği çevreyi ön plana çıkaran teknolojiler tartışılıyor. Ürünler tanıtılmıyor. Amaç bu alandaki bilincin gelişmesi. Bu seminerlerden birisini de bir aksilik olmazsa Mayıs ayında tesisat sektöründen önemli isimlere, mimarlara ve bina yatırımcılarına yönelik olarak İstanbul'da düzenleyeceğiz. Bu seminerin ana konusu da Yeşil Binalar ve Avrupa Birliği'nde Yeşil Bina Standartları olacak. Standartların ne durumda olduğuna yönelik bir tartışma platformu olacak.

Yeşil Bina ile ilgili çalışmalar şimdilik her ülke de kendi mecrasında ilerliyor. Bu anlamda sizce Türkiye'ye kendine nasıl bir yol çizmeli?

Bence bu sözü edilen sertifikalar, enerji verimli bir binaya ulaşmanın çeşitli yolları. Türkiye'nde kendi yöntemini belirlemesi gerekiyor. Bunlardan alıntılar yapabilirsiniz, bu eğitimleri almış arkadaşların tecrübelerinden yararlanabilirsiniz ve bu sertifika programları ile partnerlik yapabilirsiniz ama Türkiye'nin ekonomik, coğrafi yapısına ve mimari anlayışına göre, malzeme yapısına göre kendi yöntemini belirlemesi gerekiyor.

Belki bunu ÇEDBİK yapabilir ama bizim sektörümüzle de dirsek temasında olmaları gerekiyor.

Netice olarak bunu sivil toplum örgütleri yapmalı. Devletin birşeyler yapmasını beklememeliyiz. Kendi kendimize bir taban ve platform oluşturmamız gerekiyor. Yoksa yine LEED veya BREEAM sertifikalarını konuşacağız.

Benim gördüğüm kadarı ile bu sertifikalar birbiri ile çatışıyorlar. Birbirine rakipler. Dolayısı ile hangisini tercih edeceğiz, bu bir problem!

Sonuçta bunlar ticari firmalar. Geçtiğimiz günlerde ÇEDBİK'in düzenlediği toplantıdaki bilinç düzeyini görünce ümitlendim. Orada Amerika'dan ve İngiltere'den gelen

konuşmacılara, "Biz Türkiye'de hangi sertifika ile ilerleyelim" şeklinde bir soru sorulduğunda dürüstçe, "Biz partnerlik yapmaya her zaman varız ama Türkiye kendi sertifika programını oluşturmali" cevabını verdiler.

BREEAM sanırım Türkiye'de biraz daha etkin.

LEED'in bazı kuralları var. Size çeşitli kıstaslar koyuyor. BREEAM ise yolunuzu belirlemede yardımcı olan bir sistem öneriyor. Hangisi daha iyi dersiniz bu konuda bir şey diyemem. Temelde ikisi de Yeşil Bina'yı tarif ediyor.

Yeşil Bina kavramının yaygınlaşması, Türk ısıtma-havalandırma-iklimlendirme sektörünü nasıl etkileyecek?

Bu kavramın endüstriyel bir boyutu var. Neticede bu kavramlar sadece ticaret için oluşturulmuyor. Çeşitli ihtiyaçlar dolayısı ile; enerji ve çevre ile ilgili eksiklikler, muhtemel sorunlar, kaynak kısıtlıkları nedeniyle ortaya çıktı. İnsanlar yanlış algılamasın. Yeşil Bina daha pahalı bina değil. Genel maliyete baktığınızda daha avantajlı. Endüstride daha önce olmayan ve üzerinde durulmayan ürünler, bugün artık üzerinde durulur ve satılır oldu.

Türkiye'de ticari bina ve ofisler bu anlamda biraz daha ön plana çıkacak. AVM projelerinin 2012'ye kadar İstanbul, Ankara ve İzmir dışındaki illerin katılımıyla süreceği düşünülüyor. Bu binalar bu konuda bilincin yayılmasında yardımcı olacak. Bu şekilde yürürse daha sonra sıra konutlara gelecek gibi görünüyor. Bizim sektörümüzde de artık Yeşil Bina sürekli konuşuluyor.

Son olarak eklemek istedikleriniz?

İnsanlardaki "Bu daha pahalıya mal olur" düşüncesini ortadan kaldırmalıyız. Swegon'dan elde ettiğimiz verilere göre bir binanın tüm yaşam maliyetine baktığımız zaman 20-25 yıllık gibi bir ömür biçiliyor. Bunun % 15'i ilk kurulum, % 5'i bakım, % 80'i işletme maliyeti. Yani 20 yıl boyunca yapımda harcanan maliyetin aşağı yukarı 6 katı kadar işletme için para harcıyorsunuz. Kendi binasına sahip olacak insanlardan başlamak kaydıyla binanın ömür boyu maliyetinin kaçta çıktığına bakması gerekir.

KLASİK SİSTEMLERE GÖRE DAHA UCUZ SİSTEMLER SUNABİLİYORUZ

Bizde firma olarak müşterilerimizi enerji verimliliği sağlayan ürünlere yönlendirirken mutlaka klasik sistemlere göre ilk kurulum ve işletme maliyeti analizini sunuyoruz. Bunun için de Swegon'un bize sağladığı lisanslı EUROVENT sertifikalı programları kullanıyoruz. Burada hata olmaması ve müşterinin yanılmaması için oldukça transparan değerlerin, kontrol edilebilir olduğu bir ortamda sunuyoruz. Biz özellikle ofis ve otel projelerinde çalışıyoruz ve ilk kurulum maliyetlerinde klasik sistemlere göre daha ucuz sistemler sunabiliyoruz. Yani soğutma ve ısıtma sistemlerindeki ilk kurulum maliyetlerini düşürebiliyoruz. Doğru ve Yeşil Bina odaklı bir sistem kurduğunuzda, bina yapım aşamasından başlayarak kendini ödüyor. Bu sistemleri photovoltaic pillerle (güneş-rüzgar enerjisi) desteklediğinizde kendi enerjisini üreten, hatta fazla enerjisini satan bir sisteme dönüşüyor.



LEED sertifika sisteminin Türkiye’de konuşuluyor olması sevindirici

Siemens İnşaat Yatırımları Yöneticisi ve LEED AP Cemil Yaman: “Siemens olarak bir yatırıma girdiğimizde mutlaka çalışanların sağlığını, çevrenin korunmasını, enerji tasarrufunu dikkate alırız. Bu anlamda sertifika programı bizim için bir araç oldu. Projede mümkün olduğunca belirtilen sertifika stratejilerini uygulamaya çalıştık.”

Röportaj-Fotoğraf: Mehmet Ören

Türkiye son dönemlerde tüm dünya gibi yeşil bina kavramını konuşuyor. Fakat bir çok ülke bu kavramı konuşmakla kalmayıp aynı zamanda uyguluyor. Türkiye’de ilk sertifikalı bina olacak Siemens’in Gebze Organize Sanayi Bölgesi’nde inşası devam eden projesini, projenin yöneticisi ve LEED AP Cemil Yaman’dan öğrendik. Bir LEED AP olan Cemil Yaman’ı diğer LEED AP sertifikalılarından ayıran en önemli özelliği, bu sertifikayı halihazırda kullanarak bir projeyi hayata geçiriyor olması.

Cemil Yaman Siemens’in LEED Sertifikalı binası hakkında bilgi almadan önce Yeşil Bina kavramı ve LEED Sertifika Sistemi hakkındaki sorularımızı cevaplandırdı.





Siemens'in Gebze'de yapımı devam edilen sertifikalı inşaatı Türkiye'de bir ilki teşkil ediyor. Böyle bir bina ihtiyacı nasıl doğdu?

İki yıl önce yeni bir bina yatırımı gündeme geldi. Yatırıma başladığımızda Almanya merkezimizden bize LEED konusunda bilgiler verildi. Dünyadaki yeşil bina yapılanmasından bahsedilerek, Siemens olarak bundan sonra dünya çapında yapılacak binalarımızda çevreye saygılı, tasarruflı, ekonomik ve sağlıklı gibi kriterlerin dikkate alınacağını dolayısıyla LEED Sertifikalı binalar yapılacağı belirtildi. Siemens-Türkiye olarak bu fikirlerin destekçisi olduk ve bu kapsamda LEED sertifikası ile ilgili çalışmalara başladık.

Neden özellikle LEED?

Çünkü LEED sertifikası, diğer Yeşil Bina sertifikalarına göre daha geniş bir kitleye hitap ediyor. Çin, Hindistan, Amerika ve Kanada'da LEED sertifikası tercih ediliyor. LEED Sertifikası diğerlerine göre daha sistematik, kullanıcı dostu (user friendly) bir süreçtir. Biz de konuyla ilgili araştırmalar yaptık ve açıkçası inşaatın sorumlu proje müdürü olarak LEED konusu bana geldiğinde biraz çekimserdim. Çünkü ilk etapta benim için önemli olan bu inşaatın zamanında, kaliteli ve belirtilen bütçede bitmesiydi. LEED sertifikalı olacak denilince, "benim planlarımı olumsuz etkileyecek mi?" diye düşünmeye başladım. Ancak, konu hakkında yeterli bilgiye sahip olduktan sonra aynı bütçede kalacağımızı (LEED çalışmaları bütçemizi %1 artırmıştır ancak başka yerlerden tasarruf ederek bütçe içerisinde kalmaya özen gösterdik) ve termin planını etkilemeyeceğini kesin olarak gördükten sonra LEED Sertifikası alma kararını verdik. Bugün projemizi değerlendirdiğimizde; Siemens çalışanları için sağlıklı, çevreye saygılı ve enerji tasarruflı bir bina meydana getirdiğimiz için çok mutluyuz.

Sertifika olmadan yeşil bina olamaz mı?

Biz daha LEED kararı çıkmadan projelerimizi belirli bir verimlilik üzerine kurmuştuk. Sertifikasız ama enerji verimli bir bina olacaktı. Siemens olarak bir yatırıma girdiğimizde mutlaka enerji tasarrufuna ve verimliliğe önem veririz. Zaten mevcut binalarımızda da enerji verimliliğine büyük önem veriyoruz.

Bu anlamda sertifika programı bizim için bir araç oldu. Bu yüzden mümkün olduğunca belirtilen sertifika stratejilerini uygulamaya çalıştık. Zaten LEED olmasa bile insanlar mevcut şartlarda da bir takım önlemleri alabilirler. LEED, bu önlemleri destekleyen bir sertifika programı.

Sonuç olarak ciddi anlamda enerji ve su tasarrufu sağlayacak ve çevreye saygılı bir bina projesi hazırladık. Bu bina Türkiye'deki ilk LEED sertifikasına sahip bina olacak. Bu da bizim için büyük bir gurur vesilesi oldu. Bütün bu pozitif sonuçlar bir araya gelince; "Evet biz gerçekten doğru bir adım atmışız. İyi ki de başvuruda bulunmuşuz" diyorum. Bir başka sevindirici olay da artık, LEED sertifika sisteminin Türkiye'de ciddi anlamda konuşuluyor olması.

Size bilgi almak için geliyorlar mı?

Bir çok yatırımcı geliyor ve yeşil bina süreci hakkında bilgi alıyorlar. Elimizden geldiğince kendilerine yardımcı olmaya çalışıyoruz. Eğer Türkiye'de yeşil bina kavramının gelişmesinde bir katkımız varsa, bu bize gerçekten mutluluk verir. Siemens olarak bunun öncülüğünü yapmış oluyoruz. Görüyoruz ki Türkiye'de artık bu mantalite oturuyor. Yatırımcı binasını ister kâr amaçlı yapsın, ister kendisine yapsın, LEED'i tercih ediyor. LEED sertifikasına başvuran bina sayısı artmakta ve bundan sonra tüm prestijli yeni binalar için bu sertifika alınacaktır.

Ben ortalama % 5 ek maliyet getirdiğini okumuştum!

Ben %1 ile %3 arasında değişmektedir diyorum, ancak maliyetlerin nasıl hesaplandığı önem kazanmaktadır. Fizibilite gerektiren projeler (örneğin elektrik üretmek için güneş panelleri-PV Paneller) yani yatırımcısına kazanç sağlayacak projeler LEED'ten bağımsız olarak ele alınmalıdır. Bu tür projeler yatırıma dönüştüğünde ise LEED'e katkıda bulunacaklardır. Dolayısıyla bir zorunluluk değil ancak bir destek söz konusu ve yatırım maliyetinin LEED içerisinde düşünülmemesi kanaatindeyim. LEED maliyetleri biraz da LEED'i takip edecek proje yönetimine ve tabi ki LEED AP'lere de bağlı. Bu konuda danışmanlık yapacak olan LEED AP'lerin gerçekten konuya hakim olması gerekir. Kesinlikle; "LEED'e uygun malzeme pahalıdır" mantığı doğru değil. Bunun özellikle belirtilmesi gerektiğini düşünüyorum. Örneğin LEED'e uygun yani sağlıklı bir halı normal bir halıdan daha ucuz olabiliyor. Yani bir çok farklı etkene göre maliyet değişebilir. Yeni binalarda farklı, mevcut binalarda farklı bir maliyet çıkabilir. Binanın inşaa edildiği bölge de çok önemli. LEED Sertifikasının sağlamış olduğu avantajları düşünürsek; su ve enerji tasarrufu, taze hava oranının artırılması ve kanserojen maddeler içermeyen malzemelerin kullanılması ile bina kullanıcılarının sağlıklı ortamlarda olması, çalışanların verimli olması ve özellikle çevreci bir bina meydana gelmesi ile kendini çok kısa sürede geri ödeyecektir. Buna ilave olarak LEED Sertifikasına sahip bir binanın değeri artacağından, kullanıcılar ve kiracılar tarafından tercih edileceğinden ve böylece prestij kazanacağından önemli avantajlara sahip olacaktır.

LEED Sertifika süreci nasıl işliyor?

LEED 5 ana başlık altında değerlendiriliyor; Sürdürülebilir Alanlar, Su Verimliliği, Enerji ve Atmosfer, Malzeme ve



Kaynaklar, İç Mekan Kalitesi. Bunun ötesinde 6. bir başlık var o da tasarımda renovasyon. LEED'in ön gördüğü değerlerden daha fazla bir performans sağlayarak, daha iyi bir bina meydana getirdiğinizde, ilgili krediden bir fazla puan alabiliyorsunuz. Örneğin %20 su tasarrufu sağladığınızda 1 puan alıyorsunuz, %30 sağladığınızda 2 puan alıyorsunuz. Gerçekten iyi bir tasarım ortaya koyarsanız ve su tasarrufunu % 40'a çıkarırsanız, o zaman 1 puan daha verilebiliyor. LEED Sertifikasyon Sistemi'nde; LEED Yalın Sertifika, LEED Silver, LEED Gold ve LEED Platin olmak üzere 4 farklı derece var. Siz eğer yeni binanızda minimum koşulu yerine getirirseniz yine sertifikaya sahip olabilirsiniz. Yeni binalarda, LEED Sertifika Yalın almak için 7 tanede ön koşulu yerine getirmek ve minimum 26 kredi almak gerekiyor. LEED Yeşil Bina Derecelendirme Sistemi yüksek performanslı binaları göstermektedir. Daha doğrusu bu binaları derecelendirmektedir. Yüksek performanslı binalar dediğimiz zaman çevreye daha saygılı, enerji tasarrufu ile ekonomik ve sağlıklı binalardır.

Bir yatırımcı gözüyle baktığımızda, yatırımcı neden LEED Sertifikası almalı?

Bu sertifika ile sadece sağlıklı yada çevreye saygılı bir bina ortaya koyulmuyor. Yeşil Binaların bir de ticari tarafı var. Binanın değerini arttırmak yada kiracı çekmek gibi ticari etkileri de var. Özellikle Amerika'da bu tür binaların değeri % 8-9 daha yüksektir. Ayrıca % 6,6 bina için yapılan yatırımda geri dönüşüm sağlıyor. Buna ilave olarak kira değerini ve kiracı çekme oranını %3 civarında artırmaktadır.

Sertifika şartlarına uygun malzemeleri Türkiye'den mi tedarik ettiniz?

Yakın gelecekte malzeme üreten firmalar, ürünlerine Yeşil Bina sertifikası almak için başvurularda bulunacaklar. Zaten Amerikan Yeşil Bina Konseyi'nin bir görevi de ürünlere sertifika vermektir. Netice olarak yakın zamanda LEED sertifika sistemine uygun malzemelerin üretimi önem kazanacaktır. Şu anda Türkiye'de LEED'e uygun malzemelerin % 80'i üretilmektedir. Yüzde 20'lik bölümünün içinde ahşap malzemeler, halılar gibi ürünler var.

Açıkçası Yeşil bina konusunun da Türkiye'de istismar edilebileceğine inanıyorum.

Neticede LEED gönüllü bir sertifikasyon süreci. Yatırımcı eğer gerçekten sağlıklı, enerji tasarruflu ve çevreye saygılı bir bina istiyorsa LEED'e gitmesi lazım. Yoksa hiçbir anlamı olmayacaktır. Bu konuda insanlarımızın hassas olması lazım. Eğer amaç yeşil bina yapmaksa, o zaman gereğini de yapmak zorunda.

Ayrıca binanın sertifikalı olması için öncelikle LEED'e uygun ürün almanız lazım. Ürünü üreten firma da ürününün LEED'e uygun olduğunu ispatlaması lazım. Bir anlamda herkes birbirini denetliyor. Sertifikayı alabilmeniz için tüm uygunluk belgelerini göstermek zorundasınız. Ayrıca gerektiğinde Amerika Yeşil Bina Konseyi temsilci gönderip binayı denetleyebiliyor.

Çok konuşuluyor ama ortada tek uygulama sizin yürüttüğünüz proje. Siemens'in yaptığı bu bina LEED Sertifikası alabilmek için hangi süreçleri tamamladı? Söz konusu ana başlıkları ayrı ayrı anlatabilir misiniz?

SÜRDÜRÜLEBİLİR ALANLAR

Siemens olarak sürdürülebilir bir alanda; burası organize sanayi bölgesi olduğu için, saha seçiminde doğru bir seçim yaptık. Önkoşullardan biri olan "İnşaat sırasında çevreyi kirlletici tedbirlerin alınması" kapsamında bazı tedbirler aldık.

Amaç mümkün oldukça toprağın yola taşmaması, tozuşmanın önüne geçilmesi ve su kirliliğinin önlenmesidir.

Eğer bina şehrin içine kurulduysa metro duraklarına veya otobüs duraklarına yakın olması tercih edilmektedir. Burada bunu sağlayabilmemiz için ciddi anlamda servis güzergahı oluşturduk ve toplu taşımayı teşvik ettik. Çalışanların çok azı kendi aracını kullanacak. Türkiye'de pek geçerli değil ama yakın çevreden gidip gelen olur düşüncesiyle bisiklet alanları yaptık. Düşük emisyonlu araçlara, tercihi otopark alanları tahsis ettik. Otoparkın en güzel yerini düşük emisyonlu, yüksek yakıt verimli araçlara ayırıyoruz. Ayrıca işe gelip giderken bir aracı ikiden fazla kişi kullanıyorsa, bu arkadaşlara da tercihi alan bırakıyoruz. Bunlar tama-



ayın dosyası / söyleşi

men araç kullanımından dolayı çevreye salınan CO₂ oranını düşürmek ve fosil tabanlı yakıt tüketimini azaltmak içindir. Mümkün olduğunca yeşil alan oluşturmaya çalıştık. Her tarafı yeşillendirdik ağaçlandırdık yoğun bir peyzaj alanı yaptık. Yeşil alanlar için yağmur suyu yönetimini yaptık. Yağmur suyu yerinde toprağa verilmesi lazım ki, yine doğal kaynaklar korunsun. Yağmur sularını çatıdan bir depoda topluyoruz ve bunları lavabolarda tuvaletlerde filtre edildikten sonra tekrar kullanıyoruz. Yağmur suyunun doğal hali ile toprakta filtre edilmesi tercih edilmektedir. Biz de bunu mümkün olduğunca sağlamaya çalıştık ve geçirimli alanları artırdık.

Isı adası etkisi hepimizin bildiği gibi soğutma ihtiyacını artırmaktadır. Güneş asfalta vurduğu zaman asfalt ısınır ve güneş battıktan sonra ısı tekrar ortaya çıkar. Gereksiz yere binayı ve çevreyi ısıtırız. Mümkün olduğunca bu ısı adası etkilerini düşürmeye çalıştık. Bunun için yol kenarlarına ağaç dikerek gölgelendirme yaptık, güneş ışınlarını yüksek oranda yansıtan malzemeler ve otopark alanlarımızda delikli çim taşları kullandık. Aydınlatma kirliliğini ortadan kaldırmak için dış cephelerde aydınlatma kullanılmadı ve arazi sınırında ihtiyaç (güvenlik ve cctv için sadece kullanıldı) kadar aydınlatma yapıldı. Amaç gecenin doğallığını bozmamaktır.

SU VERİMLİLİĞİ

Peyzajda özellikle ithal çim yerine yerel bitkiler seçtik. Yerel bitkiler az su istiyor. Yerelden kasıt, o bölgenin toprak özelliklerine uygun, doğal yetişen fazla su ihtiyacı hissetmeyen, kimyasal gübre ihtiyacı duymayan, çok bakım istemeyen bitkiler. Sulamada sprinkler yerine damlama sistemi yaptık ki su buharlaşmadan direkt olarak bitkinin köküne gitsin. Bu sayede su tüketiminde %50 su tasarrufu sağladık. Buna ilave olarak, bina atık suları biyolojik arıtma sisteminde arıtıldıktan sonra bahçe sulamasında kullanılacaktır. Böylece, peyzaj alanları için şebekeden su satın alınmayacaktır.

Çatı yağmur suyu bir depoda toplanacak ve yeniden kullanılmak üzere bina içine verilecek.

Verimli klozetler, susuz pisuvar, sensörlü bataryalar yardımı ile %40 su tasarrufu sağlanacaktır.

ENERJİ VE ATMOSFER

Enerji ve atmosfer ana başlığında, enerjinin optimum kullanılması ya da mümkün olduğunca yüksek bir enerji tasarrufunun sağlanması adına bir çok strateji izledik. Optimum bir dış cephe izolasyonu seçildi. Soğutma yüklerini düşürmek adına ısı adası etkisini mümkün olduğunca minimize ettik. Soğutma grupları, klima santralleri, kazanlar

gibi cihazlarda yüksek performansa dikkat ettik. Aydınlatmada ve binanın tüm mekanik sisteminde otomasyonu tercih ettik. Özellikle üretim binasının üstünde doğal ışıklıklar kullanıldı. Doğal aydınlatma ve havalandırma sağladık. Ofislerde gün ışığına ve harekete duyarlı aydınlatma armatürleri tercih ettik. Chiller grubunu, soğutma grubunu ve klima santrallerini ısı geri dönüşümlü olarak satın aldık. Birincil görevlerinin yanında sıcak su elde edilecek. Ayrıca güneş panellerinden sıcak su elde edeceğiz.

MALZEME VE KAYNAKLAR

Malzeme ve kaynaklara baktığımızda, sahada çıkan atığın %75'ini geri değerlendirdik. Çeşitli çelik ve demir parçaları, izolasyon malzemesi, kağıt-karton, kalıp artıkları, kablo artıkları... bunların hepsini ayrı ayrı topladık ve ilgili yerlere gönderdik. Özellikle geri dönüştürülmüş malzemeleri tercih ettik. İnşaat demirinin neredeyse %90'ı geri dönüştürülmüş ve yapısal çelik ürünlerinden oluşuyor. Özellikle yerel malzemeler tercih ettik. Yerel malzemenin tercih edilmesinin sebebi; yerel ekonomiye katkıda bulunmak ve bu ürünlerin dışarıdan gelmesi durumunda nakliye sırasında çevrenin kirlenmesinin önlenmesidir.

İÇ MEKAN KALİTESİ

İç mekan kalitesini sadece hava ile sınırlandırmıyoruz. İç mekanda kullanılan malzemeler de iç hava kalitesine etki ediyor. Dolayısıyla kullanılan malzemelerin insan sağlığını etkilemeyecek veya etkisi belirlenen sınırlarda tutacak malzemelerden oluşması lazım. İç mekan kalitesi için bina sigara içilmeyecektir. İçeriye verilen havayı sürekli olarak ölçeceğiz. ASHRAE standardına göre % 30 daha fazla hava veriyoruz. %30 havayı arttırırken kullanılacak olan enerjiyi, sistemleri verimli seçerek tolare ettik.

Özellikle klima sistemlerinin korunması adına bazı tedbirler aldık. Klima kanalları döşenirken kanal ağzlarının içine toz girmesin diye kapattık. Malzemelerin nemden korunması adına belirli ortamlarda sakladık. Binaya taşınma gerçekleşmeden önce 15 gün havalandıracağız. Havalandırma sistemleri yaklaşık 15 gün çalışacak. Bu sayede bina kimyasal malzemelerden, tozdan arındırılmış olacak. İnsanlar gerçekten temiz bir alana taşınmış olacaklar.

Yapıştırıcılar ve boyalarda düşük emisyonlu malzemeler tercih ettik. Fotokopi odaları ve boya gibi malzemelerin saklanacağı odaların ayrı havalandırılması, yaşam alanlarından bağımsız hale gelmesini sağladık. Termal konforu ASHRAE standartlarına göre yaptık. Bina bittikten sonra kullanıcı memnuniyet anketi düzenleyeceğiz. % 80'lik bir memnuniyet elde edilmesini amaçlıyoruz.





KASET FİLTRELER



ELYAF FİLTRELER



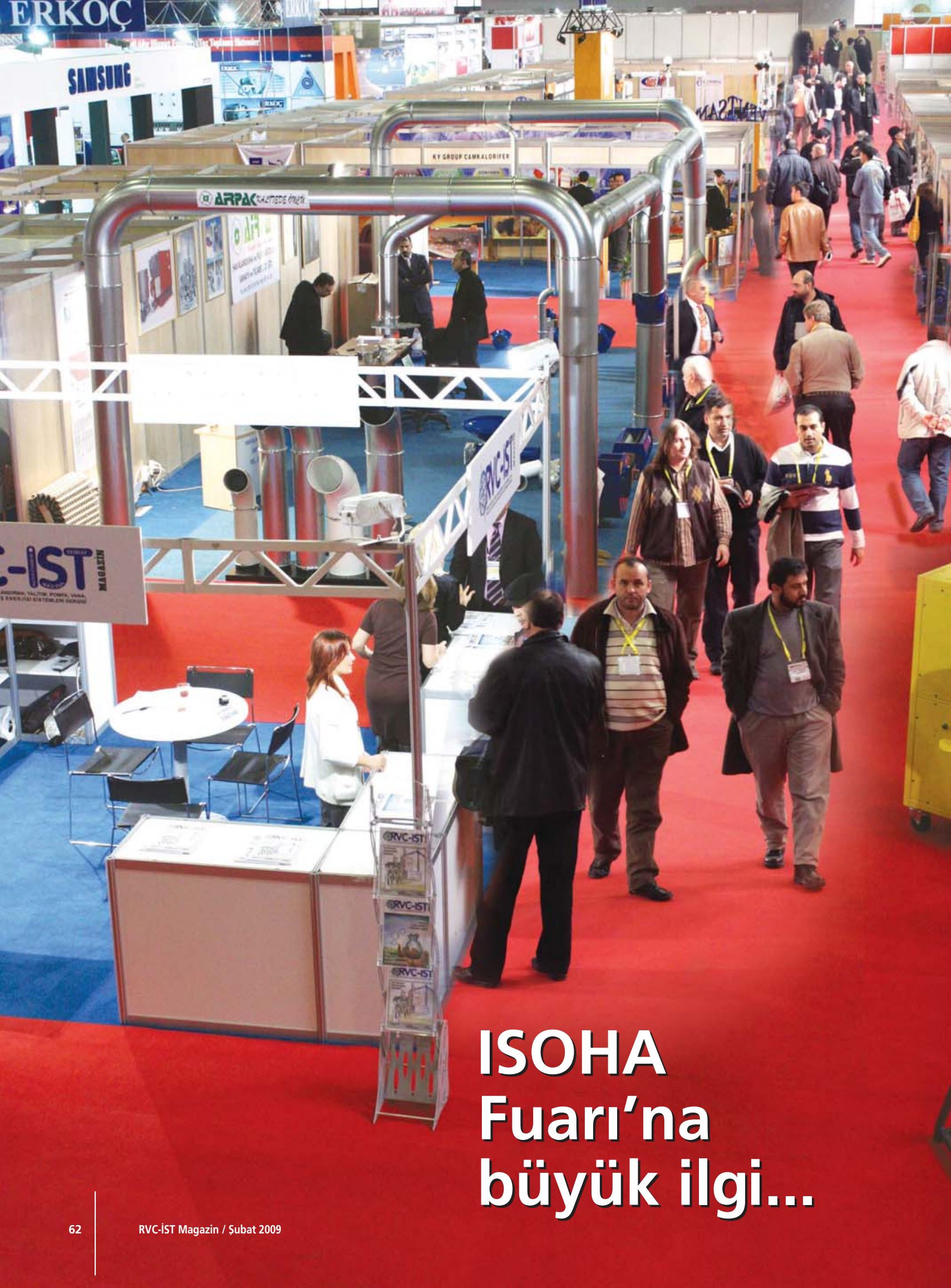
HEPA/KOMPAK FİLTRELER



TORBA FİLTRELER



KARTUŞ-TORBA FİLTRELER



ISOHA Fuarı'na büyük ilgi...



20 bin profesyoneli ağırlayan ISOHA (Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri) Fuarı sektörde 30 milyon dolarlık yeni ticaret hacmi oluşturdu. Katılımcı firmalar beklentilerinin üzerinde profesyonel ziyaretçinin fuarı ziyaret ettiğini belirterek, kriz ortamında yüksek iş potansiyeli yaratan bir fuar olduğunu vurguladılar.

Türkiye'nin önde gelen fuar şirketlerinden Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti. tarafından düzenlenen ISOHA (Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri) Fuarı İstanbul Fuar Merkezi/CNR Expo'da gerçekleştirildi. Fuar sonrasında sektörde 30 milyon dolarlık yeni ticaret hacmi oluştu.

Isıtma, Soğutma ve İklimlendirme sektörlerinin buluşma adresi olan ISOHA fuarında 150 firma ürün ve hizmetlerini sergiledi. Katılımcı firmalar beklentilerinin üzerinde profesyonel ziyaretçinin fuarı ziyaret ettiğini belirterek, kalifikasyonu yüksek ve kriz ortamında yüksek iş potansiyeli yaratan bir fuar olduğunu vurguladılar.

ISKAV (Isıtma, Soğutma, Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı) ve KOSGEB (Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı)'in desteklediği 10.000 m² alanda düzenlenen ISOHA fuarını 20.000 profesyonel zi-

yaret etti. ISOHA fuarında KOSGEB, fuara katılan KO-Bİ'lere katılım desteği sağladı.

Küresel ısınmanın olumsuz etkilerini olumlu şekilde kullanan makineler, enerji tasarrufu sağlayan ve yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanan ürünler fuara damgasını vurdu. Isı pompaları ve alternatif enerji kullanarak çalışan cihazlar bu yıl fuarın gözdesi oldu.





izlenim

Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti. Genel Müdürü Murat Demirtaş: "Türkiye hızla büyüyen bir pazar"

Fuarı düzenleyen Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti. Genel Müdürü Murat Demirtaş, Türkiye'nin jeopolitik konumu nedeniyle avantajlı olduğunu belirterek, "Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Avrupa'nın ortasında yer alan Türkiye, giderek artan yabancı yatırımlarla birlikte ısıtma, soğutma ve iklimlendirme cihazları üretiminde AB'nin imalat merkezi oluyor" açıklamasında bulundu. Yıllık 54 milyar dolar ticaret hacmi bulunan dünya soğutma ve klima pazarının liderinin ABD olduğunu belirten Demirtaş, Avrupa'da ise hızla büyüyen pazarların Rusya ve Türkiye olduğunu söyledi. Türkiye'nin Avrupa pazarının %12'si kadar olduğunu ve hızla büyüdüğünü açıklayan Demirtaş, split klima açısından Türkiye'nin Avrupa'nın 3. büyük pazarı olduğunu ve bu konudaki rakiplerin İspanya ve İtalya olduğunu altını çizdi.

Demirtaş, açıklamasının devamında soğutma ve klima sektörlerinin yanı sıra dünya'nın en büyük panel radyatör üretimi ve ihracatının Türk firmaların elinde olduğunu



Dünya Fuar
Yapım Ltd. Şti.
Genel Müdürü
Murat Demirtaş ve
Uluslararası İlişkiler
Bölüm Yöneticisi
Cem Orhon

vurguladı. Bunun yanı sıra, pompa ve vana üreticilerimizin de dünya normlarında ürünler ürettiğini belirtti. Türkiye'de iklimlendirme sektörünün yıllardır Türkiye genel büyümesinin 4 misli hızla büyüdüğünü belirten Demirtaş, "Doymamış Pazar ve ihracat sayesinde bu trendin devam edeceğini düşünüyoruz. Global şartların neler getireceğini hep birlikte göreceğiz" şeklinde görüşlerini belirtti.



InterValf Genel Müdürü Yüksek Mühendis Cafer Ünlü:

"Sanayici işçi çıkarmak yerine enerji tasarrufu yapsın."

Fuar kapsamında InterValf Genel Müdürü Yüksek Mühendis Cafer Ünlü tarafından, günümüzün en önemli yaşam sorunu haline gelen enerji ve enerjiden tasarruf yollarının anlatıldığı Buhar Semineri katılımcılardan büyük ilgi gördü. İşletme körlüğünden kaynaklanan enerji kayıplarının önüne geçilmesinin anlatıldığı seminerde InterValf Genel Müdürü Yüksek Mühendis Cafer Ünlü, tasarruf etmek denince sanayicinin aklına işçi çıkarmanın geldiğini belirterek, işletme körlüğünden kaynaklanan enerji kayıplarının giderilmesi halinde işçi çıkarmaya gerek kalmayacağına altını çizdi.

Ünlü, Türkiye'de enerjinin pahalı olduğunu ama tasarruf etme yöntemlerinin çok kolay ve ucuz olduğunu söyledi. Sanayi kuruluşlarının aklına tasarruf tedbirleri denince işçiyi işten çıkartmanın geldiğini belirten Ünlü, "İşletme körlüğünden kaynaklanan enerji kayıpları gelmiyor. İşçi çıkarmaya gelene kadar yapmamız gerekenleri yapmıyoruz. Türkiye'nin enerji ithalatı

doğal gaz ve petrol'de 2008 yılı tahmini rakamları 45 milyar dolar. Burada sanayi en büyük paya sahip. Yüzde 73'lük oranın yüzde 42'sini sanayi kullanıyor. Yani 18 milyar dolar. Yılda % 20 enerji tasarrufu ile 3.6 milyar dolarlık enerji tasarruf potansiyeli taşıyoruz. Ama işçi çıkarmak kolayımıza geliyor sanki" şeklinde konuştu.

Enerji tüketiminizi yüzde 40 azaltabilirsiniz

Türkiye'de ve dünyada krizle birlikte önem kazanan enerji maliyetleri konusunda açıklama yapan InterValf Genel Müdürü Cafer Ünlü, doğru kullanım ve yatırımla yüzde 40'lara varan enerji tasarrufunun mümkün olduğunu söyledi. Yatırım yaparak sağladığınız enerji tasarrufunun geri dönüşü 2 ile 10 ay arasında değişiyor. Sanayide baca gazından yüzde 4 ile yüzde 15 geri enerji kazanımının mümkün olduğunu belirten Ünlü, 'Sanayide en büyük sorun olan enerji kaçaklarının önüne geçmek için ömrünü tamamlamış kazan ve cihazların değiştirilmesi gerekiyor' dedi. Eğitime 150 kayıtlı dinleyici katıldı.





AFS Boru Sanayi Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz: "Etkili reklâm ve tanıtım faaliyetleri neticesinde ISOHA'dan beklediğimizi bulduk."

Fuarı değerlendirebilir misiniz?

Isıtma, soğutma ve iklimlendirme sektörlerinin buluşma adresi olan ISOHA Fuarı'nda ürün ve hizmetlerimizi sergiledik. AFS standı, fuarın en çok ilgi gören noktalarından biri oldu. ISOHA, biraz da mecburiyetten düzenlenmiş bir ara fuar olarak karşımıza çıktı. Kimsenin beklemediği bir fuar olmasına rağmen, yapılan etkili reklâm ve tanıtım faaliyetleri neticesinde katılım arttı ve ISOHA'dan beklediğimizi bulduk. Uluslararası katılımcılar, meslektaşlarımız ve sektörün önde gelen isimleriyle sektörümüzü değerlendirme ve müşterek çalışmalar yapma fırsatı bulduk.

Fuarda hangi ürünleri sergilediniz?

Fuarda AFS'nin geniş ürün yelpazesinde yer alan; Alüminyum Flexible Hava Kanalları, Isı İzoleli Alüminyum Flexible Hava Kanalları, Ses ve Isı İzoleli Flexible Hava Kanalları, Yuvarlak Kanal Tipi Susturucuları, Polyester Flexible Hava Kanalları, Isı İzoleli Polyester Flexible Hava Kanalları, Takviyeli PVC Endüstriyel Flexible Hava Kanalları, Isı İzoleli Takviyeli PVC Endüstriyel Flexible Hava Kanalları, Alüminyum & PVC Kombinasyonlu Flexible Hava Kanalları, Ağır Hizmet PVC Endüstriyel Flexible Hava Kanalları, PVC Endüstriyel Flexible Hava Kanalları, Alüminyum Yarı Esnek Hava Kanalları, Paslanmaz Çelik Yarı Esnek Baca Boruları, Flexible Ara Bağlantı Elemanları, Kendinden Yapışkanlı İzolasyon Çivisi, Hazır Hava Kanalı İzolasyonu, Anemostadlar, Panjurlar, Metal/Plastik Kelepçe, Alüminyum Folyo Bantlar, Havalandırma Ekipmanları, Domestik Fanlar, Ankastre Fanlar ve Endüstriyel Fanlar, fuar süresi boyunca ziyaretçilerin beğenisine sunduk.



Baykara Kelepçe Genel Müdürü Osman Baykara: "İyi değil, çok çok iyi bir fuar oldu."

ISOHA Fuarı'ndan nasıl bir beklentiniz vardı?

Ne buldunuz? Gelen ziyaretçi profili nasıldı?

Piyasa şartları itibari ile, gerek ekonomik kriz gerekse kış şartlarının etkisiyle fuara çok fazla ziyaretçi gelmeyeceğini düşünüyordum ama inanın sektörün en büyük fuarı olan ISK-Sodex 2008 Fuarı'ndan daha iyi bir ziyaretçi potansiyeli ile karşılaştık diyebilirim. Bunda fuarın tek salonda yapılmış olması neticesinde gelen ziyaretçilerle birebir görüşme imkanı bulmamızın etkisi büyük. Ziyaretçilerin bu kadar yoğun olmasında Dünya Fuarcılık'ın çok ciddi bir reklam çalışması yapmasının büyük etkisi var. Abartısız bir şekilde söylüyorum! Hemen hemen Türkiye'nin her tarafından ziyaretçi geldi. Aynı şekilde yurtdışından gelen ziyaretçilerde az değil. "Umduğumdan iyi oldu" demiyorum, "Umduğumdan çok çok iyi bir fuar oldu."

Fuardan beklentim, şu anda gelen ziyaretçi potansiyelinin yüzde 10'u kadar bile değildi. Hatta fuara getirdiğimiz katalog yetmediği için ekstra katalog getirmek zorunda kaldık. Bu kadar ciddi bir katılım olacağını beklemiyordum. Açıkçası bu fuarın verimsiz bir fuar olacağını düşünüp fuara katılmayan firmalar pişman oldular. Bu kadar ziyaretçinin diğer fuarlara da geleceğini bilsem hiç bir fuarı kaçırmam.

Fuarda yeni bağlantılarınız oldu mu?

Evet. Özellikle Rusya'dan gelen müşterilerle çok önemli bir görüşmemiz oldu. Yüzde 90 anlaştık gibi. İnşallah fuar sonrası görüşmelerimiz devam edecek.



Dizayn Grup Genel Müdür Yardımcısı Savaş Ekmen:
“Oldukça verimli bir fuar gerçekleştirildi.”

ISOHA Fuarı'na katılma amacınızı alabilir miyiz?

Ülkemizde herkes kriz edebiyatı yapıyor. Biz herkesin tersine hareket ederek bu fuara katılma kararı aldık. Doğru yaptığımızı düşünüyorum. Ziyaretçi sayısı açısından bizim beklediğimizin üzerinde. Daha doğrusu ziyaretçi profili açısından ilgili ve nitelikli ziyaretçiler geldi. Yani oldukça verimli bir fuar gerçekleştirildi. Bu da bizi memnun etti. Ben bu fuarın 2. ve 3. senelerinde çok daha verimli olacağına inanıyorum. Bu fuarı tanımadığımız bilmediğimiz bir firma yapsa idi belki de katılmazdık ama bu işi iyi bilen ve yakından tanıdığımız Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti. yaptığı için tereddüt etmeden katılma kararı aldık. Görüşmelerimiz oldukça yoğun geçti.

Kriz ortamında fuara katılmak, genel düşüncenin aksine bir yol izlemek ne kazandırıyor?

Pazar % 10 bile küçülse, % 90'lık bir pasta olacak demektir. Önemli olan bu pastadan ne kadar pay alınabileceğidir. Biz de herkesin “bekle gör” politikası uyguladığı bir dönemde hareket etmeyi seçiyoruz. Bu anlamda müşterilerimizi daha sık ziyaret ediyoruz. İhtiyaçlarını belirleyip yeni ürünler geliştiriyoruz. AR-GE şirketimizin katkısı ile maliyetleri minimum ama daha vasıflı ürünler sunmaya gayret ediyoruz. Çünkü 2009 daha çok fiyat odaklı bir pazar olacak. Biz de bu beklentiye uygun çözümler üretme yoluna gidiyoruz. “Bekle gör” değil, “harekette bereket vardır” şeklinde politikamızı belirledik.

Bu fuarda ilk kez sergilediğiniz özel bir ürününüz var mı?

Bu fuarda sergilediğimiz 3 üründe yeniliğimiz var. Hidroelektrik santralleri için HES borusu geliştirdik. Isıtma-soğutma-havalandırmanın biraz dışında ama bizim için önemli bir ürün olan yarım sal yassı damla sulama borusunu burada sergiliyoruz. Bunun dışında sessiz atık su borusu var.



Erbay Soğutma Genel Müdürü Bayram Kömürçü: “ISOHA düzenlenirken kuşkuluyduk ama beklentilerimizin üzerinde bir fuar gerçekleşti.”

Sizin açınızdan ISOHA Fuarı nasıl bir fuar oldu? Bekleneni verdi mi?

Öncelikle hiç bir fuar için katkı sağlamadı diyemeyiz. Katıldığınız her fuarın mutlaka bir getirisi olur. Tahminlerin aksine, hatta bizim de umduğumuzdan çok iyi bir fuar oldu. Fuarlarda en önemli kavram gelen ziyaretçinin hedef kitleden olmasıdır. Bu anlamda da fuar, iyi bir potansiyeli fuar alanına taşımayı başardı. Yani ziyaretçiler kuru kalabalık değil, ciddi anlamda konuyla ilgili insanlardan oluşuyordu. Fuarlarda genelde iki tip ziyaretçi vardır. Birisi sadece gezen ya da aklında bir ürün varsa onunla ilgili bilgi alanlar, diğeri de ürünlerle ilgili sorular soranlar... “Benim bir projem var, bana teklif verebilir misiniz?” diyen müşteriler, bizim için ciddi müşterilerdir. Bu anlamda fuardaki ziyaretçiler bizim istediğimiz tipte ziyaretçilerdi. ISOHA düzenlenirken kuşkuluyduk ama beklentilerimizin üzerinde bir fuar gerçekleşti.

Fuarda sergilediğiniz yenilikleriniz var mı?

Bizim sektörümüzde sürekli yenilik göremezsiniz. Bir süreç gerektirir. AR-GE çalışmaları, teknolojik değişiklikler, dizayn... derken yeni bir ürünün oluşumu haliyle zaman alıyor. ISK-Sodex 2008 bizim sektör için çok ciddi bir fuardı. Yeniliklerimizi de bütün diğer firmalarımız gibi genellikle o fuarda lanse etmeyi tercih ediyoruz. Ama yine de ürünlerimizin imalat şekillerinde, piyasanın isteklerine bağlı olarak bir takım değişiklikler oluyor. Bu anlamda bu fuarda ilk kez sergilediğimiz, büyük vidalı hava soğutmalı gruplarda ciddi değişiklikler yaptık. Bu değişikliklerle birlikte ürünlerimizi daha modüler hale getirdik. Komponentlerde bilhassa eski imalat şeklinde kondanser bataryasını çok fazla koymamız gerekiyordu. Biz bu sorunu 3 farklı tipte çözüme kavuşturduk. İmalat stilini değiştirerek, kesim sürelerini kısalttık. Bu sayede yurtdışına gerçekleştirdiğimiz ihracatımız da ciddi oranda arttı.

Herkes krizi konuşuyor? Sizin krizle ilgili söylemek istediğiniz bir şey var mı?

İnşallah krizi bir an önce atlatır ve eski potansiyelimizi yakalarız. Fakat hiç bir şey eskisi gibi olmayacak gibi görünüyor. Bunun için herkesin ciddi olarak tedbirlerini alması lazım.



Erkoç Isıtma Havalandırma Klima Cihazları Genel Müdürü Mert Erol: "Standımıza gelen her ziyaretçiye teklif hazırlamak durumunda kaldık."

ISOHA Fuarı'nı değerlendirebilir misiniz?

Başlangıçta tedirgindik ama yerimizde oturacağımıza ISOHA'ya katılalım dedik. İyi ki de katılmışız. Beklediğimizin üzerinde talep almış durumdayız. Katıldığımızı çok memnunuz. Katılımcı firma sayısı az ama bu da ziyaretçilere standları daha detaylı bir şekilde inceleme imkanı sundu. Yani ziyaretçilerde bir algı dağılması olmadı. Gerçekten beklentilerimizin üzerinde bir ziyaretçi ilgisi oldu. Neredeyse standımıza gelen her ziyaretçiye teklif hazırlamak durumunda kaldık.

Yurt dışından ziyaretçileriniz de var mıydı?

Yurt dışı ziyaretçilerden bizde gelenler oldu elbette. Hatırladığım kadarıyla Kazakistan, Rusya, Libya ve Bulgaristan'dan gruplar halinde geldiler. Geniş bir yelpazeye yayıldık diyebilirim. Bunun yanı sıra yurt içinde uzak şehirlerden gelenler de oldukça fazlaydı. Bu mevsimde ulaşım zorluklarına rağmen İskenderun, Adana, Antalya, Denizli gibi illerden gelen müşterilerimiz oldu. Kendimizi bu fuara katılmakla şanslı sayıyoruz.

Fuarda sergilenen yeni ürününüz var mı?

Havalandırmacıların kullandığı hücre tipi aspiratörlerin tek emişli yüksek kanatlılarını imal ettik. Kayış kasnak tahrikli değil, akupedir. Bunlar mutfak ve lokanta tarzı yerlerde kullanılan fanlardır. Motor kesinlikle sıcak ve yağlı hava ile temas etmiyor. Motoru emilen havadan tamamen bağımsızlaştırdık. Fuarda gören müşterilerimiz çok olumlu tepkiler verdiler. Bunun dışında toz toplama ünitelerimiz var. Filtrelerin yüzey alanları genişletilmiş ve genel hacmi küçültülmüş bir şekildedir. İşletmelerde alan çok önemli olduğu için toz toplama ünitelerinde de olumlu tepkiler aldık.



MCS Kelepçe Havlupan Satış Müdürü Cengiz Sivri: "Ermenistan'dan gelen müşterilerimiz bile oldu."

Fuar hakkındaki düşüncelerinizi alabilir miyiz?

MCS Kelepçe olarak yapı bağlantı elemanları üretiyoruz. Doğal gaz kelepçeleri ve ısıtma sektöründe de havlupan üretimimiz var.

Fuar tek salon olmasına rağmen beklentilerimizin çok üzerinde bir ziyaretçi kitlesi ile karşılaştık. Ermenistan'dan gelen müşterilerimiz oldu. Güzel görüşmeler yaptık. Fuara katılan herkesin beklentisinin çok çok üstünde ziyaretçi ile karşılaştığını gördük. Nitelikli ziyaretçi sayısı bizi çok memnun etti. Fuara katılırken "fazla hareket olmaz" düşüncesi ile küçük bir alanda katıldık. Tek pişmanlığımız daha iyi bir standla katılmamak oldu. Daha güzel bir stand taleplerin daha fazla olmasını sağlardı diye düşünüyorum.



Rothenberger Genel Müdürü Feridun Uğursoy: "Umduğumdan çok iyi bir fuar gerçekleştirildi."

ISOHA fuarı hakkındaki düşüncelerinizi alabilir miyiz?

Türkiye'de ilk defa Sodex Fuarları dışında bir brans fuarına katıldım. Umduğumdan çok iyi bir fuar gerçekleştirildi. İnsanlar zaten fuarı yapan firmaya bir güven duyuyorlar. Açıkcası gelen ziyaretçilere karşı biraz hazırlıksız yakalandık. Çünkü bu kadar ziyaretçi beklemiyorduk. "Acaba Sodex Fuarları'na rakip mi olacak?" Öyle olmaması gerekir. Tabii bu fuarı düzenleyen Dünya Fuar Yapım Ltd.Şti. daha iyi bilir. Gerçek olan bir şey var. ISK-Sodex Fuarı çok büyük ve dolayısı ile karışık. Herkes orada bir prestij peşinde. Ama ISOHA fuarı bir meslek grubundan olan kişilerin geldiği, ihtiyaçlarını gördüğü bir brans fuarının ne kadar gerekli olduğunu ispatladı.



Vatbuz Isıtma Soğutma Havalandırma Genel Müdürü Cem Savcı: "ISOHA'da ilgili ziyaretçiyi görmek beni memnun etti."

ISOHA fuarı hakkında görüşlerinizi alabilir miyiz?

Açıkcasi biz çok büyük beklentilerle fuara katılmadık. Belirli bir ziyaretçi olacağını biliyorduk ama şaşırtıcı biçimde beklediğimiz çok üzerinde yoğun, ilgili bir ziyaretçi profili vardı. Gelen ziyaretçilerden yeni projelerin olduğunu gördük. Herkesin beklentilerini askıya aldığı bir dönemde yeni yatırımların olduğunu görmek sevindirici. Bu anlamda beklediğimden daha iyi buldum fuarı.

Size yansıması nasıl oldu?

Fuarlarda "nitelikli ziyaretçi" diye bir kavram vardır. "Kuru kalabalık geleceğine ilgili ziyaretçi gelsin" isteriz. Sodex fuarlarında genellikle nitelikli ziyaretçi sınıfında olur. ISOHA'da da aynı ilgili ve nitelikli ziyaretçiyi görmek beni memnun etti.

Bu fuarda sergilenen yeni bir ürün var mı?

İklim kontrollü test kabinleri imalatımız var. Biz şimdiye kadar proje bazlı yapıyorduk. Yani müşterilerimizin isteği doğrultusunda hareket ediyorduk. Artık seri üretime geçmiş durumdayız. Soğutma konusunda hangi seviyelere geldiğimizi göstermek açısından iyi oldu. Bunun haricinde birkaç yeni ürünümüz daha var ama diğer yeni ürünlerimiz fuara yetişmedi. Zaten piyasalardaki bu durgunluk dönemini yeni ürün geliştirmeye ayırdık. Normal iş temposunda yeni ürün geliştirme çalışmalarına vakit ayıramıyorduk. Durgunluk ortamını yeni ürünler geliştirme çalışmalarına ayırdık. Durgunluğu iyi değerlendirmeye çalışıyoruz, çünkü kriz bittiğinde bizde hazır olmak istiyoruz.

Son olarak eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Kriz zamanında Don Kişot'luk yaparak bu fuarı düzenlediği için Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti.'ne teşekkür ediyorum. Ortaya oldukça güzel bir ürün çıktı.



Zibro PVG Marmara Bölge Sorumlusu Erkan Sever: "Fuara gelen ziyaretçi profili, ilgili insanlardan oluşuyor."

Kısaca Zibro'nun yapısı hakkında bilgi alabilir miyiz?

Zibro Hollanda merkezli, asli ve tek işi ev içi iklimlendirme ihtiyaçlarına karşılık gelebilecek ısıtma, soğutma, hava temizleme, nem verme ve nem alma cihazları ile insan sağlığına ve çevreye duyarlı değişik ürün gruplarına sahip 25 yıllık bir firma. Geçmişten bugüne sürekli üretici Japon Toyotomi firması ile işbirliği yaparak, ekonomik kullanıma yönelik teknoloji geliştiriyor. Avrupa'da 20 ülkede faaliyet gösteriyor. 3 yıldır da Türkiye'de. PVG Holding'in bir markası. Zibro'nun tüm çalışmaları, ev içi iklimlendirme üzerine.

Ürün gamınızda neler var acaba?

Özellikle son dönem lokomotifimiz, kendi segmentinde en kaliteli ürün olan klima cihazları üretimi. Bu ürünler, enerji tüketimi ve performans verimliliği ile minimum değerlerde ekonomik kullanım sağlıyorlar. Elektrik tüketim değerleri çok düşük. Performans değerleri -20 ile +50 derece arası çalıştırılma becerilerine sahip. Kart yazılımları, kompresör sistemleri farklı. İnvertör teknolojisi artık Türkiye'de de mecburen kullanılmakta. Gaz yağı, dizel alternatifli ve enjeksiyonlu sobalı hermetik sistemlerimiz var. Akaryakıt ürünlerinin pahalı olması bu ürünlerimiz için bir handicap ama artık insanlarda kronik bazı rahatsızlıklar çıkmaya başladı. Dolayısıyla evin ve kapalı yerlerin havasının temiz olması tercih edilmeye başlandı. Bizim ürünlerimiz insan sağlığını düşünen konforlu tüketici ürünleri.

Yeni bir ürününüz hakkında bilgi verebilir misiniz?

Bu yıl itibarı ile Avrupa'da da kullanılmaya başlanan organik katı yakıtlı bir pelet sobamız var. Ekonomik olarak çok uygun olmasının yanında insan sağlığı açısından çevre temizliğine önem veren çok özel bir ısınma sistemi. Bu sistemi ilk kez bu fuarda lanse ediyoruz. Beklediğimiz çok üzerinde bir ilgi var. Bu proje önümüzdeki yüzyılın projelerinden biri olacak diyebilirim. Organik katı yakıtı, katı ve gazsal atığının (%1-1.5) çok düşük seviyelerde olması gibi çok önem arzeden bir yapıya sahip. Sanırım kullanımı zamanla yaygınlaşacaktır.

Fuarla ilgili beklentilerinize cevap alabildiniz mi?

Dünyanın da etkilendiği bu kriz döneminde fuarda çok fazla beklenti içinde olmamak gerekir. Ama ticaret yapıyorsanız, kalıcı olmak istiyorsanız bu tür organizasyonlara katılmanız gerekir. Belli kriter ve ölçülerde beklentiniz olmamalı, bu beklentiye sizin insanlarda oluşturmanız önemli. Fuara gelen ziyaretçi profili, ilgili insanlardan oluşuyor. Mutlaka soruyor ve araştırıyor. Bu da bizi sevindiriyor.



ACS KLİMA-FORM

Eurovent, DIN 1946, CE, ISO 9001 ve TSE belgeleri bulunan ACS Klima santrallerinin, Form güvencesinde ve garantisinde üretilmesinin gündeme gelmesinin ardından, bu iş birliğinin ilk aktivitesi ISOHA 2009 Fuarı'nda gerçekleşti. ACS ürünleri ziyaretçilerden büyük ilgi gördü.



AFS BORU

AFS standı, geniş ürün gamı içerisinde fleksible hava kanalları, fanlar, anemostadlar, hava kanalları kontrol elemanları, aksesuarlar ve havalandırma tesisatı montaj elemanlarıyla ISOHA Fuarı'nın özel ilgi gösterilen standlarından birisiydi.



AIRPAK

Mobilya, ilaç, otomotiv, tekstil, kimya ve gıda sanayilerine yönelik sunduğu toz ve talaş toplama sistemlerini ISOHA Fuarı'nda sergileyen Airpak, farklı sektörlerden ziyaretçilerin ilgisi ile oldukça başarılı bir fuar geçirdi.



AK MENFEZ

Ak Menfez, polyester kare anemostad, polyester gemici anemostad ve polyester anemostad kutusu gibi, ürün gamında sunduğu farklı menfez çeşitleriyle ISOHA Fuarı'nda oldukça ilgi gördü.



AKKON VANA

Her türlü su proseslerinde kullanılan basınç düşürücü, seviye kontrol, selenoid, pompa kontrol, su darbesi önleme gibi ürünleriyle Akkon Otomatik Kontrol Vanaları, özenli hazırlanmış standıyla ISOHA Fuarı'nda oldukça ilgi gördü.



AKPEN ÇELİK SERVİS

Farklı kalınlıklarda ve farklı genişlikte Galvaniz, DKP, HRP, Siyah ve Boyalı sacları, siparişe göre dilerek veya profil olarak çekerek hizmete sunan Akpen Çelik Servis, Isıtma soğutma sektörüne yönelik ürünleriyle ISOHA Fuarı'ndaydı.



ARSLAN SÜNGER

Isıtma-soğutma ve havalandırma sektöründe ses ve havalandırma yalıtımlarında kullanılan yanmaz akustik sünger ürünleriyle ISOHA Fuarı'na katılan Arslan Sünger, piramit ve yumurta kesimli, poliüretan, polyester süngerler ve çeşitli contalar gibi ürün çeşitlerini sergiledi.



AS KALIP PRES DÖKÜM

Farklı amaçlara yönelik olarak ürettiği özel armatür ve vanalarla uzun yıllardan beri sektörde özel bir yere sahip olan As Kalıp Pres Döküm, ziyaretçilerini ISOHA Fuarı'ndaki özel standında ağırladı.



ASAPAN ARSLAN SU ARMATÜRLERİ

Asapan ISOHA Fuarı'nda farklı renk ve modellerdeki, ısı verimliliği yüksek havlupan ürünlerini sergiledi.



ASTRAL POOL

Ağırlıklı olarak havuz tesisat ürünleri alanında faaliyet gösteren Astral Pool, ISOHA Fuarı ziyaretçilerinden büyük ilgi gördü.



BAHÇIVAN

ISOHA Fuarı'nda kanal baca, aksiyel, sac ve alüminyum gövdeli salyangozlar, soğutma fanları, fancoiller ve asansör soğutma fanları gibi ürünlerini sergileyen Bahçivan Motor standına ziyaretçilerin büyük ilgisi vardı.



BAYKARA KELEPÇE

Trifonlu kelepçe, somunlu kelepçe, ağır yük kelepçe, özel uzun trifonlu kelepçe, pvc kelepçe, gibi kendi ürettiği ürünleriyle katıldığı ISOHA Fuarı'nda büyük ilgi gören, Baykara Kelepçe, fuardan yurt dışı bağlantılarda kurarak ayrıldı. Baykara Kelepçe Genel Müdürü Osman Baykara, fuarın beklentilerinin üzerinde sonuçlandığını özellikle belirtti.



BEKA-FAUGEN

Türkiye Distribütörü olduğu Faugen® Fotoselli musluk cihazı ile ISOHA Fuarı'na katılan Beka Grup, su tüketiminde sağladığı yüzde 75 tasarrufla ziyaretçilerin büyük ilgisini çekti.



BMS TECHNOLOGIES

Yangın ve su hasarları konularında özel hizmetler sunan BMS Technologies, ISOHA Fuarı'nda özellikle binalar ve endüstriyel alanlar için havalandırma kanallarının temizlenmesine yönelik sunduğu teçhizat ve hizmetleri sergiledi. Uygulamalı anlatımlar ziyaretçilerden büyük ilgi gördü.



ÇAKIR VANA

Çakır Vana, farklı standartlarda ürettiği sürgülü vanalar, buhar vanası, çekvalfler ve pislik tutucular gibi ürünleriyle ISOHA Fuarı'nda oldukça büyük ilgi gören firmalar arasındaydı.



DEMSAN HAVALANDIRMA

Her geçen gün ürün çeşitliliğini arttıran Demsan Havalandırma, kanal tipi, aksiyel, alüminyum gövdeli salyangozlar, asansör soğutma fanları, brülör fanları, fırın fanı, lüks davlumbaz motoru gibi ürünleriyle ISOHA Fuarı'nda göz doldurdu.



DİPAZ ISIMAK

Soğutma ve havalandırma sektöründe havalandırma santralleri, direk tip evaporatif soğutucular, nemlendirme sistemleri ve soğutucu petek ürünleri ile hizmet sunan Dipaz Makine, seyyar tip Isımak ürünlerinin yanında ürün çeşidine kattığı, dikey, sabit tip sıcak hava cihazlarıyla ISOHA Fuarı'nda büyük ilgi gördü.



DİZAYN GRUP

Dizayn Grup, yüksek basınçlı ve düşük basınçlı olmak üzere 23 ayrı sistemde, 4 bini aşkın boru ve ek parçalarından oluşan geniş ürün grubuyla ISOHA Fuarı'nın gözde standlarından birini kurdu. Üstüya Ürün Grubu ve Alt Yapı Ürün Grubu'ndan oluşan ürünleri ile ziyaretçilerin ilgisini çeken Dizayn standı geniş bir ziyaretçi kitlesi tarafından ziyaret edildi.



DOĞUŞ

Menfez, panjur, hava damperleri, hücreli aspiratörler, klima santrali, klape kumandası, klape, anemostad gibi ürünlerini sergilediği standıyla birçok fuarda olduğu gibi ISOHA Fuarı'nda da büyük ilgi gördü.



DÜNYA POMPA

Dünya Pompa, Elegans markasıyla sunduğu; pompalar, hidroforlar ve yardımcı malzemelerinden oluşan ürünlerini sergilediği özel standı ISOHA Fuarı'nın en ilgi çeken standlarından birisiydi.



EDEL METAL

Umicore, BrazeTec, Chemet, Stellite, Filuer, MTH Group (Schmetz, IVA, Mahler, BMI) Ögussa, Everwand & Fell, Ambrell gibi önde gelen Avrupa firmalarının temsilciliğini yapan Edel Metal, ISOHA Fuarı'nda söz konusu firmaların özel ürünlerini sergilediği standıyla ziyaretçilerin büyük ilgisine karşlaştı.



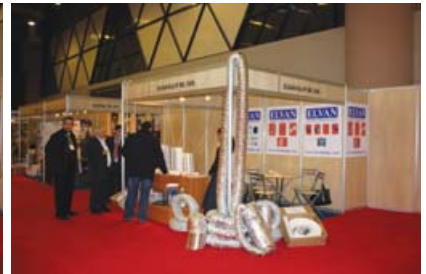
EFATECH-WELTECH

Alın kaynak makinesi, elektro füzyon kaynak makinesi gibi boru ve ek parçaları konusunda faaliyet gösteren Weltech, özellikle taahhüt ve üretici firmaların yetkililerinden büyük ilgi gördü.



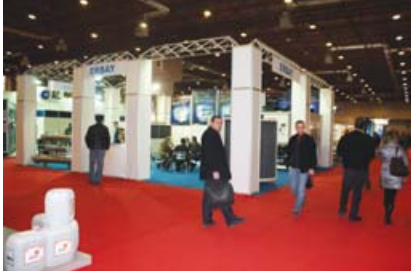
EKİN ENDÜSTRİYEL

Ekin Endüstriyel bir çok fuarda olduğu gibi ISOHA Fuarı'nda da kendi üretimi olan plakalı eşanjörler ve temsilciliğini yaptığı firmaların ürünleriyle büyük ilgi gördü.



ELVAN KALIP

Isıtma soğutma sektörüne yönelik üretimini gerçekleştirdiği bağlantı elemanları ile ISOHA Fuarı'na katılan Elvan Kalıp özellikle üretici ve taahhüt firmalarının büyük ilgisine karşlaştı.



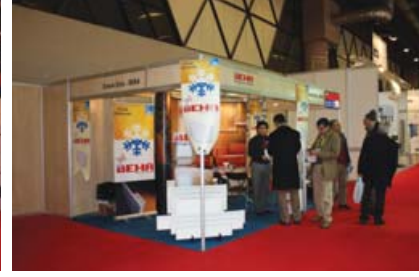
ERBAY SOĞUTMA

ERBAY, hava soğutmalı kondenserli soğuk su üretici grubunu ISOHA Fuarı'nda müşterilerinin beğenisine sundu. Oldukça başarılı bir fuar geçiren Erbay Soğutma standına ziyaretçilerin büyük ilgisi vardı.



ERKOÇ ISITMA HAVALANDIRMA

Erkoç, endüstriyel ısıtma, filtreleme üniteleri, havalandırma cihazları ve toz toplama üniteleriyle ISOHA Fuarı'ndaki özel standında büyük ilgi gördü. Ürünler üzerinde gerçekleştirilen yenilikleri de ilk kez bu fuarda sergilendi.



ERMAK ELEKTRONİK

Norveç'ten ithal edilen Beha elektrikli konvektör cihazlarıyla büyük ilgi gören Ermak Elektronik, ürün gamı içerisinde bulunan diğer ısıtıcıları da ISOHA Fuarı'nda sergiledi. Özellikle konutlarda kullanılan cihazlara ziyaretçilerin ilgisi büyüktü.



EUROOFAN

Fan, Salyangoz fan, nicotra, plastik fan, hücreli fan, çift emişli fan, endüstriyel fan, alçak basınçlı fan, orta basınçlı fan gibi ürün çeşitleriyle ISOHA Fuarı'na katılan Euroofan, ziyaretçilerin ilgisinden oldukça memnundu.



FRİTERM

Friterm, ISOHA Fuarı'ndaki özel standında ticari soğutma, endüstriyel soğutma ve klima sektöründe, kanatlı borulu ısı eşanjörleri, hava soğutmalı kondenseler, soğuk oda evaporatörleri, kuru soğutucular, sulu/buharlı hava ısıtıcı ve soğutucular, yağ soğutucuları ile ısı geri kazanım bataryaları ürün gruplarını sergiledi.



GÜRGİNSAN

Fabrika, iş merkezi, otel, hastane, ısıtma soğutma havalandırma sistemleri, klima uygulamaları, ısıtıcı sistemleri, tesisat uygulamaları alanlarındaki hizmetlerini ISOHA ziyaretçilerine anlatan Gürginsan standına ilgi oldukça büyüktü.



HESKO ISI

Hesko Isı Makina ISOHA Fuarı'nda Ecotermal markalı elektrikli kombileri sergiledi. Alternatif ısınma sistemleri konusunda arayışta olan ziyaretçiler Hesko Isı standına büyük ilgi gösterdiler.



HTL

Temiz odalar için paslanmaz çelik ekipman, filtreleme toz tutma sistemleri, kanal tipi ve terminal tipi hepa üniteleri ve panel tipi sıcak sulu radyant ısıtıcı ürün grubuyla Hvac sektörüne hizmet sunan HTL, ISOHA Fuarı'nda özellikle soğutma konusundaki ürünlerini sergiledi.



INTERVALF

Vanalar ve buhar cihazları konusunda Avrupa'nın lider firmalarıyla işbirliği yapan InterValf, ISOHA Fuarı'nın hem görsel hem ziyaretçi ilgisi açısından en gözde standlarından birisiydi. Gerek fuardaki standlarına gerekse düzenlediği buhar seminerine ziyaretçilerin gösterdiği ilgi InterValf yetkililerini oldukça memnun etti.



İŞİL MÜHENDİSLİK

Esbo flexible boru ve Kugar konnektörlerle ISOHA Fuarı'na katılan İşil Mühendislik, yeni ürünü flexible hava kanallarında uygulanan elyaf izolasyon ürünü ile büyük ilgi gördü.



İDA ENERJİ

Türkiye'de ilk kez İda Enerji tarafından geliştirilip uygulanan yenilikleri sergiledikleri ISOHA Fuarı'ndaki İda Enerji standı ziyaretçilerin büyük ilgisi ile karşılaştı.



İMEKSAN

Klima santralleri, menfez ürün grupları, yangın damperleri, volum damperleri, değişken debili ve sabit debili cihazlar, vav ve cav sistemleri, ideal konfor difüzörleri gibi ürünleriyle İmeksan standı, ISOHA Fuarı'nın en görkemli standlarından birisiydi. İmeksan, ısı geri kazanım cihazları ve bu cihazların içerisindeki reküperatörlerle büyük ilgi gördü.



İNAN PLASTİK

Alman Jacop firmasının Türkiye temsilcisi olan İnan Plastik, ISOHA Fuarı'nda modüler boru sistemlerini sergiledi. Jacop Modüler Boru Sistemleri'nin en önemli özelliği sızdırmazlık sağlaması ve kolay monte edilebilmesi.



KARYER

Evaporatör, kondanser, sulu sistem ısıtıcı ve soğutucu sistemlerle ilgili ürünleriyle ISOHA Fuarı'nda büyük ilgi gören Karyer, daha sıkışık, daha küçük mutfak alanlarında kullanılmak üzere tasarlanmış, tezgah altı evaporatörleri ile ziyaretçilerin ilgi odağı oldu.



KOÇKAYA ISI

Kompansör, seviye cihazları, seperatörler ve denge kabı gibi ürünleri ile özel bir stand oluşturan Koçkaya Isı ISOHA Fuarı'nda verimli bir fuar geçirdi.



KÖSE YANGIN

Valfler ve yedek parçalarla başladığı ürün yelpazesini yangın söndürme cihazları, yangın dolapları, itfaiye malzemeleri, yangın algılama ve yangın alarm sistemleri ile birlikte çeşitlendiren Köse Yangın standına büyük bir ziyaretçi ilgisi söz konusuydu.



KY GROUP

Dekoratif panel cam radyatörlerin ağırlıkla sergilendiği KY Group standı, estetik ve görsellik açısından büyük bir ziyaretçi kitlesinin ilgisini çekti. Dekoratif panel cam radyatörlerin tasarım patenti ve mekanik patenti KY Group'a ait.



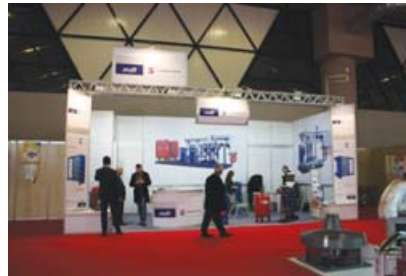
MAKRO TEKNİK

Hava kanal aksamaları üretimi yapan Makro Teknik, flanşlar, kadan flanşları, köşe parçaları, askı perforeleri, tesisat kelepçeleri ve izolasyon malzemelerinden oluşan ürünleriyle ISOHA Fuarı'nda özel standıyla göz doldurdu.



MCS KELEPÇE

Ağırlıklı olarak havlupan ve kelepçe üretimi gerçekleştiren MCS, diğer fuarlarda olduğu gibi ISOHA Fuarı'nda da oldukça büyük ilgi gördü. MCS Kelepçe yetkilileri fuarda ziyaretçilerin standlarına gösterdikleri ilgiden oldukça memnundular.



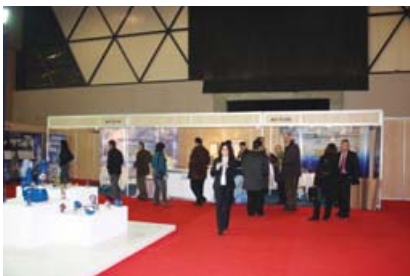
MDT MÜHENDİSLİK

Kojenerasyon sistemler, jeotermal sistemler ve soğutma grupları ürün gruplarıyla katıldığı ISOHA Fuarı'nda MDT Mühendislik Sistemler, büyük ilgi gördü.



MERCAN ENERJİ

ISOHA Fuarı'na alfa-x markalı ürünleriyle katılan Mercan Enerji, fuar süresince bayileri ve müşterileriyle buluştu. Halen boş olan il ve ilçe bayilikleri içinde ön görüşmeler de yapılan fuarda, nano teknolojik özelliklere sahip alfa-x markalı ürünlerin lansmanı yapıldı.



MGT FİLTRE

Endüstriyel Filtreler konusunda yüksek verim ve kalite anlayışını üretimlerine yansıtan MGT Filtre, ISOHA Fuarı'nda Ön Filtreler, Hassas Filtreler, Hepa&ULpa Filtreler, Temiz Oda Sistemleri ve Aktif Karbon Sistemler gibi ürünleriyle katıldı. MGT özellikli ürünleriyle fuarın göz dolduran standlarından.



M ve N - AQUAMAS

Su pompaları, hidroforlar, su türbinleri ve bunların ekipmanları konusunda imalat, ihracat, ithalat, mühendislik ve satış hizmetleri veren Aquamas, ürünleriyle ISOHA Fuarı'nda büyük ilgi gördü.



NET-GAZ

Doğal gaz malzemeleri satışı ve satış sonrası hizmetleri faaliyetleri konusunda hizmet veren Net-Gaz, ISOHA Fuarı'nda temsilciliğini yürüttüğü Giuliani Anello (İtalya), APQ (İspanya), SIB Srl (İtalya) firmalarının ürünlerini de sergiledi.



OLESEN

Isıtma sistemleri konusunda Morso Jernstoberi döküm demir sobalar, Handy Heat markalı elektrikli tabandan ısıtma sistemleri ile faaliyetler yürüten Olesen, farklı ürün grubuyla ziyaretçilerin büyük ilgisini çekti.



OPARSAN

Isıtma soğutma sistemleri için kelepçeler ve boru bağlantı elemanları ürünleriyle ISOHA Fuarı'nda yer alan Oparsan, farklı mekanlarda kullanılan tesisat sistemleri için ürettikleri geniş bir ürün gamını içeren mekanik tesisat ürünleriyle büyük ilgi gördü.



ORİON ISI

Bir çok farklı sektöre yönelik çalışmalar yürüten Orion ISI, seramik infrared ısıtıcılar ve quartz ısıtıcılar oluşturan ürünleriyle ISOHA Fuarı'nda büyük ilgi gördü.



PLANER MÜHENDİSLİK

Endüstriyel soğutma grupları, soğuk su üretici grupları, su soğutma kuleleri, soğuk oda cihazları, kodenseler ve bataryalardan oluşan ürün gruplarıyla Planer Mühendislik ISOHA Fuarı'ndan oldukça memnun ayrıldı.



POLİTEKNİK METAL KÖRÜK

Endüstriyel tesisat sektörü, ısıtma soğutma ve havalandırma konusunda seri üretim ve özel tasarım kompansatör üretimi yapan Politeknik Metal Körük, ISOHA Fuarı'nda ziyaretçilerden büyük ilgi gördü.



REFORM

Klima, havalandırma, soğutma grubu, klima santrali, aspiratör, hava perdesi ve fleksible borular gibi ürünleriyle ISOHA Fuarı'na katılan Reform, oldukça başarılı bir fuar geçirdi.



RAM ÖLÇÜ VE KONTROL SİSTEMLERİ

Ram Ölçü ve Kontrol Sistemleri, ISOHA Fuarı'nda özellikle iklimlendirme, soğutma ve havalandırma sektöründe kullanılan portatif ölçüm cihazlarını, baca gazı ölçüm cihazları, portatif termometreler, nem ölçerler ve veri toplama sistemlerini sergiledi. Ram Ölçü ve Kontrol Sistemleri'nin ISOHA'daki standında Fransız Kimo cihazları da sergilendi. Firmanın standına özellikle teknik hizmet veren ziyaretçilerin ilgisi söz konusuydu.



ROTHENBERGER

Rothenberger A.G tarafından 2002 yılında Türkiye'de kurulmuş bir grup şirketi olan Rothenberger Ltd.Şti, ISOHA Fuarı'na geniş ürün grupları içerisinde soğutma ve havalandırma konularındaki ürünleriyle katıldı. Rothenberger, fuardaki özel standıyla ziyaretçilerin büyük ilgisi ile karşılaştı.



TDS TEKNECİLER

Tekneciler, doğal gaz ekipmanları ve su tesisatı ek parçaları, vanalar, radyatör valfleri, yerden ısıtma da kullanılan kolektör ve kolektör dolapları gibi ürünleriyle ISOHA Fuarı'na katıldı. Ürün çeşitlerini genişletmek için çalışmalarına devam eden Tekneciler, oldukça başarılı fuar geçirdi.



TEKDAL

Kombi dolapları, vana sayac kutuları, konnektör dolapları ve menfez ürünleriyle ISOHA Fuarı'na katılan Tekdal Yapı, fuardaki ilgili ziyaretçi potansiyelinin standlarına gösterdikleri ilgiden oldukça memnun kaldı.



TEKNOKLİMA-SAMSUNG

Samsung'un klima ürün grubunun Türkiye distribütörü olan TeknoKlima, ISOHA Fuarı'nda Klima Grubu içerisinde bulunan merkezi ve bireysel olmak üzere iki farklı grupta toplanan geniş klima seçeneklerini sergiledi. Özellikle VRV ve Multi modelleri ile büyük beğeni toplayan firma Samsung marka klimalarını daha geniş bir kitleye ulaştırmak hedefiyle özel standında büyük bir ziyaretçi kitlesini ağırladı.



TEKNO TEK SOĞUTMA

Soğuk Depo Panelleri, Soğuk Depo Kapıları, Soğutma Cihazları, Modüler Sistem, Çatı-Cephe Panelleri, Şerit Perdeler ve Raf Sistemleri gibi ürünlerden oluşan ürün grubu içerisinde ağırlıklı olarak soğutma ürün gruplarıyla ISOHA Fuarı'na katılan Tekno Tek Soğutma, fuarda gördüğü yoğun ziyaretçi ilgisinden oldukça memnun kaldı.



TEKSAN DALGIÇ POMPA

Teksan Dalgıç Pompa ISOHA Fuarı'na farklı boyutlardaki derin kuyu pompaları, keson pompaları, motorlar ve elektrikli motorlar gibi ürün gruplarıyla katıldı. Teksan Dalgıç Pompa'nın daha az enerji harcayarak, daha derinden su çıkaran ürünleri büyük ilgi gördü.



TESTO

Geniş ürün gamıyla bir çok farklı sektöre yönelik hizmetler sunan Testo, ISOHA Fuarı'nda yenilenen, portatif ve daha küçük modellerden oluşan ürün gruplarıyla ziyaretçilerin büyük ilgi gösterdikleri standlar arasındaydı.



TOTEM

Danfoss, Bitzer ve Lu-ve gibi dünyanın önde gelen markalarının Türkiye temsilciliğini yürüten Totem Isı Malzemeleri, temsilciliğini yaptığı markaların ürünleri ile ISOHA Fuarı ziyaretçilerinin ilgi odağı oldu.



UFO

Infrared ısıtıcılar ve soğuk buhar ile serinleten vantilatörleri ile tüketicilerin büyük ilgisi ile karşılaşan Ufo, ISOHA Fuarı ziyaretçilerinin de ilgi odağındaydı.



ÜNVEREN HAVA SİSTEMLERİ

Endüstriyel çalışma alanlarına yönelik geniş bir ürün gamına sahip olan Ünveren, ISOHA Fuarı'nda ağırlıklı olarak duman emme ünitelerini sergiledi.



VATBUZ

Paket tip soğuk su üretim cihazları, vidalı kompresörlü su soğutma cihazları, yaprak buz makineleri, soğuk hava odaları gibi ürünleriyle ziyaretçilerin ilgisini toplayan Vatbuz, ISOHA Fuarı'nın özel standlarından birisiydi.



VENTSAN

Menfez-Difüzör-Hava Damperi-Yangın Damperi-Panjur ürün çeşitleriyle ISOHA Fuarı'nın özel standlarından birisi olan Ventsan standı, ziyaretçilerin yoğun ilgisiyle karşılaştı.



YUKI

Bir çok yabancı markanın Türkiye temsilciliğini yürüten Yuki, ISOHA Fuarı'nda Yuki markalı infrared ısıtıcılarıyla yer aldı.



ZIBRO

Taşınabilir ısıtıcılar, klimalar, nem gidericiler ve hava artırcılar gibi ürünleri bulunan Zibro'nun Türkiye temsilcisi olan Zibro PVG ISOHA Fuarı'nda yoğun ilgi ile karşılaştı.



RVC-İST MAGAZİN

Isıtma-Soğutma-Havalandırma sektöründe sektörel yayıncılığa farklı bir perspektif kazandıran RVC-İST Magazin, "Sektörel eğitim faaliyetleri" dosya konusu, gündeme ilişkin haberleri ile ziyaretçilerden büyük ilgi gördü. ISOHA Fuarı'nın basın sponsoru olan RVC-İST Magazin fuarın nabzını tuttu.



Nerede dursun? Ne renk olsun? Ne şekilde olsun? Ne boyutta olsun?



Alurad'a geldiğinizde bu sorulara hazırlıklı olun. Çünkü burada kararları biz değil siz veriyorsunuz.

Banyonuz için sınırsız radyatör seçenekleri, havlu ısıtıcısı olarak da kullanılabilen Alurad Elit serisinde.



IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi

6-9 Mayıs 2009 Tarihlerinde Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi – İzmir’de Buluşalım



6-9 Mayıs 2009 tarihinde, İzmir’de Tepekule’de gerçekleştireceğimiz TMMOB Makina Mühendisleri Odası 9. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi’nin, küresel ekonomik krizin belkide tam tepe noktasındaki bir zaman dilimine rastlıyor olması, hiç şüphesiz bir bilimsel ve teknik toplantı olarak Kongrenin taşıdığı genel hedefi daha fazla güçlendirecektir.

O genel hedef de analitik – rasyonel düşünceyi ve bilimi, yaşamın her alanında olduğu gibi mühendislik pratiğinin araştırmasından uygulamasına kadar her alanına hakim kılmak için caba göstermektir.

teskon 2009 hazırlıkları, Düzenleme ve Yürütme Kurullarının sürdürdüğü çalışmalarla büyük bir hızla sürdürülmektedir. Tesisat sektörümüzün değerli uzmanlarının değerli önerileri, katılımları ve katkıları sonucunda, takip eden sayfalarda bulacağınız taslak içeriğinden göreceğiniz gibi, teskon 2009 Bilimsel – Teknolojik oturumlarının, eğitim ve tartışma ortamlarının yoğunluğu ve genişliği ile tesisat mühendislerimiz için sürdürdüğü gelişme çizgisinde bir sıçramayı gerçekleştirecektir. teskon 2009’da 5 sempozyum, 9 seminer, yeterli başvuru olduğu takdirde 14 kurs gerçekleştirilecektir. Konuşmacılarını devam eden sayfalarda göreceğiniz bu platformların dışında, kongreye sunulmuş 74 bildiriden 64’ü özet olarak kabul

edilmiştir. Bu bildirilerin yer alacağı bilimsel ve teknolojik oturumlar da teskon 2009’u tesisat mühendisliğinin tüm alanlarında çalışan meslektaşlarımız için önemli bir mesleki gelişme, paylaşma ve tartışma fırsatı doğuracaktır.

Bilimsel ve teknik oturumların dışında, tesisat mühendisliği alanında çalışan meslektaşlarımızın bu en büyük buluşma noktası için, Kongre Sosyal Aktiviteler ve Teknik Geziler Grubumuz farklı sosyal aktivitelerin gerçekleşmesi için çalışmalarını yoğunlukla sürdürmektedir. Bu aktiviteler içinde yer alacak Manisa’ daki Fabrika Gezisi ve Gecesi için Bosh firmasına şimdiden çok teşekkür ediyoruz.

Kongrenin ana temasına uygun olarak, MMO İzmir Şubesi, İzmir’de, “Okullarda ve Evlerde Enerjinin Verimli Kullanımı Liseler Arası Proje Yarışması” açmıştır.

Projeler kongrede sergilenecek yarışma sonucu yine kongrede açıklanacaktır. Gençlerimizin enerjinin verimli kullanımı konusunda duyarlılığını artırmak, onların yaratacılığını geliştirmek amacıyla açılan bu yarışma aynı zamanda pek çok gencimizin tesisat mühendisliği ve meslektaşlarımızla tanışması içinde aracı olacaktır. 6 Mayıs’ta İzmir’de buluşmak üzere, kongrelerimizin en büyük zenginliği olan tüm meslektaşlarımıza Yürütme Kurulu olarak mutlu, sağlıklı ve başarılarla dolu bir yeni yıl diliyoruz.



teskon 2009
Prof. Dr. Macit TOKSOY
teskon 2009 Yürütme Kurulu Başkanı



teskon 2009'da program çalışması devam ediyor

Makina Mühendisleri Odası adına İzmir Şubesi yürütücülüğünde 06-09 Mayıs 2009 tarihlerinde MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezinde gerçekleştirilecek olan IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi için kapsamlı ve yoğun bir programın çalışmaları devam ediyor.

teskon 2009'DA DÜZENLENECEK SEMPOZYUMLAR

1- Soğutma Teknolojileri Sempozyumu Sempozyum Yöneticisi: Ali GÜNGÖR Sempozyum İçeriği

Soğutma sektörü, tesisat mühendisliğinin en önemli ilgi alanlarından olup, bu kongrede ayrı oturumlarda soğutma teknolojilerindeki gelişmelerin tartışılması amaçlanmıştır. Şimdiye kadar gerçekleştirilen kongrelerde ayrı oturumda değerlendirilmeyen soğutma konularının, özellikle bu alanda çalışanları ve firmalarımızı kongre ve fuar boyutunda bir araya getirmesi hedeflenmektedir. Sempozyumda özellikle üniversite araştırmaları, sanayi uygulamaları, yeni teknolojik gelişmeler sektör çalışanları ile paylaşılacaktır. Tüm uzmanlarımızı bilgi ve birikimlerini paylaşmaya davet ediyoruz. Gelen bildiri sayısına göre oturumlar gruplanacaktır. Sempozyum Ege Soğutma Sanayi ve İşadamları Derneği (ESSİAD) tarafından da desteklenmektedir.

Konular

- Soğutma Teknolojileri ve Yeni Gelişmeler
- Sürdürülebilir Soğutma Teknolojileri
- Yeni Soğutkanlar
- Yeni Ürünler
- Soğuk Depolama Sistemleri

Sempozyum Bildirileri

- Aile Tipi Bir Güneş Enerjisi Destekli Isı Pompalı Su Isıtıcısı Sisteminin Tasarımı / Ahmet Tevfik YAŞAR, Bülent ORHAN, Ali GÜNGÖR
- Doğal Soğutkanlarla Güncel Uygulamalar / Erol ERTAŞ
- Yayınımlı Soğurmalı Soğutma Sistemlerinde Çözelti Oranlarının ve Basınç Miktarının Sistem Üzerindeki Etkisinin İn-

celenmesi / Etem Sait ÖZ, Engin ÖZBAŞ, Ramazan UÇAR

- Amonyaklı Soğutma Sistemlerinde Hava Tahliyesi ve Sorunları / Sabri SAVAS
- Değişken Hızlı Soğutma Kompresörünün Bulanık Mantık ile Kontrolü / Orhan EKREN, Serhan KÜÇÜKA
- Scroll ve Pistonlu Tip Kompresörlerin Kapasite Ve Verimlerinin Çalışma Şartları ile Değişimi / Emirhan BAYIR, Serhan KÜÇÜKA

2- Binalarda Enerji Performansı Sempozyumu Sempozyum Yöneticisi: Gülden GÖKÇEN Sempozyum İçeriği

Enerji ihtiyacının $\frac{3}{4}$ 'ünü ithal eden Türkiye'de binaların enerji tüketimindeki payı yaklaşık %32'dir. Binalarda enerji tüketiminin azaltılması ve AB uyumu kapsamında 1998 yılında TS 825 "Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları" ile 2000 yılında 24043 sayılı "Binalarda Isı Yalıtımı Yönetmeliği" yayınlanarak ısı yalıtımı zorunlu hale getirilmiştir. 2007 yılında çıkarılan 5627 sayılı "Enerji Verimliliği Yasası"na dayanılarak hazırlanan ve 2008 yılı sonuna kadar yayınlanacak olan "Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği" ise binaların enerji tüketimlerine (kWh/m²yıl) ve CO emisyon miktarlarına (kgCO /m²yıl) göre sınıflandırılmalarını ve bu performans göstergelerinin belirli sınırların altında tutulmasını zorunlu kılmaktadır.

Enerji verimliliği ve bunun bir parçası olarak binalarda enerji performansının belirlenmesi alanlarında son yıllarda yasal düzenlemeler, teşvikler ve toplumsal bilincin geliştirilmesi yönündeki çalışmalar ve Tesisat Mühendisleri'nin bu çerçevedeki rolü göz önüne alınarak IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nin ana teması "Binalarda Enerji Performansı" olarak belirlenmiştir.

Sempozyum Bildirileri

- Bina Enerji Analizi ve Güneş Enerji Sistemleri için Eğimli Yüzeylere Gelen Toplam Güneş Işınım Şiddeti Değerlerinin Hesaplanması / Hüsamettin BULUT
- Enerji Tasarrufuna Yönelik Olarak Kampüs Binasında Enerji Taraması Uygulaması / Can COŞKUN, Zuhul OKTAY
- Isıtma ve Soğutma Derece Gün Sayılarının Entegrasyonu / Murat BAYRAM
- Konutların Isıtma Sezonunda Seçilen İç Ortam Sıcaklık Parametresinin Enerji-Maliyet-Çevre Açısından Değerlendirilmesi ve bir Uygulama Örneği / Can COŞKUN, Zuhul OKTAY
- Konutlarda Enerji Performansı Standard Değerlendirme Metodu (KEP-SDM) İçin Geliştirilen Enerji Sertifikalandırma Yazılımı (KEP-İYTE-ESS) / Gülden GÖKÇEN,



tmmob
makina mühendisleri odası



Mustafa Can YAMAN, Seçkin AKIN, Baran AYTAŞ, Mitat POYRAZ, Macit TOKSOY

- Muğla TOKİ Evlerinde Güneş Enerjisinin Sıcak Su, Isıtma Sistemi ve Elektrik Enerjisi Üretiminde Uygulanabilirliğinin Araştırılması ve Ekonomik Analizi / Mehmet TAN, Mustafa ACAR
- Statik ve Dinamik Hesaplama Metodları ile Binalarda Enerji Performans Değerlendirilmesi ve Ölçüm Değerleri ile Karşılaştırılması / Mustafa Can YAMAN, Gülden GÖKÇEN
- Enerji Performans Ölçümleri, TS EN ISO 17025 ve Akreditasyon / Ebru ERSÖZ
- Enerji Verimliliği ve Türkiye'deki Mevzuat – Uygulamalar/ Burak OLGUN, Orkan KURTULUŞ, Serdar GÜLTEK, Hasan A. HEPERKAN
- IYTE Kampus Yerleşkesi Binalarının Enerji Performanslarının Karşılaştırmalı Değerlendirmesi / Başak GÜÇYETER
- Konutlarda Isıtma Türlerine Göre Enerji Kullanımının İncelenmesi, Bursa İçin Yapılan Bir Çalışma / M.E.Uğur ÖZ
- Binalarda Enerji Verimliliğinin Önemi ve Yaptıklarımız / Yusuf YILDIZ
- Ülkemizde Yaz Tasarım Değeri Olmayan Yerleşim Birimleri İçin Yaş Termometre Tasarım Sıcaklıklarının Belirlenmesi / Alper YILMAZ, Hasan SERİN, Tuncay YILMAZ, Orhan BÜYÜKALACA
- Pilot Bir Desisif İklimlendirme Deney Düzeneğinde İlk Ölçüm Sonuçlarının Değerlendirilmesi / Ertac HÜRDOĞAN, Orhan BÜYÜKALACA, Tuncay YILMAZ, İrfan UÇKAN
- Yatay İki Katmanlı Topraklarda Üst Katman Fiziksel Özelliklerinin Toprak Sıcaklığına Etkisi Arif ÖZBEK, Tuncay YILMAZ, Alper YILMAZ, Orhan BÜYÜKALACA
- Konut Dışı Binaların Yıllık Enerji İhtiyaçlarının İncelenmesi/ Nurdil ESKİN

3- İç Hava Kalitesi Sempozyumu

Sempozyum Yöneticisi: Sait C. SOFUOĞLU

Sempozyum İçeriği

Ülkemizde, iç hava kalitesi (İHK) konusunda ilk toplantı VIII. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi dahilinde 2007 yılında İç Hava Kalitesi Sempozyumu ismiyle düzenlendi. İki oturumda, biyoaerosoller, inorganik gaz ve toz faz kirlleticileri, radon, uçucu organik bileşiklerin Türkiye'deki bina-ıçi hava derişimlerinin incelendiği beş bildiri sunuldu. Bu sempozyum ile Türkiye'de iç hava kalitesi ile ilgili bilimsel çalışmaların başlamış olduğu ve bu çalışmaların üst düzey çalışmalar olduğu görüldü.

Zaman içerisinde, artan toplum bilinci ile birlikte iç hava kalitesi çalışmalarının da artmakta olduğu kabulünü yapmak yanlış olmaz. Dolayısıyla, ikincisi düzenlenmekte olan İç Hava Kalitesi Sempozyumuna katılımın artarak devam edeceğini düşünmekte ve umut etmekteyiz.

Sempozyumun amacı ülkemizde henüz filizlenme aşamasında olan bu bilim dalında çalışan bilim insanlarını bir araya getirmek, fikir alış-veriş yapmalarını sağlamak, ve nihayetinde ortak faydada daha verimli ve etkili bilimsel çalışmaların ilk tohumlarını atmakla beraber iç hava kalitesinin insan sağlığı açısından önemi konusunda toplumun bilinçlenmesine profesyoneller yoluyla katkıda bulunmaktır.

Sempozyum Bildirileri

- İstanbul'da Farklı Ulaşım Türleri İle Seyahat Esnasında Maruz Kalınan Partikül Maddenin (PM2.5) Belirlenmesi / Burcu ONAT, Baktigül STAKEYEVA
- İstanbul Metrosunda PM 10 ve PM 2.5 Konsantrasyonlarının Belirlenmesi / Burcu ONAT, Ülkü ŞAHİN, Baktigül STAKEYEVA, Ali KAYA, Pınar KARİM, Tuba CERAN
- Farklı Türdeki İç Ortamlarda Gözlenen İnce Partiküler Madde Konsantrasyonları, Boyut Dağılımları ve Mevsimsel Değişimleri / Gülen GÜLLÜ, Sibel MENTEŞE
- Hasta Bina Sendromu / Özgür ZEYDAN, Zeynep ERDOĞAN ZEYDAN, Yılmaz YILDIRIM
- Bir Derleme Çalışması: İç Ortam Hava Kalitesinin Müzeler ve Tarihi Bina Envanterinde Bulunan Eserlere Etkilerinin Araştırılması, Risk Değerlendirmesi ve Uygun Kontrol Sistemlerinin Önerilmesi / Ferhat KARACA, Omar ALAGHA, Sami GÖREN
- İç Ortam Biyolojik Kirliliğin Mekansal Değişimi ve Dış Ortamın Etkisi / Sibel MENTEŞE, Abbas YOUSEFI RAD, Münevver ARISOY, Gülen GÜLLÜ
- Okullarda ve Kahvehanelerde İç Ortam Hava Kirliliği / Bahtiyar ÖZTÜRK, Gülcan DÜZOVALI
- Endüstriyel İç Ortam PM2.5 Tespiti / Ülkü ŞAHİN, Birgül KEL
- İlköğretim Okullarında Bina-İçi Ozon Derişimleri / Fatma ÖZEREN, Aysun SOFUOĞLU, Ahmet E. EROĞLU, Sait C. SOFUOĞLU
- İlköğretim Okullarında İç Hava PM2,5 Derişimleri ve Partikül Boyut Dağılımları / Pınar KAVCAR, Fatma ÖZEREN, Aysun SOFUOĞLU, Sait C. SOFUOĞLU
- İlköğretim Okullarında Bina İle İlgili Sağlık Semptomlarının Yaygınlığı / Pınar KAVCAR, Güler ASLAN, Fatma ÖZEREN, Sait C. SOFUOĞLU
- İlköğretim Okulu Sınıfları İle Anasınıfları Bina-İçi Hava Uçucu Organik Madde Derişimlerinin Karşılaştırılması / Güler ASLAN, Mustafa ODABAŞI, Fikret İNAL, Aysun SOFUOĞLU, Sait C. SOFUOĞLU
- Uçak İklimlendirme Sistemleri ve İç Hava Kalitesi Üzerine Etkisi / T. Hikmet KARAKOÇ, Bilal ARSLAN, Yılmaz YÖRÜ
- Organik Bileşiklerin Farklı İç Ortamlardaki Seviyeleri / Sibel MENTEŞE, Gülen GÜLLÜ
- Hastane İç Ortam Havasının Mikrobiyal Açidan İncelenmesinin Önemi / Suzan SARICA ÖKTEN, Ahmet ASAN
- Materyal Analizi ve Oda Deneyleri İle İç Ortam Kirleticilerinin Tespiti / Sibel MENTEŞE



4- Bina Fiziği Sempozyumu

Sempozyum Yöneticisi: Zerrin YILMAZ

Sempozyum İçeriği

Ülkemizde, VIII. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi dahilinde bina fiziği konusundaki ilk sempozyum 2007 yılında Bina Fiziği Sempozyumu ismiyle düzenlendi. Bu sempozyumdaki iki oturumda; Bina Aerodinamiği, Bina Enerji Verimliliği, Aydınlatma, Akustik-Gürültü Kontrolü ve Binalarda Güneş Enerjisi Sistemlerinin Kullanımı gibi bina fiziği konularına genel bakış anlamındaki ana başlıklardaki konuları kapsayan altı adet bildiri sunuldu. Binalarda kullanıcı konforunun vazgeçilmez şartı olan bina fiziği konularının, farklı toplantılarda olduğu gibi, Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongrelerinde de düzenlenen Bina Fiziği Sempozyumları aracılığıyla katılımının artarak devam edeceğini düşünmekte ve umut etmekteyiz.

IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi bünyesinde 2009 yılında ikincisi düzenlenecek olan Bina Fiziği Sempozyumu'nun amacı; kongrenin ana temasına da uygun olarak bu kez binalarda enerji konularına ağırlık verilerek, ülkemizde giderek önem kazanan bu bilim dalında çalışan bilim insanlarını bir araya getirmek, fikir alışverişi yapmalarını sağlamak, nihayetinde ortak faydada daha verimli ve etkili bilimsel çalışmaları güçlendirmek, bina fiziğinin enerji verimliliği, kullanıcı konforu ve ülke ekonomisi açısından önemli konusundaki toplumun bilinçlenmesine profesyoneller yoluyla katkıda bulunmaktır.

Sempozyum Bildirileri

- Binalarda Biyoyakıt Uygulamaları / Filiz KARAOSMANOĞLU
- Gölgeleme Araçlarının İç Hava Akım Hızlarına Etkisinin DeneySEL Yolla Ortaya Konulması / Neslihan Türkmenoğlu BAYRAKTAR, Vildan OK
- An Approach For Solar Cooling: Case Studies in Italy and Turkey / Emanuele BIANCO, Stefano P. CORGNATI, Andrea KINDINIS, Zerrin YILMAZ
- Enerji ve Sürdürülebilirlik Simülasyonları için Data Toplama ve Yönetimi Modelinin Bir Örnek Bina Üzerinden Oluşturulması / Meltem BAYRAKTAR, Tobias SHULZE, Zerrin YILMAZ
- Binalarda Güneş Enerjisi Uygulamaları / Figen KADIRGAN
- İzmir'de Bir Apartman Dairesinin Soğutma Dönemi İç Ortam Isıl Konfor Analizi ve Konforu Arttırıcı Enerji-Etkin

Mimari Öneriler / Zeynep Durmuş ARSAN, Yusuf YILDIZ

- Kırklareli Geleneksel Konut Örneklerinin Enerji Etkinliğinin Değerlendirilmesi / İzzet YÜKSEK, Tülay ESİN
- Bürolarda Günışığı Aydınlik Değerlerinin Öngörülmesi / Z.Tuğçe KAZANASMAZ, Murat GÜNAYDIN, Selcen BİNOL
- Enerji Etkin Konut Tasarımında Tesisat Bileşenleri ile Birlikte Kullanılabilecek Yapı Elemanlarının Araştırılması / Ayça TOKUÇ, Ebru YILDIZBER
- CFD (Computational Fluid Dynamics –Sayısal Akışkanlar Dinamiği) Bilgisayar Simülasyonları Kullanımının Mimari Ön Projelendirme Aşamasındaki Önemi / Belgin TERİM

5- Isıl Konfor Sempozyumu

Sempozyum Yöneticisi: Abdülvahap YİĞİT

Sempozyum İçeriği

70'li yıllardan itibaren, insanların yaşam hacimlerinde kişisel ve çevresel faktörlere bağlı olarak kendilerini nötr hissettikleri ısı konfor şartlarının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar büyük bir hız kazanmıştır. Son yıllarda bu çalışmalardaki hedeflerden bir başkası da, insanların ısı konfor şartlarını etkilemeden, yaşam hacimlerinde ısı konfor şartlarını sağlarken daha az enerji kullanan ve çevreyi daha az etkileyen (ısıtma, havalandırma ve iklimlendirmeyi sağlayan) sistemlerin ve bileşenlerinin geliştirilmesidir. Son yıllarda ülkemizde de iç hava kalitesi alanında olduğu gibi ısı konfor alanı da akademisyenler tarafından araştırma sahası olarak seçilmektedir. Bu sempozyumda, ısı konforunun modellenmesi ve analizi alanlarında Türkiye'de yapılan araştırmalar sunulacaktır.

Sempozyum Bildirileri

- Isıl Konfor ile İlgili Mevcut Standartlar ve Konfor Parametrelerinin Çeşitli Modeller ile İncelenmesi / İbrahim ATMACA, Abdülvahap YİĞİT
- İçinde Oturan İnsan Olan Radyatörle Isıtılan Bir Odadaki Isıl Konfor, Akış ve Isı Transferinin Üç Boyutlu Sayısal Analizi/ Muhsin KILIÇ, Gökhan SEVİLGİN
- Isıl Konfor Analizinin Uygulanması / İbrahim ATILGAN, Ö. Ercan ATAER
- İnsan Vücudundan Çevreye Olan Isı Transferinin Modellemesi / Hüseyin GÜNERHAN

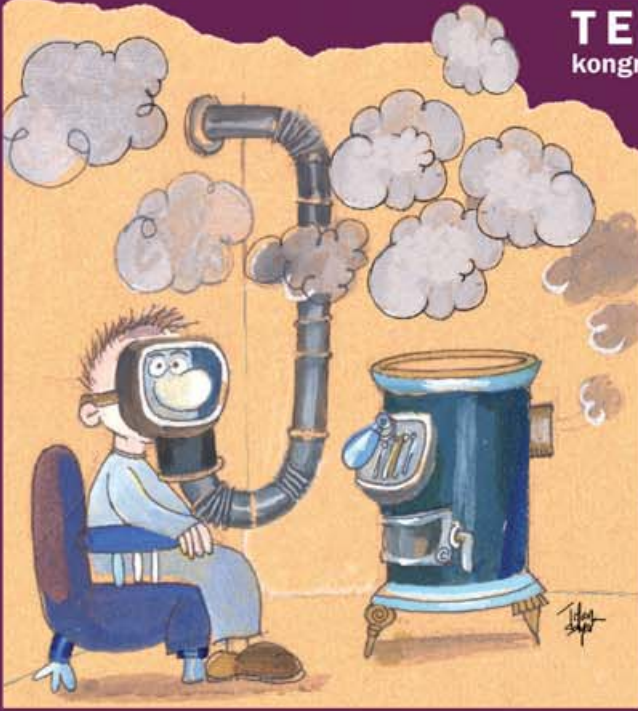
IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi

DELEGE KATILIM FORMU



6-9 Mayıs 2009

TEPEKULE
kongre ve sergi merkezi



DELEGE	Ücret
MMO Üyesi SMM	130.00 TL
TMMOB Üyesi	150.00 TL
TMMOB Üyesi Olmayan	200.00 TL
Öğrenci Üye	50.00 TL
Öğrenci Diğer	75.00 TL

Delege Ücretlerine Dahil Hizmetlerimiz:

- Bilimsel ve Teknolojik Bildiri Oturumlarına Giriş
- Öğle Yemekleri
- Kahve Molaları
- Açılış Kokteyli
- Kongre Çantası
- Kongre CD'si
- Kongre Programı
- Kongre Yaka Kartı
- Sergi Kataloğu



Doğalgaz, Isıtma, Soğutma, Klima,
Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana,
Tesisat, Su Arıtma, Jeotermal ve
Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı

* Delegeler yukarıda saydığımız hizmetlerden yararlanır.

Bir kuruluştan 3 ve daha fazla kişi katılması durumunda delege ücretinden %20 indirim uygulanır.

** Öğrenci delege ücretlerine öğle yemekleri dahil değildir. Öğrenci delege ücretleri sadece Lisans öğrencileri için geçerlidir.

Ad Soyad :
Çalıştığı Kuruluş :
Görev ve Ünvan :
Yazışma Adresi :
Fatura Adresi :
Vergi Dairesi : Vergi No :
Telefon : Faks :
e-posta :

Katılım Şekli: ☐ MMO Üyesi SMM ☐ TMMOB Üyesi ☐ TMMOB Üyesi Olmayan
☐ Öğrenci Üye ☐ Öğrenci Diğer

Banka Hesap No: Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi - İş Bankası Alsancak Şubesi 3401 - 765810

Not: Banka dekontunun fotokopisi başvuru formu ile birlikte gönderilmelidir.

Kredi Kartı Ödemelerinde: Aşağıda kart numarası belirtilen kredi hesabımdan.....TL'nin Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'ne ödenmesini kabul ediyorum.

Tarih:/...../2009

☐ VISA ☐ MASTER CARD

Kredi Kartı Son Kullanma Tarihi:/.....
İmza:

Kredi Kartı No:



tmmob
makina mühendisleri odası

TMMOB Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi MMO Tepekule Kongre - Sergi ve İş Merkezi

Anadolu Cad. No: 40 K: M2 35010 Bayraklı - İZMİR

Tel: 0 232 444 8 666 / 152-121 Faks: 0 232 462 43 77 - 461 35 48

web: <http://teskon.mmo.org.tr> e-posta: teskon@mmo.org.tr



teskon 2009'da DÜZENLENECEK SEMİNERLER

1- Doğal Gaz Semineri

Seminer Yöneticisi: Duran ÖNDER

Seminer İçeriği

Sanayide ve konutlarda 20 yıldır kullanılmakta olan doğal gaz artık günlük yaşamdan ayrı düşünülemez. Temiz, kolay yanan, tehlikesiz bir yakıt olan doğal gaz diğer yakıtlara oranla ucuz olmakla beraber doğada temini de sonsuz değildir. 65 yıllık temin ömrü olan doğal gazı her ortamda kullanmanın yanı sıra efektif ve ekonomik yöntemleri uygulamamız şarttır.

Enerji sıkıntısının yaşandığı günümüzde, her geçen gün azalan enerji kaynaklarını koruyabilmek için her yakıtta olduğu gibi doğal gazı da mutlaka bilinçli kullanmak gerekir. Çevreye ve ekolojik sisteme verdiği zararlar modern teknik yaklaşımlarla asgariye indirilmelidir.

Doğal gazı tanımak, en son yakma teknolojisi ve cihazların gelişimini takip etmek, bu konuda teknik elemanları yetiştirmek, bilgilerini güncellemek tehlikesiz, ekonomik, çevreye az zarar veren doğal gaz kullanımını az sarfiyatlı konforlu hale getirir.

Kısa sürede yaygınlaşan doğal gaz kullanımı yetişmiş proje ve uygulama elemanı, uygun sistem, ekipman ve cihaz temini, yerli üretim, bilinçli kullanıcı ve personel gibi sıkıntıları beraberinde getirmektedir.

Başlangıçta 6 olan gaz dağıtım şirket sayısı özelleştirmeyle birlikte 59 gaz dağıtım şirketine çoğalmıştır. Bütün bu kuruluşlara gaz konusunda yetişmiş eleman gerekmektedir.

Doğal gaz uygulaması başlangıcında BOTAS, İGDAŞ, İZGAZ gibi kuruluşlar proje, tesisat, uygulama ve kontrol konusunda yetiştirdiği elemanlarla bu konuda bir disiplin oluşturmuştur. Bu eleman sayısı yeni kurulan şirketlere dağılmıştır. Hızla yenilerinin yetiştirilmeleri gerekir.

59 şirkete dağılan doğal gaz uygulamaları için İç Tesisat Yönetmeliği ve Sanayi Tesisatlarında Emniyet Donanımları Standardı TS EN 746-2 esas alınarak her bölgede aynen geçerli olmalıdır.

TESKON Tesisat Mühendisliği Kongresi bünyesinde bu yıl düzenlenecek 4. Doğal gaz Semineri aradan geçen 2 yılda sektörde olan gelişmeleri, yeni ürünler ve sistemleri işleyerek konusunda faal olan ve bu konuya yeni başlayan mühendislerimize belli bir yol gösterecektir.

Konusunda uzman meslektaşlarımız kazanlar, brülörler, kombiler, bacalar konusunda konut ısıtma sistemlerini ve konut ısıtmada enerji tasarruflu ve konforlu ısınma için olması gereken konfor kontrol sistemlerini, en son gelişmeleri anlatacaklardır.

Sanayi uygulamalarında basınç düşürme istasyonları, sanayi brülörleri, farklı yakma sistemleri ile farklı uygulamalar anlatılacaktır.

Sanayi tesisleri çok farklılıklar gösterdiğinden gaz yakma donanımları her sisteme özeldir. Bu nedenle fırın bünyesindeki yakıcılar özel uygulamalı olup herhangi bir standarda bağlı değildir. Ancak gaz yakma donanımında kullanılan sistemler için her zaman TS EN 746-2 standardına uygunluk aranır.

Sanayi fırınlarında basınç düşürme istasyonlarından sonra yakma sistemlerinde kullanılan yakıcılar enerji performanslarına göre değerlendirilmelidirler. Endüstriyel yakma sis-

temlerinde maksimum verimlilik için reküperatif yakıcılar tercih edilmeli ve yeni yakma teknolojileri ile en üst düzeyde emniyet ve enerji tasarrufu sağlanmalıdır.

Endüstriyel yakma sistemlerinde kullanılan brülör kontrol üniteleri ve proses ısıtma yöntemleri enerji tasarrufunun ve emniyetin en önemli unsurlarıdır. Yeni teknolojiye üretilen brülör kontrol üniteleri ile yakma sistemlerinde oluşan arızalar kayıt altına alınır ve gerekli önlemlerin alınması için sistemi uyararak en güvenli şekilde yanmayı sağlar. Proses ısıtma yöntemleri her prosese uygun olarak seçildiğinde ısıtma enerji kayıpları minimuma indirgenir, her türlü proseste ürün kalitesini yükseltir.

Endüstriyel kazanlarda ısı üretimi, yani gerekli yakıt miktarını yine gerekli miktarda hava ile karıştırarak ve sürekli yüksek verimde yakmak ana hedef olmalıdır. Bu arada baca gazı emisyon değerlerini de standartlarca belirlenmiş mertebelerde tutmak çevreye verilecek zararı ortadan kaldırmış olacaktır.

Konut ısıtmada ise kombi ve kazanlarda uygulanan kazan suyu dönüş sıcaklığı, referans ortam sıcaklığı, dış hava sıcaklığı ve benzeri parametreler birleştirilerek optimal ısı ile tasarruflu konfor kontrol sağlamak mümkündür. Enerji kaynaklarının sınırlı ve pahalı olduğu günümüzde yenilenebilir alternatif enerjilere yönelerek ısıtma maliyetlerini asgariye indirmek en akılcı yoldur. Güneş enerjisi ve jeotermal enerjiyi konut ısıtmada doğal gazlı ısı kaynaklarına alternatif veya takviye amaçlı kullanmak yakıt ve enerji tasarrufuna destek olduğu gibi ısıtma maliyetlerini de asgariye düşürmektedir.

Enerji tasarrufu için konut ısıtmalarda mevcut sistemlerimizde mutlaka kontrol panelleri kullanılmalı ve ısıtma maliyetlerini düşürmek için alternatif enerji kaynakları ile ısıtma sistemleri desteklenmelidir.

Sonuç olarak doğal gazın konutlarda ve endüstride kullanımında basınç düşürme istasyonlarından başlayarak, yeni teknolojik reküperatif yakıcılar, endüstriyel kazanlar, brülör kontrol üniteleri, proses ısıtma yöntemleri kullanılarak bacalarda son bulması bir bütündür. Bu bütünün parçalarından birinin hatalı veya eksik olması istenilen sonucu olumsuz etkilediğinden sürekli kontrol edilmeli ve bütün parçaların sağlıklı çalışması sağlanmalıdır.

Seminer Bildirileri

- Doğal gaz Dağıtımında Son Durum, Genel Bilgiler, Uygulamalar / Duran ÖNDER
- Doğal gaz Yakmada Elektronik Donanımlar ve Emniyet Sistemleri / Haluk SÖZER
- Kazanlarda Enerji Verimliliği ve Emisyonlar / Abdullah BİLGİN
- Yüksek Kapasiteli Endüstriyel Tıp Brülörler / Ahmet AKÇAOĞLU
- Brülör Kontrol Üniteleri / Karsten NOESKE
- Türkiye'deki Baca Sorunu Nedir? Niçin Bacayı Konuşuyoruz? / Ethem ULUDAĞ
- Basınç Düşürme ve Emniyet İstasyonları, Gaz Cihazları, Sanayi Tesislerinde Emniyet Donanımları / Sultan ÖRENAY
- Konut ısıtmada Konfor Kontrol, Kazan – Güneş Kollektörü Bağlantılı Enerji Tasarrufu, Bireysel – Merkezi Isıtma Karşılaştırma / Hartmut HENRICH
- Sanayi Fırınlarında Enerji Performansı, Yeni Yakıcı Teknolojisi ile Enerji Tasarrufu / Duran ÖNDER



2- Jeotermal Enerji Semineri

Seminer Yöneticisi: Niyazi AKSOY

Seminer İçeriği

Jeotermal enerji son yıllarda giderek artan bir şekilde gündemin ön sıralarında yer almaktadır. Sera ısıtması, termal turizm ve elektrik üretimi alanlarında hızlı bir gelişim yaşanmaktadır. 10 yerleşim merkezinde 60,000 kadar konut jeotermal enerji ile ısıtılmaktadır. Seminerde Jeotermal sektörünün önde gelen bilim adamları, uzman ve uygulayıcılarını bir araya getirmek, son yıllarda yapılan araştırma ve çalışmaların tartışılması ve deneyimlerin paylaşılması amaçlanmaktadır. Seminerde tartışılacak konular aşağıda belirtilmiştir:

- Yerbilimleri Oturumları
- Elektrik Üretimi
- Isıtma
- Jeotermal Enerji Yasası ve Uygulamalar
- Kamu Kurumlarının Yürüttüğü Jeotermal Projeler
- Çevre

Seminer Bildirileri

- Jeotermal Akışkanlarda Su-Kayaç Etkileşimi / Halim MUTLU
- Jeotermal Elektrik Santralleri ve Gaz Alma Sistemleri / Nurdan YILDIRIM, Gülten GÖKÇEN
- Jeotermal Uygulamalar ve Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) / Gülten GÖKÇEN, Nurdan YILDIRIM
- EİE'de Jeotermal Enerji Kaynakları Değerlendirme Çalışmaları / Nazife DİKENOĞLU YILMAZ, Ali OĞUZ
- Jeotermal Enerji ve İller Bankası Uygulamaları / Kemal AKPINAR
- Türkiye'de Enerji: Elektriğin Yenilenebilir ve Yerli Kaynaklardan Karşılanması / Abdurrahman SATMAN
- Kütahya'nın Jeotermal Kaynaklarından Elektrik Üretiminin Araştırılması / Ahmet COŞKUN, Ali BOLATTÜRK, Mehmet KANOĞLU
- Sıvı Jeotermal Rezervuarlar için Genelleştirilmiş, İzotermal Olmayan Tank Modelleri / Ömer İnanç TÜREYEN,

Hülya SARAK, Mustafa ONUR

- Hacimsel Yöntemlerle Tahmin Edilen Depolanmış ve Üretilabilir Termal Enerjideki Belirsizliğin Tayin Edilmesi / Hülya SARAK, Ömer İnanç TÜREYEN, Mustafa ONUR
- ABD-Nevada Eyaletindeki Bazı Jeotermal Sahaların Deneyimleri / Umran SERPEN, Niyazi AKSOY
- Jeotermal Kaynaklar Yasasının Yarattığı Kargaşa / Tahir ÖNGÜR, Umran SERPEN
- Hisaralan (Sındırgı-Balıkesir) Jeotermal Alanının Hidrojeolojik ve Jeokimyasal Değerlendirmesi / Niyazi AKSOY, Celalettin ŞİMŞEK, Zulfü DEMİRKIRAN
- Jeofizik Yöntemlerle Gülbahçe Körfezindeki Jeotermal Potansiyelin Araştırılması / Bade PEKÇETİNÖZ, Cem GÜNAY, Mustafa EFTELİOĞLU, Erdeniz ÖZEL
- Jeotermal Enerji ile Sera Isıtma Sistemleri Tasarım Esasları / Cihan ÇANAKÇI, Sercan ACARER
- Jeotermal Bölge Isıtmasında Bina İçi Sıcaklık Kontrolünün Dönüş Sıcaklığına Etkisi / Serhan KÜÇÜKA
- 45 MW'lık Çift Buharlaştırılmalı Germencik Jeotermal Santrali / Abdullah GÜLGÖR, Bayram ERKAN
- 7.5 MW'lık Çift Çevrimli Tuzla Jeotermal Santrali / Vedat ATİLLA
- MTA'nın Jeotermal Enerji Çalışmaları / Hayrullah DAĞISTANLI
- Türkiye Enerji Kaynak Portfolyosu, Elektrik Piyasaları ve Jeotermal Enerjinin Gelecekteki Konumu / Adil Caner ŞENER, Başak ULUCA
- Su Soğutmalı Santrallerde Korozyon ve Birikinti Oluşumunun Engellenmesi Amacıyla Soğutma Suyundan Uygulanan Kimyasal Koşullandırma Programları / Ferruh KILIÇCIOĞLU
- Jeotermal Kuyularda ve Kalsit ve Silis Çökeltmelerine Karşı Kullanılacak İnhibitör Çeşitleri ve Çalışma Mekanizmalarının İncelenmesi / Ferruh KILIÇCIOĞLU
- Geyser Sahası İşletme Deneyimi / Ali KHAN
- Jeotermal Santrallerin Çevresel Etkileri / Doğan AKAR
- Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Jeotermal Enerjiden Yararlanma / Hüseyin GÜNERHAN

IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi

6-9 Mayıs 2009 - Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi



JEOTERMAL ENERJİ SEMİNERİ KATILIM FORMU

Seminer Yöneticisi: Niyazi AKSOY



Adı Soyadı :
Çalıştığı Kuruluş :
Görev ve Ünvan :
Yazışma Adresi :
Fatura Adresi :
Vergi Dairesi : Vergi No :
Telefon : Faks :
e-posta :

Seminer başvuru bedeli 120,00 YTL.'dir ve katılım sayısı sınırlı olup başvuru önceliği esas alınacaktır.

(Seminer katılım ücretine üç günlük öğle yemekleri, seminer kitabı, çay-kahve ikramları ve sosyal etkinliklere katılım bedelleri dahildir.)

Banka Hesap No: Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi - İş Bankası Alsancak Şubesi 3401 - 765810

Not: Banka dekontunun fotokopisi başvuru formu ile birlikte gönderilmelidir. Kredi kartı ile yapılan ödemelerde tahsilat makbuzu verilmemektedir.

Kredi Kartı Ödemelerinde: Aşağıda kart numarası belirtilen kredi hesabımdanTL'nin Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'ne ödenmesini kabul ediyorum. Tarih:/...../2009

☐ VISA

☐ MASTER CARD

Kredi Kartı Son Kullanma Tarihi:/.....

İMZA

Kredi Kartı Numarası:



DOĞALGAZ SEMİNERİ KATILIM FORMU

Seminer Yöneticisi: Duran ÖNDER



Adı Soyadı :
Çalıştığı Kuruluş :
Görev ve Ünvan :
Yazışma Adresi :
Fatura Adresi :
Vergi Dairesi : Vergi No :
Telefon : Faks :
e-posta :

Seminer başvuru bedeli 100,00 YTL.'dir ve katılım sayısı sınırlı olup başvuru önceliği esas alınacaktır.

(Seminer katılım ücretine iki günlük öğle yemekleri, seminer kitabı, çay-kahve ikramları ve sosyal etkinliklere katılım bedelleri dahildir.)

Banka Hesap No: Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi - İş Bankası Alsancak Şubesi 3401 - 765810

Not: Banka dekontunun fotokopisi başvuru formu ile birlikte gönderilmelidir. Kredi kartı ile yapılan ödemelerde tahsilat makbuzu verilmemektedir.

Kredi Kartı Ödemelerinde: Aşağıda kart numarası belirtilen kredi hesabımdanTL'nin

Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'ne ödenmesini kabul ediyorum. Tarih:/...../2009

☐ VISA

☐ MASTER CARD

Kredi Kartı Son Kullanma Tarihi:/.....

İMZA

Kredi Kartı Numarası:



sektör gündemi

3- Yüksek Yapılar Semineri

Seminer Yöneticisi: Rüknettin KÜÇÜKÇALI

Seminer İçeriği

Amerika'da yüksekliği 20 katı (75m) geçen yapılar yüksek yapı olarak adlandırılır. ASHRAE (VDI 912) 91m'den daha yüksek yapıları, yüksek yapılar sınıfına almaktadır. Optimizasyon ve riski azaltma çabaları her yapıda önemli olmakla birlikte, yüksek yapılardaki sonuçları çok çarpıcıdır. Yüksek yapıların altında genellikle küçük veya büyük bir çarşı ya da büyük bir AVM bulunmaktadır. Farklı işlevleri birlikte barındıran yüksek yapılar da yaygındır. Bodrum katları garaj, bodrum-zemin ve 1. katları AVM, sonraki 25 katı ofis, daha sonraki 15 katı otel vb kullanım amaçlı yüksek yapılarda farklı tesisat uygulamaları birlikte yer almaktadır. Yüksek yapılar genel olarak konut, ofis, otel, hastane, çarşı, üniversite vb olarak yapılır.

Enerji maliyetlerinin gelecekte artacağı, ancak elektrik enerjisi maliyetinin (hidroelektrik santraller, kömür, rüzgar vb farklı kaynaklardan da üretildiği için) petrol ve gazlara göre daha az artacağı düşünülmektedir. Hiç şüphesiz ki bu nedenle geleceğe dönük olarak yüksek yapılarda yenilenebilir enerjiler daha fazla kullanılacaktır. Bu oturumda enerji ekonomisi, E+ yapılar ve sürdürülebilirlik konuları ağırlıklı olacaktır.

Seminer Bildirileri

- Yüksek Yapıların Mekanik Tesisatı: Sistem Seçimi / Rüknettin KÜÇÜKÇALI
- Yüksek Yapılar: Tasarım Verileri ve Dikkat Edilecek Hususlar / Erdiç BOZ
- Gökdelenlerde Mekanik Yangın Tesisatı: Sulu Söndürme Sistemleri Tasarımı / Abdurrahman KILIÇ
- İşletmeciler Bakış Açısından Yüksek Binalar / Zeynep H. Akdilli ORAL

4- Yağışın Toplanması ile Gri Atık Suyun Değerlendirilmesindeki Temel Planlamalar Semineri

Seminer Yöneticisi: Ömer KANTAROĞLU

Seminer İçeriği

Yapının ve suyun gideceği yol düşünüldükten sonra tasarımcı, ihtiyaç duyulan su miktarını, suyun geçeceği alanları, suyun hidrolojik dönüşü ile ilişkili olan yer ve ekipmanları hesaba katarak yapının temel boyutlandırmasını yapmalıdır. Hemen hemen tüm yapıların su ihtiyacı mevsimlere göre değişmekte ve karşılanmaktadır. Fakat suyun endüstriyel kurumlarda değerlendirilmesi bireysel sermaye gerektiğinden biraz zordur. Genellikle su uygulamaları için gerekli olan su, şebekelerden getirilmekteydi. Fakat artık yağmur suyu kullanımı ile suyun işlenmesi için daha az kimyasal ve enerji tüketilecek, nehir ve göllerden daha az su kullanılacak, fırtınanın kirlettiği nehirlerden daha az etkilenilecektir. Yağmur suyunu kullanabildiğimiz bu sistemler ve en az kirleticili özelliği olan gri su değerlendirilmesiyle, suyu ihtiyaçlarınıza göre yararlı bir şekilde kullanabilecek ve sudan tasarruf edebileceksiniz.

Seminer Bildirileri

- Yağmur Suyu Hasadı Plan ve Hesaplama Prensipleri / Ömer KANTAROĞLU
- Gri Suyun Değerlendirilmesi / Oktay GÜVEN
- Sifonik Yağmur Suyu Sisteminde Gerçekler ve Tasarım / Bahri TÜRKMEN

5- Hastanelerde İklimlendirme ve Havalandırma Semineri

Seminer Yöneticisi: Güniz GACANER

Seminer İçeriği

Hastanelerde özellikle ameliyathanelerde kullanılan iklimlendirme ve havalandırma sistemlerinin insan sağlığı açısından önemi, bu alanda Türkiye'deki eski ve yeni sağlık birimlerinin acil ihtiyaçları, ilgili alandaki çağdaş bilim ve teknolojinin henüz Türkiye'de yeterince yaygınlaşmamış ve paylaşılmamış olması, hatta hijyenik klima ve havalandırma alanında proje hazırlama ve uygulama esaslarının henüz istenilen düzeyde kodlanmamış olması, bir önceki kongrede gerçekleştirilen aynı alandaki seminerin teskon 2009'da da gerçekleştirilmesinin nedenleri olmuştur. Yabancı ve yerli uzmanların bildiri sunacağı bu sempozyumda, MMO İzmir Şubesi ve TTMD İzmir İl temsilciliğinin oluşturduğu çalışma komisyonunun hazırladığı proje hazırlama ve uygulama esasları sunulacaktır. Sempozyumda yer alacak diğer bildirilerde: DIN 1946-4'ün tanıtımı ve getirdiği yenilikler, Lucerne Üniversitesindeki ameliyathane laboratuvarında (lab-operating-room) yapılan araştırmalar; ameliyathanede tasarım parametrelerinin değişimi üzerine deneysel bir çalışmanın sonuçları; ameliyathanelerde enerji tüketimi üzerine kuramsal bir araştırmanın sonuçları; temiz oda ve ameliyathane sistemlerinin devreye alınması, performans değerlendirmesi ve doğrulaması konuları ele alınacaktır.

Seminer Bildirileri

- Ameliyat Odalarında Klima ve Havalandırma Sistemleri İçin Tüketilen Enerjinin Analizi / Gamze ÖZYÖĞÜTÇÜ, Moghtada MOBEDİ, M. Barış ÖZERDEM
- Bir Ameliyat Odasında Klima ve Havalandırma Tasarım Parametrelerinin Değişimi Üzerine Deneysel Bir Çalışma / Orkun Baki ANIL, Moghtada MOBEDİ, M. Barış ÖZERDEM
- Hastane Hijyenik Alanlarının Klima ve Havalandırma Proje Hazırlama ve Uygulama Esasları / MMO ve TTMD Hijyenik Klima ve Havalandırma Kom.
- Ameliyathane ve Yoğun Bakım Hijyenik Havalandırma Sistemlerinin Performans Doğrulaması / Ali BOYLU
- Avrupa'da Hastanelerdeki Steril Alan Havalandırması İçin Kullanılan Mevcut Standartlar ve Standart Taslaklarındaki Son Gelişmeler / Arnold BRUNNER
- Hastane Steril Alanlarının Tasarım (DQ), Kurulum (IQ) ve Performans Kontrolleri (PQ) ile İlgili Yasal Mevzuat / Arnold BRUNNER
- Avrupa'da Mevcut Hastanelerin İlgili Standartlara Uygunluk Durumu / Arnold BRUNNER
- Ameliyathanelerde Basınç ve Hava Akışı Uygulaması / Celalettin KIRBAŞ
- Temiz Oda Klima Sistemlerinde Devreye Alma Çalışmaları ve Performans Değerlendirmesi / Orkan KURTULUŞ, Burak OLGUN, Serdar GÜLTEK, Hasan A. HEPERKAN

6- Soğutma Suyu ve Ters Ozmoz Tekniği Semineri

Seminer Yöneticisi: Enis BURKUT

Seminer İçeriği

Tesisat mühendisi olarak çalışan ve işleticilik görevi yapan üyelerimizin Soğutma Kulesi konusundaki pratik bilgilerini artırıcı iki bildiri bu seminerde yer alacaktır. E. Burkut'un bildirisi soğutma sularının filtrasyonu gerekliliği üzerinedir



ve bu bildiride E.Burkut uzun yılların tecrübelerini teskon 2009 katılımcıları ile paylaşacaktır. Soğutma sularının işletmeciliğinde gerekli olan su kimyasalları konusunda, uzman Çevre Yük. Müh. Alper Tunga Dost özellikle işletici üyelerimize çok değerli bilgiler aktaracaktır.

Suyun dezenfeksiyonu içme suyundan proses suyuna kadar çok önemli bir husustur. Kimyasal kullanılmadan yapılan Ultraviyole ışınları ile su dezenfeksiyonu tekniklerinin detayları üzerinde üyemiz Kanat Aydın bir bildiri sunacaktır. Bu bildirinin projeci tesisat mühendislerine ve aynı zamanda işleticilik görevi üstlenen üyelerimize çok yararlı olacağı görüşündeyiz.

Günümüzde sanayiden evsel işlere kadar çok adı duyulan TERS OZMOZ tekniği ile su iyileştirme konusunda üyemiz Erol Yaşa bir bildiri sunacaktır. Bu bildiride bu tekniğin teorisinden çok, hangi sanayi proseslerinde ve diğer hangi işlerde ters ozmoz tekniğinin başarılı olarak görev yaptığına değinilecektir.

Seminer Bildirileri

- Soğutma Suyunun Filtrasyon Gerekliliği ve Filtrasyon Yöntemleri / Enis BURKUT
- Endüstriyel Tesislerde Soğutma Suyu Şartlandırması / Alper Tunga DOST
- Ters Ozmoz Su Arıtma Tekniği ve Sanayide Kullanım Alanları / Erol YAŞA
- UV Işınları ile Suların Dezenfeksiyonu / Kanat AYDIN

7- Bina Otomasyon Yönetim Sistemleri İçerisinde Konvansiyonel Konfor Klima Otomasyon Sistem Tasarımı ve Kurulumu Semineri

Seminer Yöneticisi: Serdar UZGUR

Seminer İçeriği

Değişen dünya çevre duyarlılığı ve enerji tasarruf zorunlulukları özellikle binalarda ısıtma iklimlendirme konfor ve endüstriyel soğutma sistemlerinde kullanılan otomasyon yazılım ve kullanılan ekipmanların tasarım safhasından işletmeye alınması ile birlikte işletme sürecinde oluşan tasarım ile uygulama farklarının kontrol edilerek düzeltilmesi çalışmalarını artık keyfiyetten çıkartarak zorunluluk haline getirmiştir. Özellikle çok fonksiyonlu binalar dış hava kalitesi ve iç hava kalitesi ile ilgili gerek bina kullanıcılarının ihtiyaçlarını doğru oranda karşılamak gerekse enerji tüketimini olabilecek en alt düzeyde sağlamak için tasarlanmaya başlanılmıştır. Enerji tasarrufu artırma arzusu ister istemez mekanik sistemlerin otomasyon sistemleri ile kontrol edilme zorunluluğunu sadece operatör tarafından izlenerek düzeltme safhasından interaktif karar verme ve otomatik olarak kendisini değişen şartlara uydurabilecek bilgisayar destekli yönetim sistemlerinin oluşturulmasına doğru eğilimi taşımaktadır. Sistem konfor ve enerji tüketim değerleri ihtiyaçlara göre otomasyon destekli hale getirme işlemleri doğal olarak daha fazla mevcut sistemlerin irdelenmesi, kullanılacak klima- havalandırma- ısıtma ekipmanlarının seçilmesi ısı transferini sağlayan akışkanın gerek sıcaklığı gerekse, dolaşım miktarının düzenli olarak değiştirilerek enerji sarfiyatının azaltılmasını yatırım maliyeti işletme maliyeti karşılaştırması dışında izleme, değerlendirme ve karar

verme aşamalarında doğru modellenmiş, harfiyen komutların uygulanmasını sağlayacak şekilde tasarlanmış ve doğru çalıştığı teyit edilmiş sistemler ile mümkün olabilmektedir. Yukarıda konu edilen sistemlerin yeni projelerde baştan tasarlama olanaklı olmasından dolayı kolay olduğu fakat daha önceden oluşturulmuş tesislerin de gerek enerji ekonomisine yönelik gerekse konfor olanaklarını doğru kullanılarak maliyetlerini düşürebilmeleri için bu çalışmaların yapılması çok kolay değildir. Özellikle birçok binanın ekonomik ömürlerini doldurmamış olmaları gerek yeniden yatırım maliyetlerini gerekse tamirat ve tadilat maliyetlerini yüksek miktarda hissetmelerine neden olacaktır. Diğer taraftan belirtilen işlemlerin yapılmaması değişen şartlar karşısında işletmelerin rekabet şanslarını azaltacak ve tercih edilmemelerine neden olmaya başlayacaktır.

Gerek daralan iş hacmi içerisinde yeni bir iş potansiyeli olması, gerekse çevresel ve ekonomi açısından tasarruf olanakları yaratması açısından ciddi olarak tesisat sektörünü meslek olarak seçmiş firmalar açısından ulusal ve uluslararası hizmet üretilmesi açısından fırsat yaratacaktır. Türk müteahhitlik sektörünün geniş ülke yelpazesinde ürettiği hizmet alanını teknolojik standartların yükseltilmesi sırasında katma değeri daha yüksek konularda hizmet verme fırsatı yaratacaktır.

Seminer Bildirileri

- Bina Otomasyon Yönetim Sistemleri Enerji Ekonomine Yönelik Alt Otomasyon Sistemleri, İletişim Teknikleri ve Enerji Ekonomisi İçerisindeki Ağırlıkları / Serdar UZGUR
- Bina Otomasyon Yönetim Sistemi İçerisinde Konfor Klima Otomasyon Sistem Test Devreye Alma İşlemleri ve Diğer Otomasyon Sistemleri ile Bilgi Alışverişi / Selçuk ERCAN
- Bina Otomasyonu Sistemleri İşletme Süreci ve Yeşil Bina İlkeleri Gereği Bilgilerin İşlenerek Tekrar Değerlendirme ve Düzeltme Faaliyetleri / Hırant KALATAŞ
- Bina Otomasyonu Sistemleri ile Binalardaki Diğer Sistem ve Ekipmanlarının Entegrasyonu / Uğur AYKEN

8- Yeşil Bina Semineri

Seminer Yöneticisi: İsmet GENCER

Seminer İçeriği

Seminerde, LEED bina derecelendirme sistemi tanıtılacak, krediler, özellikle EA ve EQ kredilerinde hesaplama yöntemleri tanıtılacak. Uluslararası Yeşil Bina sertifikasyonu ile ilgili herkes tarafından merak edilen şu sorulara cevap verilmeye çalışılacaktır:

Bina sahipleri neden Yeşil Bina sertifikası almaya çalışmalı? Yeşil Bina sertifikaları projelere ne kadar ekstra bir maliyet getiriyor? Amerikan LEED sertifikasının alternatifleri nelerdir? LEED ve BREEAM sertifikaları arasındaki farklar nelerdir ve bina sahipleri hangi sertifikayı seçmeli? Bu sertifikalar hangi tip bina inşaatları için daha uygundur? Yeşil Bina sertifikalarının Türkiye'de uygulanmasında ne gibi zorluklarla karşılaşılıyor? ve Ayrıca kısaca Dünya'dan ve Türkiye'den uygulama örnekleri verilecektir. Siemens'in GOSB'da yapılmakta olan fabrika binasında LEED açısından yapılan uygulamalar ve alınan puanlar hakkında bilgi verilecektir.



Seminer Bildirileri

- LEED Bina Derecelendirme Sistemi ve Bir Uygulama Örneği / Hırant KALATAŞ
- LEED – BREEM Karşılaştırması ve Uygulama Örnekleri / Berkay SOMALI
- Siemens GOSB Fabrikasında LEED Uygulamaları / Cemil YAMAN

9- Pompalar ve Sistem Verimliliği Semineri

Seminer Yöneticisi: A. Özden ERTÖZ

Seminer İçeriği

Katılımcılara verimli bir pompa tesisatı tasarlayabilmek için en iyi yöntem ve pratik bilgileri verebilmektir. Seminerde verimli sistem dizaynı ile pompaların uygun kullanımı ve değişken hızlı pompa kullanımı konusunda bilgi aktarılacaktır.

Seminer Bildirileri

- Değişken Devirli Pompalar / A. Özden ERTÖZ
- Pompalarda Ömür Boyu Maliyet / Onur KONURALP
- Pompa Tesisatlarında Enerji Verimliliği ve Sistem Seçimi; Pompa, Boru ve Tesisat Yaklaşımı / Bora TÜRKMEN

10- Tesisatlarda Su Darbeleri ve Boru Hatları Semineri

Seminer Yöneticisi: A. Özden ERTÖZ

Seminer İçeriği

Ülkemiz Ortadoğu petrol ve doğal gaz kaynaklarının Avrupa'ya iletilme güzergâhı üzerinde bulunmaktadır. Kerkük-Yumurtalık, Bakü-Ceyhan, Samsun- İskenderun boru hatları gibi birçok büyük, küçük nakil hattı inşa edilecektir. Seminerde boru hatlarında oluşacak su darbeleri, ekonomik boru çapı hesabı için gerekli olan dört bölge pompa karakteristikleri araştırması ve boru hattı dizaynı konuları incelenecektir.

Seminer Bildirileri

- Rotadinamik Pompaların Tüm Alan Karakteristiklerinin Deneysel Yolla Elde Edilmesi / Erkan AYDER, Ayhan Nazmi İLİKAN
- Boru Hatlarında Su Darbesi Olayı ve Önleme Çareleri / Levent KAVURMACIOĞLU
- Boru Hatları Tasarımı / Haluk KARADOĞAN

11- Sözlü İletişim-Diyalog Yönetimi + Sözsüz İletişim Bedenimizin Dili (Konuştur Bakalım Endamını)

Seminer Yöneticisi: Avşar KURGUN

Seminer İçeriği

- İletişim midir sorun?
- Süreç falan hikaye bunlar
- Kaynak süper hedef saf oldu mu şimdi?
- Ses, söz ve beden yinede olmuyor neden?
- Jo Hari kim yahu?
- Sosyal iletişim mi? Etkileşim mi?
- Bükme dudağını bana öyle!
- İşte bak suratsız geldi!
- Gözlerine kurban
- El hareketlerine dikkat et!
- Ne ayak kardeşim?
- Sanatçının duruşu mahallelinin postürü!
- Mahrem mesafe kaç cm dir?
- Düzgün otursana kardeşim
- Gel yanıma otur iki kelam edelim
- Bağırmadan konuş canım anlaşılıyor
- Ruh yok konuşmada
- İçin geçmiş beni de uyuttun anlatırken
- Doğru telaffuz etsen şu kelimeyi
- Öyküsü var mı bu sözcüğün?
- Dinlemeyi öğrensen çözeceğiz sorunları
- Çatışmada oluyor tabi yanlış anlayınca
- Zor zanaat nihayetinde bu iş



teskon 2009'DA DÜZENLENECEK KURSLAR

1- Doğal Gaz Uygulamaları Kursu

Kurs Yöneticisi: Duran ÖNDER

Kurs İçeriği

Uygulamalı yapılacak kurs 15-20 kişilik gruplar halinde değişimli yapılacaktır.

1. Grup

Basınç düşürme istasyonu,
Cihazların tanımı ve görevleri,
Regülatör, emniyet kapama ventili (SAV), emniyet firar ventili (SBV)

Birbirleri ile bağımlı basınç ayarlarının yapılması, kursiyerlere yaptırılması.

2. Grup

Endüstriyel yakma sistemleri
Brülörler ve gaz yolu armatürleri tanıtımı
Brülör yakma ve gaz/hava karışım ayarı

3. Grup

Isıtmada konfor kontrol

4. Grup

Tesisat uygulama esasları

2- Soğutma Sistemlerinin Esasları Kursu

Kurs Yöneticisi: Erol ERTAŞ / M. Turhan ÇOBAN

Kurs İçeriği

Kurs 90'ar dakikalık 4 ana bölümde yürütülecektir.

1. Soğutma Sistemleri Hakkında Temel Bilgilendirme
2. Kompresörlü Soğuk Buharlı Soğutma Sistemleri ve Elemanları
3. Kompresörlü Soğuk Buharlı Soğutma Sisteminde Akışkan Dolaşımı
4. Kompresörlü Soğuk Buharlı Soğutma Sistemlerinin Otomatik Kontrol Elemanları

3- Temel ve Uygulamalı Psikrometri Kursu

Kurs Yöneticisi: A. Müjdat ŞAHAN

Kurs İçeriği

1. Nemli havanın tanımı ve bileşenleri,
2. Nem, sıcaklık, konfor ve iç hava kalitesi,
3. Nemli havanın termodinamik tanımları,
4. Nemli hava diyagramı ve kullanımına ait ön bilgiler
5. Temel uygulamaların gösterimi ve hesaplama kriterleri
6. Değişik proses çözümleri

4- İklimlendirmenin Temel Prensipleri, İç Hava Kalitesi Standartları Kursu

Kurs Yöneticisi: Ali Çetin GÜRSES

Kurs İçeriği

1. Isı makinası ve insan
2. Konfor iklimlendirmesinin temel parametreleri
3. Konfor koşulları ve bioklimsel diyagram

4. Psikrometrinin temel prensipleri

5. İç hava kalitesi

6. Havalandırma gereksinimi ve kontrol stratejileri

7. Binalarda basınç kontrolü ve nem yönetimi

8. İç havanın temizlenmesi-Filtreleme

5- Mekanik Tesisat Proje Hazırlama Temel Kuralları Kursu

Kurs Yöneticisi: Baycan SUNAÇ / Ömer KÖSELİ

Kursun Amacı

Kursun amacı, aşağıdaki ana başlıklar altında özetlenebilir:

- Tasarımın kalitesini yükseltmek
- Yatırımcıyı ve tesisat kullanıcısını korumak
- Ülke kaynaklarını en verimli şekilde kullanmak
- Çevreyi korumak
- Rekabeti teşvik etmek ve haksız rekabeti önlemek

Kimler Katılmalıdır

Kursun içeriği özellikle aşağıdaki gruplar için uygundur:

- Tüm mekanik tesisat tasarım mühendisleri
- Mekanik tesisat uygulama firmalarının tasarımla ilgili mühendisleri
- Üniversitelerin tasarıma ilgi duyan öğrencileri
- MMO Şubelerinin ve Temsilciliklerinin proje denetimi ile görevli mühendisleri

Kurs İçeriği

Bir tam gün sürecek kursta aşağıdaki konular ele alınacaktır:

- Uygulama alanı ve genel kurallar
- Tasarımın temel amacı
- Sıhhi tesisat
- Isıtma tesisatı
- Soğutma tesisatı
- Havalandırma tesisatı
- Yangından korunma tesisatı
- Otomatik kontrol tesisatı
- Buhar tesisatı
- Mutfak tesisatı
- Çamaşırhane tesisatı
- Basınçlı hava tesisatı
- Havuz tesisatı
- Medikal gaz tesisatı
- Doğal gaz tesisatı
- LPG tesisatı
- Genel değerlendirme, sorular ve yanıtlar

6- Güneş Enerjisi ile Isıtma/Yardımcı Isıtma Kursu

Kurs Yöneticisi: Ali GÜNGÖR / Necdet ALTUNTOP / Necdet ÖZBALTA / Türkan Göksal ÖZBALTA

Kurs İçeriği

1) Pasif Isıtma Teknikleri Uygulama Esasları

- Trombe duvarı uygulaması,
- Kış bahçesi uygulaması
- Saydam yalıtım uygulaması
- Isıl enerji depolamalı uygulamalar
- Örnek uygulamalar



sektör gündemi

2) Aktif Isıtma Teknikleri Uygulama Esasları

- Sıcak havalı sistemler
- Sıcak sulu sistemler
- Hibrid sistemler
- Isıl enerji depolamalı uygulamalar
- Örnek uygulamalar

7- Şantiye Kuruluşu, Test Yıkama ve Devreye Alma İşlemleri Kursu

Kurs Yöneticisi: Tufan TUNÇ

Kurs İçeriği

Günümüzde yapılmakta olan, yüksek yapılar, alışveriş merkezleri, akıllı binalardan oluşan siteler, beş yıldızlı oteller, okullar, hastaneler ile fabrika prosesleri mekanik tesisat maliyetleri, toplam bina maliyetinin % 30 – 35 değerine ulaşmaktadır.

Farklı disiplinlerden oluşan bu yapılarda, şantiye kuruluşunun başlamasıyla birlikte, mekanik tesisat yapımcısının da şantiyede yapılması gerekmektedir.

Yapımcı firmanın teknik, idari ve özel şartnameleri ile yapının mekanik özelliklerine göre, tesisatçı firmanın şantiye kadrosunun oluşumu, değişik detaylar içermektedir.

Üç bölümden oluşacak kursta;

Birinci bölümde, yapının özelliğine göre mekanik tesisat şantiyesinin kurulması ile ilgili detaylar ve belgelendirme esasları,

İkinci bölümde, satın alma, montaj ve devreye alma safhalarında yapılacak test çalışmaları ve belgelendirme esasları,

Üçüncü bölümde de, devreye alma çalışmaları ile işletme koşullarında yapılacak bakım kuralları, örneklerle sunulacaktır.

8- Tesisatlarda Deprem Koruması Kursu

Kurs Yöneticisi: Eren KALAFAT

Kurs İçeriği

Bu kurs; mekanik ve elektrik tesisatların depremlerden korunması üzerine, tesisat projelerinin ve şartnamelerinin hazırlanmasında gerekli bilgilerin edindirilmesi amaçlı, ağırlıklı olarak projecilere ve kısmen de uygulamacılara yönelik bir eğitimidir. Bu kursun sonunda;

- Depremlerin nasıl oluştuğu hakkında kısa ve öz, tesisatlar üzerindeki etkileri hakkında ise ayrıntılı bilgi sahibi olacaksınız,
- Tesisatların depremlerden korunmasıyla ilgili literatüre (yönetmelikler, standartlar vs) hâkimiyet kazanacaksınız,
- Projenizdeki yapılardan beklenen depreme dayanıklılık performans seviyesini belirleyebileceksiniz,
- Projenize özel keşif özeti ve şartnameyi hazırlayabileceksiniz,
- Belirlenmiş olduğunuz şartnameye uygun saha uygulamalarını denetleyebileceksiniz.

9- Yangın Söndürme Sistemleri Kursu

Kurs Yöneticisi: Filiz MUMOĞLU, Emre GÜVEN, Sadin TELLİOĞLU, Barış TOPAL

Kurs İçeriği

A. Mutfak Davlumbaz Söndürme Sistemleri - Filiz MUMOĞLU

B. Gazlı Söndürme Sistemleri - Emre GÜVEN

C. Sprinkler Söndürme Sistemleri - Sadin TELLİOĞLU, Barış TOPAL

10- Sanayide Enerji Tasarrufu Yöntemleri Kursu

Kurs Yöneticisi: Mehmet KANOĞLU

Kurs İçeriği

Enerji tasarrufu kavramı, günlük hayatımızda olduğu kadar bu enerjinin çok büyük bir bölümünü kullanan endüstriyel tesislerde de hayati önem taşımaktadır. Tasarruf aynı işi daha az enerji kullanarak yapmaktır. Enerji tasarrufu enerjii kullanmamak anlamına gelmez. Enerji tasarrufu, bilinen genel yöntemleri, geliştirme prosedürlerini ve yeni teknolojileri kullanarak ve sosyal hayatın standartlarını dikkate alarak enerjii daha etkin kullanmak anlamına gelir. En ucuz enerji tasarruf edilen enerjidir. Türkiye’de enerji tüketiminin % 41’i endüstriyel tesislerde, % 31’i binalarda ve % 20’si taşımacılıkta meydana gelmektedir. Türkiye’de endüstriyel tesislerde yıllık 3,7 milyon TEP (ton eşdeğer petrol) denk düşen bir enerji tüketimi mevcuttur. Yapılan bazı çalışmalar, Türk sanayisinde kullanılan enerjinin % 30’unun tasarruf edilebileceğini göstermektedir.

Fosil yakıtların yakılması sonucu ortaya çıkan karbon emisyonlarını minimize ederek bu emisyonların neden olduğu küresel ısınma ve buna bağlı olarak ortaya çıkan iklim değişikliklerini önlemenin iki temel yolu vardır:

1. Fosil yakıtlar yerine yenilenebilir çevre dostu enerji kaynaklarını kullanmak.
2. Enerjii daha verimli kullanmak ve enerji tasarrufu yapmak.

Endüstriyel tesislerdeki enerji tasarrufundaki amaç, ürün başına tüketilen enerjinin azaltılmasıdır. Enerji tasarrufu, enerjinin gereksiz kullanım sahalarını belirlemek ve israfı asgari düzeye indirmek veya tamamen ortadan kaldırmak için alınan önlemleri içerir. Bu şekilde, üretici aynı miktardaki mal veya hizmetleri daha az enerji ile üreterek, ulusal ve uluslararası alanda rekabet gücünü artırabilir. Bu çalışmanın amacı literatürde var olan ancak iş yoğunluğu, farkında olmama, eğitimsizlik veya bilinçsizlik gibi nedenlerle kaybolan milyarlarca dolarlık tasarruf potansiyelini nelerde aramız gerektiğini vurgulamaktır. Bu kursta, sanayi tesisleri için belli başlı enerji tasarrufu yöntemleri basit ve anlaşılır bir şekilde örnekler yardımıyla anlatılacaktır. Her bir metodun bilimsel (termodinamik ve ısı transferi bilimi açısından) temelleri, hesap prosedürleri, formülasyonu anlatılacak ve gerçek sanayi verileri kullanılarak örnek uygulamalar gösterilecektir. Örnek uygulama kapsamında elde edilecek enerji ve para tasarrufu miktarları hesaplanacaktır.



11- Nemlendirme Teknolojisi ve Uygulamalar Kursu Kurs Yöneticisi: T. Hikmet KARAKOÇ, Ahmet GÖKŞİN Kurs İçeriği

1. Temel Tanım ve Kavramlar
2. Psikrometrik Diyagram ve Uygulamaları
3. Nem Ölçüm ve Kontrol Teknikleri
4. Nemlendirme Yük Hesapları
5. Konfor, Sağlık ve Çevre Üzerinde Nemin Etkisi
6. Kimyasalların Nemlendirme ile İç Hava Kalitesine Etkisi
7. Uçaklarda İç Hava Kalitesi ve Nemin Etkisi
8. Üretim, Sanayi ve Özel Mekanlarda Nem Kontrolünün Önemi
9. Nemlendirici Tasarımı
10. Nemlendirme Cihazları

12- Kalerifer Tesisatı Hesabı ve Uygulamalı Örnek Kursu Kurs Yöneticisi: T. Hikmet KARAKOÇ, Abdullah BİL-GİN

Kurs İçeriği

1. Isıtmada sistem çeşitleri ve seçimi
2. Isıl konfor
3. Mimar tesisat mühendisi ilişkisi ve ısıtma tesisatının projelendirilmesi
4. Isı kaybı hesabı
5. Isıtıcı hesabının yapılması ve sistem seçimi
6. Sıcak sulu sistemde boru çapı hesabının yapılması
7. Kazan ve kazan dairesi
8. Bacalar
9. Genleşme deposu ve güvenlik boruları hesabı
10. Isıtma tesisatı projelendirilmesi ve örnek bir hesap

13- Kurutmanın Temelleri Kursu

Kurs Yöneticisi: Ali GÜNGÖR / Serhan KÜÇÜKA

Kurs İçeriği

Kurutma işlemi ve temel tanımlamalar

- Kurutma eğrileri
- Kurutma işleminde ısı ve kütle transferi
- Kurutma işleminin psikrometrik diyagramda analizi
- Kurutucu performans değerlendirmeleri
- Endüstriyel kurutucular ve kurutucu seçim kriterleri
- Örnek kurutucu tasarım ve hesaplamaları

14- Temel Sıhhi Tesisat Teknolojisi Kursu

Kurs Yöneticisi: Ömer KANTAROĞLU

Kurs İçeriği

Sıhhi tesisat teknoloji kursu içeriğinde temiz ve pis su tesisatlarından, bu tesisatların havalandırılmasından, kapan ve ayırıcılardan ayrıca yağmur suyu tesisatından bahsedilecektir. Yapı içerisindeki temiz su sistemlerinin tasarımı, yeterli su ihtiyacının basınçlandırılması ve boyutlandırılmasından bahsedilip, su tedarikinin nasıl olması gerektiği hakkında öneriler verilecektir. Amerika ve Avrupa standartlarına bakılarak oluşturulan hesaplama metodları ve uygun ekipmanlar gösterilecektir. Su ısıtıcıları tanımlanarak kullanım yerlerine göre avantajları ve dezavantajları anlatılacaktır. Oluşabilecek bir ters akışı önlemek için ters basınç ve geri akış teorisiyle çeşitli cihazlar ve yöntemler tanıtılacaktır.

Sıhhi tesisat birimleri ile hijyen sağlamaya çalıştığımız bu sistemlerin artistik ve dekoratif bir amaca hizmet etmesi gerektiğinden de bahsedilecektir. Sıhhi tesisat birimlerinin hangi niteliklere sahip olması gerektiğini bulmamız için gerekli bilgilendirme yapılacaktır. Her sorunun çözümü de farklı olacağından ekipmanların özellikleri, mevcut olan sıhhi tesisat üniteleri ve bu ünitelerin karakteristikleri hakkında detaylı bilgiler verilecektir. Bu amaç doğrultusunda maliyet hesabı da yapılarak, kurulacak olan sıhhi tesisat biriminin tasarruflu olmasının önemi bir kez daha gözler önüne serilecektir.

15- Pompa Dizayn Kursu

Kurs Yöneticisi: A. Özden ERTÖZ

Pompa dizaynında çalışan profesyoneller ile akademisyenlerin birlikte bilgi aktaracakları kurs, temel pompa dizayn eğitimi almış, katılımcıların bilgilerinin geliştirilmesine yönelik olacaktır.

Kurs İçeriği

1. Pompa tipleri hakkında hatırlatma
2. Benzeşim kuralları
3. Bir dizi pompa dizaynının planlaması
4. Çark dizayn parametrelerinin pompa karakteristiğine etkisi
5. Çark performansının geliştirilmesi.
6. Radyal ve eksenel kuvvetler ve dengelenmeleri.
7. NPEY ve kavitezyon
8. Erişilebilir pompa verimleri

teskon 2009'DA DÜZENLENECEK PANELLER

IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresinde geçmiş dönemlerde olduğu gibi bu yılda sektörün ileriye dönük perspektifini belirlemek ve sorunları masaya yatırarak çözüm yolları oluşturabilmek için konunun uzmanlarını bir araya getirerek panel düzenliyor.

Bu yıl panel kapsamında iki konu ele alınacak. Bunlar; "Türkiye'de Enerji ve Geleceği, Enerji Verimliliği Yasa ve Yönetmelikleri" ve "Kamu Yatırımlarında Projelendirme, Uygulama, İşletmeye Alma ve İşletme Sorunları ve Öneriler" olarak belirlenmiştir ve çalışmaları yürütmektedir.



KURS KATILIM FORMU

IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi

6-9 Mayıs 2009

TEPEKULE
kongre ve sergi merkezi



☐ Doğal Gaz Uygulamaları Kursu	Duran Önder	☐ Tesisatlarda Deprem Koruması Kursu	Eren Kalafat
☐ Soğutma Sistemlerinin Esasları Kursu	Erol Ertaş, M. Turhan Çoban	☐ Yangın Söndürme Sistemleri Kursu	Filiz Mumoğlu, Emre Güven, Sadin Tellioglu, Barış Topal
☐ Temel Ve Uygulamalı Psikrometri Kursu	A. Müjdat Şahan	☐ Sanayide Enerji Tasarrufu Yöntemleri Kursu	Mehmet Kanoğlu
☐ İklimlendirmenin Temel Prensipleri, İç Hava Kalitesi Standartları Kursu	Ali Çetin Gürses	☐ Nemlendirme Teknolojisi ve Uygulamalar Kursu	T. Hikmet Karakoç, Ahmet Gökşin
☐ Mekanik Tesisat Proje Hazırlama Temel Kuralları Kursu	Baycan Sunaç, Ömer Köseli	☐ Klorifer Tesisatı Hesabı ve Uygulamalı Örnek Kursu	T. Hikmet Karakoç, Abdullah Bilgin
☐ Güneş Enerjisi İle Isıtma Yardımcı Isıtma Kursu	Ali Güngör, Necdet Altıntop, Necdet Özbalta, Türkan Göksal Özbalta	☐ Kurutmanın Temelleri Kursu	Ali Güngör, Serhan Küçükca
☐ Şantiye Kuruluşu, Test Yıkama ve Decreye Alma İşlemleri Kursu	Tufan Tunç	☐ Temel Sıhhi Tesisat Teknolojisi Kursu	Ömer Kantaroğlu
		☐ Pompa Dizayn Kursu	A. Özden Ertöz

Lütfen katılmak istediğiniz kursu/kursları yukarıdaki formda işaretleyerek formu kongre sekreteryasına iletiniz.

Adı Soyadı :
Çalıştığı Kuruluş :
Görev ve Ünvan :
Yazışma Adresi :
Fatura Adresi :
Vergi Dairesi : Vergi No :
Telefon : Faks :
e-posta :

Her kurs için başvuru bedeli delegeler için 40,00 TL., delege olmayan katılımcılar için 60.00 TL.dir ve katılım sayısı sınırlı olup başvuru önceliği esas alınacaktır.

Banka Hesap No: Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi - İş Bankası Alsancak Şubesi 3401 - 765810

Not: Banka dekontunun fotokopisi başvuru formu ile birlikte gönderilmelidir. Kredi kartı ile yapılan ödemelerde tahsilat makbuzu verilmemektedir.

Kredi Kartı Ödemelerinde: Aşağıda kart numarası belirtilen kredi hesabımdanTL'nin

Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'ne ödenmesini kabul ediyorum. Tarih:/...../2009

☐ VISA

☐ MASTER CARD

Kredi Kartı Son Kullanma Tarihi:/.....

İMZA

Kredi Kartı Numarası:



tmmob
makina mühendisleri odası

TMMOB Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi MMO Tepekule Kongre - Sergi ve İş Merkezi

Anadolu Cad. No: 40 K: M2 35010 Bayraklı - İZMİR

Tel: 0 232 444 8 666 / 152-121 Faks: 0 232 462 43 77 - 461 35 48

web: <http://teskon.mmo.org.tr> e-posta: teskon@mmo.org.tr



teskon 2009'da sponsorlar belirlenmeye başladı

• Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongreleri 1993 yılından bu yana tesisat sektörünün önemli organizasyonlarından biri olarak İzmir'de sektörün yoğun katılımı ile gerçekleştirilmektedir. Kongre ile birlikte düzenlenen sergide ısıtma, soğutma, klima, havalandırma, yalıtım, yangın güvenliği, sıhhi tesisat, bina otomasyonu, jeotermal enerji, doğal gaz, su arıtma, pompa vb. konularındaki yenilikler ve uygulama örneklerine yer verilmektedir.

• Şimdiden 2. gün Kokteyl Sponsoru olarak Isısan Isıtma ve Klima San. A.Ş. ve CD Sponsoru olarak İzocam San. ve Tic. A.Ş. belirlenmiştir. Sizleri de 06-09 Mayıs 2009 tarihlerinde düzenlenecek IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nde verilen hizmetlere destek olmaya davet ediyoruz.

teskon 2009 kapsamında sponsor olunabilecek etkinlikler

- Kongre Kokteylleri (3 ayrı gece) / 2. gün Kokteyl Sponsoru Isısan Isıtma ve Klima San. A.Ş.
- Kongre Çantası
- Okullarda ve Konutlarda Enerji Verimliliği Proje Yarışması Ödül Sponsorluğu
- Kongre CD'si / İzocam San. ve Tic. A.Ş.
- Kongre Bloknot ve Kalem
- Diğer (Öneride bulunabilirsiniz)

teskon 2009'da düzenlenecek olan etkinliklere sponsor olarak;

- teskon 2009 kapsamında yer alacak 200'ü aşkın firmanın içinde seçkin bir yer edinebilirsiniz.

• Profesyonelliğini kanıtlamış, başarılı ve geniş katımlı böyle bir organizasyonda yer alarak firmanızın etkin olarak tanıtımını sağlayabilirsiniz.

• Türkiye'nin farklı illerinden kongreye katılacak 1000'i aşkın tesisat mühendisine doğrudan ulaşabilirsiniz.

• On binlerce ziyaretçiye doğrudan ulaşabilir, firmanızın ürün ve hizmetlerini etkin şekilde tanıtabilirsiniz.

• Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongreleri 1993 yılından bu yana tesisat sektöründe bilginin üretilmesi, paylaşılması ve yaygınlaşması anlamında önemli bir işlevi yerine getirmektedir. Aynı şekilde katılımcıların yeni teknolojik gelişmeleri ve yurt dışındaki uygulamaları yerinde görebildikleri sergi alanları ile tesisat mühendisliğinin gelişimine önemli katkılarda bulunulmuştur. Firmanız bu önemli organizasyonda sponsorluk üstlenerek böyle bir önemli bir misyona ortak olacaktır.

teskon 2009 kokteyllerine sponsorluk

teskon 2009 kapsamında ilk gün "Açılış Kokteyli" ikinci gün akşam kokteyli ve üçüncü gün akşam kokteylleri gerçekleştirilecektir.

Bu kokteyller kongremizin ve serginin sosyal etkinliklerinden olup delegelerin yoğun katılımıyla son derece renkli ve etkileşimli bir ortamda yaşanmaktadır.

Kongre Çantası Sponsorluk Koşulları

IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'ne katılan tüm delegelere ücretsiz olarak Kongre Çantası dağıtılacaktır. Çantanın kapak altı zemininde Oda logosu, Kongre logosu ve Sponsor Firma /Kurum logosu yer alacaktır.

Kongre Bloknot ve Kalem Sponsorluk Koşulları

Kongre Çantası ile birlikte kongre delegelerinin dört gün boyunca izledikleri oturum, kurs ve sempozyumlarda not alabilmeleri amacıyla bloknot ve kalem hazırlanacaktır.

Bloknot kapak tasarımı sponsor Firma/Kurum yetkilileri ve Kongre Sekreteryası tarafından yapılır.

Bloknot iç kapak ve arka kapağı Firma/Kurum reklamı için ayrılmıştır.

Okullarda ve Konutlarda Enerji Verimliliği Proje Yarışması Ödül Sponsorluğu

Bu yarışmanın amacı gençlerimizi özellikle, okul ve evlerde, enerjinin verimli kullanılması konusunda bilinçlendirmektir.

Bu amaca uygun olarak sunulan projelerin, okul ve evlerde enerjinin verimli kullanılmasına, enerji tasarrufuna, enerji tasarrufunun çevreyle ilişkisi ve etkilerine yönelik olması ve Türkiye ekonomisine ülke çapında katkıda bulunabilecek, uygulanabilir önerilerden oluşması hedeflenerek, İzmir ili içerisinde yer alan tüm liselerin 9, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencileri katılımına yönelik planlanmıştır.

Öneri Sponsorluk Koşulları

Firmanız tarafından önerilen sponsorlukların Odamız Etkinlik Düzenleme Yönetmeliğine uygun olarak Kongre Düzenleme ve Yürütme Kurulunca değerlendirilmesi ve kabulü koşulu bulunmaktadır.

Sponsorluklarla ilgili ayrıntılı bilgi;

Kongre Sekreteri Necmi Varlık ve Kongre Basın Yayın Sorumlusu Önder Sözen'den edinilebilir.
(0232 444 8 666 /131 - 121)



Yedikule Gazhanesi



İstanbul'da sosyal amaçlı inşa edilen ilk tesis olan Yedikule Gazhanesi, 1880 yılında bitirildi. Bu tesisten elde edilen gaz öncelikle İstanbul halkının aydınlatma ihtiyacında kullanılmıştır.

Dolmabahçe Gazhanesi, şehrin aydınlatılmasında yararlı olunca, tüm şehrin havagazı ile aydınlatılması düşüncesi gelişti. Bu nedenle 1880 yılında Yedikule'de bir gaz fabrikası hizmete açıldı. Dolmabahçe ve Kuzguncuk gazhanelerinin kurulma amacı sarayların ısıtılma ve aydınlatılmasıdır. Ancak bu sarayların ihtiyaç fazlasıyla çevre sokak ve caddelerin aydınlatılması gerçekleştirilmiştir. İstanbul'da tümüyle halka ve şehre yönelik, sosyal amaçlı olarak inşa edilen ilk tesis Yedikule Gazhanesi'dir. Gazha-



Mustafa Kumbar arşivinden

nenin inşaat çalışmaları 1873 yılında başlamış, 1880 yılında tamamlanmış.

Dolmabahçe, Kuzguncuk gazhanelerinin ardından Yedikule Gazhanesi'nin devreye girmesiyle İstanbul'un ancak birinci ve ikinci derecedeki cadde ve sokakları aydınlatılabiliyordu. Zamanla aydınlatma şebekesi genişletildi. 1910'lu yıllarda İstanbul'un cadde ve sokaklarında Dersaadet Gaz Şirketi 3.943 adet sokak lambası-feneri koyarak şehir aydınlatmasını sağlamaya çalıştı. 1914 yılında Yedikule Gazhanesi'nden elde edilen gazla Beyazıt ve Fatih'te 4.000 adet lamba sokakları aydınlatıyordu. Bu sokak fenerlerinin fitillerinin değişimi, fenerlerin temizlenmesi, akşam sabah yakılıp söndürülmesinin Şehremmaneti'ne (Belediyeye) aylık maliyeti 85-90 bin kuruş düzeyindeydi. Yedikule Gazhanesi 1887 yılında Hasan Tahsin Efendi'ye 40 yıllığına imtiyaz verilerek özelleştirildi.

1891 yılında üretime başlayan Hasanpaşa Gazhanesi 50 yıllığına Fransızlara imtiyaz olarak verildi. Fransız şirket 1924 yılında Cumhuriyet hükümeti ile mukavele yeniledi. Bu şirket 1925'te Yedikule Gazhanesi'ni de satın alarak tek şirket haline geldi. Şirket 1926 yılında İstanbul Havagazı ve Elektrik Tesebbüsü Sınaiye Türk Anonim Şirketi adını aldı. Şirket 1931 tarihinde İstanbul Elektrik Şirketi'ne satıldı.

Yedikule Gazhanesi, işlevi bittikten sonra çürümeye terk



edildi. Makineleri söküldü, parçalandı, hurdacıya satıldı, çirkin bir görüntü olarak gözlerimizin önüne bırakıldı. Daha sonra belediye burayı otobüs garajı olarak kullandı. 1980'lerde belediye yeni otobüsler alınca filodan ayrılan 170 kadar otobüsün, ayrıca 1984'de hurdaya çıkan trolleybüslerin ve yine 80'lerin sonunda peyderpey hizmetten alınan Leyland ve Büssing-U47D'lerin (ayrıca da eski çöp kamyonlarının ve jip, kamyonet, minibüs gibi diğer resmi hizmet araçlarının) çekildiği alandı...

Zeytinburnu Sahil Yolu'nda terkedilmiş Gazhane Binası alanında 14 Ekim 1992 tarihinde bir grup sanatçı Gazhane Sanat Şenliği'ni düzenlediler. Hürriyet Gösteri'de yayınlanan Gazhane'de Sanat Şenliği röportajında Hami Çağdaş bina üzerine şu bilgileri veriyor: "Orası aynı zamanda Osmanlı'nın sanayileşmesi açısından çok önemli bir adım; bir teknoloji tarihi müzesi haline getirilebilir." Gazhane,

bir kültür sitesine dönüşecekti, yapılmadı. 1993 yılında da tümüyle kapatıldı.

Yıllarca bomboş duran Yedikule'deki Gazhane'ye 1 milyar dolarlık bir anıtın yapılması gündeme geldi. İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı Kadir Topbaş, İspanyol Mimar Jose Maria Thomas Llavador'un talebini değerlendirdikten sonra kendisine milyar dolarlık anıt yapmak için Yedikule'yi gösterdiğini ifade ederek, "Temmuz ayında projenin detaylarını görüşeceğiz" diye müjde vermişti. Henüz bir haber yok.

KAYNAKLAR

(Mehmet MAZAK-Dersaadet Sokak Aydınlatmasında Havagazı) (Archifact, 2002)
(Doğan HIZLAN-hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/haber.aspx?id=-116467&yazarid=4-27k-) (Hürriyet Gösteri, Ekim 1992)
<http://arsiv.sabah.com.tr/2006/07/06/>





Sektörün iyi olması yetmiyor, diğer değerleri de bir araya getirmeliyiz

İSKİD'in Yeni Yönetim Kurulu Başkanı Nedim Zalma: "İSKİD olarak vizyonumuz; Sektörün oyuncularını olan, menfaatlerimizin örtüştüğü destek olmamız gereken projelerle ve taahhütçülerle koordinasyonu sağlamak, eğitilmiş iş gücünün alt yapısını oluşturup, süratle bunları yapılandırmak olmalıdır."

Röportaj-Fotoğraf: Mehmet ÖREN

Geçtiğimiz ay içerisinde gerçekleştirilen İSKİD Genel Kurulu sonucunda başkanlığa seçilen Nedim Zalma, sektörün geleceği için sadece sektörün dinamiklerini değil, sektörü etkileyen mimar, müteahhit, projeciler gibi inşaat sektörünün diğer temel dinamiklerini de

harekete geçirmemiz gerektiğinin altını çiziyor. Bu oluşum için de öncelik, sektörde eğitilmiş iş gücünün oluşturulması...

İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Nedim Zalma başkanlığının ilk röportajını RVC-İST Magazin'e verdi.



Başkanlığa seçilme sürecinizi anlatabilir misiniz?

Ben İSKİD’te ikinci dönemdir yönetim kurulundayım. Komisyon üyesiyken Türkiye’de yanlış algılanan CE sertifikasyon sistemi ile ilgili çalışmalar yürüten komisyonda görev yaptım. O komisyon çok iyi bir çalışma neticesinde konuyu bir rapor halinde hükümete bir sunum olarak vermişti. Bu komisyondaki görevimden sonra önce yönetime ardından da başkanlığa kadar bir takım görevler için İSKİD üyesi dostlarımız beni uygun gördüler.

Bildiğimiz kadarıyla yeni yönetim olarak ilk toplantınızı gerçekleştirdiniz. Yeni yönetimle birlikte İSKİD nasıl bir vizyonla karşımızda olacak?

Evet yeni yönetim olarak ilk toplantımızı yaptık. Bizim dernek olarak yapmamız gerekenler tüzükte belirtilmiş durumdadır. Ancak, tüzük dışında yapacaklarımız; üye arkadaşlarımızın düşünceleri çerçevesinde ortaya konulacak. Çünkü yönetim kurulundaki arkadaşlarımızın hepsinin değerli fikirleri var ve yapılacak olan çalışmalar bu yönetimin eseri olacak. Başkan olarak ben tek başıma kararlar vermeyeceğim. O yüzden üye arkadaşlardan yeni dönemde İSKİD’te vizyon olarak belirleyeceğimiz konularla ilgili bir takım çalışmalar yapmalarını ve ikinci toplantımızda bu fikirlerden bir konsensüsle vizyonumuzu belirleyeceğiz.

Bu anlamda elbette benim de bir takım düşüncelerim var. Fakat eğer üye arkadaşlardan gelecek fikirler baskın çıkarsa kendi fikirlerimi ikinci plana atabilirim. Baskın fikirler söz konusu olmazsa B planı olarak bu fikirleri ortaya koymayı planlıyorum.

Bu fikirlerden biraz bahsedebilir misiniz?

Ben İSKİD’in vizyonunun nasıl olması gerektiğini bir tiyatro oyununa benzetiyorum. Bir tiyatro eserini, oyunun metni, oyuncular, ışık, ses düzeni, kostüm ve en sonunda seyircinin oyun salonundaki konforuna kadar bir bütünün sonucunda bir değerlendirmeye tabi tutulur.

Metin yazarı müthiş bir oyun yazmış olsa bile, oyunu oynayacak oyuncular çok önemli, ışık, kostüm, ses düzeni, izleyicilerin konforu bu oyunun mükemmele ulaşması için büyük önem arz ediyor. Eğer bütün bu unsurlar iyi bir performans sergilerlerse ortaya muhteşem bir eser çıkar. Böylelikle bu eser lokal olmaktan çıkar uluslararası bir hale gelir. Mesela New York’a giden herkes Broadway’de Phantom of the Opera’yı mutlaka izlemek ister. Bu şu demektir; tüm faktörlerin detaylarıyla iyi uygulanması gereklidir. Bu bakış açısıyla İSKİD’in şimdiye kadar neler yaptığını düşündüm. İSKİD’in tüzüğü elbetteki sektörü ileriye taşımak, sektörün önündeki engelleri aşmak ve uluslararası arenada rol üstlenmek konularını kapsıyor fakat bunları nasıl yapacağımız çok önemli.

Uluslararası arenada var olabilmek ve rakiplerimizin önüne geçebilmek için, “Oyuncular kimler?” şeklinde, meseleyi ele aldığımızda; öncelikle yatırımcılar Türk değil, çünkü bizim en büyük sorunumuz zaten sermaye darlığı. Yatırımcılardan sonra projeciler geliyor. Bu konuda Türkiye’de çok

başarılı mimarların ve projecilerin olduğunu düşünüyorum. Bu başarılı insanlar sessiz bir şekilde uluslararası proje firmalarıyla ortaklıklar da yapıyorlar. Onların yanında gurur duyduğumuz müteahhitler var. Uygulamacılar da sonra eğitilmiş iş gücü var. Bu konuyu yıllardan beri sektör olarak tartışıyoruz.

EĞİTİMLİ İŞ GÜCÜNÜN ALTYAPISINI BİRAN ÖNCE SAĞLAMALIYIZ

Netice olarak, uluslararası platformda rekabeti sağlamak istiyorsanız, mimarlar, proje firmaları ve müteahhitleri bir araya getirip, eğitilmiş iş gücünü de bu birliğe ekleyebilmeliyiz. Bunu başardığımız zaman ülke dışına çıkabilir, bölgemizde önemli bir konuma gelebiliriz. Başlangıçta sözünü ettiğim tiyatro oyunu gibi mükemmele ulaşabilirsek Türk ısıtma-soğutma ve iklimlendirme sektörü olarak tüm dünyada iyi bir konuma gelebiliriz. Benim vizyonum bu şekilde. Yani sektör olarak iyi olmak yetmiyor. Sektörün bağlı olduğu diğer değerleri de bir araya getirmemiz gerekiyor. İSKİD olarak vizyonumuz; “Sektörün oyuncuları olan, menfaatlerimizin çakışmadığı fakat destek olmamız gereken projecilerle koordinasyonu sağlamak, taahhütçülerle koordinasyonu sağlamak, eğitilmiş iş gücünün alt yapısını oluşturup, süratle bunları yapılandırmak olmalıdır” diye düşünüyorum.

TEKSTİL SEKTÖRÜNDEN ALINACAK DERSLER VAR

Özellikle eğitim ve sertifikasyon konusunda İSKİD, ISKAV ve İSEDA olarak ortaya konulan çalışmaları işler hale getirebilirsek gerçekten sektör olarak çok iyi bir duruma geleceğiz. Biz neden bu konuların üzerine ısrarla gitmek istiyoruz? Bakın benim etrafımda bir çok tekstilci var. Bilindiği gibi Türkiye bir dönem gerçekten tekstil ülkesiydi. Şimdi tekstil sektörü çok kötü durumda. Ben buradaki hatayı; iyi oldukları dönemde, İtalya’nın yaptığı gibi detay çalışmalara, markalaşmaya ve tasarıma önem vermediklerinden, yani uluslararası platformda geçerli olacak bir sektör oluşturmadıklarında buluyorum.

İTHALATTAN KORKMAMAK LAZIM

Buradan hareketle bizim sektörümüze bakacak olursak; sektörümüz inşaat sanayinden sonra en büyük ihracatı yapmış. OAİB verilerine göre ülke olarak klimalar ve soğutma makineleri ihracatımız; 1.8 milyar dolar, ithalatımız 900 milyon dolar civarında. İhracatımızın büyüklüğü yanında, ihracatın ithalatı karşılama oranında çok iyi bir yerdeyiz. Dolayısıyla ithalattan korkan üyelerimiz bence hiç korkmasınlar. Aksine bütün uluslar kardeştir, teknolojiyi paylaşmak lazım. Çünkü ithalat demek teknoloji transferi demektir. Maalesef AR-GE ve ÜR-GE Türkiye’de zayıf bir konumda. O yüzden İSKİD olarak üniversite-sanayi işbirliği dahilinde AR-GE’yi geliştirmek için 2005’ten beri çalışıyoruz. Ayrıca ülkemizde AR-GE ve ÜR-GE gelişene kadar büyük yabancı firmalarla müşterek platformlar oluşturup, onların teknolojilerini ülkemize getirmemiz gerekir. Biz bu konuda taşıyıcı görevi üstlenebiliriz. Yeter ki, eğitilmiş iş gücünü



sağlayalım. Ülkemizi ısıtma-soğutma sektörünün merkezi haline getirelim. Bunun içinde yerli üreticilerimizle ve temsilci firmalarımızla hep birlikte güzel bir çalışma ortaya koyalım. Proje ve taahhütçülerimizle sıkı irtibatlar kuralım. Türkiye'yi bir bütün olarak tanıtalım. İSKİD başkanı olarak benim vizyonum bu.

Türkiye'de irili ufaklı bir çok dernek kuruluyor. Bu dernekler sektörlerine göre bir çatı altında toplansa daha etkili olmaz mı?

Dernekleşmek önemli bir konu, çünkü hem sektörlerin gelişmesini sağlıyor hem de sivil toplum kuruluşları olarak sosyal hayata katkılarda bulunuyorlar. Ayrıca ülkede demokrasinin gelişmesinin şartlarından bir tanesi. Fakat dernekler de iş hayatındaki bazı kavramlar gibi Türkiye'de yanlış uygulanıyor.

Nasıl yanlış bunlar?

İş adamlarımızın büyük bir bölümünün popüler olan sektörlere girmeleri, bu yanlışların başında geliyor. Oysa o sektör popüler olmuşsa, arz fazlası var demektir. İş adamının daha akılcı adımlar atması lazım. Boşlukları bulup, arz ettiği bulunan alanlara yönelmesi veya olmayan bir konuda ihtiyaç üretmesi lazım. O zaman hem kendisi kazanır hem de ülke ekonomisine katkısı artar. Elbette bu biraz daha

zor bir yoldur. Buradan hareketle derneklere bakacak olursak, sektör olarak çok şanslıyız. Çünkü sektörün derneklerinde kendi egolarından arınmış, sadece; "sektöre nasıl daha fazla hizmet verebilirim" düşüncesinde olan insanlar var. Örneğin İSKİD başkanı olarak, İSKİD çatısı altına girdiği zaman kendi özel teşebbüslerini bir yana bırakıp, İSKİD şapkasını giyen bir toplulukla beraberim. Yönetime girmeden önce ben farklı derneklerin bir araya geldiği, başkanlar toplantısının yapıldığını bilmiyordum. Bu başkanlar toplantısında bir çok dernek başkanı iştirak eder ve toplantı sonrasında her başkan kendi sektörüne ortak mesajları iletir. Bu çok güzel bir olgu.

Buradan hareketle küçük kurumlara "Buyurun bizimle birlikte çalışabilirsiniz" diyebilirsiniz fakat maalesef bu Türkiye'de yanlış algılanır. O derneğin veya kurumun üzerinde bir hegemonya oluşturmak gibi algılanır. Halbuki hiç kimsenin böyle bir niyeti yok. Fakat bir karmaşada söz konusu. Bir yanda TÜSİAD diğer yanda MÜSİAD'ın olduğu gibi... bir sürü Genç İş Adamlar Derneği'nin olduğu gibi. Bence iş adamı, iş adamıdır ve genci yaşlısı yoktur. Bizim İSKİD olarak kendi sektörümüze yönelik diğer alanlara davetkâr bir tavrımız var. Neticede bizim bir tüzüğümüz var ve aynı amaçlara hizmet ediyorsak herkese ihtiyacımız var.

Peki sektörün bir üst çatı altında yani derneklerin bir arada bulunduğu konfederasyon düşüncesi olabilir mi?

Şu anda böyle bir düşünce yok. Çünkü sektördeki dernekler arasında çok iyi bir uyum var. Çünkü akil adamlar bu derneklerin başında bulunuyor. Bu insanların tek istekleri, bulundukları sektörün çıkarlarını gözetmek ve artık devlete yük olmadan sektörel faaliyetlerini dernekler vasıtası ile yürütmek. İMSAD'ın bir konfederasyon tavrı var ama şu anda fiilen öyle bir yapı yok. TOBB İklimlendirme Sektör Meclisi ve Makine Sanayii Platformu'nda içinde bulunduğu diğer oluşumlar. Herkes kendi alanında derinleşebilir ve uyum içinde çalışabilirsek, bir üst çatıya gerek kalmayacaktır. Bizim birleştiğimiz noktalar sadece sektörümüzün ve Türkiye'nin menfaati.

İSKİD'in başkanı olarak hemen yapılması gerektiğini düşündüğünüz bir konu var mı?

İlk ele alınması gereken konu eğitim çalışmaları. Derginizin de ele aldığı gibi İSKİD, İSKAV ve İSEDA olarak ortaya konulan eğitim programına hız vermemiz gerekiyor. Çünkü bana göre sektörün bir numaralı ihtiyacı eğitilmiş iş gücüdür. İkincisi ise bu anlattığım vizyonu, Dış Satım Komisyonumuz vasıtası ile yapılan çalışmaların yurtdışında tanıtımının yapılmasıdır.

Bütün gerekli şartları yerine getirsek bile eğer bu potansiyeli diğer ülkeler tanımıyorlarsa, yaptıklarınızın hiçbir yararı yok. Bunun için bir taraftan bu çalışmaları hazırlarken diğer taraftan da tanıtım çalışmalarını sürdürmeniz lazım. Elbette bunlar benim tek başıma yapabileceğim şeyler değil. Düşüncelerim diğer arkadaşlarım tarafından da tasvip görürse birlikte yapabileceğimiz işler.



Nedim Zalma İSKİD genel kurulunda

Akademik çevre ile yeterli iş birliğine gidildiğini düşünüyor musunuz?

Bu nedenle İSKİD’te Üniversite Sanayi İş Birliği Komisyonu oluşturuldu. Fakat üniversitelerimizle sanayimizi birlikte hareket ettirmek çok zor. Bu yalnız bizde değil tüm dünya da zor. Amerika’da da zor. Maalesef akademik çevre ile sanayiciler birbirlerine uzaklar, haliyle sağlıklı iletişimi kurmakta güçlük çekiliyor.

Ama biz sektör olarak güzel çalışmalar gerçekleştiriyoruz. En son Bahçeşehir Üniversitesi ile birlikte İSEDA tarafından düzenlenen organizasyon çok büyük bir etki yarattı. Çok ciddi bir katılımcı vardı. O toplantıda hocalarımız “bizim yıllardır çalışıp oluşturamadığımız altyapıyı nasıl kısa bir zamanda bir araya getirdiniz” diye sordular. Halbuki bu çok kısa bir süreç değildi. Bizlerin 6 yıllık hayallerimizin dipnotlarıydı.

Üniversitelerimizle sanayimizin birbirlerine daha çok kenetlenmeleri lazım. Ortak projeler yapılması lazım. Buradaki handikap birazda sanayicilerimizde. Eğer bir iş adamının bir hayali varsa, bunu üniversitelerimizdeki bilim adamlarımızla paylaşması ve sonrasında bu düşüncüyü ürüne dönüştürme imkânı var. Oysa iş adamlarımız bu ürünün ne ekonomik masrafına katılabiliyorlar ne bu özgüvenle üniversitelerimize gidebiliyorlar. Gidebilen firmalar zaten vizyon açısından Türkiye’nin önünde olan firmalar. Belki eğitilmiş mesleki yeterlilikle ilgili geliştireceğimiz proje, o duvarların yıkılmasına neden olabilir. Neticede tekstil sektöründe olduğu gibi tasarımı oluşturmazsanız; ya bu sektördeki küçük üreticiler de yok olacak ya da gelişecekler. Alarko Carrier Genel Müdürü’nün bir sözü çok hoşuma gitmişti; “İyi mal kötü malı kovar” onun için Türkiye kötü mal üretmekten kaçınmalı. Bunun için iyi malı nasıl yaparım düşüncesi içinde olmalı, araştırma geliştirme yapmalı.

Bunun için de sektörde teknoloji olarak önde olan ülkelerle iletişim platformunu açık tutmamamız gerekiyor.

Enerji verimliliği konusu son zamanlarda gündemde önemli bir yer tutuyor. İSKİD’in bu konuda ne gibi çalışmaları olacak?

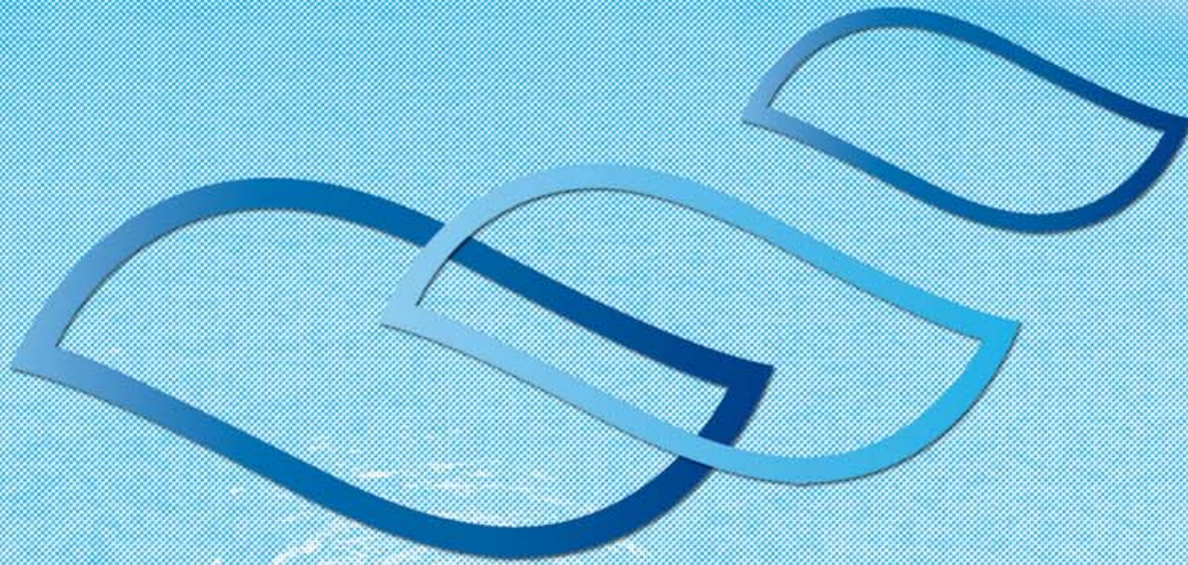
O çok övdüğümüz projelerin de bu süreçte dahil olmadıkları sürece, Enerji verimliliği konusundaki çalışmalarının hayata geçirilmesi bir hayli zor. TTMD’nin konuya ilgisi bizleri mutlu ediyor. Şehirlerin ve dolayısıyla insanların hayatına şekil veren, estetik katan mimarlardır. Bunun ruhunu yapanda projecilerdir. Binalara hayat veriler. Bu anlamda projeciler, hayata geçirdikleri projeleri sadece daha önceki bilgilerine dayanarak yapmazlar, gelişmeleri takip edip, sağlıklı bir şekilde yaparlarsa söz konusu çalışmalar amacına ulaşabilir. Bu anlamda yatırımcı da doğru ürün, doğru yapım tarzı konusunda ikna etmeleri lazım. Sadece ilk yatırım maliyetleri değil, binaları ömürleriyle ilgili olarak işletim maliyetlerini göz önüne almaları ve yatırımcıyı bilgilendirmeleri lazım. Çünkü gördüğümüz kadarıyla lokal yatırımcıların, öncelikleri sadece fiyat. Sadece fiyat endeksi ile yapılan bina da ruhsuz bir bina olarak karşımıza çıkıyor. Bu anlamda projecilerden büyük destek bekliyoruz. Yoksa vatandaşın burada çok fazla rolü yok. Vatandaş evinde tasarruflu ampul, verimli ev aletleri kullanıyorsa yeterlidir. Fakat bizim karbon salınımımızın büyük bir kısmı binalarda. Bunun için projecilere çok büyük görev düşüyor. Bu anlamda Enerji Bakanlığı’nın güzel bir çalışması var. Yasayla birlikte binaların enerji karneleri çıkarılacak. Tüketiciler de bu karneye göre enerji birim fiyatı ödeyecek. İşte o zaman vatandaş ödenen bedeli görerek ev alırken görsel konforun dışında enerji karnesine göre ev alacak.

hss2009

Yüzme Havuzu,
Sauna ve Ekipmanları Fuarı

19-22 Mart 2009

İstanbul Fuar Merkezi / Yeşilköy



Hannover-Messe
Sodeks Fuarçılık A.Ş.

The Deutsche Messe AG Group of Companies

Beybi Giz Plaza
No:28 Kat:2 Daire:3-4
34398 Maslak - İstanbul / Türkiye
Tel : +90 212 290 33 33
Fax : +90 212 290 33 32
e-mail : info@sodex.com.tr

www.sodex.com.tr



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.



Su uzmanları size AstralPool Wellma'yı sunar

AstralPool halka açık ve kişiye özel yüzme havuzlarında bir **dünya standardı**'dır. Dünya genelinde satış ağıımız ve geniş üretim kapasitemiz sayesinde, size zengin ürün yelpazesi ve ihtiyaçlarınıza uygun esnek, yerel servisi sunmaktadır. **35 yılı aşkın deneyimiyle**, büyümeye devam ederek **Wellnes projeleri** için, entegre edilmiş zengin çözümlerden oluşan **AstralPool Wellma**'yı yarattık. Detaya ve mükemmel müşteri servisine verdiğimiz özen, dünya sularında deneyimimiz ile gösterilen temel değerlerimizdir.

Yaşam kalitenizin çözümü Wellma'dır.



AstralPool
Official FINA Partner

www.astralpool.com
www.astralhavuz.com.tr



Yalnız Selvi Cad. No: 34 81410 Kartal - IST. Tel.: 0(216) 387 05 56 - 57 Fax: 0(216) 306 61 52 e-mail: info@astralhavuz.com.tr



İspanyol soğutma ve endüstriyel klima şirketlerinin iş hacmi 2004 yılı cirosuna oranla %16 oranında artarak 2006 yılında 4 milyar 600 milyon Euro'yu aşmıştır. Yenilik çalışmalarında araştırmalar, yeni soğutma sınırları ile soğuk üretiminde verimliliği artıran sistem ve yüksek seviyede enerji tasarrufu yapan makinelere yönelmiş durumdadır.

Dünya genelinde daha çok futbol endüstrisi ve boğa güreşleriyle tanınan İspanya, sanayisi ile Avrupa'nın önemli aktörlerinden. Dış göçlerle artan nüfusu ve bu göçlerle birlikte büyüyen inşaat sektörü İspanya'yı önemli bir pazar haline getiriyor. Ülkenin genel ekonomik durumu ile ilgili bilgileri İhracatı Geliştirme Merkezi'nden (İGEME) ve İspanyol Dış Ticaret Enstitüsü'nden (ICEX) derledik.

Nüfus

İspanya Ulusal İstatistik Ofisi (İNE) tarafından yapılan en son projeksiyonlara göre 2010 yılından itibaren ülke nüfusunun azalmaya başlayacağı tahmin edilmektedir. Bu durum, büyük ölçüde ülkede doğum oranının şiddetli bir biçimde düşmesine bağlıdır.

2003 yılından itibaren ülkedeki çalışma yaşındaki nüfusun da azalmaya başlayacağını tahmin edilmesi, ülkenin başta Fas olmak üzere özellikle Kuzey Afrika'dan gelen mültecilere kapılarını daha fazla açmasına sebep olmaktadır. 2000 yılından itibaren hızla artış gösteren göçlerle ülkedeki toplam yabancı sayısı 5.22 milyon kişiye (toplam nüfusun yaklaşık 11.5'i) yükselmiştir. Ülkeye yönelik göçler İspanya'nın nüfus profilini hızla değiştirmektedir. 2007 yılında ülkede bulunan göçmenlerin yaptığı doğum oranı, toplam nüfus artışının %80'lik kısmını oluşturmaktadır.

İspanya nüfusunun %65'i, nüfusu 100.000'i aşan şehirlerde, %18'i ise kırsal bölgelerde yaşamaktadır. Nüfusun dağılımı, ülkedeki ekonomik ve siyasi dengeleri belirlemede önemli rol oynamaktadır.

Dış Politika

İspanya'nın uluslararası ilişkileri 1986 yılında tam üye olduğu Avrupa Birliği (AB) çerçevesinde şekillenmektedir. AB üyeliği ile birlikte 1980'lerin sonundan itibaren İspanya'nın ekonomik performansı artmış ve buna bağlı olarak ülke AB'nin 5. en büyük gücü haline gelmiştir. İspanya, Avrupa Birliği'nin genişleme çalışmaları ile de yakından ilgilenmektedir. Ülke, bir yandan Türkiye ile Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin kademeli olarak AB'ye üyeliklerini desteklerken bir yandan da AB içindeki etkisini ve AB fonlarından en fazla yararlanan ülke olma konumunda korumak istemektedir.

Enerji

İspanya, petrol ve doğal gaz ihtiyacının %99'u ve kömür ihtiyacının da %70'i için ithalata bağımlı bir ülkedir. Ülkede petrol ve doğal gaz rezervi arama çalışmalarının sonuçsuz kalması, hükümetin daha ziyade uzun vadeli arz anlaşmaları yapmak veya yurtdışından rezerv satın almak yoluna gitmesi sonucunu doğurmuştur.

1996 yılında Cezayir doğal gazının Cebelitarık Boğazı'ndan Fas ve İspanya'ya taşınmasını sağlayan 1.255 km uzunluğunda bir boru hattı faaliyete geçmiştir. Bununla beraber ülkenin halen mevcut doğal gaz ihtiyacının %70'ini Cezayir ve Libya'dan sağladığı göz önüne alındığında, siyasi istikrarsızlıkların yaşandığı Kuzey Afrika'ya enerji ihtiyacı bakımından aşırı bağımlı olduğu



açıktır. Diğer taraftan, enerjinin daha etkin kullanımının sağlanması yönünde çalışmalar yapılmaktadır. Rüzgardan yararlanarak enerji üretiminin yapıldığı parkların sayısı son yıllarda hızla artmış, ülke bu açıdan Avrupa'nın önde gelen enerji üreticileri arasında Almanya'dan sonra ikinci sırayı almıştır. 2007 yılında toplam enerji üretiminin %10'u rüzgar enerjisidir. 2002 yılında nükleer enerji, toplam elektrik üretiminin % 60'ını oluşturmıştır.

Sanayi

İnşaat hariç sanayi sektörü İspanya GSYİH'sinin %15'lik kısmını oluşturmaktadır. İspanya sanayinin merkezi, geleneksel olarak, metalürji sanayinin geliştiği Bask bölgesi olmuştur. Sanayi içinde en önemli sektörler enerji üretimi, petrol ve kimyasallar, taşıtlar ve gıda işleme sektörleridir. 1986 yılında Avrupa Topluluğu'na katılımının ardından ülkeye yönelen yabancı yatırımların etkisiyle ülkenin sanayi temelini büyük bir kısmı yabancıların eline geçerken sektörde ciddi bir yeniden yapılanma da yaşanmıştır. Bunun bir sonucu olarak, ülke bugün çok sayıda rekabetçi alt sektöre sahip olmuştur.

Diğer taraftan imalat sanayine yönelen yabancı yatırımlarda da son yıllarda azalma görülmektedir. Asya pazarlarının gelişmesi ve AB'nin doğuya doğru genişlemesi yabancı yatırımcılar için ülkenin cazibesini azaltan faktörler olarak ortaya çıkmaktadır.

Ülkede ücretler Polonya, Macaristan ve Çek Cumhuriyeti ile kıyaslandığında neredeyse üç kat daha fazladır.

İnşaat

İspanya'da inşaat sektörü artan konut talebine bağlı olarak büyük bir büyüme yaşamıştır. 1990'lı yılların ortalarında sektörde başlayan büyüme eğilimi, ülkenin aldığı göçe de bağlı olarak halen sürmektedir. 2001-2002 yıllarında 600 bin konut inşa edilirken, 2005-2006 yıllarında 800 bin yeni konut inşası gerçekleştirilmiştir.

Dış Ticaret Düzenlemeleri ve Standartlar

1986 yılında Avrupa Birliği'ne (AB) tam üye olmasının ardından İspanya da Avrupa Birliği'nin diğer tüm ortak politikalarıyla beraber ortak ticaret politikasını üstlenmiş ve AB'nin ortak gümrük tarifesi uygulamaya koymuştur. Buna bağlı olarak Avrupa Birliği'ne üye ülkelerden yapılan ithalat gümrük vergisinden muaftır. AB üyesi olmayan ülkelere ithal edilen ürünler için Avrupa Birliği'nin ortak gümrük tarifeleri uygulanmaktadır. Avrupa Birliği'ne üye ülkelere yapılan ithalatta izin ve miktar sınırlaması yoktur.

AB dışı ülkelere yapılacak sanayi ürünleri ithalatında da bazı istisnalar hariç olmak üzere serbest ticaret politikası izlenmektedir. Bu istisnalardan biri, bazı ülkelere daha önceden belirlenmiş ürünlerin ithalatında miktar kısıtlamaları ve kontrol önlemleri uygulanmasıdır. Bu tür kısıtlamalara konu olan ürünler arasında tekstil ürünleri, eldiven, ayakkabı, porselen, cam ve seramik mamuller, çelikten mamul ürünler, oyuncaklar, bazı kimyasal ürünler yer almaktadır. Bazı ürünler menşeiine bakılmaksızın Avrupa Birliği'nin getirdiği zorunluluklar sebebiyle birtakım mevzuatlarla sınırlandırılmıştır. Diğer taraftan bütün birlik ülkeleri için özellikle haklı rekabeti destekleyici çeşitli garanti sistemleri getirmek gibi yine topluluğun koyduğu birtakım teknik zorunluluklar söz konusudur. ISO kalite normları 9000 serisi kaliteyi garantileyen ve rekabet faktörünü ön plana çıkaran bir uygulamadır. Çevreyi koruyan

ISO 14000 serisi de aynı derecede önem taşımaktadır. İspanya Hükümeti tarafından görevlendirilmiş resmi bir kurum olan İspanya Standardizasyon ve Belgelendirme Teşkilatı (AENOR), standardizasyon ve sertifikalama faaliyetlerini geliştirmek için çalışmaktadır. Belgelendirme ile ilgili olarak Milli Akreditasyon Kuruluşu (ENAC) tarafından sektör bazında onaylanmış başka organizasyonlar da mevcuttur.

Türkiye ile Ticaret

İspanya ile Türkiye arasındaki ikili ticari ilişkiler, 1960'lı yıllara kadar dayanmaktadır. Türkiye'nin 1980'li yıllarda içine girdiği ekonomik liberalizasyon döneminde genel olarak gelişen dış ticarete paralel olarak Türkiye-İspanya ikili ticareti de artış göstermiş, 1996 yılında yürürlüğe giren Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği anlaşmasıyla ikili ilişkiler daha da hızlanmıştır. 1999 senesinde Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne adaylığının onaylanması, Akdeniz'in zıt köşesinde yerleşik bulunan bu iki ülkenin yakınlaşmasına yardımcı olmuştur.

Ülkemizin Avrupa Birliği ile 1996 yılı başından itibaren uygulamaya koyduğu Gümrük Birliğinin beklenen bir sonucu olarak, İspanya'dan yapılan ithalat ve bu ülkeye yapılan ihracatta sürekli ve düzenli artış görülmektedir. 2007 yılı itibarıyla İspanya'ya ihracatımızın toplam ihracata oranı %4.27, bu ülkeden ithalatımızın toplam ithalat içindeki payı da %2.55 olarak gerçekleşmiştir. Diğer taraftan 2007 yılında Türkiye'nin İspanya ile arasındaki ticaret, son 10 yılda ilk kez ticaret fazlası vermiştir.

Türkiye-İspanya Ticaretinin Seyri (\$)

YILLAR	İHRACAT	İTHALAT	DENGE	HACİM
1999	763 304 094	1 262 080 945	498 776 851	2 025 385 039
2000	712 889 322	1 678 156 280	965 266 958	2 391 045 602
2001	950 362 005	1 066 140 844	115 778 839	2 016 502 849
2002	1 125 071 873	1 419 212 295	294 140 422	2 544 284 168
2003	1 789 497 065	2 003 745 367	214 248 302	3 793 242 432
2004	2 619 784 109	3 253 675 481	633 891 372	5 873 459 590
2005	3 010 857 386	3 555 105 916	544 248 530	6 565 963 302
2006	3 720 457 950	3 832 589 470	112 131 520	7 553 047 420
2007	4 579 994 877	4 342 993 585	237 001 292	8 922 988 462
2008*	2 369 445 570	2 455 522 883	86 077 313	4 824 968 453

*Ocak-Haziran
Kaynak: DTAİ

Ürünler İtibarıyla Türkiye-İspanya Ticareti

İspanya'nın Türkiye'den yaptığı ithalat son yıllarda genel olarak ihracatından daha fazla büyümüştür. İspanya'ya ihraç ettiğimiz başlıca ürünler arasında motorlu kara taşıtları, makineler, elektrik cihazları ve malzemeleri, dökme demir ve tekstil sektörünün değişik ürünlerini saymak mümkündür.

Karşılıklı Yatırımlar

Ortak Yatırımlar ve İşbirliği İmkanları

Türkiye ile İspanya arasındaki ekonomik ve ticari ilişkilerde en zayıf nokta yatırımlardır. İspanyol yatırımlarının daha çok Latin Amerika ve AB ülkelerinde odaklanması Türkiye'nin öncelikli bir hedef olmasına engel olmuştur ayrıca Türkiye'nin politik istikrarsızlığı ve geleneksel ekonomisi bunu desteklemiştir. Bütün bunlara rağmen Türkiye'nin AB'ye üyeliğine aday olmasının kabulü ve görüşmelere başlama tarihinin belirlenmesiyle yatırımlarda karşılıklı bir artış için büyük bir özendirici unsur olabilecektir.

1999 yılı, Türkiye'deki İspanyol yatırımlarının 90 milyon



Euro'ya kadar ulaştığı en verimli yıl olmuştur. Bu rakam 2000 ve 2001 yıllarında 26 milyon doların altına gerilemiş. 2002 yılında 52 milyon doların üzerine çıkarak bir yükseliş göstermiştir ve yabancı ülkelerdeki toplam İspanyol yatırımlarının %0.14'üne tekabül eden bir yatırım ile yer almıştır. 2003 yılının ilk altı ayında 15 milyon Euro' gibi düşük bir rakamda yatırım olmuştur. 2006 yılı sonu itibarıyla Türkiye'de yerleşik 14.955 yabancı sermayeli şirketin 208 adedinde büyük ortak İspanyol menşelidir. 1999 yılı sonunda Türkiye'deki İspanyol sermayeli şirketlerin sayısı 42 iken, sadece 2005 yılında 43 ve 2006 yılında 33 İspanyol firma Türkiye'de yatırım yapmıştır. Bu şirketlerin 66 adedinin sermayesi 50 bin doların altında, yine 66 adedinin sermayesi ise 500 bin doların üzerindedir. 2007 yılı Ocak-Nisan döneminde 26 İspanyol firma Türkiye'de yatırım yapmış ve Türkiye'deki İspanyol sermayeli şirketlerin toplam sayısı 208'e ulaşmıştır. 1999 yılı sonunda Türkiye'den İspanya'ya kümülatif kayıtlı sermaye ihracı 12.800 dolar, İspanya'da yerleşik Türk firma sayısı 3 iken, 2007 yılı Mart ayı itibarıyla sermaye ihracı 4.8 milyon dolara, İspanya'da yerleşik Türk firma sayısı ise 9'a yükselmiştir. Sermaye miktarı açısından Türk yatırımlarının % 52'si ticaret % 26.6'sı imalat ve %21,4'ü ulaştırma sektöründe gerçekleştirilmiştir. Türkiye'nin toplam kayıtlı sermaye ihracatı içinde İspanya, firma sayısı açısından 35., sermaye miktarı açısından ise 43. sırada yer almaktadır. Ülkemizdeki İspanyol yatırımlarının sektörel dağılımına bakıldığında ise; toplam İspanyol yatırımların %81.3'ünü makineler, endüstriyel ekipman ve metalürjinin oluşturduğu görülmektedir. 2000 yılı itibarıyla Türkiye'de doğrudan ofisi olan başlıca İspanyol firmaları ise: ELIOP (Otomatik kontrol sistemleri), TEKA (Mutfak mobilyası). ROCA (Banyo malzemeleri ve seramik fayans), TECASA (Isıtma Sistemleri), FAGOR (Sanayi mutfakları), BAMESA (Metalürji), ORMAZABAL (Elektrik sektörü) ve MIRAL-BUENO (Otomotiv sektörü) olarak sıralanabilir. Diğer taraftan İspanya'daki Türk yatırımları içinde başlıcaları: Nuh Çimento'nun, İspanya'nın Tarragona limanındaki çimento üretimi amaçlı öğütme tesisinin kurulması için iki İspanyol firma ile gerçekleştirdiği işbirliği, Koç Grubu'nun Barselona'da faaliyet gösteren BEKO-İspanya" firması, Sabancı Grubu'nun BMM adlı İspanyol firması ile birlikte kurduğu ihracat şirketi ile Sevilla'da açtığı bir çimento depolama ve dağıtım tesisi, ayrıca yine Sabancı Grubu'nun Barselona'da polyester iplik alanında faaliyet gösteren temsilciligidir.

İSPANYOL SOĞUTMA VE ENDÜSTRİYEL KLİMA SEKTÖRÜ
İspanyol soğutma ve endüstriyel klima sektörü gerek ülke içinde gerekse ülke dışında her türlü imalatı gerçekleştirebilecek geniş bir arz yelpazesini temsil eden montaj, imalat ve dağıtım şirketlerinden meydana gelmektedir. Sektörün faaliyetleri her türlü ekipman ve mühendislik faaliyetleri ile montaj ve bakım şirketleri tarafından gerçekleştirilen anahtar teslim tesislerden en temel komponentlerin tedarikine kadar bir çok faaliyeti kapsamaktadır.

Şu anda sektörü iki büyük grup altında incelemek gerekir:
a) Soğutma ve endüstriyel klima için tesisat, ekipman ve komponentler
b) Soğutucu sıvılar

ARZ YAPISI

2006 yılında soğutma ve endüstriyel klima ekipmanları imalat, montaj ve dağıtım ekipmanları alanındaki İspanyol şirketlerinin sayısı 1885'dir ve bu sayı 2004 yılından beri %2 oranındaki bir artışı ifade etmektedir. Aynı yıl bu şirketler tarafından istihdam edilen kişi sayısı 22.300 (2004'e göre %4 daha fazla) ve cirosu 4 milyar 647 milyon Euro'dur (2004'e göre %16 daha fazla). Öte yandan Merkez Bölge ve Katalanya'nın sektör satışlarının %40'ını temsil ediyor olmasını vurgulamak önemlidir. Bu bölgeleri %17 ile Levante ve %13 ile Galisya bölgeleri takip etmektedir. 2006 yılında 10 büyük şirket toplam sektör cirosunun %40'ını ve ilk 50 şirketin toplam ihracatın %99'unu meydana getirdiğini de belirtmek gerekir.

SEKTÖRÜN GELİŞİMİ			
İÇERİK/YIL	2004	2005	2006
ŞİRKET SAYISI	1.850	1.860	1.885
ÇALIŞAN SAYISI	21.450	21.400	22.300
CİRO	4.000	3.458	4.647
Not: Veriler milyon euro			

Kaynak: Anefryc

Bu şirketler muhtelif İspanyol sanayi üretim sektörü ve alt sektörlerini müşterileri olarak görmektedirler: gıda, konaklama ve dağıtım, kimya ve eczacılık endüstrisi, enerji üretimi, inşaat, otomobil üretim sahaları ve diğerleri

LİDER ÜRÜNLER

İspanya'da imal edilen ve sektörde önde gelen ekipmanlar, soğutma – dondurma vitrinleridir ve 2005 yılındaki satışları 246 milyon Euro olmuştur. Daha sonra ısı eşanjörleri gelmektedir ve satışları 156 milyon Euro seviyesinde gerçekleşmiştir ve bunları 135 milyon Euro ile kısım ve parçalar takip etmektedir.

SEKTÖRDEKİ YENİLİK VE GELİŞME ORTAMI

Yenilik çalışmaları yeni soğutma sıvılarının bulunmasına ve soğuk üretiminde verimliliği artıracak ve yüksek enerji tasarrufuna imkan sağlayacak makinelerin yapımına yönelmiş bulunmaktadır.

Diğer sektörler ile olan bağlar

Sektör elektronik, mekanik ve plastik alt sektörlerinde yer alan tedarikçiler ile entegre olmuş durumdadır (Bunlardan teknoloji ve çözüm talepleri bulunmaktadır). Müşteri sek-



törler arasında mühendislik, montaj şirketleri ile son kullanıcılar (ev için) ilk sırada yer almaktadırlar.

Sektörü etkileyen kritik faktörler

Üretim proseslerinin Kirlenmeye Neden Olan Maddeler Yönetmeliği'ne uyarlanması. Yüksek oranda taşeronluk hizmetleri kullanımı sektörde ancak çok sınırlı fiyatlar ile faaliyette bulunulabilmesine yol açmaktadır.

Sektörün kuvvetli noktaları:

Sektör, dışarıdan kaynaklanan değişim ve yeniliklere uyum konusunda büyük bir kapasite sergilemektedir. Taşeronluk mekanizmasının yüksek teknolojik seviyesinden destek almaktadır.

DIŞ TİCARET

İSPANYA İHRACATI VE DIŞ TİCARET DENGESİ

İspanyol soğutma ve endüstriyel klima sektörü bütün kıtalarda 100'den fazla pazarda mevcut olup 2006 yılında 344 milyon Euro'dan fazla bir ekipman satışı gerçekleştirmiştir. İspanyol soğutma ve endüstriyel klima ekipman ihracatı 2006 yılında 344 milyon Euro'yu aşmıştır ve son üç yılda belirli bir istikrara kavuşmuş bulunmaktadır.

Sektör ihracatı 2006 yılında yukarıda belirtildiği gibi mal ve hizmetleri içeren toplam cirosunun %7,4'ünü temsil etmektedir. Sektörün arzı ağırlıklı olarak yeni soğutma sınırlarının bulunmasına ve soğuk üretiminde verimliliği artıracak ve yüksek enerji tasarrufuna imkan sağlayacak ekolojik özelliğe sahip makinelerin yapımına yönelmiş bulunmaktadır. 2006 yılında İspanyol ihracatının gerçekleştiği ilk 6 ülke Fransa, Birleşik Krallık, İtalya, Portekiz, Almanya ve Birleşik Devletler olmuştur. Aynı yıl içinde 100'den fazla pazara ihracat gerçekleştiren bu sektör olarak İspanyol soğutma ve endüstriyel klima ihracatının yarısından biraz fazlasını yukarıda yer alan ülkelere gerçekleştirmiştir.

Dış Ticaret Dengesi			
	2004	2005	2006
İhracat	348.926	348.159	344.036
İthalat	564.333	602.752	627.955
Bakiye	-215.407	-254.594	-283.919
Karşılama oranı	61,83%	57,76%	54,79%
Veriler bin euro			
Kaynak: ICEX / Estacom			

2003-2006 döneminde AB'ne yapılan satışlar orantısız olarak düşmüş ve %70,5'ten %65,6'ya gerilemiş ancak Amerika kıtası ülkelerine yapılan satışlar artmış ve %8,1'den %11,1'e gelmiştir. Asya ülkelerine yapılan satışlar aynı kalmış (%9 civarında), Afrika ülkelerine yapılan satışlar azalmış (%6,7'den %5,5'e), okyanus ülkeleri satışları da benzer gelişim göstermiştir (%0,9). Katalanya %51 ile 2006 yılında uluslararası satışların en fazla yapıldığı İspanyol bölgesidir; bu bölgeyi Navarra (%13,8), Bask Bölgesi (%12,5), Endülüs (%8,6) ve Valencia Bölgesi (%5,9) takip etmektedir. ONU tarafından verilen sektör istatistiklerine göre, İspanya 2005 yılında %2'lik pay ile dünya ihracat sıralamasına 14. sırada yer almıştır.

İSPANYA İHRACAT YAPISININ GELİŞİMİ

Uluslararası Para Fonunun pazar gruplandırmasına göre sektördeki İspanyol ihracatının 2006 yılındaki dağılımı şu şekildedir: sanayileşmiş ülkelere 232 milyon Euro ihracat gerçekleştirilmiştir ve bu sektör toplam ihracatının %67,4'ünü temsil etmektedir. Bu ihracatın %5,6'sı Latin Amerika'ya; %12,5 'i Doğu Avrupa'ya, %5,5'i Afrika'ya ve %8,9'u Asya ülkelerine yapılmıştır. 2006 yılında bütün sanayileşmiş ülkeler İspanya'dan alım yapmışlardır: Afrika ülkeleri satışları ağırlıklı olarak Fas (%2,6), Cezayir (%1,2) ve Güney Afrika (%0,7) tarafından gerçekleştirilmiştir; Çin (%2,4), Suudi Arabistan (%2) ve Tayland (%0,6) Asya

ULUSLARARASI KATILIMLI FUARLAR

Satıcıların, alıcıların, teknisyen ve eğitim analistlerinin buluşma yeri olan uluslararası İspanyol fuarları, soğuk hava makineleri ve endüstriyel klima alt sektörleri arasındaki karşılıklı bağımlılığın ve gayret ve gelişiminin görülmesine imkan sağlamaktadır.

CLIMATIZACIÓN 2007

Uluslararası Klima, Isıtma, Havalandırma ve Soğutma Fuarı
Yer: Parque Ferial Juan Carlos I -
<http://www.ifema.es/provisionales/climatizacion.htm>

HOSTELCO 2008

Otel, Restoran ve Toplu Mekanlar Ekipmanları Fuarı
Yer: Barselona, Montjuic Fuar Alanı
<http://www.hostelco.com/>
2006 verileri: 98.000 ziyaretçi, 65.000 mekrekare

EXPOFRYC. BTA:

BARCELONA TECNO-ALIMENTARIA 2009

Gıda Teknolojileri Fuarı
Yer: Barselona, Diputació, 119
<http://www.btatecnoalimentaria.com/eng/comunica/pag0401.htm>
2005 verileri: 50.000 ziyaretçi, 1.350 katılımcı şirket, 40.000 metrekare.

SEKTÖREL DERNEKLER

ANEFRYC İSPANYOL ULUSLARARASI ENDÜSTRİYEL SOĞUTMA DERNEĞİ

www.anefryc.com

AFEC Madrid (İspanya) Klima Ekipmanları İmalatçıları Derneği

Yer: Madrid
www.afec.es

FELAC

İspanya Otel, Toplu Mekanlar ve Benzeri Endüstrilere Yönelik Makine İmalatçıları Federasyonu
Kuruluş Tarihi: 1983
Yapısı: 140 şirketten meydana gelmektedir
Yer: Barselona
www.felac.com/felac/presentacion_es.php



İspanyol soğutma ve endüstriyel klima ihracatı ülke sıralaması

Kaynak: ICEX / Estacom

Sıralama		2003		2004		2005		2006	
		Bin C	%	Bin C	%	Bin C	%	Bin C	%
1	FRANSA	67.125	17,7	65.931	18,9	57.213	16,4	57.934	16,8
2	BİRLEŞİK KRALLIK	48.563	12,8	25.381	7,3	27.029	7,8	32.341	9,4
3	İTALYA	37.704	9,9	28.807	8,3	29.148	8,4	29.099	8,5
4	PORTEKİZ	28.140	7,4	25.386	7,3	26.056	7,5	27.069	7,9
5	ALMANYA	23.384	6,2	19.340	5,5	21.220	6,1	21.008	6,1
6	BİRLEŞİK DEVLETLER	10.192	2,7	9.148	2,6	13.097	3,8	18.550	5,4
7	HOLLANDA	10.943	2,9	14.873	4,3	16.201	4,7	12.270	3,6
8	FAS	12.027	3,2	12.339	3,5	12.875	3,7	9.115	2,6
9	TÜRKİYE	2.617	0,7	7.043	2,0	8.554	2,5	8.363	2,4
10	ÇİN	8.888	2,3	7.363	2,1	6.636	1,9	8.289	2,4
	İlk 10 toplam	249.584	65,7	215.610	61,8	218.029	62,6	224.038	65,1
	Diğer	130.353	34,3	133.316	38,2	130.130	37,4	119.999	34,9
	Toplam ihracat	379.937	100	348.926	100	348.159	100	344.036	100

Ülkeleri arasında en fazla alım yapan ülkelerdir; Meksika (%1,6), Küba (0,7) ve Şili (%0,8) Latin Amerika ülkeleri arasında en fazla alım yapan ülkeler olmuşlardır.

2006 yılında Fransa en fazla İspanyol soğutma ve endüstriyel klima ekipmanları alımı yapan ülke olmuştur ve her ne kadar son yıllarda önemi azalmaya devam etse de alımları sektör satışlarının %16,8'ini teşkil etmiştir. Bu ülkeyi Birleşik Krallık (%9,4), İtalya (%8,5) ve Portekiz (%7,9) takip etmektedir. Bu ekipmanların ihracatında ilk 10 ülke arasında 2003 yılındaki %2,7'den 2006'da %5,4'e gelen Amerika Birleşik Devletlerinin yaptığı alımlar önemlidir.

İHRACATTA LİDER ÜRÜNLER

Sektör ihracatının yıldız ürünü mobilya vitrinler ile mobilyalı buzdolabı tezgahlardır (soğutucu evaporatörü içinde) ve

bunların satışları 2006 yılında toplam satışların %23'üne karşılık gelmektedir (79 milyon Euro); önde gelen alıcılar ise Fransa (24,2 milyon Euro), Birleşik Krallık (12,9 milyon Euro) ve Portekiz'dir. (9 milyon Euro) Önem olarak ikinci sırada yer alan ürün 0,4 kW'tan daha küçük kuvvette soğutucu ekipmanlarda kullanılan tipteki kompresörlerdir ve satışları 2006 yılında 50 milyon Euro seviyesinde gerçekleşmiştir ve bu rakam sektör ihracatının %14,5'ine karşılık gelmektedir. 2006 yılında önde gelen müşteriler İtalya (10 milyon Euro), Portekiz (5,9 milyon Euro) ve Türkiye (5,4 milyon Euro) olmuştur. Aynı yıl, ısı pompaları sektör ihracatında üçüncü sırada yer almış ve 38,6 milyon Euro seviyesini aşmıştır (toplam satışların %11,2'si). Başlıca müşterileri Fransa (6 milyon Euro), Birleşik Krallık (4 milyon Euro) ve Portekiz'dir (2,6 milyon Euro).

YARARLI ADRESLER

İSPANYA BÜYÜKELÇİLİĞİ

Abdullah Cevdet Sok. No: 8(PK. 48) - 06552 Çankaya / Ankara
Tel: (0312) 438 03 92 - 440 21 69 - 440 17 96
Faks: (0312) 439 51 70 - 442 69 91

İSPANYA İSTANBUL BAŞKONSOLOSLUĞU

Cumhuriyet Cd. No. 233 Ferah Apt. Kat. 4, 80230 Harbiye / İstanbul
Tel: (0212) 225 20 99 - 225 21 53 - 219 31 86
Faks: (0212) 225 20 88

İSPANYA EKONOMİ VE TİCARET OFİSİ-ANKARA

And Sok. 8/14, 06680 Çankaya / Ankara
Tel: 0312 468 70 47 - 48 - 49
Faks: 0312 468 69 75
e-mail: buzon.official@ankara.ofcomes.mcx.es

İSPANYA EKONOMİ VE TİCARET OFİSİ - İSTANBUL

İnönü Cad. 44 / 9 Ayazpasa / İstanbul
Tel: (0212) 251 78 88 - 249 78 72
Faks: (0212) 249 64 71
e-mail: buzon.official@estambul.ofcomes.mcx.es

IBERIA HAVA YOLLARI

Topçu Caddesi Uygun Apt. No. 2/2 Taksim / İstanbul
Tel: (0212) 237 31 04 - 06
Faks: (0212) 250 54 78

MADRID BÜYÜKELÇİLİĞİ TİCARET MÜŞAVİRLİĞİ

Embajada Turquia Oficina de Consejero Comercio
Rafael Calvo. 18/2, 28010 MADRID / SPAIN
Tel: 00 3491 310 49 99
Faks: 00 3491 308 25 51
e-mail: dtmad1@teleline.es

SEKTÖREL FAYDALI ADRESLER

Bilimsel Araştırmalar Yüksek Konseyi Soğutma Enstitüsü

<http://www.if.csic.es/>

Infofred, Soğutucu Portalı

<http://www.infofred.com>

Isı ve Soğutma, Montajcı Portalı

<http://www.caloryfrio.com>

Yeni PKS Serisi Klima Santralleri

NEW PKS SERIES AIR HANDLING UNITS

ISI GERİ KAZANIM SİSTEMLERİ
HEAT RECOVERY SYSTEMS



GÜÇLÜ KABİN KONSTRUKSYONU
EN 1886'YA GÖRE 2 A SINIFI

STRONG CABINET CONSTRUCTION
CLASS 2 A ACCORDING TO EN 1886



SIZDIRMAZ HAVA DAMPERİ
AIR TIGHT VOLUME DAMPER



TAMAMEN PÜRÜZSÜZ İÇ HÜCRE YAPISI
ALMOST PERFECT SMOOTH INNER SURFACE



ÖZEL CONTA SİSTEMİ EN 1886'YA GÖRE
SIZDIRMAZLIK SINIFI B
SPECIAL SEALING SYSTEM AIR TIGHTNESS
CLASS B OF EN 1886



YÜKSEK VERİMLİ PLUG FANLAR
PLUG FANS WITH HIGH EFFICIENCY

Merkez : Dolayoba Cad. Küme Sok. No:9 Pendik-İstanbul-TÜRKİYE
t: +90 (216) 379 47 00 (Pbx)
f: +90 (216) 379 39 96 / +90 (216) 379 81 62
e-mail: pamsan@pamsan.com.tr www.pamsan.com.tr

Rusya Ofis : METRO AVIAMOTORNAYA, BASOFSKAYA STREET
No: 16 Office 412, 109202 Moscow / RUSSIA



PAMSAN®
KLİMA VE HAVALANDIRMA



ODE yeni yatırımla birlikte ihracat atağına geçti

ODE Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan: "Türkiye için ODE'nin bu yatırımının anlamı, 'Dünya yalıtım pazarında yüzde yüz Türk sermayeli bir firma olarak bizde varız' diyebilecek olmasıdır. Türkiye bu yatırımla, hızlı hareket edebilen, esnek ve agresif bir pazarlama anlayışına sahip bir firma kazanacak."

Röportaj-Fotoğraf: Mehmet Ören

Bir cumartesi sabahı, Orhan Turan Bey'i evinden alıp, Çorlu'ya doğru koyuluyoruz yola. Biraz şaşkınlık, çünkü bir patron beklerken, günlük kıyafeti ile gülümseyerek gelen birisi vardı karşımda. Şaşkınlığımı kendisine de söyledim. Cevap "tabuları yıkmak gerekiyor" oldu. Orhan Bey'in niyeti giderken yanına aldığı dokümanları okumaktı ama yine bir girişim örneği sergileyerek, "yolculukta röportaj yapmamışsınızdır" deyişle birlikte başladık röportaja... Çorlu'daki fabrikaya gelene kadar konuştuk ama böyle bir tesis, bu kadar büyük bir başarı hikayesi, İstanbul-Çorlu arasına sığmazdı, sığmadı da. Tesis gezdikten sonra da devam ettik. ODE'nin ilk kuruluşundan başladık, cam yünü yatırımıyla devam ettik ve gündeme ilişkin görüşleriyle bitirdik.

40 MİLYON DOLARLIK YATIRIM

2008 Ekim ayı içerisinde ODE Yalıtım'ın yalıtım sektöründe en çok kullanılan malzemelerden biri olan camyünü üretimi yapılacak camyünü tesisinin fırınları ateşlendi. Tesisin yıllık üretim kapasitesi 500.000 metreküp. ODE'nin yatırımı, 40 milyon dolarlık büyüklüğü ile 2008 yılının en büyük yatırımları arasında yer alıyor. Tesiste şilte, levha ve boru çeşitlerindeki camyünü üretimi gerçekleştiriliyor. ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Başkanı

Orhan Turan, önümüzdeki 3-4 yıl içerisinde tesisin kapasitesini 30 bin tona çıkarma hedefinde olduklarını daha sonraki dönemlerde ise bu rakamın 50 bin tona ulaşacağını söylüyor.

Kısaca Orhan Turan kimdir anlatabilir misiniz?

Ben 1981 Yıldız Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi mezunuyum. Fakülte bittikten sonra Marmara Üniversitesi'nde işletme mastırı yaptım. Ardından da bir buçuk yıl ENKA'da imalat mühendisi olarak çalıştım, sonra askerlik için ayrıldım. Aslında benim hayat hikayem askerlikten sonra başladı. Kontrol mühendisi olarak çalıştığım dönemlerde "Bir çok insan piyasada iş yapıyor ben neden yapamayayım" düşüncesindeydim. Ben askerliğimi yaparken iki arkadaşım Laleli'de proje bürosu açınca mektupla bu işe ortak olmam için davet ettiler. 1 Temmuz 1984 yılında askerliğimi bitirince o iki arkadaşım ile birlikte çalışmaya başladım. 19 metrekarelik ofiste bir tane masamız vardı ve kim önce gelirse o otururdu. İlk başlangıcımız bu şekildeydi. Daha çok; ısıtma, soğutma, klima, çelik konstrüksiyon gibi taahhüt işleri yapıyorduk. Ardından 1986 yılında Beşiktaş'ta inşaat malzemeleri konusunda bir mağaza açtık. 1986 yılı sonunda bir arkadaşımız ayrıldı. Bir yıl sonra

1987 yılı sonunda da diğer arkadaşım ayrıldı ve ben tek başıma kaldım. Ondan sonra da yalıtım konusuna piyasada gördüğüm boşluk neticesinde yalıtım ürünleri üzerine odaklandım.

Neden özellikle yalıtım konusuna ağırlık vermek istediniz?

Malzeme satışı yaptığımız dönemde, belli bir konuya odaklanma düşüncesindeydim. O tarihten bu güne kadar yalıtımın dışında hiçbir konuya odaklanmadım. Çünkü yalıtım konusundaki firmaların bayi ağını incelediğimde, mühendislik formasyonumuzu ön plana çıkararak bu konuda bir fark yaratabileceğimi düşündüm. O dönemlerde bu konuda üretim yapan birkaç firma vardı. Önce o firmaların bayiliklerini aldık. 1990 yılından sonra da ithal ettiğimiz ürünleri iç pazarda satmaya başladık. 1990-1995 yılları arasında Türkiye’de olmayan teknolojileri getirdik. Bu süreçte ciddi bir sermaye birikimi sağladık. 1996 yılından itibaren de üretim için yatırımlar yapıyoruz. Geriye dönüp baktığımız zaman ODE, ilk ticaretle başladı, taahhüt işleri yaptı, ithalat yaptı, en sonunda üretim yapmaya başladı. O gün bayiliğini yaptığımız firmalarla bugün rakip durumdayız. Şimdide üretime odaklanarak Türkiye’den çıkıp kısa vadede bölgesel bir güç olmak, orta vadede ise Türkiye’den Global bir yalıtım firması yaratmak. Hedef bu.

EN GENİŞ ÜRÜN GAMINA SAHİP FİRMAYIZ

Bizim üretim maceramız 1996 yılında 2 bin metrekarelik bir alanda başladı daha sonra bu alana ilaveler yaparak yeni yatırımlar yaptık. Bugün Türkiye’de yalıtım sektöründe, hem bina yalıtımına hem ısıtma soğutma klima yalıtımı sektörüne hizmet veren, en geniş ürün gamına sahip firma biziz. Bugün iki kampüste 40 bin metrekare kapalı, 120 bin metrekare açık alana sahip altı tane tesisimiz var.

Söz konusu firmalarda gördüğünüz eksiklikler nelerdi?

Firmalar verilmesi gereken hizmeti geri plana atıp, daha çok fiyat – vade – iskonto eksenine odaklanıyorlar ve ürettiği ürüne, satışını yaptığı ürüne hakim değiller. Hakim olmadığınız zaman da fark yaratamıyorsunuz. Standart firma standart kişi oluyorsunuz. Biz Türkiye’de gerek bayilere, uygulayıcılara bir katma değer yaratmaya çalıştık. Bu sebeple insanlar bizi ve ürünlerimizi tercih ettiler.

Ürün anlamında ne gibi eksiklikler vardı?

Ürün anlamında ise ekonomik olması, sürat, ürüne bir değer katmak gibi düşünceleri çok fazla değildi. Piyasaya yeni giren ürünün diğerlerine göre bir fark yaratması lazım ki, insanlar alışa geldikleri ürün yerine yeni ürünü tercih etsinler. Yeni bir ürünün piyasaya girmesi ve o piyasadan pay alabilmesi gerçekten zor. Çünkü piyasa oturmuş ve her konuda lider markalar var. Yeni bir oyuncunun piyasaya girmesi durumunda bir farklılık yaratması lazım. Bu da algı ile olabilir, hizmetle olabilir, fiyatla olabilir. Dolayısıyla



ODE’nin bu kadar marka arasından çıkıp bir marka haline gelmesi gerçekten büyük bir başarı hikayesi. Türkiye’de yalıtım konusundaki büyük oyunculara baktığımız zaman, yüzde yüz Türk sermayesi olan tek firma ODE’dir.

ODE’NİN RAKİPLERİ ARTIK ÇOK ULUSLU MARKALAR

1988 yılında benim rakibim yan sokaktaki nalburdu ama bugün, ODE’nin rakipleri dünyanın önde gelen markaları ve bu firmalar sadece Türkiye’de değil, yetmiş farklı ülkede faaliyet gösteren firmalar. Bu firmaların arasından sıyrılmak ve Türkiye’den bir yalıtım markası yaratacağım iddiasında bulunmak, biraz yürek, biraz cesaret, bilgi, esneklik gibi bir çok özellik gerektiriyor. Bizim amacımız Türkiye’den bir yalıtım markası oluşturmak. Önümüzdeki süreçte “Neden Türkiye’den uluslararası bir oyuncu, global bir marka çıkmasın.” Çünkü bir ülke, markalarıyla vardır. Bir ülkenin değeri de markalarının çokluğuyla ölçülür. Bilgi birikimimizi uluslararası platforma da taşıyacağız. Yabancı markaların benim ülkemde ellerini kollarını sallayarak firma satın aldıkları bir dönemde neden Türk firmaları yurtdışından firma satın alamasınlar.

İlk üretime başladığınız da ilk numuneler çıkmaya başladığındaki hislerinizi merak ediyorum.

İlk yaptığımız ODE Flex isminde polietilen ürünüyü ve ben o ürünü Tepebaşı’nda düzenlenen ISOHA Fuarı’na yetiştir-



miştim. Hatta fuara ürünü yetiştirmek için İstanbul'a giderken kaza geçiriyordum ama ürünü standa yetiştirmeyi başarmıştım. O günü hiç unutmuyorum. O zaman yaptığımız yatırım bir buçuk milyon dolardı, bu sene yaptığımız yatırımın değeri 40 milyon dolar. Bu gün Türkiye'nin en büyük yatırımları arasında 72. sırada bizim yatırımımız var. Bu kolay bir iş değil. Fakat şunu belirtmeliyim ki; ilk ortaya koyduğunuz ürünle birlikte yaşadığınız heyecanla sonraki yatırımlarınızda hissettiğiniz heyecan bir olmuyor.

ODE'nin 1998'den beri yatırımlarını sıralamak gerekirse...

Bizim iki firmamız var. İkinci yatırımımızı İtalyanlarla ortak olduğumuz firma ile ODE K-Flex için yaptık. O zaman vizyonumuz o kadar darılmış ki, o yatırımı yapınca arazi bitti. Arazi bitince peyderpey yanındaki arazileri satın aldık. ODE Flex polietilen ürününden sonra kauçuk köpüğünü üretmeye başladık. Ortağımız bu konuda dünyanın en büyük firmalarından birisidir. Daha sonra bina yalıtımı konusuna ağırlık verdik ve mantolamada kullanılan ürünlere geçtik. Daha sonra bitümlü membran, flexible ve bugün de cam yünü yatırımı yapıyoruz.

Yabancı bir ortak almaktaki amacınızı neydi? Sermaye mi yoksa know-how'a sahip olmak mı?

Öncelikle onlardaki Know-how'ı almaktı. Dikkat ederseniz ilk yatırımlarımızı, ortağımızın dünyada çok iyi bir konumda olduğu kauçuk köpüğü konusunda yaptık. Ortağımız sayesinde çok fazla zorlanmadan üstün bir ürün ürettik. Ayrıca ülke içinde pazar daraldığı zaman ortağımızın pazarlama kanallarını kullandık. Bugün ise hem yurtiçine ve hem de yurtdışına ciddi satış yapıyoruz.

Ortağınız ODE'nin gelişimini nasıl değerlendiriyor?

ODE'nin gelişimini büyük bir ilgi ile izliyorlar. Yatırımları, büyük tesisleri gördükleri zaman heyecanlanıyorlar, biraz da şaşkınlıkla izliyorlar.

Yeni yatırıma geçerse; bu yatırım ODE için, ülke için ve dünya için ne ifade ediyor?

2008 kasım ayında bu son yatırımın ilk irsaliyesini kestik, geçen bu 2.5 aylık kısa zaman aralığında 10 tane ülkeye ihracat yapıyoruz (Mısır – Yunanistan – Bulgaristan – Romanya – Gürcistan – Dubai – İsrail – Ürdün – Suriye – Türkmenistan). Dünyada bu konuda iki ya da üç oyuncu var. Bu anlamda yeni bir oyuncunun devreye girmesi, ilgili firmalar için yeni bir tedarikçinin pazara girmesi anlamını taşıyor. Bu da rekabetin artmasını sağlıyor. Bu rekabetten herkes fayda sağlayacaktır. Rakiplerimiz yavaş yavaş bizim ayak seslerimizi duymaya başladılar. Türkiye'de yalıtım sektöründe bir miktar dengeler değişecek.

Bu dengeyi açmanız mümkün mü?

Tüketiciye ne kadar çok alternatif sunarsanız, bu o kadar tüketicinin lehinedir. Biz hep daha iyi hizmet, alternatif ürünler konusunda çalışmalar sunuyoruz. Bu yatırımla birlikte rakiplerimiz kendilerine çeki düzen vermek zorunda kalıyorlar. Aslında rakiplerimizin bizim gibi rakipleri olduğu için mutlu olmaları lazım. Çünkü bizim amacımız fiyat rekabeti ile mevcut pazardan bir pay almak değil, pazarı daha büyütmek. Büyüyen bir pazar da tüm oyuncuların işine yarayacaktır.

TÜRK İNSANI HER ŞEYİN EN GÜZELİNE LAYIK

1980'li yıllarda biz ODE olarak amatör kümede oynuyorduk, ardından Türkiye liginde oynamaya başladık ve bundan sonra uluslararası arenada oynamak istiyoruz. Artık firma olarak Türkiye ligleri bizi kesmiyor. ODE tüm dünyada etkili olmak istiyor. Bunu da başarabileceğimize inanıyorum. Çünkü, ben Türk toplumuna inanıyorum. İnsanımıza, mühendislerimize, işçilerimize inanıyorum. Türk insanı her şeyin en güzeline layık. Bizde bunları başara-bilecek yetenek ve azim var.

Yeter ki moral ve motivasyonumuz bozulmasın. Yapmamız, bunları başarmamız için de hiç bir neden yok.

TÜRKİYE BU YATIRIMLA, HIZLI HAREKET EDEBİLEN, ESNEK, AGRESİF BİR PAZARLAMA ANLAYIŞINA SAHİP BİR FIRMA KAZANACAK

ODE'nin bu yatırımı ile pazardaki rakiplerimizin pozisyonlarında bir takım değişiklikler olacaktır. Türkiye için ODE'nin bu yatırımının anlamı, "Dünya yalıtım pazarında yüzde yüz Türk sermayeli bir firma olarak bizde varız" diyebilecek olmasıdır. Bizim bu yatırımımız Türkiye'de ikinci büyük kapasiteye sahiptir. Türkiye bu yatırımla, hızlı hareket edebilen, esnek ve agresif bir pazarlama anlayışına sahip bir firma kazanacak. ODE açısından da bakacak olursak; ODE bu yatırımla birlikte daha önemli işler imza atacak, büyümesi de hızlanacak demektir. Bu yatırım, ODE'nin gücüne güç katacak bir projedir. Bu yatırım sadece sermayedara katkı sağlamayacak, bütün iş ortaklarımıza, bayilerimize, dağıtıcılarımıza, çalışanlarımıza



büyük katkılar sağlayacak. Sektör şimdiye kadarda ODE'ye hep kucak açtı. Özellikle ısıtma soğutma klima sektörü firmaları bu yatırımla birlikte bize daha çok kucak açtılar.

FİRMALAR ALTERNATİF TEDARİKÇİLER ARIYORLAR

Bizler aslında bir yandan da kültür elçileriyiz. Yaptığımız yatırımlarla birlikte bir çok yabancı bu yatırımları görmek için bizi ziyarete geliyor. Özellikle bu son cam yünü yatırımla birlikte bu ziyaretçi sayısında büyük bir artış gözlemliyoruz. Çünkü firmalar artık alternatif tedarikçiler arıyorlar. Bir çok ülkeden ziyaretçileri ağırliyoruz.

Gelen ziyaretçiler tesisleri gördükten sonra nasıl tepkiler veriyorlar?

Bir müşterimiz bizimle sürekli olarak fiyat pazarlığı yapıyordu fakat bizi ziyarete gelip tesislerimizi gezdikten sonra hiç fiyat sormamaya başladı. Kapasiteyi, ürünlerin kalitesini verilen hizmeti gördü. Sırf bizim firmamızı görmek için Amerika'dan günü birlik gelen ziyaretçilerimiz oldu. Uluslar arası arenada en ön sıralardaki firmaların CEO'ları bizi ziyaret ediyor.

Global bir kriz var ve siz yatırım yapıyorsunuz. Bu yatırıma kriz sonrasında hazırlık diyebilir miyiz?

Kriz sürekli devam etmeyecek, şu anda global anlamda en kötü günleri yaşıyoruz. Bu dönemde firmalar içe kapanmadan proaktif bir tarz sergilenmeli. Çalışanlara daha yakın olunması lazım müşterilere daha yakın olunması lazım. Tedarikçiye daha çok yakın olunması lazım. Belki bu sürecin daha çok eğitim faaliyetleri ile geçirilmesi lazım. Yani firmaların kriz sonrasında şimdiden hazırlık yapmaları gerekiyor. ODE bütün krizlere yatırım yaptığı zamanlarda yakalandı. 2000 yılında yatırıma başladık, 2001 yılında kriz çıktı. İlk ürünü çıkarmaya başladığımızda ABD'de 11 Eylül yaşandı. 2006 yılında yatırım kararı aldık, 2007'de inşaaata başladık 2008'de daha büyük bir yatırım olduğu için bu kez global bir kriz çıktı. Bu süreç içerisinde bir çok kriz yaşadık ama biz inadına yatırım yapıyoruz.

Bütün bu krizlerden sonra Türkiye krizlere alıştı. Son global krize baktığınız zaman diğer ülkelerde yaşananlardan çok kötü bir durumda değil. Borsalardaki kayıp İstanbul borsasında da aynı Frankfurt borsasında da aynı. Eskiden Frankfurt'ta 100 düşüyorsa bizde 500 düşerdi. Bizim direncimiz arttı. Biz krizin kendini hissettirmeye başladığı dönemde bu krizi nasıl fırsata dönüştürebiliriz diye toplantılar yapmaya başladık. Pazarlama giderlerimizi kısmama kararı aldık. Mutlaka bizde etkileniyoruz. Çünkü tüm dünyada pazar daralıyor. Fiyatlar düşüyor karlılıklarımız düşüyor. Biz kriz sonrasında hazırlık yapıyoruz. Kriz bittikten sonra yapılan yatırımda tren kaçmış olabilir.

Yapılan yatırımlarda gerek yerel gerekse hükümet yetkilileri gerekli kolaylıkları gösterdiler mi?

Çok net biçimde idareciler yatırım yapılmaması için ellerinden gelen zorluğu yatırımcıların önüne çıkarıyorlar. Tabi ki tüm çalışanlardan bahsetmiyoruz. Ama biz hala yatırım yapmak için çaba harcıyoruz. Oysa yatırımcıların önüne kırmızı halılar döşememiz lazım. Yatırımcıların önüne bir takım bürokratik engeller koyarsanız, ülkenin



önüne engel koymuş olursunuz. Bu konuda söylenecek çok şey var ama... Yetkililer bir takım beyanatlarda bulunuyorlar ama pratikte işler hiçte söylenildiği gibi yürümüyor. Ben iş yapmayı, bürokrasi ile uğraşmaktan daha kolay olarak görüyorum.

YATIRIM YAPIYORUZ AMA CEZALANDIRILIYORUZ

Bizim yapacağımız yatırımların önünün açılması lazım. İhracat yapıyoruz bu ihracatlar için teşvik edilmemiz lazım. Çünkü biz kriz ortamında bile ek 50 kişiye istihdam sağladık.

Diğer taraftan vergilerini ödemeyenlere 36 ay vade yapıyor. Bizim gibi firmaların cezalandırıldığını düşünüyorum. Bizim gibi rekabetçi firmalar fark yaratarak ülkeye katma değer sağlayabilir, dolayısıyla desteklenmemiz lazım.





SADECE KONUŞARAK İŞ OLMUYOR

Kuzey Afrika ülkelerine Türkiye'den ihracat yapıldığı zaman yüklü miktarda vergi ödüyoruz ama Avrupalı firmalar vergi ödemedi o ülkelere ihracat yapabiliyorlar. Devletin bu konuyu çözmesi lazım, konuşmayla olmuyor bu işler. Bizim bu güne kadar devletten aldığımız hiçbir destek yok. Tümünü kendi dinamiklerimizle bu işleri yapıyoruz.

Fransa'nın büyük firmalarını alabilir misiniz, biz ise bütün firmalarımızı satıyoruz. Bu insanlar Türkiye'yi çok sevdikleri için mi alıyorlar. Sonuçta kâr elde edecekler ve bu kârı da ülkelere gönderecekler. Geçen yıl Türkiye'den giden kâr transferleri 2.5 milyar dolar.

Bizim sektörümüzde yüzde yüz Türk sermayeli büyük oyuncu yok. Bizde bir çok teklif geliyor ama neden benim ülkem kazanmasın burada kazanılan para yurt dışına çıksın. Ben teklifleri değerlendirip satsam büyük paralar kazanırım. Onun için rekabetçi firmaların önlerinde engellerin kaldırılması lazım. Bu gün Kore nasıl LG'yi, Samsung'u yaratmış? Biz hangi markayı yaratabilmişiz. 1970'li yıllarda Kore ile aynı durumdaydık. Şimdi Kore'yi model almaya çalışıyoruz.

BIRAKIN DESTEĞİ, YOLUMUZU BİLE YAPMIYORLAR

Bugün ODE'nin bu tesisi uluslararası bütün firmalara meydan okuyor. Devletin bu tesiste hangi desteği var? Bırakın desteği yolumuzu bile yapmıyorlar. Başbakan'a açılış yaptırırsam o zaman asfalt dökeceklerdir. Hiç hizmet yapılmıyor sadece almayı hedefliyorlar. Oysa bir çok ülkeden bize kendi ülkelerinde yatırım yapmamız için çağrıda

bulunuyorlar. Büyük firma olmadığı sürece bu ülkede yatırım yapmak isteyen küçük ve orta ölçekli firmalar bürokratik işlemler için büyük uğraşlar vermek zorunda kalıyorlar.

ODE, uluslararası bir marka olmaya her anlamda hazır diyebilir miyiz?

ODE'nin uluslararası arenada kalıcı olabilmesi için bir takım eksiklikleri var. Öncelikle uluslararası bir marka olacaksak, operasyonel verimliliğimizi maksimum hale getirmemiz lazım. Maliyetlerimizi daha da aşağılara düşürebilmemiz gerekiyor. Marka imajımızı daha üst seviyelere çıkarmamız gerekiyor. Yapmamız gereken bir çok konu var ama bize olan bu ilgiyi ve teklifleri gördükçe hedeflerimize ulaşabileceğimize inanıyorum.

GLOBAL BİR MARKA OLMAYA YAKINIZ

Ben geçen sene Türkiye'de yılın girişimcisi seçildim ve Monte Carlo'da Türkiye'yi temsil ettim. Bu yarışmada Türkiye'yi temsil edenlere baktığımızda genellikle perakendeci firmaların olduğunu görüyoruz. İnşaat sektöründe bu ödüle layık görülen ilk firmayız.

Orada diğer ülkelerin yatırımcılarını da gördükten sonra global bir marka olmaya biraz daha yakın olduğumuzu düşünüyorum. Yeter ki birlikte bu işe gönül verdiğimiz arkadaşlarımızda buna inanıp azimle çalışmaya devam etsinler. Çünkü biz yatırımcıların ürettiğimiz katma değerlerle ülke insanının refah seviyesini yukarılara çekmek gibi bir ödevimiz var. Bu da uluslararası bir marka olmaktan geçer.



Çalışanlarınızdan “arkadaşlarım” diye bahsetmeniz, sizinle bir arkadaş gibi konuşabilmeleri... Anlaşılan siz pek patron gibi davranmayı sevmiyorsunuz.

Ben bu işe gönlümü koyuyorum, yüreğimle çalışıyorum. Çalışan arkadaşlarım da bunu çok yakından görüyorlar. Öncelikle ODE’de bir kültür var; bu kültüre adapte olmayan zaten eleniyor. ODE’de bir hiyerarşi yok. Çok yalın bir yönetim anlayışı var. Ben çalışanlarıma ağabeylik yapmaya çalışıyorum, koçluk yapmaya çalışıyorum. Bir patron, bir yönetim kurulu başkanı edasında davranmıyorum. Çalışanlarımın kendilerini geliştirmelerinde yardımcı olmaya çalışıyorum. Onlarda benim bu samimiyetimi, çabamı çok yakından görüyorlar. Bu onların gözlerinden okunuyor. Beni bir ağabey olarak görüyorlar.

BENİMSEDİĞİM YÖNETİM ANLAYIŞI İLE TABULARI YIKMAYA ÇALIŞIYORUM

Benim felsefem sahip olduğum bilgiyi, tecrübeyi, zenginliği paylaşmak üzerine kuruludur. Bizimle çalışanlar arasında sıfırdan girip bugün yönetici kademesinde olan bir çok arkadaşımız var. Ben benimsediğim yönetim anlayışı ile tabuları yıkmaya çalışıyorum. “Yönetim kurulu başkanı akşama kadar odasında oturur, gelen evraklara imza atar” şekline bir yönetim anlayışına sahip değilim. Ben sahadayım, arkadaşlarımla beraberimdir. Bayilerimle yan yanayım, tedarikçilerimle birlikteyimdir. Sivil toplum örgütlerinde çok aktif bir şekilde çalışırım. Yalıtım sektöründeki 4 derneğin kurucusuyum. İZODER’in fikir babasıyım. Şuanda da İMSAD’ın Yönetim Kurulu Başkanlığını yürütüyorum. İki dönem TÜGİAD’da yönetim Kurulu Üyeliği yaptım. TÜSİAD üyesiyim. 11 ayrı STK’nın aktif üyesiyim.

Bu toplum, bu sektör beni bu konuma taşıdı, bende bunun karşılığını vermeye çalıştım. Benim bu sektöre ve topluma vefa borcum var ve bunu ödemek zorundayım.

Bildiğimiz kadarıyla İMSAD’da bir üst çatı örgütü oluşturma düşüncesi var. Çalışmalar ne durumda?

Biz İMSAD’ı yeniden yapılandırdık. Şuanda İMSAD’ta 22 tane sivil toplum örgütü, 70’e yakın sanayi kuruluşu var. Bütün sektörü temsil edecek bir sivil toplum örgütü oluşturmak istiyoruz. İMSAD’ı bir çatı örgütü olarak düşünüyorduk ve bunu da başardık. Önümüzdeki süreçte, daha da geliştirmek adına güzel projeler üzerinde çalışmalarımız devam ediyor. İnşaat sektörünün sorunlarını dile getiren ve bu sorunlara yönelik çözümler üreten, gelecekle ilgili planlamalar yapan bir merkez olarak konumlandırmak hedefimiz var. Çünkü bu zamana kadar inşaat sektöründe bir çok sivil toplum örgütü oluşturulmuş ama bu örgütler tam anlamıyla inşaat sektörünün tümünü temsil edememiş.

Türkiye’de sivil toplum örgütlerinin gelişmesi lazım ve bu örgütlerin bir takım politikalar üretmeleri gerekiyor. Sadece hükümetlerden, devletten talepkâr bir yapı olmamalı. Hatta devlete ve hükümetlere yardımcı olunması lazım. Bu anlamda yetkililerle çok ciddi öneriler getirerek bir takım sorunların aşılmasında katkı sağlıyoruz.



ODE Cam Yünü Tesisleri’ni ODE Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan ve Üretim Direktörü Cenk Tekin ile birlikte gezdik. Elbette Üretim Direktörü’ne de soracaklarımız vardı.

Orhan Bey’le çalışıyor olmak ve böyle bir tesisin başında olmak, nasıl bir duygu?

Benim şirkette onuncu yılım. Orhan Bey’in tecrübelerinden faydalanabilmek benim için çok önemli. Her şeyden önce girişimci olmanızı destekleyen birisi. Fikirlerinize değer veren ve değerlendiren birisi olduğu için bizde yeni fikirler üretmek için çaba sarf ediyorsunuz.

Türkiye ve ODE için çok büyük bir öneme sahip olan böyle bir tesisin başında olmak çok önemli bir şey. Böyle bir tesise sahip olduğumuz için dışarıda yürürken biraz daha dik yürüyorsunuz. Bu tesisin başında benim bulunuyor olmam da ayrıca gurur veriyor. Bende mahcup etmemek için elimden geleni yapıyorum.

Sizce tesisin en önemli özelliği ne?

Son teknoloji eseri olan tesisler, üretimde enerji verimliliğine dikkat edilerek projelendirildi. Sistemden tüm veriler kolaylıkla alınabiliyor. Ürün maliyetleri açısından bakacak olursak bu ürünlerin maliyetinin yüzde %50’lik bölümünü enerji oluşturuyor. Bu anlamda verimli bir enerji kullanımı çok önemli bir özellik.

World of Industry

World of Industry

World of Industry



Kazandırır...

MACHINERY'09

14. Makina İmalatı ve Metal İşleme Teknolojileri Fuarı

**Makina İmalatı
ve Metal İşleme
Sektörlerinin Kalbi
Burada Atıyor...**

AVRASYA İŞ ORTAĞI



Mısır

WIN

World of Industry

1. FAZ

05-08 Şubat 2009

MACHINERY'09

14. Makina İmalatı ve Metal İşleme Teknolojileri Fuarı

WELDING'09

9. Birleşme, Kaynak ve Kesme Teknolojileri Fuarı

SURFACE TREATMENT'09

3. Yüzey İşlem Teknolojileri Fuarı

MATERIALS HANDLING'09

8. Taşıma, Depolama, İstifleme ve Lojistik Fuarı

www.win-fair.com

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi Büyükçekmece - İstanbul

ORGANİZASYON



Barbaros Caddesi No:11 4. Levent 34396 İstanbul-Türkiye
t: +90 212 324 4443 (pbx) f: +90 212 324 3212 @: info@bilesim.com.tr



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB
(TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR



CLIMATIZACION'09 "İşiniz İçin En İyi Yön" Sloganıyla 24-27 Şubat 2009 tarihleri arasında Madrid'de ziyaretçilerini bekliyor. Fuar kapsamında gerçekleştirilicek olan FOROCLIMA konferans programında ana tema "Enerji Verimliliği".

İki yılda bir Şubat ayının son, Mart ayının ilk günleri gibi gerçekleştirilen Uluslararası İklimlendirme, Havalandırma, Isıtma ve Soğutma Fuarı CLIMATIZACION'un bu yıl 13.sü, 24-27 Şubat 2009 tarihleri arasında İspanya'nın başkenti Madrid'te yapılacak. Yaklaşık 50 bin metrekairelik bir alanda toplam 6 salonda yapılacak olan fuar 2007'ye göre biraz küçülmüş görünüyor. Bu yıl 5., 7. ve 9. salonlarda Isıtma, Sıcak Su Sistemleri ve Tesisat, 6. salonda Endüstriyel ve Ticari Soğutma, 8. ve 10. salonlarda ise İklimlendirme ve Havalandırma Sistemleri yer alıyor. 24 Şubat Salı günü açılacak fuar, 27 Şubat'a kadar 10:00-20:00 saatleri arasında ziyaret edilebilir. Türkiye'den Gemak Genel Soğutma Makine Sanayi, Intermetal Flex AŞ. ve Pilsa Plastik Ürünler Sanayi, İSKİD ve Hannover Messe Sodeks Fuarcılık olmak üzere 5 firmanın katılacağı fuarı 70 binin üzerinde profesyonel ziyaretçinin gezmesi bekleniyor.

SEKTÖRDEKİ KİLİT BULUŞMA NOKTASI...

Dört gün boyunca Climatizacion; İklimlendirme, Isıtma, Havalandırma ve Soğutma alanlarında entegre çözümler için sektörün "Ticari Buluşma Noktası" olarak yeni iş ilişkileri kurmak, mevcut ilişkileri güçlendirmek ve sektördeki tüm yeni ürünlerle sektördeki kilit buluşma noktası olacak. Bu

sene düzenlenecek olan fuarda katılımcı ve ziyaretçilerin dört gün boyunca sunulacak etkinliklerle yeni stratejiler oluşturmalarına ve pazarlama faaliyetlerine odaklanmalarına olanak sağlanıyor.

HVAC&R SEKTÖRÜNDE MÜKEMMELLİK İÇİN ...

Organizasyon firması IFEMA tarafından yapılan değerlendirmede "Madrid, sektördeki gelişmelerin çevresel ihtiyaçlar tarafından belirlendiği ve enerji verimliliğine özel vurgu yapılan iklimlendirme, ısıtma, havalandırma, soğutma sektörlerinin ve ilgili entegre çözümlerin merkezi konumunda olacak. Ürün ve hizmetler anlamında en son yenilikleri sunmak için bu ticari fuarın medya etkisi eşsiz bir fırsat sunuyor." diyor. Ayrıca IFEMA Climatizacion çerçevesinde FERIA DE MADRID fuar alanında kusursuz bir altyapı sunduğu ve fuar organizasyonunda yıllardır kanıtlanmış fuar organizasyonu deneyimi ile katılımcı ve ziyaretçilerine en iyi hizmet ve altyapıyı sağlamak için çalıştığı vurgulanıyor.

FUAR KAPSAMINDA "FOROCLIMA"...

Enerji verimliliği, CLIMATIZACION'09'un konferans programına dahil olan FOROCLIMA'ya da damgasını vu-

KİMLİK KARTI

Tarih	: 24-27 Şubat 2009
Ziyaret Saatleri	: 10.00-20.00
Fuar Alanı	: Feria de Madrid
Düzenlenme Sayısı	: 13
Sıklık	: 2 yılda 1
Ziyaretçi Profili	: Ticari Ziyaretçilere
Organizatör	: IFEMA, Feria de Madrid
Destekleyenler	: AFEC- İklimlendirme Ekipmanları İmalatçıları Derneği

FUARDA SERGİLENEN ÜRÜN GRUPLARI

- İklimlendirme
- Bina Yönetim Sistemleri, Ayar ve Kontrolleri
- Ticari Soğutma
- Komponentler
- Su Isıtıcıları ve Tesisatı
- Endüstriyel Soğutma
- Yalıtım
- Borular ve Vanalar
- Pompa ve Ekipmanları
- Tesisat El Aletleri, Araç ve Gereçleri
- Havalandırma



racak. 25-26 Şubat 2009 tarihlerinde gerçekleşecek FOROCLIMA'da; sektörün şirketlerini, organizasyonlarını, profesyonellerini, bilgilerini paylaşmak, güncellemek üzere bir araya getirecek 2 genel oturumda 30'dan fazla bildiri sunulacak. Madrid Fuar Merkezi'nde (FERIA DE MADRID) yapılacak olan fuarın etkinlik programında yer alan FOROCLIMA'nın ilk günündeki genel oturumun konusu, binaların enerji kullanım oranları karşılaştırması olacak. Bu oturumun başlığı; "Enerji Verimliliği, Yeni ve Mevcut Yapılarda Enerji Oranları: Yasal Düzenlemelerin Belirlediği Takvim ve Uygulamalar, Problemler ve Alternatifler".

Bu oturumda bilgisayar yazılımlarının yardımıyla kullanılacak enerji oranlarının tespit edilmesi, yasal takvim, bu konuda bir dizi çözüm, yöntem ele alınacak. Oturumda hem yeni hem de mevcut yapılarda enerji oranları, bu alandaki yeni AB düzenlemeleri, sadece mühendislik, tesisat, mimari alanda eğitim veren üniversitelerden alanına üne sahip uzmanlarla değil, IDAE ve İspanyol İskan Bakanlığı, ATECYR, İspanyol Bölgesel Kamu Kurumları ve Ticaret Örgütleri temsilcileri gibi katılımcılarla birlikte tartışılacak. Bu tartışma, standart geliştiren kurumlara da ışık tutacak.

İkinci genel oturum, 26 Şubat Perşembe günü enerji verimliliği ana teması çerçevesinde yapılacak. Bu oturumda, mevcut gereksinimler için teknik ve finansal çözümler ele alınacak. Oturumun başlığı; "Binaların Enerji Verimliliği İhtiyaçları İçin Çözümler: Yeni Teknik Prosedürler ve Finansal Destek Ölçümleri". Bu oturum iki ayrı konferans olarak yapılacaktır.

İlk konferans olan "Yeni ATECYR-Enerji Verimliliği Prosedürleri", enerji verimliliğini artırmaya yardımcı olacak jeotermik metotların kullanımı ve mikro-kojenerasyon gibi iki prosedürü ele alacak. Konferans RITE'ye (Binalarda Isıtma Tesisatları Hususunda Düzenleme) göre yapılması gerekenleri, özellikle 70 kW'ın altındaki sistem gereksinimlerini, özel alanlara adapte ederek açıklayacak. Bu prosedür, ferdi ısıtma uygulamaları, bağımsız iklimlendirme ekipmanları ve su kullanan iklimlendirme sistemleri üzerinde çalışan profesyonellere bir dizi uygulamalı ve

özel çözüm gösterecek. Bu prosedürler konusunda ATECYR'den bir grup uzman, konuya açıklık getirecek, katılımcıların sorularını yanıtlayacak.

İkinci konferans başlığı "İklimlendirme Endüstrisinde Enerji Tasarrufu ve Verimliliği Çerçevesinde Finansal Yardımlar 2008-2012" kapsamında, IDAE tarafından "Enerji Tasarrufu ve Verimliliği Eylem Planı 2008-2012" temelinde sunumlar yapılacaktır. Bu yardım paketinin amacı iklimlendirme tesisatlarında enerji verimliliğini artırmak. FOROCLIMA çerçevesinde endüstrinin uzmanları bağımsız bildiriler de sunacak ve sunumlar yapacak. 30'un üzerindeki sunumlarda konuşmacılar, standartlar, enerji verimliliği, çevresel sorunlar, sistem ve ekipmanlarda teknolojik gelişmeler, iç mekan konforu, yenilenebilir enerjilerin kullanımı, bina yönetimi ve endüstriyel soğutma konularına yer verecekler.

FOROCLIMA 09'da iki gün boyunca sunulacak bu bildiriler iş dünyası, yönetim ve akademik çevrelerden çok sayıda yetkiliye ulaşacak. Bu bildiriler, CLIMATIZACIÓN '09 fuarı organizasyon komitesinin teknik komisyonu tarafından pek çok başvuru arasından seçildi. IFEMA tarafından organize edilen ve AFEC tarafından desteklenen, CLIMATIZACIÓN '09'un organizasyon komitesinde; AMASCAL, AMICYF, ANEFRYC, ASETUB, ASIMCCAF, ATECYR, CNI, CONAIF ve FEGECA gibi endüstrinin lider dernekleri ve birlikleri yer alıyor.

DESTEKLEYEN DERNEKLER

- AFEC- İklimlendirme Ekipmanları İmalatçıları Derneği
- AMASCAL- Tesisat, Isıtma, j, İklimlendirme Tesisatçıları Derneği
- AMICYF- İspanyol Isıtma, Soğutma, Tesisat, Tamir ve Teknisyen Dernekleri Federasyonu
- ANEFRYC- Soğutma ve İklimlendirme Firmaları Ulusal Derneği
- ASETUB- İspanyol Plastik Boru ve Fittings İmalatçıları derneği
- ASIMCCAF- Madrid Bölgesi Tamirci ve Teknisyenleri İspanyol Ulusal İş Derneği
- ATECYR- İspanyol Teknik İklimlendirme ve Soğutma Birliği
- CNI- İş Binaları,
- CONAIF- Tesisat, Gaz, Isıtma, İspanyol Ulusal Dernekler Konfederasyonu
- FEGECA- Sıcak Su Isı İleticileri ve Jeneratör İmalatçıları Derneği



Rakamlarla Climatizacion'07

Katılımcı sayısı 2.026

Doğrudan katılımcı sayısı 800

Brüt fuar alanı 107.660 m²

Net fuar alanı 58.781,50 m²

Ziyaretçiler 69.527

Ziyaretçi ve katılımcı fikirleri

Ziyaretçiler

Ziyaret hedeflerine ulaşma:

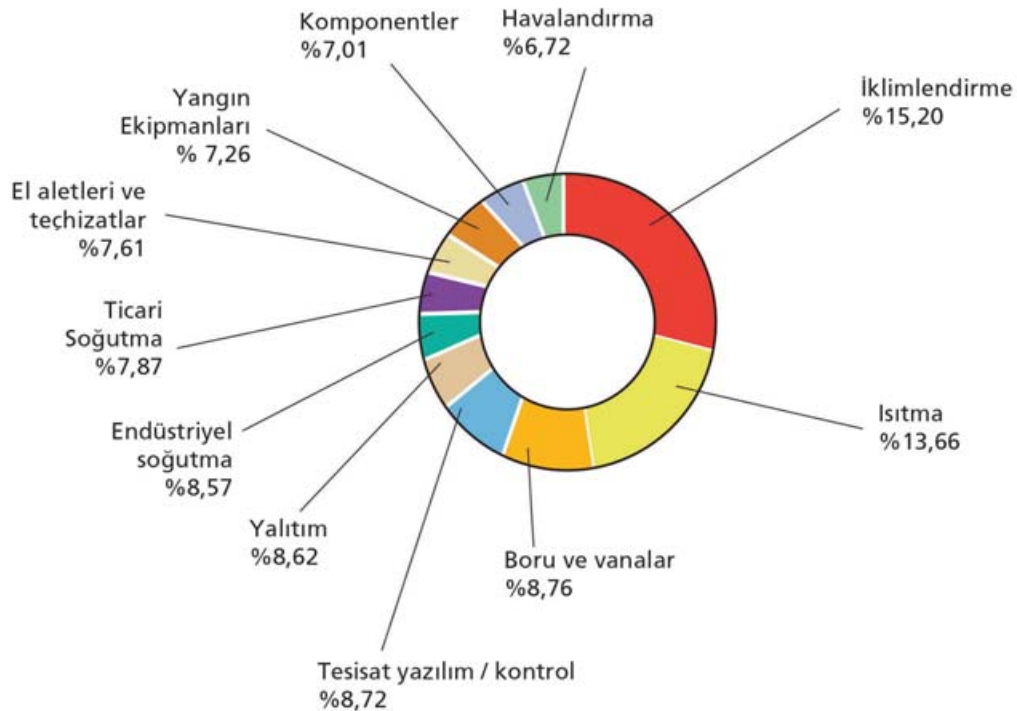
- Yeni ürün / hizmet konusunda bilgilendirme %98
- Genel pazar bilgisi %100
- Profesyonel kontaklar %97
- Tedarikçi portföyü geliştirme %99
- Diğer ülkelerden ürün geliştirme %100
- Dağıtım için ürün bulma %98
- Satınalma kararı verme %97

Katılımcılar

Katılımcı hedeflerine ulaşma:

- Müşteri portföyünü geliştirme %82
- Şirket imajı %91
- Müşteri bağlılığı yaratma %86
- Yeni ürün / hizmetleri tanıtmak %93
- Pazar ile iletişim halinde olmak %87
- Standart ürünlerin tanıtımını yapmak %83
- Distribütör bulmak %70
- Siparişleri tamamlamak %55
- Diğer %67

İLGİ ALANLARINA GÖRE ZİYARETÇİ DAĞILIMI

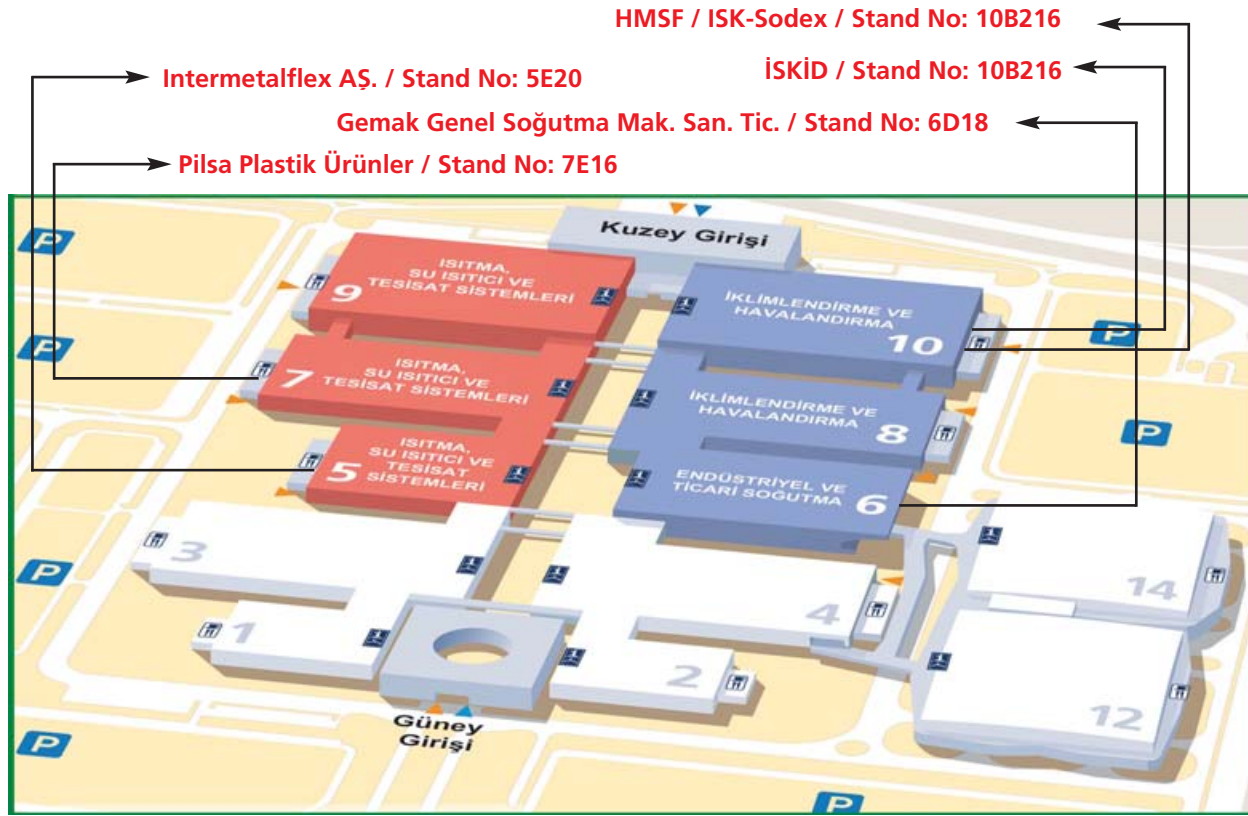




Türkiye'den 5 firma CLIMATIZACION'09 da

Bu yıl düzenlenecek CLIMATIZACION'09 Fuarı'na Türkiye'den 5 firma katılıyor. Gemak Genel Soğutma; Endüstriyel ve ticari soğutma ürünleri ile, Intermetalflex A.Ş.; Esnek bağlantı elemanları ile, Pilsa Plastik Ürünler; Plastik boru ve elemanları ile, İSKİD; İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği ve Hannover Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş. fuarda yerlerini alacaklar.

Türk firmalarının salon ve yerleşim planları



4. INNOVASYON GALERİSİ: YENİ VE ÇEVRE DOSTU ÜRÜNLER İÇİN EŞSİZ BİR SUNUM İMKANI....

Bu yıl Climatizacion'09 çerçevesinde gerçekleştirilen etkinliklerden bir diğeri de 24-27 Şubat arasında gerçekleştirilecek olan 4. İnnovasyon Galerisi . Bu galeriye titiz bir elemenden geçirilerek, çevre korumaya duyarlı ve enerji tasarrufunu arttıran toplam 18 ürün seçilmiş.

İnnovasyon Galerisinin amacı endüstriyel gelişmeler çerçevesinde know-how teknolojisi ve uygulanabilirlik ile birlikte innovasyon için inisiyatif oluşturmak aynı zamanda sektördeki öncü gelişmelerin altını çizmek ve bilgi paylaşımını arttırmaktır.

İnnovasyon Galerisi ayrıca sektör kapsamındaki firmaların araştırma, geliştirme ve innovasyonun fark edilmesi ve ödüllendirilmesi amacını da taşımaktadır. Bu fuarda, Galeride sektör profesyonelleri tarafından seçilen toplam 18 ürün sergilenmektedir.

Galeride yer alan inovatif ürün ve şirketler alfabetik olarak;

• AIRLAN	Intelligent defrosting system
• AIRLAN	Free cooling + Ranking
• AREA	Water Cooled AREA
• BAXI CALEFACCIÓN	Ecogen
• CIATESA	Aquaciat Grand Inverter
• CLIMATE MASTER	Tranquility THW
• COINTRA	Solar Thermostatic Microtop
• DAIKIN	Conveni Pack
• DOMUSA CALEFACCIÓN S.COOP	Evolution Solar 30 FD Pumps (HPWW Model)
• FERROLI	Geothermal Water-to-Water Heat
• IPEAGUAS	Ipsol
• OLIMPIA SPLENDID	Bi2 SLR
• ROBERT BOSCH	Micro CHP
• SAMSUNG	MB Series
• SAUNIER DUVAL	Hybrid system
• TRADESA	TES Energy Tower
• TROX	Advance IT Cooling System
• VAILLANT	actoSTOR VIH CL 20 S

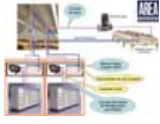


AIRLAN inovatif özellikte iki yeni ürün sunuyor: Birincisi "Akıllı Buz Çözme Sistemleri"; Buz, dış alanla temasa geçtiğinde sadece gerektiği anda çözülme döngüsünü başlatmayı algılayabiliyor. İkinci innovasyon ise eşzamanlı "Serbest Soğutma +Rankine Sistemi". Bu sistem tesisin dışarısında bulunan soğuk hava potansiyelini soğutma döngüsünü harekete geçirmeye gerek olduğunda bile kullanabilme avantajını sunuyor.





sektörün nabızı



AREA, Su Soğutma Alan Modülünü sunmakta. Bu modül standart soğutma üzerine kolaylıkla kurulabiliyor ve entegre kompresör soğutucuya dönüştürebiliyor. Bu yeni fikrin avantajları arasında hızlı kurulum avantajını, minimum soğutma yükünü ve geliştirilmiş tüketim seviyesini sayabiliriz.

Ecogen BAXI CALEFACCIÓN'in İnnovasyon Galerisinde sunacağı teknolojik yeniliktir. Bu ürün tesisata ısı sağlayan ve sıcak su üreten aynı zamanda 1 kw'lık elektrik üreten kombiden oluşmaktadır. Temel katkısı hem endüstriye hem de son kullanıcıya fayda sağlayan mikrojenerasyon teknolojilerinin sunulmasıdır. Bu anlamda Ecogen mikro üretiminin enerji verimliliği %90'a çıkmaktadır.



CIATESA'nın, Kompakt, tersine çevrilebilir havadan suya ısı pompası "Aquaciat Grand Inverter", "inverter" teknolojisi ile donatılmıştır. Bu cihaz, özellikle büyük binalar, iş ve alışveriş merkezleri, oteller gibi yerlerde kullanılır. Sistemin en önemli yaratıcı yeniliği; hızı değişken devirli kompresör motoru, elektronik genişleme valfi ve vantilatör motorları ile kombine edilmiş olmasıdır. Tüm bu cihaz ve komponentler, çalışırken çok az miktarda enerji tüketir.

CLIMATE MASTER'dan Tranquility THW; yüksek verimli, sudan suya (ters çevrimsiz-sadece ısıtma) ısı pompası, bir fan coil grubu veya döşemeden ısıtma sistemiyle ve düşük sıcaklık yayıcısı (emitters) ile bağlantılandırılmıştır. Bu sistem, yüksek verimlilik ihtiyacı olan, birbirinden bağımsız farklı alanların ısıtılması ve sıcak su temini gerektiren konutsal uygulamalar için tasarlanmıştır. Yıllık enerji tüketim maliyeti açısından özel scroll kompresörü ile rakipsiz bir avantaj sunmaktadır. Bu sistem 0 °C su sıcaklığından 63 °C su sıcaklığına ulaşabilmektedir.



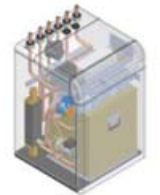
COINTRA'nın, güneş enerjili termostatik gaz yakıtlı su ısıtıcısı, sıhhi tesisatlarda sıcak su temini için üstün yenilikler sunmaktadır. Üzerindeki dijital panel yardımıyla su sıcaklığı derecesi ve termostatik ayarların elektronik olarak yapılabilmesi mümkündür. Yani seçilen sıcaklık ayarına göre tamamen gerektiği kadar gaz tüketilir ve bu özellik, gaz tüketiminde % 20 oranında bir tasarruf sağlar. Ayrıca kullanıcılarına istenilen sıcaklıktaki suyun miktarını belirleme olanağı da sunar. Böylelikle gerekenden fazla miktarda su ısıtılmamış olur, hem de tüketilen su miktarında da % 35 tasarruf sağlanır.

DAIKIN'in yeni Conveni Pack sistemi her tür mağaza için ideal bir ürün. Sistem, bir dış üniteye sahiptir. Mekanın ısıtılması veya havalandırmasının atık ısısını kullanır, yüksek ve düşük sıcaklıklarda soğutma sağlar. Sistemin temel avantajları; tüketimi yılda % 50 azaltması, atık ısıyı kullanması, kompakt tasarıma ve sessiz işletim özelliğine sahip olmasıdır. Bu sistem; dört kanallı kaset, yatay tavan üniteleri, kanal üniteleri gibi iç ünite çeşitleriyle de modüler ve ölçeklenebilir yaklaşımlara uygundur.



DOMUSA CALEFACCIÓN S. COOP şirketinin Solar Evolution 30 FD ürünü, sıhhi tesisatlarda sıcak su temini için kullanılan hibrit ısı üreticidir. Ana ısı kaynağı olarak güneş enerjisi, takviye enerji kaynağı olarak dizel yakıt kullanır. Isıtmayı yoğuşma teknolojisini kullanarak gerçekleştirir. Bu ürünün en yaratıcı yeniliği tasarımcıları zorlayan yeni Teknik Yapı Kodları (Technical Building Code - CTE) doğrultusunda konutların ısı üretim gereksinimlerini karşılayabilmesidir.

FERROLI'nin Jeotermal Sudan Suya Isı Pompası (HPWW Model). Sıcak su üretici sistemlerin sudan suya ısı pompası (IH suffix) veya tersinir sudan suya ısı pompasının da (IP suffix) bulunduğu grubun, ısı yayılımı için jeotermal kaynak kullanan bir üyesi. Sistemle ilgili beklentilerin çoğu iklimlendirme, ısıtma ve sıcak su hazırlama tesisatının tüm elemanlarını, entegre enerji yönetimi çerçevesine alabilmek doğrultusundadır.



IPEAGUAS'un yarı parabolik termal güneş kolektörü Ipesol, sıcak su hazırlamada kullanılır. Bu sıcak su üretici sistemin bir akümülatöre gereksinimi yoktur ve evin su dağıtım sistemine veya münferit bir tüketim noktasına bağlıken anında sıcak su üretebilir. Yarı parabolik sistem IPESOL (NPS-13707) plastik güneş kolektörü sadece 8 kg ağırlığındadır ve çok az yer kaplar.



OLIMPIA SPLENDID'in Bi2 SLR ürünü, fan coillerin geliştirilmiş bir versiyonudur. Bir yandan, ısıyı havalandırma ve ısıtım yoluyla bir radyatör gibi sağlarken öte yandan, güçlü bir klima gibi çalışır, taze ve nemi alınmış hava sunar. Fonksiyonları cebri havalandırmadaki bir split cihaz gibidir. Ayrıca isteğe bağlı olarak hızlı ısıtma opsiyonu vardır. Bu opsiyonda Bi2 SLR güçlü bir havalandırma modundan, programlanan sıcaklığa ulaşıldığında otomatik olarak radyatör moduna geçer. Tasarım açısından bir devrim niteliğinde olan 12.6 cm'lik kalınlıktadır.

ROBERT BOSCH'un yoğuşmalı kazanı microCHP, Stirling teknolojisi ile üretilmiştir, hem ısıtma hem de sıcak su ihtiyacını karşılarken evde kullanılmak veya şebekeye aktarılmak üzere elektrik de üretir. Isı ve elektriği birlikte üreten bu yeni teknoloji % 20'yi aşan oranda enerji tasarrufu sağlar, böylelikle CO2 salınımını da azaltır. Bir Stirling motor, bir brülör, bir vantilatör, bir ısı hücresi ve bir gaz valfinden oluşan bu ısıtma sistemi çevre dostudur.



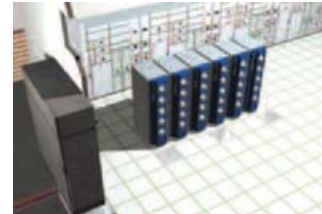
SAMSUNG ELECTRONICS'in hem klima hem ısıtıcı olan yeni MB Serisi, yeni nesil filtre sistemiyle sağlığın korunması ve verimliliği bir araya getiriyor. 4.3'e kadar yüksek COP (Coefficient of Performance) ve komple filtrasyon sistemi ile Samsung'un bu yeni ısıtıcı-kliması, maksimum konfor ve maksimum sessizlik sağlıyor. S-Inverter teknolojisi enerji tüketimini % 50'ye kadar azaltır.

SAUNIER DUVAL, sudan suya ısı pompası ve yoğuşmalı kazandan oluşan bir hibrid sistem sunuyor. Dahili bir hidrolik modül, harici bir sensör, radyo dalgaları ile ayarlanan krono-termostat ve akıllı işletim sisteminden oluşan cihazın krono-termostadı; odada ısıtma ihtiyacı olduğunda, bu ihtiyacı algılıyor ve dahili hidrolik modül ve yoğuşmalı kazanın enerjiiyi üretmesi için bir radyo sinyali gönderiyor. Performansının sınırları dahilinde, iki ısı jeneratöründen biri, harici sensör tarafından belirlenen sıcaklık ihtiyacını karşılamak üzere ısıtma tesisatı için sıcak su üretir.



TRADESA'nın yaratıcı yeniliği TES Enerji Kulesi, üç yüksek-verimli enerji üretim teknolojisinin mükemmel dengelendiği bir entegrasyon sağlar. Tesisatı çok kolaydır. Ön karışımli yoğuşmalı ısı üreticisi, bir ısı pompası, karışım vanaları ve pompalardan oluşan TES Enerji Kulesi; pek çok farklı tesisat sistemi ve güneş enerjili kolektörlerle birlikte kullanılabilmesi için tasarlanmıştır. Bu enerji üreticisi, anında sıhhi tesisatın sıcak suyunu karşılayabilmek için bir akümülatörü besler. Sistem iki ısıtma tesisatına da hizmet verir. Enerji tedariki için; önce güneş enerjili sistemle başlar, ısı pompası ile devam eder ve yoğuşmalı kazanla biter. Böylelikle ısıtma için enerji kullanımında en çevreci kaynakları, güneş enerjisini ön planda değerlendirir. Yoğuşmalı sistem performansı % 108'dir.

TROX España firmasının akıllı soğutmada ileri teknolojiye sahip ürünü (Advance IT Cooling System) data işlem merkezleri (DPC) gibi kritik ortamların soğutulmasında karbondioksit kullanıyor. Bu sistem, bankacılık, finans, sağlık ve askeri birimler gibi yüksek oranda yoğunluğun olabileceği ve esneklik ihtiyacının olduğu yerler için ideal. Karbondioksitli sistemin soğutma kapasitesi yedi kat artmıştır, bu sistemle su ve enerji tüketimi % 40'a kadar düşürülebilmektedir.



VAILLANT "Yaratıcı Yenilikler Galerisi"nde yeni ürünü actoSTOR VIH CL 20 S ile yer alıyor. Bu üründe 316L-tip paslanmaz çelik, polistrenle yalıtılmış iki ayrı 10 litreli, toplam 20 litre kapasiteli akümülatör bulunuyor. Ekipman, akümülatörün gereken yükü alabilmesi için sensörler, akış/debi algılayıcı, pompa ayarlayıcı, genleşme deposu, 10-bar emniyet vanası ve küçük bir elektronik panel gibi komponentlerle donatılmıştır.



Avrupa'nın en renkli kültür bahçelerinden biri: **Madrid**



Edificio Metropolis'in süslü kubbesi

İspanya'nın başkenti Madrid, İber Yarımadası'nın ortasında deniz seviyesinden 646 m. yükseklikteki Castillian düzlüğünde kurulmuştur. Madrid, 1.020 km²'lik yüzölçümüyle İspanya'nın en geniş kenti, yaklaşık 3 milyonu aşan nüfusuyla da Avrupa Birliği'nin Londra ve Berlin'den sonra 3. büyük şehridir. Bankacılık ve endüstrinin kalbi Madrid, iş dünyasının ve bölge ulaşım ağının odak noktası -Barajas Havaalanı İber Yarımadası'nın merkezi ulaşım yeridir- kamu yönetiminin, hükümetin ve İspanya Parlamentosu'nun merkezi konumundadır.

Avrupa kıtasının en solunda, İber yarımadasının ortasındaki platoya kurulu Madrid kenti dünyanın en serüven düşkünü insanların yaşadığı bir memleketin başkenti de sayılabilir. Amerika buradan yola çıkılarak keşfedildi. Dünyanın en uzun yaşayan diktatörü Franko, Madrid'te egemenliğini sürdürdü. Tam 30 yıl... Zil, Şal ve Gülüyle... boğa güreşleri ve flamenko



Plaza de Colon

danslarıyla, tatlı futbol çılgınlığıyla, büyük tarihi saltanat çalkantılarıyla Madrid, Avrupa'nın en renkli kültür bahçelerinden biri.

Renkli eğlencelerin merkezidir. İspanyol krallığının sahip olduğu gücü ve ihtişamı yansıtan yapıtlar bu kenti daha da görkemli kılar. Bourbon hanedanına ev sahipliği yapan iki bin sekiz yüz odalı saray bunun en açık göstergesidir. Las Ventas Boğa Güreşi Arenası ise ünlü mekanlarından biridir sadece. Dünyanın en büyük sanat müzelerinden olan Prado ile Botanik Bahçeleri de yoğun ilgi çeken alanlardan biridir. Uzun, keyifli Madrid akşamlarında İspanyol yemekleri, barlarında sabahlara kadar eğlence ve flamenko ile geçen uzun geceler...

Sanat, Avrupa ruhu, müzik, Latin dilleri, şarap, Don Kişot, modernizm ve de mimari Madrid'in kısa bir özeti diyebiliriz. Madrid'de Avrupa'nın en önemli avlularından biri olan Plaza Mayor'a doğru kargacık burgacık sokaklarda ilerlerken, çok renkli ama çok uyumlu bir tabloya girmiş gibi olursunuz.

İspanya'da her şey biraz şansa da bağlıdır. Dışarıdan hoş görünmeyen bir yer size bir geceliğine inanılmaz fiyatlara mal olabilir. Dükkanlar öğleden sonra genellikle kapalıdır ama o bile şehrine ve de bölgeye göre değişir, bir şey için herhangi bir standart belirlemek imkansızdır. Her şey Madrid'de muhtlere ve caddenin önemine bağlı olarak fiyat değiştirir, insanın gözünü yanıltacak derecede ihtişamlı görünmemelerine rağmen. Bir müzenin bileti 15 Euro iken, çok daha önemli bir müzenin giriş bileti 5 Euro olabilir.

Madrid'te herkes aynı anda yemek yer, işe gider yada siesta yapıp öğleden sonranın keyfini çıkarır... Yemek, İspanyol kültürünün en önemli göstergelerinden biri sayılabilir. İspanya'nın zengin alternatifleriyle lezzetli ama hep kendi kültürünün



Fuente de Cibeles



Plaza Castilla

A street scene in Prague, showing a tram and historic buildings. The tram is a red and white model, and the buildings are multi-story with many windows. A black metal railing is in the foreground.

Barajas havaalanı



RVC-İST Magaz

*Madrono
(Çilek yiyen ayı heykeli)*



ŞEHRİN TARİHİ

Madrid'i Romalılar kurmuştur. Kesin dönem bilinmese de 3. ve 5. yüzyıl arasına tarihlenir. Madrid'i 10. yüzyılda Magerit adıyla bir Müslüman Merkezi olarak görürüz.

16. yüzyılda şehir İspanyol İmparatorluğu'nun başkenti olur. Burası 17. yüzyılda Cervantes, Lope de Vega ve Calderon gibi yazarların yaşadığı bir entelektüeller kenti haline gelmiştir. 18. yüzyılda kültür hayatı en üst seviyededir. 1808-1813 yılları arasında Napolyon tarafından ele geçirilen Madrid, yönetimin tekrar İspanya'ya geçmesinin ardından 20. yüzyıla kadar toparlanamamıştır. 1931 yılında kurulmaya çalışılan demokratik rejim 1936 - 1939 yılları arasında iç savaşla kesintiye uğramıştır.

(Hemingway 'in " For whom the bell tolls " - Çanlar kimin için çalıyor - eseri bu iç savaş anlatır.)

İspanya bugün 2.Dünya savaşı sonrası kurulan monarşik sistemle idare olunmaktadır.

ULAŞIM

İspanya Avrupa'nın en fazla ziyaret edilen ülkesidir. Ülkeye ulaşım Avrupa'nın herhangi bir yerinden oldukça kolaydır. Hava, kara ve demiryolu ulaşım sistem ve hizmetleri oldukça gelişmiş bir seviyededir. Eğer İspanya'ya Avrupa dışından gelmeyi düşünüyorsanız en rahat ve diğer sistemlerle karşılaştırıldığında en ucuz ulaşım havayoludur.

Havaalanına geldikten sonra eğer bir paket program dahilinde seyahat ediyorsanız sizi isteğiniz dahilinde bir vasıta karşılayacak ve otele transferinizi gerçekleştirecektir. Eğer seyahatinizi kendi başınıza yapıyorsanız havaalanı servisleriyle belli noktalara metro veya en yakın tren istasyonuna gidebilir oradan da otelinize ulaşabilirsiniz. Barajas Havaalanından taksi ya da otobüsle şehir merkezine gitmek 20 dakika kadar sürer. Havaalanı otobüsleri Uluslararası Terminal 1' den kalkarak Plaza de Colon'a giderler. Havaalanından Puerta Del Sol'e (Madrid merkeze) taksi ile giderseniz yaklaşık 26 Euro civarında bir ödeme yapabilirsiniz. Puerto Del Sol'den IFEMA (Fuar

Merkezi) ise yaklaşık 22 Euro'dur. Havaalanındaki metro istasyonu da Madrid'in herhangi bir yerine gitmek için en kolay ve en hızlı yoldur.

Şehir içi ulaşımında metro, otobüs ve tren kolaylıkla bir yerden bir yere gitmenizi sağlar. 24 saatlik Madrid Visit Card ile metro ve otobüsü 5 Euro karşılığında istediğiniz kadar kullanabilirsiniz.

GEZİLEBİLECEK YERLER

İspanya'nın bazı kentleri ülkenin başkentinden çok daha fazla tarihi ve turistik unsur barındırıyor olsa da Madrid'in büyüleyici arkeolojik yapısı bambaşkadır. Kentte gezmeniz gereken müzeler, sanat galerileri ve tarihi yapılar sizleri bekler. Yani genel kanının aksine Madrid sadece kırmızı şarap, güneş ve alışverişten ibaret değildir.

Tarihi mabetleri ve arkeolojik görüntüsüyle Madrid, kozmopolit ve insanın aklını başından alan bir yapıya sahiptir.

Puerto del Sol: Madrid'e ister yalnız isterse bir grupla gidin öncelikle bulmanız gereken nokta Puerto del Sol'dur. İspanya'nın resmi olarak merkezi kabul edilen nokta Puerto del Sol 'deki belediye binasının önündedir.

Tam karşınızda, biraz dikkatli bakarsanız ağaca dayanmış bir ayı heykeli göreceksiniz ki bu heykel Madrid şehrinin amblemidir. Artık İspanya'nın ortasını bulduğunuza göre bu noktayı kendinize referans kabul edip buradan çeşitli yönlere açılan ana caddeler üzerinde yapacağınız kısa yürüyüşler gün bitiminde şehri tanımanızı sağlar. Ama fazla vaktiniz yoksa sadece en popüler yerleri gezmek istiyorsanız kolayca elde edebileceğiniz bir şehir planıyla aşağıdaki yerleri ziyaret edebilirsiniz.

Opera'dan Campo del Moro parkını arkamıza alıp Plaza Mayor'u Puerta del Sol meydanına bağlayan Calle Mayor caddesinde yürüebilirsiniz. Bu caddelerdeki görkemli yapılar, çatılarda yer alan kule ve heykeller çarpıcıdır. Calle de Atocha caddesi ise bizi Atocha Garına götürür. Avrupa'nın en güzel iki istasyonundan biridir. (Paris'de müze olarak kullanılan D'Orsay istasyonu ile birlikte.) 1851 yılında Gustav Eysel tarafından yapılmış 2004 yılında 89 kişinin öldüğü bombalı terör eylemine mekan olmuştur.

Cervantes'in başkenti Madrid'de, 1778 yılında III. Carlos'un kral olarak şehre girişini onurlandırmak üzere inşa edilen Alcala Kapisını ve Toledo Kapisını gece görmenizi öneririz.



Plaza Mayor



"Ölümsüz gençliğin şövalyesi,
ellisinde uydu yüreğinde çarpan aklına,
bir temmuz sabahı fethine çıktı
güzelin, doğrunun ve haklının
önünde mağrur, aptal devleriyle dünya,
altında mahzun, fakat kahraman Rosinant
bilirim, hele bir düşmeye gör hasretin hâlisine
hele bir de, tam 1 okka dört yüz dirhemse yürek,
yolu yok, don kışot um benim,
yolu yok, yel değirmenleriyle dövüşülecek. "
Nazım Hikmet



Plaza Mayor: Kentin en önemli tarihi yapıtıdır. Bu meydan Madrid'in merkezinde yer alır. Kare bir avlu etrafında düzenlenmiş 136 binadan oluşur. 1619 yılında krallığa prestij sağlayacak bir alış-veriş merkezi olarak inşaa edilmiştir. Hala çeşitli dükkan ve atölyelerden oluşan oldukça güzel bir ortama sahiptir. Ayrıca bu açık avluda binada yer alan 437 balkondan da seyredilen boğa güreşi gibi geleneksel oyunların yanı sıra kraliyet ailesine ait düşün törenleri yapılmaktaymış. Bugün de çeşitli yerel festivallerde bu alan kullanılmaktadır. Alanın ortasında Kral III. Philip'in at üzerinde heykeli yer almaktadır.

Plaza Mayor'da vereceğiniz bir kahve molasının ardından Madrid'in 17. yüzyıldaki merkezine doğru ilerleyebilirsiniz. Ayrıca burada şehrin en eski binalarını "Casa de Cisneros" u görebilirsiniz.

Palacio Real: 18. yüzyılda Bourbon'ların (yönetimdeki aile) idare binası.

Calle de Bailen'de, Puerto del Sol'den, Calle Mayor'u izleyerek, cadde bitiminde güneye döndüğünüzde çıkarsınız.

Retiro Park Alcalá Gate'i geçtikten sonra sağ kolda yer alır. 12 hektarlık bir alan üzerine kurulmuştur. 17. yüzyılda Retiro Sarayı'nın bir bölümü olarak düzenlenmiştir. İspanya iç savaşı sırasında oldukça hasar görmüşse de park içindeki bitkiler, çeşmeler, havuzlar, anıt ve heykeller ve bahçe düzenlemeleri görülmeye değerdir.

Grand Vía: Madrid'in tarihi dokusu içine yerleşmiş en popüler alış-veriş caddesidir. Şehrin kuzeyindedir.

Plaza de Colon: 1885 yılında Arturo Melida tarafından düzenlenmiş bir bahçe ve kültür merkezi kompleksidir. Alanın ön tarafında oldukça yükseltilmiş bir kaide üzerinde Columbus keşiflerini İspanyollara sunuyor gibidir.

Plaza de Espana: Kentin en yoğun caddelerinden biridir. Resmi binaların bir çoğu bu cadde üzerindedir. Ayrıca Cervantes Anıtı da, bu doku içinde yine yel değirmenlerine savaş açmış iki kahramanıyla yer almaktadır. Cervantes denince ilk akla gelen Don Kişot. Roman kahramanlarının

İspanya Meydanında bulunan heykelleri ise ilgi çekicidir. Kent merkezindeki Arap Duvarı (Muralla Arabe) Ortaçağ'ın ilk yıllarında Madrid'i yöneten Müslümanlar tarafından yaptırılmıştır. Yazın, tiyatrodan müzik şovlarına çok sayıda organizasyona ev sahipliği yapmaktadır. La Latina'da bulunan Basílica de San Miguel (Bazilika) dört erdemi temsil eden heykeller ve Justo ile Pasto'nun kabartmalarını bulunduran dini bir abidedir.

Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía Madrid'in diğer bir ünlü sanat galerisidir. Galeride Pablo Picasso, Joan Miró, Juan Gris, Salvador Dalí gibi sanatçıların eserlerini görebilirsiniz.

KÜLTÜR VE EĞLENCE

Çok sayıda tiyatro, sinema, müzik, opera, dans merkezi ile sanat ve edebiyat eğitim kurumlarının varlığı Madrid'in kültürel zenginliğini yansıtır. Kentte çok sayıda sergi bulunur. İspanyol Flamenko dansı ve jazz müziği kentin kültürel yapısının en önemli yapı taşlarındandır. Ayrıca boğa güreşleri de kentin bilinen kültürel bir etkinliğidir. Madrid'in her gecesi gün doğuşuna kadar yaşanır. Gece mekanlarının çoğu sabahın erken saatlerine kadar açıktır. Gece yaşamının kenti olarak anılan Madrid'deki bütün eğlence mekanlarını sıralamak pek de mümkün değildir. Kentte bulunan eğlence mekanlarının çoğu Flamenko'nun yaşandığı yerlerdir. Bu yerler sadece canlı müzik sunmakla kalmaz, isteyenlere Flamenko dansını tecrübe etme imkanı da sunar.

Ayrıca, Madrid çok sayıda spor ve dinlenme aktivitesi için elverişli bir kenttir. Kentte bulunan bisiklet yolları, koşu alanları, halka açık yüzme havuzları ve at biniciliği imkanları, bu tür aktivitelerin yaygın olduğu bir kentte olduğunuzu anlatır.

Tüm bunların dışında klasik müzik, tiyatro ve sinema gösterilerini izleyebileceğiniz gibi, futbol, boğa güreşleri de Madrid'i tanımak açısından size yardımcı olabilir.



iş gezisi

YİYECEK & İÇECEK

Madrid uluslararası bir mutfağa sahiptir. İspanyol göçmenler de kentin mutfak kültürünü oldukça zenginleştirmiştir. Kentin her noktasında geniş menüye sahip mekanlar bulmanız mümkündür. Muhteşem tapa (farklı lezzetlerin oluşturduğu aperitifler) çeşitleri, hem ulusal hem de kent mutfağının geleneksel parçalarıdır. Ayrıca, kent mutfağında deniz ürünleri de oldukça popülerdir.

Madrid, kent mutfak kültürüne özgü popüler yemekleriyle de meşhurdur. Cocido madrilenı (sebzeli nohutlar), besugo al horno (fırında sarkos), tortilla de patatas (patates omleti), sopa de ajo (sarımsak çorbası) ve caracoles (salyangoz türleri), klasik kent mutfağından birkaç örnektir.

İspanya da genellikle 4 öğün yemek yenilir :

Kahvaltı, öğle, akşam ve gece yemeği...Bu öğünlerden kahvaltı ve akşam yemeklerini bir kenara bırakabiliriz. Asıl olan öğle ve gece yemekleridir...Öğle yemeği günün ana yemeğidir.Akşam yemeği bu Akdeniz ülkesinde 22:00 - 23:00 saatleri arasında yenir ama esas amacı ardından dolu dolu yaşanacak geceye bir tür hazırlık olması. Çünkü herkes geceyi beklemektedir.

ALIŞVERİŞ

Alışveriş denince akla gelen şehirlerden biri de Madrid'tir. El sanatı mağazaları, büyük mağazalardan eski ve yeni moda alışveriş merkezlerine kadar hemen hemen her şeyi bulabileceğiniz alternatifi bol mekanlar bulunmaktadır.

Kent merkezindeki Adolfo Dominguez modern tasarımlarıyla dikkati çeker. Gece elbiseleri, klasik giysiler, renkli ve canlı tasarımlar burada mevcuttur.

Chueca'da yer alan Amore e Pisque lüks ve moda temelli koleksiyonuyla hizmet sunan bir mekandır. Dolce&Gabbana ve Gaetano Navarro gibi ünlü markalar burada bulunur.

Calle Goya, Calle Serrano, Calle Almirante, Calle Ortega y Gasset ve Calle Fuencarral, kentin ünlü alışveriş caddelerindendir.

El Rastro La Latino metro durağından Calle de la Libera de Curtidores boyunca Pazar sabahları 08:00- 14:00 arası devam eden ve Mercado de Monedas y Sellos Plaza Mayor'da sadece pazarları kurulan, Madrid'in en iyi pazarlarından iki tanesidir.



Thyssen Bornemisza Müzesi



Arte Reina Sofia Müzesi

... Prado, Madrid'in en merkezi semtlerinden birinde, Paseo del Prado'da konuşlanmış durumda. Üstelik kendisini mükemmel tamamlayan bir grup kardeş müzeyle de komşu.

Reina Sofia Müzesi, Thyssen-Bornemisza Müzesi, Buen Retiro ve Arkeoloji Müzesi bir nevi Prado'nun teferruatları. Ve açıkçası onların varlığı Prado'nun da değerini artırıyor.

Madrid'in gurur tablosu: Prado Müzesi

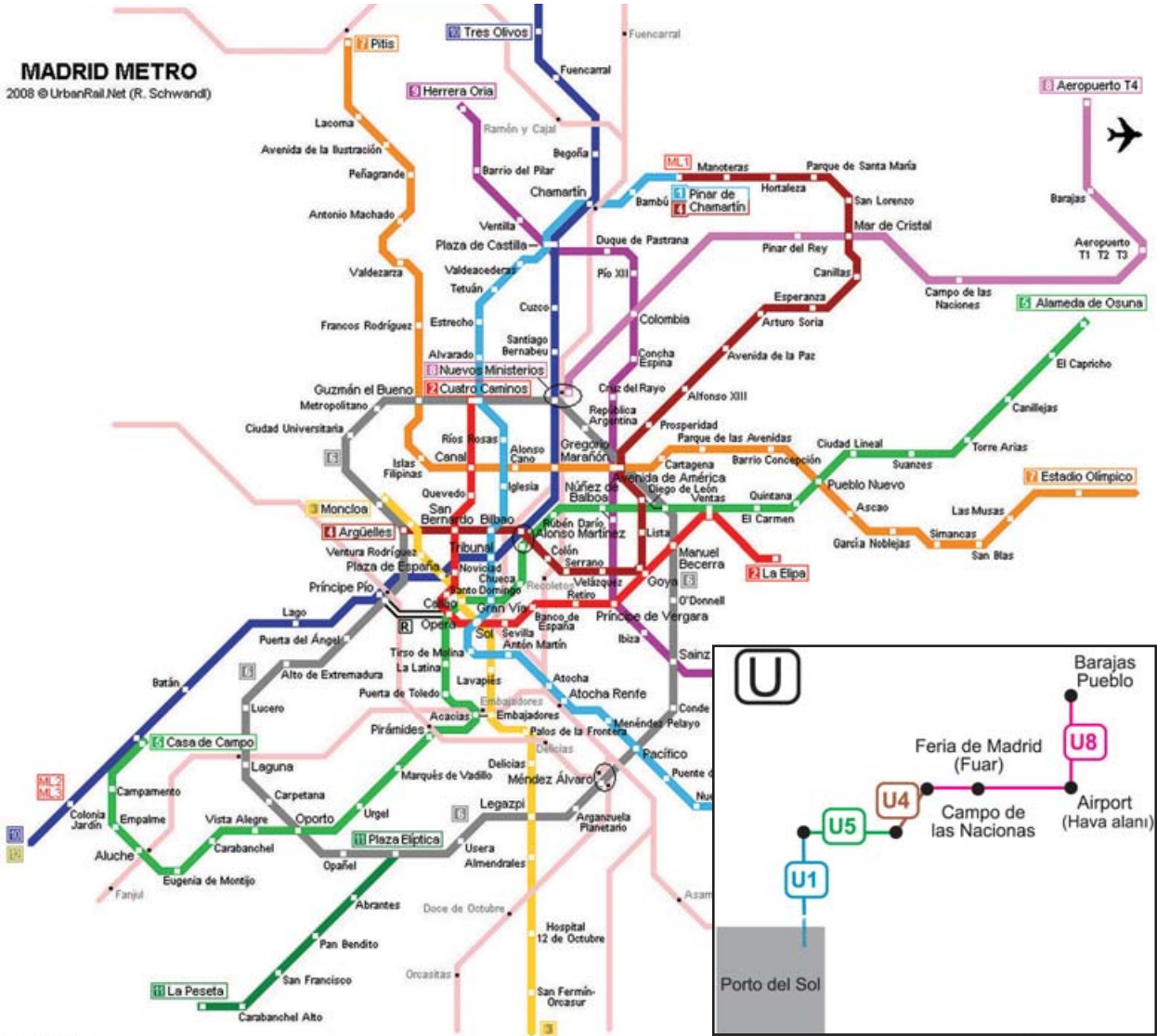
Dünyada müze deyince akla önce Louvre, sonra Ermitaj geliyorsa, bu ikisi arasından başını uzatmaya değer görkemde bir üçüncüsü olarak Madrid'deki Prado'yu eklemeli. Prado Ulusal Müzesi, Batı resminin simge eserlerini barındırmasıyla, haklı olarak, bugün her İspanyol için bir gurur kaynağı. Dünyadaki pek çok muadili gibi, pazartesi kapalı, pazarları ise ücretsiz olan Prado'nun görmek istediklerinize bağlı olarak farklı farklı girişleri mevcut. Jeronimos kapısından içeri girmeniz şiddetle tavsiye edilir.

Ancak bir şekilde biletli bir güne denk geldiyseniz, o halde sabır taşı çatlatan bilet kuyruğunu kestirmeden yarmanın tek yolu online bilet almak. Müzenin resmi sitesi www.museodelprado.es bu konuda size yardımcı olacaktır. Site kaç saatlik bir ziyaret planladığınıza bağlı olarak size alternatif tur önerileri de sunuyor. Ama doğrusu, yukarıda adı geçen müzelerle birlikte Prado'nun hakkını gerçek anlamda vermek istiyorsanız, birkaç haftanızı Madrid'e feda etmek zorundasınız. Bir iş gezisi için Madrid'de olduğunuz düşünülürse de belli eserleri görmek için en az 3 saatinizi ayırmamız gerekiyor.



MADRID METRO

2008 © UrbanRail.Net (R. Schwand)



OTELLER

TRYP CAPITOL

Adres: Gran Via 41, 28013

Tel: 91 521 83 91

tryp@trypnet.com

Gran Via'nın keşmekeşinin tam ortasında, Plaza Callao'nun bitişiğinde yer alan bu otel, Madrid'in en ilginç mimariye sahip modern yapılarından birinde hizmet verir. Odalar 1998' de yenilenmiştir.

REGINA

Adres: Calle de Alcalá 19, 28014

Tel: 91 521 47 25

Bu modern otelin Calle de Alcalá üzerinde, Real Academia de Bellas Artes'in yanında ve Puerta del Sol'un hemen yakınında, sık bir yeri vardır.

GALIANO

Adres: Calla de Alcalá Galliano 6, 28010

Tel: 91 319 20 00

Plaza de Colon'un bir blok batısında Neo- Klasik bir yapıda hizmet veren bu küçük ve farklı otelin odaları geniş ve rahattır.

RESTORANLAR

LA BOLA

Calla de la Bola , Tel: 91 547 69 30

Kırmızı tonlarının hakim olduğu bu küçük taberna 200 yıl önce kurulmuştur ve 1873'ten beri müşterilerine Madrid'in en iyi cocido'sunu sunmaktadır.

EL SOBRINO DEL BOTIN

Calle de los Cuchilleros 17, Tel: 91 366 42 17

1725'te kurulan bu taberna birçokları tarafından Madrid'in en iyi restoranlarından biri olarak gösterilir. Geleneksel Kastilya yemeklerinin sunulduğu ve bir zamanlar yazar Ernest Hemingway'in de müdavimi olduğu tabernanın spesyalı kızarmış kuzudur.

EL AMPARO

Callejon de Puigcerda 8 Tel: 91 431 64 56

Sizi yıldızların arasına alan cam çatısıyla Madrid'in belki de en güzel restoranında sunulan yeni Bask Mutfağı'nı istakoz ve maydona yağıyla yapılan ton balığı mousse'uyla deneyebilirsiniz.

EK BİLGİ VE HİZMETLERİ

TÜRKİYE BÜYÜKELÇİLİĞİ

Calle Rafael Calvo 18-2 AYB Madrid 28010

Tel: 91 319 80 64 – 91 319 82 97

MADRID BARAJAS HAVALİMANI DANIŞMA

Tel: 91 305 83 48

ŞEHİR TURİZM DANIŞMA BÜROSU

Plaza Mayor 3

Tel: 91 366 54 77

ACİL TELEFONLAR

Polis, Ambulans, İtfaiye

Tüm acil durumlarda: 112

GEZİ VE TUR

MADRID VİSİON BİLGİ MERKEZİ

Plaza de Canova del Castillo (Prado Müzesi karşısı)

Tel: 91 765 10 16

www.madridvision.es

Tüm gün boyu istenildiği kadar iki ayrı hatta inip binerek tüm Madrid'i gezebilirsiniz. Kırmızı Hat üzerinde 21 durak, Mavi Hat üzerinde 15 durak yer almaktadır.



Namık Kemal Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu İklimlendirme ve Soğutma Bölümü

Namık Kemal Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu İklimlendirme ve Soğutma Programı Öğretim Görevlileri Hakan Mutlu ve Serap Akdemir: “En büyük eksikliğimiz eğitimde kullanılacak cihaz ve teknisyen eksikliği. Öğrencilerimiz sektörde kullanılan cihazları görmeden mezun oluyorlar.”



Namık Kemal Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu'nun geçmişi oldukça eskiye dayanıyor. 15 Ekim 1976 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Yaygın Eğitim Dairesi Başkanlığı'na bağlı, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, bugün Namık Kemal İlköğretim Okulu olarak kullanılan binada eğitim faaliyetlerine başladı. Sosyal Bilimler ve Hayati Bilimler Meslek Okulu olarak ikiye ayrılarak eğitime devam eder. Daha sonra 1982 yılında Tekirdağ Üniversitesi'nin kurulmasıyla, Tekirdağ Ziraat Fakültesi'ne bağlanarak Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinden YÖK bünyesine girer.

1987 yılında yüksekokulda sahip olması gereken koşulları sağlaması nedeniyle, YÖK ve Dünya Bankası tarafından yürütülen 2. Endüstriyel Eğitim Projesi'ne dahil edilir. Proje ile birlikte okulda görev yapan öğretim görevlileri 1995 yılında Amerikaya eğitim için gönderilir. İklimlendirme ve Soğutma Programı'nda bu proje çerçevesinde iklimlendirme ve soğutma sektöründeki kalifiye ara eleman ihtiyacının karşılanması maksadıyla kurulur.

2006 yılında Namık Kemal Üniversitesi'nin kurulmasıyla birlikte Tekirdağ Meslek Yüksekokulu adını alarak eğitim faaliyetlerini sürdürür. En son 2008 yılında Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu ve Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu olarak ikiye ayrılır. İklim-



lendirme ve Soğutma Programı'nda Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu'na bağlı olarak devam ediyor.

2 Endüstriyel Eğitim Projesi çerçevesinde YÖK, Dünya Bankası tarafından desteklenerek kurulan okul ilköğretim yılında 15 öğrenci ile eğitime başlar. 1997 yılında da üniversite sınavı ile birlikte öğrenci kontenjanı 60'a çıkarılır. Daha sonra da sınavsız geçiş sistemi ile öğrenci alınmaya başlanınca öğrenci sayısı tekrar 30'a düşürülür. Bu dönemde kontenjan YÖK tarafından 40 olarak belirlenmiş. Şu anda 38 tane yeni kayıtlı öğrencisi bulunuyor.

Namık Kemal Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu İklimlendirme ve Soğutma Programı Öğretim Görevlileri Hakan Mutlu ve Yard. Doç. Dr. Serap Akdemir, ile okulun eğitim ve öğretim faaliyetlerini, eksikliklerini konuştuk.

Hocam, özellikle sınavsız geçiş sistemi ile meslek yüksekokullarında bir karmaşadan söz ediliyor sizin bölümünüzde durum nasıl?

Öğretim Görevlisi Hakan Mutlu:

Bu yıl geçmiş yıllara oranla daha şanslı hissediyoruz kendimizi. Her ne kadar, daha önce sınavsız geçiş sistemiyle liselerin, ısıtma, iklimlendirme, soğutma, tesisat ve doğal gaz bölümlerinden öğrenciler gelmiş olsa da, bu öğrencilerin sektöre daha yatkın olmalarını beklerken çok büyük hayal kırıklığına uğradık.

Yard. Doç. Dr. Serap Akdemir:

Bizim bölümümüze gelen öğrencilerden soğutma çıkışlı olanları çok azdı. Gelen öğrencilerin çoğu "Hocam biz tesisat bölümünden geldik ve soğutmadan anlamıyoruz" diyorlardı.

Öğretim Görevlisi Hakan Mutlu:

Dolayısıyla farklı bölümlerden gelen bu öğrenciler iklimlendirmenin "İ" sinden habersiz bir şekilde geliyorlar. "Hocam iklimlendirme ne demek" diyen öğrencilerden bahsediyoruz. 30 öğrenci geliyorsa bunların ancak 5-6 tanesi iklimlendirme soğutma öğrencileri. Diğerlerinin hepsi, doğal gaz, tesisat bölümlerinden gelen karmaşık bir grup. Ayrıca öğrencilerin temel bilimler konusunda da çok eksiklikleri var. Dört işlemi yapamayan öğrenciler var. Meslek liselerinde bu problem had safhada. Bizler bunun yansımalarını sınavsız geçiş sistemiyle yakından gördük. Bu bilgileri gerekli yerlere bildirdik. En son sınavsız geçiş sisteminin faydadan çok zarar getirdiği konusunda fikir birliğine varılmış durumda. YÖK'te sınavsız geçişin kaldırıldığını, meslek yüksekokullarına girişte bir sınava tabi tutulacakları ya da üniversite sınavında taban puanla alınacağı kararı söz konusu.

Bizde bu karardan umutluyuz en azından eğitim verdiğimiz bu öğrencilerin sektörün geleceği olduklarını bilmelerini, bu mesleğin iyi bir gelecek vaat ettiğini bilmelerini istiyoruz. Bütün kaygımız bu yönde. Hedefimiz bu öğrencilere bir şeyler kazandırabilmek ve sektöre de kalifiye elemanlar yetiştirmek.



Yard. Doç. Dr. Serap Akdemir

Bu yılki öğrenci profilimiz çok iyi. İyi bir profilin olmasının nedeni öğrencilerimizin büyük çoğunluğunun düz lise çıkışlı olmaları. Temel dersleri daha iyi. İki yıllık meslek yüksekokuluna gelen meslek lisesi öğrencisi bizden ancak dört yılda mezun olabiliyor. Olamayanlar bile var. İyi olan öğrencilerimizde makine bölümlerine geçiş için bir basamak olarak görüyorlar. Amaçları iklimlendirme teknikeri olmak değil. Dikey geçişten yararlanmak için tercih ediyorlar. Ama son dönemde bilinçli olarak bu bölümü tercih eden öğrencilerimizde artış söz konusu.

Öğretim Görevlisi Hakan Mutlu:

Sınavla gelen öğrenciler herhangi bir mesleğe sahip olmadıklarından dolayı iklimlendirme soğutma teknikerliği mesleğine daha fazla sahip çıkıyorlar ve "Ben hayatımı bu meslekten kazanacağım" düşüncesi içerisinde oluyorlar.





Sektörde çalışan öğrencilerimiz var ve onlar bu düşünce ile okul haricinde sektörde faaliyet gösteren iş yerlerine gidip kendilerini geliştirdiler.

Gerek sektördeki firmalar gerekse sektördeki dernek ve vakıfların okulla diyalogları ne durumda?

Öğretim Görevlisi Hakan Mutlu:
İlk olarak İKSODER’le 2004 yılında SODEX Fuarı’nda tanıştık. Kendilerini okulumuza davet ettiler. Bölümümüzü, laboratuvarlarımızı gezdiler. Bazı üniversitelerde yaptıkları çalışmalarından bahsettiler. Öğrencilerimize küçük bir seminer verdiler. Mezuniyet sonrasında derneklerine beklediklerini söylediler. Öğrencilerimize; “Bu alanda bir derneğin olduğunu yalnız olmadıklarınızı” ifade ettiler. Arkasından İSKAV’la tanıştık. İSKAV’ın toplantılarına katıldık. ESSİAD’la İzmir’deki bir toplantıda tanıştık. Bu toplantılar sırasında firmaları gezdik uygulamaları yerinde görme imkanı sundular. Şu anda Özlem Hanım vasıtası ile İSEDA ile tanıştık ama henüz bu derneklerle ortaya konmuş somut bir işbirliği yok. STK’lar dışında firmalarla da bir takım bağlantılarımız oldu. En son Testo ve Viessmann okulumuzda seminerler verdi. Airfel’de eğitim sorumlusu olarak çalışan ve daha önce bizim okulumuzdan mezun olmuş bir öğrencimiz, ikinci dönemde okulumuza gelecek. Konferans salonumuzda, klimalar kombiler hakkında sunum yapacaklar.

Okulunuzun ne gibi ihtiyaçları var?

Öğretim Görevlisi Hakan Mutlu:

Laboratuvarlarımız da önemli cihaz eksikliklerimiz var. Öğrenciye bir soğutucu akışkanın nasıl yoğunlaştığını, nasıl buharlaştığını kırk kez anlatıyorsunuz oysa bir kere cihaz üzerinde gösterdiğiniz zaman kolaylıkla anlayabiliyor. Bizler teorik olarak anlatmak istemiyoruz ama teorik anlatmak zorunda kalıyoruz. Derslerde sürekli olarak şema çiziyoruz. Öğrencilerimiz sektörde kullanılan cihazları görmeden mezun oluyorlar. Kapalı ortamdaki buharlaşmayı anlatamıyorsunuz. Laboratuvarlarımızda söz konusu cihazlar olduğu zaman hem biz daha iyi öğretebileceğiz hem de mezun olduktan sonra gittiği iş yerine o cihazlarla çalışacağı için daha kolay adapte olacak.

EN BÜYÜK SORUNUMUZ TEKNİSYEN VE CİHAZ EKSİKLİĞİ

Yard. Doç. Dr. Serap Akdemir

Bizim fiziki mekan olarak çok fazla eksikliğimiz yok. Bir çok okuldan bu anlamda iyi durumdayız. Bir tane atölyemiz, iki tane de laboratuvarımız var. Bizim en büyük eksikliğimiz cihaz konusunda. Bir de atölyelerimizde teknisyen sıkıntımız var. Tüm okulda 5 tane teknisyenimiz bulunuyor. Cihazlarımız ilk kurulduğu dönemde Dünya bankası kanalı ile 13 yıl önce gelen cihazlar ve bir çoğunu çalıştıramaz durumdayız. Bu eksikliklerimizi okul yönetimine bildirdik ama bilindiği gibi okullarda istekleriniz hemen karşılanamıyor.

Firmalara bir mesajınız var mı?

Yard. Doç. Dr. Serap Akdemir

Firmalar bizi ve öğrencilerimizi firmalarındaki ve sektördeki gelişmelerden haberdar etsinler. Bizi firmalarındaki gelişmeleri yakından öğrenebilmemiz için belli dönemlerde misafir etsinler. Böylelikle öğrenciler de kendilerini sektöre daha yakın hissetsinler. Ya da işlerinin aksamaması için okula gelsinler, burada anlatsınlar.

Bir önemli konuda öğrencilerin stajları. Öğrenciler staj yeri bulmada büyük sıkıntı yaşıyorlar. Firmalar bizlerden staj için öğrenci isteseler, hem öğrencileri staj yeri bulma stresinden kurtarsalar hem de öğrencilerimiz bu sayede sektöre daha kolay adapte olsa. Bizden talep edilirse biz iş yerine göre öğrenci ayarlayabiliriz.



Soğutma cihazı almak için soğuk terler dökmeyin !

Soğuk odalarınız için
ihtiyacınız olan tüm
soğutma cihazları
FrigoBlock markası
ile hizmetinizde!

FrigoBlock, geniş ürün çeşitliliği sayesinde her türlü soğuk oda, donmuş muhafaza ve şoklama üniteleri için size pek çok alternatif çözüm sunmaktadır.

FrigoBlock, Panel Sistem uzmanlığı ile yaratılan ve Avrupa Topluluğu standartlarında üretilen bir marka. ARGE departmanı ve test laboratuvarı ile titiz ve özenli üretim koşullarında üretilen **FrigoBlock**'lar, TSEK ve ISO 9001:2000 kalite standartlarında bir hizmet sağlıyor.

İşinizde ideal koşulları yaratmak için,
siz de Panel Sistem uzmanlığını seçin.



TSEK



PANEL SİSTEM SOĞUTMA SAN. VE TİC. A.Ş.:

Tel : (0212) 623 21 73 (8 hat), (0212) 623 20 34 (4 hat) Faks: (0212) 623 21 70

E-Mail: panelsistem@panelsistem.com.tr Web: www.panelsistem.com.tr



aramızdaki profesyoneller

Marangozhaneden Erensan Genel Müdürlüğü'ne...

Erensan Genel Müdürü Efgan Çeviker: "O zamanlar sürekli olarak çalıştırılıyor olmama kıızıyordum ama sonra o atölyede, hayata dair çok şey öğrendiğimi fark ettim. Bu öğrendiklerimden en önemlisi; işçinin cebine para girdiği zaman dinlendiğidir."

Röportaj-Fotoğraf: Mehmet ÖREN

Bu ayki konuğumuz Erensan Genel Müdürü Efgan Çeviker. Çalışma hayatına babasını marangoz atölyesinde başlayan ve babasının marangoz atölyesinin kendisine iş hayatını öğrettiğini belirten Erensan Genel Müdürü Efgan Çeviker, çalışma hayatının aile hayatıyla karıştırılmaması gerektiğini özellikle belirtiyor. Çocuklara iyi bir eğitim ve güzel ahlaki miras bırakmak gerektiğini belirten Çeviker, bu iki kavramı alan çocukların hayatta mutlaka başarıyı yakalayacaklarını özellikle belirtiyor. Eşi Demet, çocukları Utku ve Bengisu ile mutlu bir hayatı paylaşan Efgan Bey ile çocukluğundan askerliğine, ev hayatından çocuklarında kadar iş ve özel hayatını konuştuk.

85 yıl önce mübadele sırasında Selanik'ten Türkiye'ye gelmiş ve Şenlikköy'e yerleşmiş olan Çeviker Ailesi, Şenlikköy'de marangozlukla geçinmiş. Marangoz Mithat Bey ve Mersa Hanım'ın iki çocuğundan birisi olan Efgan Çeviker, 15.08.1963 tarihinde Florya'da doğmuş. İlkokulu Şenlikköy'de, orta ve liseyi Yeşilköy 50. Yıl Lisesi'nde bitiren Efgan Çeviker, liseden sonra İstanbul Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi'ne girmiş. Çocukluğu okuldan arta kalan zamanlarında babasının marangoz atölyesinde geçen Efgan Çeviker, şimdi bile ülkenin kalkınması için çok çalışmamız gerektiğini özellikle vurguluyor.

Çocukluğunuz nasıl geçti? Çocukluğunuzdan beri içinizde ukde kalan bir konu var mı?

Benim içimde ukde kalan en büyük şey, doğma büyüme Floryalı olmama rağmen hala yüzme bilmeyişimdir. Bunun sebebi tüm yaz tatili boyunca babamın marangoz atölyesinde çalışmamdır. O zamanlar Şenlikköy küçük bir yerdi ve genellikle havaalanında çalışan işçilerin yaşadığı bir köydü. Arkadaşlarımın çoğunun babası havaalanında çalışıyordu. Babaları işçi ya da memur olduğu için onlar tatillerde rahatlılar. Bu yüzden arkadaşlarım gezerken ben çalışmak durumundaydım. Bu yüzden yüzme bile öğrenemedim. Böyle bir imkanım hiçbir zaman olmadı. Açıkçası arkadaşlarıma imrenirdim. Hiç unutmuyorum bir gün babamdan habersiz arkadaşlarımla birlikte Florya sahiline denize gittik. Babam hemen peşimden arabasıyla gelmiş. Apar topar beni arabaya bindirip işe götürdü.





İŞÇİ HİÇBİR ZAMAN YATARAK DİNLENMİYOR

O zamanlar sürekli olarak çalıştırılıyor olmama kızılırdım ama sonra o atölyede, hayata dair çok şey öğrendiğimi fark ettim. Bu öğrendiklerimden en önemlisi; işçinin cebine para girdiği zaman dinlendiğidir. İşçi hiçbir zaman yatarak dinlenmiyor. Dolayısıyla çalıştırdığınız işçinin parası mutlaka gününde verilmeli.

Esnaflığın ne kadar zor olduğunu babamın atölyesinde gördüm. Babam müteahhitlere iş yapardı ama parasını zamanında alamazdı. Özellikle bayram öncesinde ödemeleri bayram sonrasına ertelerlerdi. Bir çok bayramı parasız geçirdiğimizi hatırlıyorum çünkü elindeki parasıyla önce işçilerin ücretlerini öderdi. Eğer parası yoksa borç alır mutlaka öderdi. Sanayicinin, esnafın kaderidir bu. İşçilerinin bayrama boyunları bükük girmesin diye girdikleri sıkıntıları kimse bilmez. Bu tür sıkıntıları ben babamdan biliyorum. Bugün küçük işletmelerin hala dertleri aynı. Dolayısıyla ben o marangozhanede yöneticiliği gördüm. İnsanların işyerlerine olan sadakatlerini gördüm.

Daha sonra İTÜ Makina Mühendislik Fakültesi'ne girdiniz. Makina fakültesini tercih etmenizde aile büyüklerinden bir telkin söz konusu muydu?

Aslında çok ilginçtir bana bu mesleği sevdiren kiracımız, Enver Altınçekiç'tir. Enver Bey, Türk Hava Yolları'nda çalışan teknik personeldi. Komşumuz arkadaşlarıyla birlikte gece nöbetine giderdi, ben de onlarla birlikte giderdim. O dönemlerde makine mühendisi olmayı aklıma koydum. Üniversite sınavında da ilk tercihim makine mühendisliğiydi. 1981 yılında tam da ihtilalin ardından üniversiteye başladım. İyi bir eğitim aldığımı düşünüyorum. Özellikle 1978-1979 yıllarındaki olaylar düşünüldüğünde, oldukça sakın bir eğitim süreci yaşadım.

1985 yılında mezun olduktan sonra yine İstanbul Teknik Üniversitesi'nde enerji konusunda mastır yaptım. Mastır programım devam ederken 1 Haziran 1986 yılında Erensan'da satış mühendisi olarak işe başladım.

İlk görüşmenizi ve işteki ilk zamanlarınızı hatırlıyor musunuz?

O dönemlerde Erensan'ın binasının bulunduğu Yenibosna'ya çok rahat ulaşamıyordu. Buraya gelen bir araç yoktu, onun için Londra Asfaltı'nda indim, sora sora fabrikaya kadar yürüdüm. O zamanlar Erensan'ın satış ekibinin başında Haluk Eren vardı. İlk görüşmeyi Haluk Bey'le yaptık. Öz geçmişimi ve hayattan ne beklediğimi sordu. Konuşmanın sonunda biz anlaştık ve bir aylık bir deneme süresi geçirdim. Birlikte çalıştığımız arkadaşlarım bana "Eğer sen Yönetim Kurulu Başkanı Mesut Eren'le tanıştırmazsan, bu deneme süresi sonunda gidersin" dediler. İşe gidip geliyorum ama kimse beni Mesut Bey'le tanıştırmıyor. Merakla "Acaba beni Mesut Bey'le ne zaman tanıştıracaklar" diye bekliyorum. Oldukça tedirgin günler geçirdim. En sonunda Haluk Bey beni Mesut Bey'le tanıştırdı.

Mesut Bey'le tanıştığımız günü ve bana söylediklerini hiç unutmuyorum. Benimle geçmiş tecrübelerini paylaştığı

konuşmasında, "Biz aldatmadan, aldanmadan ticaret yapıyoruz" demişti. Benim Erensan'da gerçek anlamda işe başlamam o gündü.

HER ŞEYİN DEĞİŞTİĞİ GÜN...

İlk zamanlarda sürekli olarak koşturdum. Tanıtımlar yaptım, ziyaretlerde bulundum ama 5-6 ay hiç satış yapamadım. Hiç kimse benden kazan almadı. Satış yapamayınca canım sıkılıyor, moralim bozuluyordu. Haluk Bey'in yanına gidip; "Ben bu işi yapamayacağım. Bu kadar koşturuyorum, çaba sarf ediyorum ama ne yapsam olmuyor. Ben sizden müsaade istiyorum. Hem sizi oyalamayayım hem de kendim oyalanmayayım" dedim. O görüşmede Haluk Bey bana; "Ben seni takip ediyorum, her şeyi doğru yapıyorsun. Bazı konular aceleye gelmez. Biraz daha sabret" dedi. Hiç unutmuyorum, Haluk Bey'le bu toplantıyı yaptıktan sonra odadan çıktım ve daha önce tanıtım yaptığım firmalardan birisi benden, "yerinde yapım 30 bin kilokalorilik kömürlü kazan" istedi. Genelde kazan firmaları, yerinde yapım kazanları pek sevmez. Kismet bu ya, ilk satışım o kazandır. İlk kazan satışının ardından satışlarımda artmaya başladı. İkinci yılın sonunda Erensan'ın tüm satışlarının yüzde 54'ünü tek başıma gerçekleştirdim.

Her şey o günkü konuşmada değişti. Belki Haluk Bey o gün beni ikna edip işe devam etmemi sağlamasaydı bugün burada olmayacaktım ya da o konuşmanın ardından o sipariş gelmeseydi, benim duygularım değişmeyecek, kendime olan güvenim yerine gelmeyecek ve yine bu işte devam etmeyecektim.

DURACAĞIMIZ İSTASYONLARIN ÖNCEDEN BELİRLENDİĞİNE İNANIYORUM

Ben kadere inanan bir insanım. Bu işte benim kaderimdi ve o gün iki tevafuku ardı ardına yaşadım. "İnsan kendi kaderini belirler" denir ama ben, duracağımız istasyonların önceden belirlendiğine inanıyorum. Duracağımız istasyonlarda karşılaşacağımız insanlar belli. İnsan olarak bir şekilde programlanmışız. Bu kavramları eskiden zor algılıyordum ama teknolojinin gelişmesiyle çok daha kolay anlayabiliyorum. Bugün insanoğlu bir çiple 50 sene sonrasını hesaplayabiliyor. Bunu bir çip yapabildiğine göre bizlerinde benzer şekilde programlanmasının çok zor olmadığını düşünüyorum.

Netice olarak Erensan'da çalışmak ve güzel işlere imza atmak kismetimizmiş. Satış temsilcisi, satış müdürlüğü derken en son olarak Erensan'da satıştan sorumlu genel müdür yardımcısı oldum. Genel müdür yardımcısıyken 2001 yılında Erensan'dan ayrıldım. 2001 ile 2007 yılları arasında da farklı bir sektöre geçtim. Bu dönemde Mas Pompa Genel Müdürlüğü'nü yaptım.

Neden iş değiştirme ihtiyacı hissettiniz?

Erensan'dan ayrılmaktaki amacım, başka bir firmada tecrübe kazanmaktı. Erensan'da belli bir başarımdı ama "Bu başarıyı farklı bir firmada da gösterebilecek



miyim" sorusu vardı. 2007 yılında Ali Eren Bey'in isteğiyle tekrar Erensan'a döndüm. Ali Eren Bey o gün bana "Artık senin mastırın bitti. Tekrar yuvaya geliyorsun" dedi ve 2007 yılı Ocak ayında bu kez genel müdür olarak Erensan'a döndüm. Halen bu göreve devam ediyorum.

Biraz daha geriye giderek askerlik döneminizi anlatabilir misiniz?

Aslında ben askerliğimde de isimden kopmadım. Hatta satış bile yaptım.

İlginç bir hikayesi var sanırım, anlatabilir misiniz?

1989-1990 yılları arasında Bilecik 9. Jandarma Er Eğitim Alayı'nda kısa dönem askerlik yaptım. O dönemde subay ve astsubay gazinosunda ısınma problemi çıkmış. Herkesin ne iş yaptığı belli olunca alay komutanı işle ilgilenmemi istedi. Gerçekten de harap olmuş bir kazan vardı. Kazanın durumunu alay komutanına anlatınca; "hemen bir kazan getirttir" dedi. Bizde mecburen "Emredersiniz komutanım" dedik. Dedik ama nasıl yapabileceğimi de düşünüyorum bir taraftan. Telefonla konuşabilmekte bugünkü kadar rahat değil, komutandan telefon müsaadesi aldım ve Erensan'ı aradım. Erensan'ın o zamanki Genel Müdürü Fikret Boynueğri'ydi. Fikret Bey'e durumu izah ettim. Tevafuk bu ya, Erensan'ın da o gün Antalya'ya sevkıyatı var. Alayın kazanı o sevkıyatla Bilecik'e gönderiliyor. Ertesi gün sabah kazan birliğe teslim ediliyor.

"EMREDERSİN KOMUTANIM CEVABININ NE DEMEK OLDUĞUNU GÖSTERDİN"

Sabah yaklaşık 4 bin beş yüz kişi alay içtimasındayız. Tekmiller verildikten sonra bir üstegmen koşma gelerek, alay komutanının beni çağırdığını söyledi. Tabi o kadar insanın içinde alay komutanı sizi çağırınca tedirgin oluyorsunuz. Hemen tüfeği alıp koşma alay komutanının yanına gittim, çapraz duruşta teknil verdim. Alay komutanı, diğer komutanların önünde bana, "Emredersin komutanım cevabının ne demek olduğunu, sadece bir laf olmadığını gösterdin. Teşekkür ederim" dedi. Ben "Sağ olun komutanım" diye bağırardım ama ne olup bittiğini anlamadım. Meğer benim dün sipariş ettiğim kazan 24 saat bile olmadan teslim edilmiş. Erensan'ın Genel Müdürü olarak bugün bile, bu şekilde organize etmem mümkün değil. Kazanı iki gün içinde monte ettik, tesisatlarını tamamladık ve devreye aldık.

"AZ KALSIN ASKERLİĞİMİZİ YAKACAKTİK"

Bilecik'ten sonra Güvercinlik İstihkam Grup Komutanlığı'na gittim ve oradaki günlerim tümüyle kazan dairelerinin yenilenmesiyle geçti. Orada da ilginç bir anımız var; bulunduğumuz bina mazotla ısınıyordu, mazot pahalı bir yakıt olduğu için biz daha uygun olur düşüncesiyle fueloil'e çevirdik. Bu yüzden Grup Komutanlığı'na neden mazot yerine fueloil yakıldığına dair denetim geldi. Yani biz teşekkür beklerken, az kalsın askerliğimizi yakacaktık. Çünkü merkezden ne denirse o yapılmak zorunda.



Netice olarak ben askerliğimde hep güzel şeyler yapmaya çalıştım. Benim askerliğimde bir çok insanda olduğu gibi "İşten nasıl kaçtım" türünden bir anım olmadı. Hatta terhisime 2 saat kalmışken askeri sosyal tesislerin doğal gaz dönüşümü ile uğraşıyordum.

Müsaadenizle aile hayatınızla devam etmek istiyorum. Eşinizle nasıl tanıştınız?

Öncelikle eşimin ismi Demet. Demet'le tanışmamız Yıldız Teknik Üniversitesi'nin bir yemeğinde oldu. Eşimle meslektaşız, şuanda Alsim'de çalışıyor. Ortak bir arkadaşımız beni, İstanbul Teknik Üniversitesi mezunu olmama rağmen Yıldız Teknik Üniversitesi'nin mezuniyet gecesine davet etti. Aslında katılmak gibi bir niyetim yoktu ama bir şekilde katıldım. Salonda Demet'le aynı masadaydık ve kendisiyle sohbet etme imkanı bulduk.

Gecede bir de çekiliş yapıldı ve en büyük hediye de mikrodalga fırındı. Ben çekiliş yapılmadan önce hediyenin bana çıkacağını söyledim ve gerçekten de bana çıktı. Mikrodalga çıkınca masada "Evlilik için eşyanın büyük kısmı tamamlandı, artık evlenebilirim" şeklinde espri bile yapıyordum. Tanışmamızdan sonra 1990 yılında da evlendik.

1992 yılında oğlumuz Utku dünyaya geldi. Lise 1. sınıfta okuyor. Kızım Bengisu ise ilköğretim 6. sınıfta. Utku daha çok basketle ilgileniyor, kızım da yüzme sporu ile ilgili. Kızım bu sporda gerçekten başarılı, elde ettiği derecelerle milli takım kampına gitmeye hak kazanacak gibi gözüküyor.

"MİRAS OLARAK İYİ BİR EĞİTİM, İYİ BİR AHLAK BIRAKMAK GEREKTİĞİNE İNANIYORUM"

Bizim amacımız çocuklarımıza en iyi eğitimleri vermek. Onları ülkelerine, ailemize faydalı insanlar olarak yetiştirmeye çalışıyoruz. Bir anne baba olarak bütün gayretimiz bu yönde. Onlara çok büyük miraslar, büyük mal varlıkları bırakmak niyetinde değiliz. Miras olarak iyi bir eğitim, iyi bir ahlak bırakmak gerektiğine inanıyorum. Çünkü eğitim ve güzel ahlakı, iyi bir şekilde alan çocuk hiçbir zaman aç kalmayacaktır. Ama bu iki kavramdan yoksun büyüyen nesil ne kadar çok servet bırakırsanız bırakın, bir şekilde hepsini kaybedecektir.

Çocuklarımız, eşim ve benim çalışma tempomuzu görüyorlar ve bu tempunun farkında olarak, "Siz bu kadar emek sarf ediyorsunuz biz de hiç değilse eğitim hayatımızda problem çıkarmadan başarılı öğrenciler olalım" diye konuşuyorlar. Bu da bizim çok hoşumuza gidiyor.

UTKU'NUN RAKİBİNE VERDİĞİ OY!

Okuldaki davranışları da çok olumlu, öğretmenlerinden onlarla ilgili güzel cümleler duymak gerçekten çok güzel. Mesela oğlum lise 2. sınıfta olmasına rağmen okul takımının kaptanlığını yapıyor. Beni duygulandıran bir başka olayı da paylaşayım sizinle; Sınıf başkanlığı seçiminde iki adaydan birisi oğlum. Sınıf 14 kişilik ve diğer arkadaşına 2 oy çıkıyor. Arkadaşı, kendisine çıkan iki oydan birisini kendisinin verdiğini, diğerini kimin verdiğini merak ediyor. Sonradan ortaya çıkıyor ki, diğer bir oyu da oğlum atmış. Bunu bana kendisi değil öğretmeni anlattı. Bunu duymak bana yetti. Oğlumla gurur duydum. Kendi kendime dedim ki; "Efgan, sen doğru bir yoldasın."

Eşinizden de biraz bahsedebilir misiniz?

Eşim tekvandocu.

O zaman evde hep gardınızı alarak oturuyorsunuzdur?

Evet, biraz öyle oluyor. 11 yaşında bu spora başlamış. 11 tane Türkiye şampiyonluğu var. Bir de Avrupa ikinciliği var. Uzakdoğu sporlarıyla uğraşmasından dolayı muazzam bir şekilde soğukkanlıdır. Mühendisliğin verdiği analitik düşünme yeteneğine de sahip. Aramızdaki en büyük espriler bu tekvandoculuk üzerine gelişir. Arkadaşlarım bana konuyla ilgili takılırlar. Bizde "Ne yapalım artık göze aldık. Kendisini sinirlendirecek hareketlerden kaçınıyorum ve anlaşıyoruz" şeklinde cevap veriyorum. Şaka bir yana ikimizde mühendis olduğumuz için kendisiyle hep çok iyi anlaştık. İkimizde çalışıyoruz ama hiçbir zaman işlerimizi evimize taşımadık. Benim çocuklarım hiçbir zaman evde beni masada çalışırken görmemişlerdir. Eve girdiğimiz an iş konuşmayız.

Seyahatlere çıktığımız zaman, tatil köylerinde güneşin altında kavruılmaktan ziyade daha çok kültürel geziler yaparız. Bu tür geziler daha çok memnun ediyor bizi. Küçük yerleri gezdiğimiz zaman insanların küçük şeylerden ne kadar mutlu olduklarını, büyük şehirlerde yaşayan insanlar olarak ne kadar büyük imkanlarda mutsuz olduklarını görünce, çoğu kez hayrete düşüyorum. Bunu da ancak o küçük yerlerde görebilirsiniz, bir tatil köyünde göremezsiniz.

Hobileriniz var mı?

Ben dünyadaki finans hareketlerini takip etmeyi çok seviyorum. Dünyadaki ekonomik trendleri, euro-dolar paritesinin nasıl gelişeceğine dair yayınları yakından takip ediyorum. Bir takım öngörülerde bulunmaya çalışıyorum. Kimi zaman bu öngörülerin tuttuğu oluyor.

Fakat benim asıl hobim, son zamanlarda tanıştığım spor. Bundan iki sene önce ben 122 kiloydum. Gıda tüketim alışkanlıklarımı değiştirdim, spor yapmaya başladım ve bunların sonucunda 32 kilo verdim. Şimdi haftanın 4 günü mutlaka spora gidiyorum. Spor merkezinde hocaların verdiği programlarla daha çok jimnastik ağırlıklı sporlar yapıyorum.

Ailecek yaptığınız bir aktiviteniz var mı?

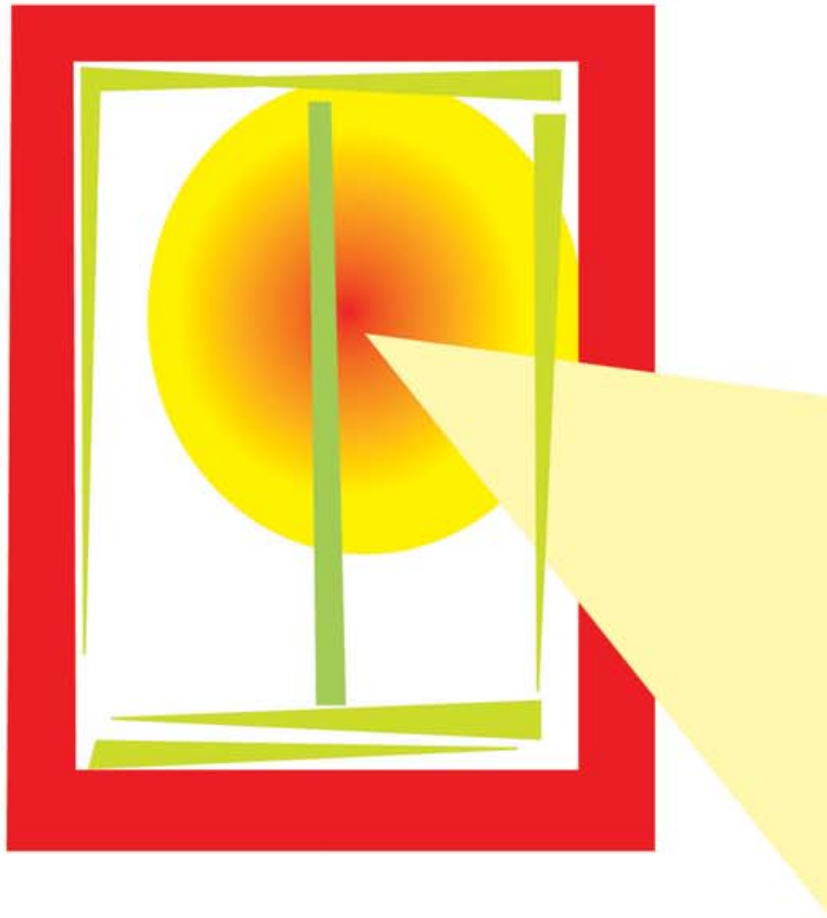
Pazar günleri bizim ailenin tam kadro olarak bir araya geldiği gündür. Birlikte üyesi olduğumuz spor salonuna gidiyoruz. Kızım yüzme havuzunda, oğlum basket hasasında, eşim ve ben de normal spor salonunda oluyoruz. Spor sonrasında birlikte kahvaltıya gidiyoruz. Güzel sohbetlerin edildiği uzun bir kahvaltı yapıyoruz. Ardından da yine birlikte sinemaya gidiyoruz. Yani biz pazar günlerini birlikte doya doya yaşıyoruz. Bununla çocuklarımızın birlikteliğin önemini kavramalarını istiyorum. Ben hiçbir zaman "Çok yoğunum, bana dokunmayın, siz ne yaparsanız yapın" diyen bir baba olmadım. Hiçbir zaman yoğunluğumu bahane edip ailemi ihmal etmedim. Çünkü hayatta iş hayatı farklı, ev hayatı farklı olmalı. Bu konuda da en büyük şansım eşimin beni anlıyor oluşu.

www.renex-expo.com

5-8 KASIM 2009
İSTANBUL FUAR MERKEZİ/CNR EXPO



Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Enerji Verimliliği, Arıtma Sistemleri, Su, Çevre ve Akışkan Kontrolü Teknolojileri Fuarı



Hannover-Messe
Sodeks Fuarçılık A.Ş.

The Deutsche Messe AG Group of Companies

Beybi Giz Plaza
No:28 Kat:2 Daire:3-4
34398 Maslak - İstanbul / Türkiye
Tel : +90 212 290 33 33
Fax : +90 212 290 33 32
e-mail : info@sodex.com.tr



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE
TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.



kültür sanat



Gölgeye Övgü

İstanbul Modern Sanat Müzesi, yeni sergisi 'Gölgeye Övgü' ile geleneksel gölge tiyatrosunun 20. yüzyıl başında sinemaya ve günümüz çağdaş sanatına etkilerini keşfetmeye çağırıyor. 22 Ocak'ta açılan ve 6 Mayıs'a dek sürecek olan sergi, yedi ayrı ülkeden sekiz çağdaş sanatçının ve 20. yüzyılın ilk yarısından iki usta sinemacının en önemli eserlerini bir araya getiriyor.

Avrupa Kültür Fonu'nun desteğiyle gerçekleşen sergiyle birlikte ilk kez İstanbul Modern, İrlanda Modern Sanat Müzesi ve Benaki Müzesi arasında işbirliği yapılıyor. Serginin küratörlüğünü İstanbul Modern Danışmanı Paolo Colombo üstleniyor.

5 Kasım 2008 - 4 Ocak 2009 tarihleri arasında Dublin'de sergilenen "Gölgeye Övgü", 23 Mayıs - 26 Temmuz 2009 tarihleri arasında da Atina'daki Benaki Müzesi'nde sanat-severlerle buluşacak.

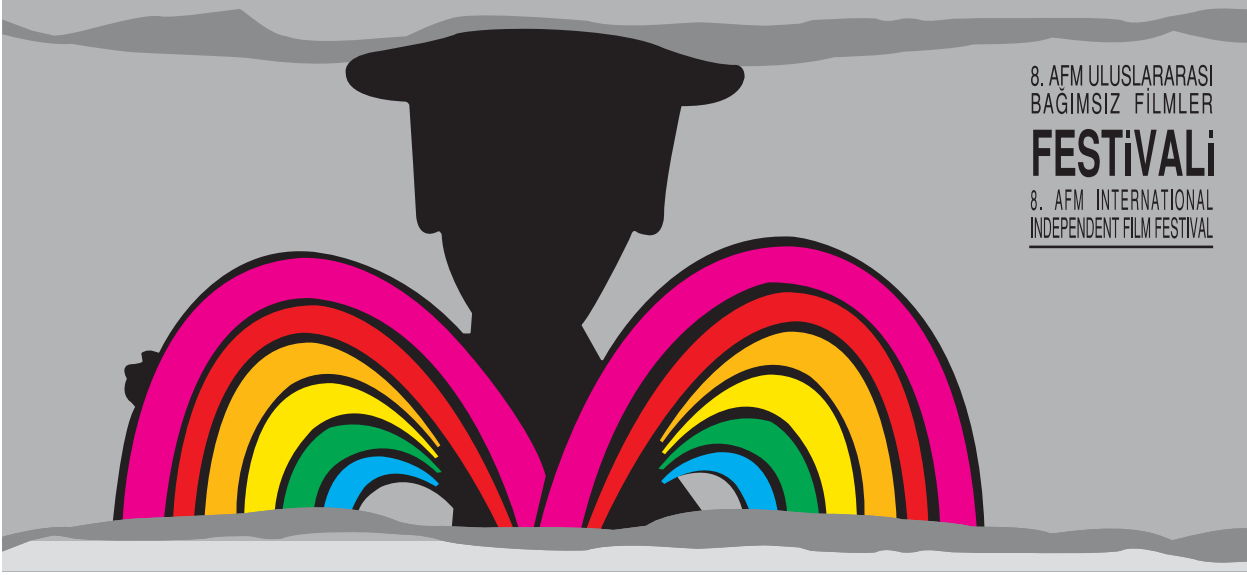
Tarihsel olarak insanın dolayısıyla da bilimin ve sanatın kuşkusuz en büyük düşü hareketli imgelerin yeniden üretilmesiydi. Gölge tiyatrosu da bu arzusun ilk yansımalarından. Gölge tiyatrosu özellikle sinema öncesi dönemlerde çok özel bir yere sahip. Kaynağını sözlü gelenekten alan ve doğaçlamaya dayanan Karagöz'ün geçmişi de ülkemizde 16. yüzyıla dek uzanıyor. Bu ünlü gölge oyunu 19.yüzyıldan itibaren Karaghiozis adıyla komşumuz Yunanistan'da bir anlatım dili olarak kullanılmaya başlıyor.

Gölge oyunu yirminci yüzyıldan itibaren de çağdaş sanatçılara ilham vermeye başlamış. İstanbul Modern'de açılan küratörlüğünü Paolo Colombo'nun üstlendiği "Gölgeye Övgü" sergisi de 1920'lerden itibaren bu geleneksel oyundan esinlenen çağdaş sanatçıların yapıtlarına yer veriyor.



Tam bir dünya karması diyebileceğimiz sergide Türkiye, İsveç, Güney Afrika, Finlandiya, Almanya, Polonya, Yunanistan, Büyük Britanya ve ABD'den çağdaş sanatçıların yapıtları yer alıyor. Nathalie Djurberg, William Kentridge, Katariina Lillqvist, Lotte Reiniger, Ladislav Starewitch, Andrew Vickery, Haluk Akakçe ve Kara Walker, gölge tekniğini kullanarak oluşturdukları kukla ve animasyonlarıyla izleyiciyi masalsı bir dünyaya götürüyor. Sanatın dönüşümü ve gücünü çok iyi anlatan, düşünmediklerimizi düşündüren bu sergiyi mutlaka görün. İstanbul Modern, 6 Mayıs'a dek sürecek sergi süresince Kukla Tiyatroları, Kukla Festivali'nin de içinde olduğu birçok etkinliğe ev sahipliği yapıyor.





!f İstanbul bu yıl – SENDEN – başlıyor

!f İstanbul kriz ortamında yaratıcı çözümler sunuyor: Senden Başla! Değişime, dönüşüme, harekete kendinden başlayan ve bunu herkese öneren 8. !f İstanbul AFM Uluslararası Bağımsız Filmler Festivali 12-22 Şubat tarihlerinde bizleri bekliyor!

Bu yıl herkes gibi kendini zorlu dünya koşullarının içinde bulmak, şehrin genç, renkli ve alternatif festivali !f İstanbul'u can alıcı sorulara yöneltti: Ne yapıyoruz? Neden yapıyoruz? Nasıl ve kimlerle yapıyoruz? Ve bu süreçte festivalin herkese bir önerisi var: Senden Başla!

!f İstanbul bu yıl, bireysel değişim çabaları ve aktivizmi konu alan filmlerden; kendi filmini yap, kendi soundtrack'ini beste, kendi afişini tasarla gibi başlıklar altındaki atölyelerine kadar her alanına yeniden üretimin damgasını vuruyor. İstanbul 2010 Avrupa Kültür Başkenti Ajansı'nın desteğiyle gerçekleşen festival, klasikleşen İstanbul mekanları Beyoğlu AFM Fitaş, AFM İstinyePark ve AFM Caddebostan Budak'a bu yıl bir yenisini ekliyor ve Beyoğlu Emek Sineması'na da taşınıyor. !f Ankara ise 26 Şubat – 1 Mart tarihlerinde Ankara AFM Cep Sineması'nda izleyicisiyle buluşuyor.

!f İstanbul'un bol ödüllü Hit menüsü!

Festivalin heyecanla beklenen etkileyici yapımları arasında; Mickey Rourke'un yıllanmış oyunculuğunun tadına doya doya varma şansı yakalayacağımız, yılın en çok konuşulan ve Oscar adaylığına kesin gözüyle bakılan Darren Aronofsky filmi The Wrestler, yılın en iddialı yapımlarından biri olduğunu 4 dalda Golden Globes ödülü, çeşitli festivallerden evine götürdüğü 26 ödül ve 35 dalda adaylığıyla kanıtlayan, Danny Boyle'dan Slumdog Millionaire, güzelliğiyle gözlerimizin perdesini kaldırırken duru oyunculuğuyla kalplerimizi bir kez daha fetheden Michelle

Williams'ın başrollerinde yer aldığı Wendy&Lucy, geçtiğimiz yıl Cannes Film Festivali dahil birçok prestijli festivalde en çok ilgi gören filmlerden biri olan Synecdoche NY, Sundance Film Festivali'nde Büyük Jüri Ödülü'nü evine götüren Man on Wire, politik mizah anlayışıyla ortalığı karıştırmak konusunda son derece iddialı olan Bill Maher'in zeki komedisi Reliquolus, Berlin'deki dünya prömiyerinin hemen ardından !f İstanbul'da görücüye çıkan, Koş Lola Koş'un yetenekli yönetmeni Tom Tykwer'in en son filmi The International, Charlize Theron ve Kim Basinger gibi yıllandıkça tadını alan iki oyuncuyu bir araya getiren Burning Plain, Mori Hiroshi'nin muhteşem romanı The Sky Crawlers'ın uyarlaması anime The Sky Crawlers, iki kişinin karışık kasetler, gece hayatı ve canlı müzik eşliğinde geçirdikleri eğlenceli bir 'uykusuz gece'nin filmi Nick And Norah's Infinite Playlist ve dehasına geniş kitlelerin hayran kaldığı Tokyo! üçlemesi bulunuyor.

!f İstanbul nedir?

Türkiye'de bağımsız sinemanın ilk ve tek adresi olan !f İstanbul AFM Uluslararası Bağımsız Filmler Festivali, sekiz yıldır 70.000 kişilik izleyici kitlesiyle kültür sanat camiasının yakından takip ettiği, dünyanın her yanından farklı bakışları sinemaseverlerle buluşturan ve düzenlediği partiler, atölyeler ve çeşitli etkinliklerle programını zenginleştiren bir oluşum.

Her yıl İstanbul'da ve Ankara'da AFM Sinemaları'nda Şubat ayında izleyicisiyle buluşan festival, filmleri farklı ve güncel bölümler altında toplayarak izleyicisine ulaştırıyor.

Türkiye'den Kısalar bölümüyle yüzlerce genci bir araya getiren !f İstanbul, \$15.000 ödüllü uluslararası yarışması !f Inspired / Keşif ile dünyanın farklı ülkelerinden gelen 8 filmi ve genç sinema profesyonellerini davet ederek İstanbul'u yenilikçi sinemanın dünya merkezlerinden biri haline getirmeyi amaçlıyor.



Bana Bir Picasso Gerek



Pablo Picasso aklın sınırlarını zorlayan, kalıplara sığmayan, duygular ve arzular üstüne kurulu sanatıyla 20. yüzyılın dahi sanatçılarından biri oldu.

Yaşamı ve sanatı hep iç içe yürüdü; ç o c u k l u ğ u , dostlukları, kadınları, sürgünleri, acıları,

mutlulukları... Aynı zamanda savaşa ve zorbalığa karşı çıkarak sanatını etkili bir politik tavra dönüştürdü. Yüzyılı sarsan tüm trajik olaylara kendi tarzıyla yanıt verdi. "Muhafif" bir aydın olarak kendi ülkesindeki rejime karşı çarpıştı, gördüğü adaletsizlikle mücadele etti, insan hakları ve özgürlük gibi temel kavramları savundu.

Jeffrey Hatcher'ın yazdığı Bana Bir Picasso Gerek, iki karakter çevresinde gelişiyor. Alman işgali altındaki Fransa'da bir İspanyol ressam olarak yaşamını sürdüren, 60'larındaki Picasso ve Alman hükümetinin temsilcisi genç bir kadın, tabloları aracılığıyla usta ressamın geçmişine yolculuk yaparken dengeli ve ze-

kice yazılmış diyaloglarla sorgulamamız gereken noktalara yöneltiliyor bizi; "Sanat Nedir?", "Sanatın Doğası ve Politikayla İlişkisi", "Sanat Sustainabilir mi?"...

Sanat- Politika ilişkisi açısından ülkemiz gerçekleriyle de örtüşen "Bana Bir Picasso Gerek" tüm bu soruları soruyorurken, sanatın bir baskı ortamında bile yok edilemeyeceğini, tıpkı karanlık ortasındaki bir ışık gibi parlayacağını da ispatlıyor adeta.

YAZAN : JEFFREY HATCHER
ÇEVİREN : ŞÜKRAN YÜCEL
YÖNETEN : ARİF AKKAYA
DEKOR KOST. TAS. : ZUHAL SOY
IŞIK TASARIMI : ARİF AKKAYA
BARKOYİZYON TAS. : CEM ULU
YRD. YÖNETMENLER : CAN ERTUĞRUL, BURCU FIRAT
OYUNCULAR : SEZAI ALTEKİN, AYÇA BİNGÖL

Tarih : 06-07-08-20-21-22 Şubat 2009

Yer : Duru Tiyatro

Adres : Caferağa Mah. Dr. Esat Işık Cad.

No: 84 Moda - Kadıköy / İstanbul

Tel : 0216 - 338 56 36

Tiyatro Dergisi Ödülleri 2008

Yılın Kadın Oyuncusu
Yılın Erkek Oyuncusu
Yılın Çevirmeni

Afife Tiyatro Ödülleri 2008

Yılın En Başarılı Kadın Oyuncusu
Yılın En Başarılı Erkek Oyuncusu

13. Sadri Alışık Tiyatro Oyuncu Ödülleri 2008

Yılın En Başarılı Kadın Oyuncusu

8. Lions Tiyatro Ödülleri 2007-2008

Lion Selim Naşit Özcan

"Tiyatroya Bir Ömür" Onur Ödülü

Usta Oyuncu: Sezai Altekin
Yılın En Başarılı Sahne Tasarımı

Ferruh Başağa Retrospektif Sergisi Beşiktaş Çağdaş'ta



Beşiktaş Belediyesi 20 Ocak - 08 Mart 2009 tarihleri arasında Beşiktaş Çağdaş Sanat Galerisinde "FERRUH BAŞAĞA RETROSPEKTİF SERGİSİ" ile sanat severleri buluşturuyor. 1914 yılında İstanbul'da doğan ve yaklaşık olarak 75 yıldır

sanat yaşamını devam ettiren ve 2005 yılında da Cumhurbaşkanlığı Kültür ve Sanat Büyük Ödülü'nü almaya layık görülen Ferruh Başağa için soyutun duayeni ifadesini kullanmak çok iddialı olmayacaktır.

Başağa, sanat anlayışını çağının atılımlarına uygun olarak, 1948 yılından itibaren tümüyle soyut anlatımlarla tuvaline aktarmıştır. Manzara resimleri, portreler ve natürmortlar üzerine kurgulanan dönemin resim görüş-

lerinden ayrılmaya, kendisi için özgün olan soyut anlatımlara odaklanmaya ve bu alanda eserler üretmeye başlamıştır. Türkiye'nin değişim süreciyle birlikte başlayan sanat hayatının her anına yayılan sanatsal üretkenliğiyle, sayısız başyapıtıyla Türk resminin en önemli isimleri arasında yer alıyor.

Sergi kapsamında Ferruh Başağa'nın yaşamını, sanatını ve eserlerinin yer aldığı Prof. Kaya Özsevgin'in kaleme aldığı "Ferruh Başağa" kitabı da sanat severlerle paylaşılacaktır.

Tarih : 20 Ocak-08 Mart 2009

Yer : BEŞİKTAŞ ÇAĞDAŞ

MKM Uğur Mumcu Caddesi

No:8 Kat. 1 Akatlar/İstanbul

Tel : 0212 351 93 90

Web : www.besiktascagdas.com

Budapeşte Balesi

1. Bölüm

Edwin Marton: "Exitus"

Vivaldi-Nándor Weis: "Mevsimler"

2. Bölüm

Michael Nyman: "Letter to Martha Graham"

Leonard Bernstein: "In the Town"

Maurice Ravel: "Bolero"

Budapeşte Balesi'nin kökeni Viyanalı dansçı Michael Kropf'un 1994 yılında kurduğu Kropf Dans Topluluğu'na uzanıyor. Kropf'un başarılı bir dansçı olmasının yanı sıra yönetmenlikte de yetkinlik göstermesi sonucu uzun yıllar Macaristan ve uluslararası platformda başarılı performanslar gerçekleştiren topluluğun geldiği noktanın öyküsü şöyle: Bale eğitimi dolayısıyla ağırlıklı olarak koreografi gerektiren yapımlara davet alan Kropf, bu dalın gerektirdiği yetenekli dansçılarla çalışmaya başlar ve akabinde Macaristan Devlet Operası'nda sahnelenen operaların dans bölümlerinde yer alırlar. Topluluğun tek başına sahnelediği ilk yapıt olan Bolero büyük çıkışlarını yapmalarını sağlar ve ardı ardına gelen başarılı yapımlar sonucu 2005 yılında Budapeşte Balesi adını alarak ülkelerini temsil etmeye başlarlar.

Fransa, Almanya, Avusturya, Güney Kore'de saygın bir yere sahip olan topluluğun İş Sanat'taki programında klasik müzik dünyasının sevilen yapıtlarına getirdikleri özgün yorumları seyredeceksiniz.



Tarih : 21 Şubat 2009 Cumartesi 20:00
Yer : İş Sanat Kültür Merkezi
Adres : İş Kuleleri - Levent / İstanbul
Tel : 0 212 316 10 83
Bilet Fiyatları : 50,00 TL, 40,00 TL, 30,00 TL, 25,00 TL

Nagyida Çingeneleri

General Entertainment İşbirliğiyle Experidance'dan NAGYIDA ÇİNGENELERİ, 18- 25 Şubat 2009 tarihleri arasında TİM Gösteri Merkezi'nde ve Ankara Anadolu Gösteri ve Kongre Merkezi'nde...

"Nagyida Çingeneleri", ünlü Macar şair Janos Arany tarafından 1852'de yazılmış bir epik komik şiirdir.

Arany bu şiiri, Avusturya ve Macaristan arasındaki bağımsızlık savaşından esinlendiği öykülerin parodisi tarzında yazdı ve bu nedenle eserin temeli gerçek olgulara dayanır. Budapeşte merkezli ünlü dans topluluğu Experidance "Nagyida Çingeneleri"ni bir dans eseri olarak tasarlayıp yorumladı. Budapeşte Devlet Dans Tiyatrosu'yla ortak yapım şeklinde tasarlanan gösteri, Macaristan'da ilk kez 2006'da sahnelendi.

Koreograf Roman Sandor, Macar folk dansı unsurlarını, Macar Çingene kültürü ve çeşitli uluslararası dans tarzlarıyla birleştirdi ve ortaya bu çok dinamik bir koreografisi olan esprili, şiirsel ve güçlü bir mizah duygusuna sahip dans eseri çıktı.

Gösteride, 24 çok yetenekli genç dansçı bu 90 dakikalık eseri büyük bir ustalık, ve şahane yüz ifadeleriyle yorumlamaktadır.



Yüzlerce renkli kostümü ve görkemli dekorları, Experidance'ın büyüğü "Nagyida Çingeneleri"ne görsel bir çekicilik katmaktadır.

Tarih : 19.02.2009 21:00 / 22.02.2009 15:00
Bilet : Biletix
Yer : Tim Show Center
Adres : Büyükdere cad. Derbent Mevkii Darüşşafaka Kampüsü Yanı 34457 Sarıyer İstanbul
Tel : 0 212 286 66 86



Gülhan Kuzu Coşansu
İstanbul Üniversitesi
Florence Nightingale
Hemşirelik Yüksekokulu
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Araştırma Görevlisi
Uzman Hemşire

Hipertansiyon-1

Hipertansiyon Nedir ve Neden Önemlidir?

Vücuttaki kan dolaşımının sağlanabilmesi için bir basınç gereklidir. Tansiyon ya da kan basıncı, kalbin kanı pompalarken damar duvarında oluşturduğu basınçtır. Bu basıncın normalden fazla olmasına hipertansiyon (yüksek tansiyon) denir. Kan basıncı ölçülürken iki kan basıncı değerine bakılır. Bunlar; büyük tansiyon (sistolik kan basıncı) ve küçük tansiyondur (diastolik kan basıncı). Kalbin kasılması sırasında ölçülen kan basıncı büyük tansiyon, kalbin gevşemesi esnasında ölçülen kan basıncı ise küçük tansiyondur. Hipertansiyon tanısı için büyük ve küçük tansiyondan birisinin normalden yüksek olması yeterlidir. Hipertansiyon çok yaygın bir hastalıktır.

Türkiye’de 18 yaş üstü grupta her 3 kişiden 1’i, ekonomik anlamda en üretken grup olarak kabul edilen 35-64 yaş arası grupta ise her 100 kişiden 42’si hipertansiftir. Hipertansiyonu olan her 100 kişiden ancak 40’ı bu durumun farkındadır ve yaklaşık 1/3’ü tedavi almaktadır. Tedavi altında olan hastaların ise ancak %20’sinin kan basıncı kontrol altındadır. Hipertansiyon, kalıcı sakatlık ve ölüm nedeni olan toplumsal bir sorundur. Hastaların azımsanmayacak bir kısmının kan basıncı yüksekliğinin farkında olmaması, hipertansiyonun önemini artırmaktadır. Hipertansiyon, böbrek, kalp, damar hastalıklarına, felçlere ve görme kaybına yol açabilir.

Hipertansiyon vakalarının yaklaşık %90’ının nedeni bilinmemektedir. Geriye kalan %10’luk oran ise, böbrek hastalıkları, hormonal hastalıklar, bazı ilaçlar, gebelik ve yapısal nedenlerden kaynaklanmaktadır.

Hipertansiyon gelişimi açısından bazı kişiler daha fazla risk taşırlar. Bu risk faktörleri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Şişmanlık
- Hareketsizlik
- Sigara kullanımı
- Aşırı tuz kullanımı
- Aşırı alkol tüketimi
- Stres
- Yaşın artışı
- Ailede hipertansiyon öyküsü
- Diyabet

Kan Basıncı için sınır değerler nedir?

Kan basıncının NORMAL kabul edilebilmesi için; sistolik kan basıncının 120 mmHg’nin altında, diastolik kan basıncının 80mmHg’nin altında olması gerekir. Sistolik kan basıncının 120-139 mmHg arası ve/veya diastolik kan

basıncının 80-89 mmHg arasında olması ön hipertansiyon olarak ifade edilir ve zamanla bu kişilerin büyük bir kısmında hipertansiyon gelişir.

Sistolik kan basıncının 140 mmHg ve üstünde ve/veya diastolik kan basıncının 90 mmHg ve üstünde olması durumu HİPERTANSİYON olarak kabul edilir. Diyabeti olan kişilerde bu değerler 130/80 mmHg’dir.

Hipertansiyonun sinsi bir hastalık olması ve belirti vermeden yıllarca sürmesi nedeni ile belli aralıklarla kan basıncı ölçümü yaptırmakta yarar vardır. (6 ay uygun bir zamanlamadır)

Doğru Bir Kan Basıncı Ölçümü Nasıl Yapılır?

Ölçüm öncesi;

- Kısa süre önce sigara, çay, kahve içilmemiş olmalı
- Ölçümden yarım saat önce egzersiz yapılmamalı, heyecan ve yorucu konuşma olmamalı
- Kişi idrarını yapmış olmalı
- Ölçüm yapılacak ortam çok soğuk ya da sıcak olmamalı
- Ölçüm 5 dakika dinlendikten sonra yapılmalıdır.

Ölçüm sırasında;

- Ölçüm oturur pozisyonda ve sırt desteklenmiş olarak yapılmalı
- Ölçüm yapılacak kol kalp hizasında olmalı ve mutlaka alttan desteklenmeli
- Kolu sıkıan giysiler olmamalı varsa çıkartılmalı ya da iyice gevşetilmelidir.





PhotoPlus

Fotoğraf, Dijital Baskı ve Görüntüleme Sistemleri Fuarı

19 - 22 MART 2009

**İSTANBUL FUAR MERKEZİ
YEŞİLKÖY**



fotoğrafı yaşamak...

- Fotoğraf Stüdyoları
- Fotoğraf Atölyeleri
- Seminerler, Sunumlar ve Söyleşiler
- Çekilişler
- Ödüllü Fotoğraf Yarışması...



WORLD EXPO
DÜNYA
FUAR YAPIM LTD.ŞTİ.

Tel: +90 212 290 33 33 • Fax: +90 212 290 33 32 • www.photoplus09.com • photoplus@dunyafuar.com.tr



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.



Nadir EDE
Işık Üniversitesi
Güzel Sanatlar Fakültesi
Öğretim Görevlisi

Fotoğraf çekerken dikkat edilmesi gereken noktalar

Fotoğraf o kadar popüler oldu ki, artık cep telefonları ile bile fotoğraf çekebiliyoruz. Ama fotoğraf çekmeye yeni başlayanlar çoğu zaman aldıkları sonuçlardan pek de memnun olmuyorlar.

Burada size fotoğraflarınızın daha güzel olması için ipuçları vermeye çalışacağım.

Fotoğraf dediğimiz şey eğer zamanı da katarsak içinde yaşadığımız dört boyutlu dünyanın, iki boyutlu bir izdüşümüdür. Yani sadece eni ve boyu vardır, ama derinliği ve zaman boyutu yoktur. Derinliği sadece perspektif yardımı ile bize gösterebilir.

Fotoğraf meraklıları tarafından bana en çok sorulan sorulardan biri en iyi makinenin hangisi olduğu. En iyi makine sorusu dünyanın en güzel kadınının kim olduğu veya dünyanın en güzel yerinin neresi olduğu gibi bir sorudur. Cevabı kişiden kişiye değişir. Ne tür fotoğraflar çekeceğinize karar vermişseniz makine seçme konusunda size yardım etmemiz daha kolaylaşacaktır.

Fotoğrafı ciddiye alan amatörler ve basında çalışan profesyoneller için en yaygın kullanılan fotoğraf makineleri tek objektifli refleks (DSLR) makinelerdir diyebiliriz. Ama sadece hatıra fotoğrafları çekecekse daha hafif, çoğu zaman da daha ucuz olan kompakt makinelerden birini seçmeniz daha uygun olur.

Günümüzde fotoğraf makineleri yeni başlayanların hemen hiç hata yapmadan doğru pozlanmış fotoğraflar çekmelerini sağlayabilecek kadar gelişti. Ama, ortaya çıkan fotoğraflar her zaman çekenleri tatmin etmiyor.

Üniversitelerde ve amatör derneklerde uzun yıllardır verdiğim dersler sonunda fotoğraf çekmeye başlayanların temel probleminin fotoğraf makinesi seçimi, makine kontrollerinin kullanımı olmadığını anladım. Yeni başlayanlar için temel sorun, fotoğrafı çekerken doğru kompozisyon yapmak ve fotoğrafı uygun zamanda çekmektir.

Her fotoğrafın bir çekiliş amacı vardır. Fotoğraf çekerken kendimize soracağımız ilk soru, "bu fotoğrafı niçin çekiyorum?" olmalı. Çocuğumuzun portresini çekerken veya tatile gittiğimiz yerlerde gördüğümüz ilginç bir manzarayı görüntülerken amaçlarımız farklıdır. Çocuklarımızın portresini çektiğimizde bunu dostlarımızla paylaşacağımızı ve onlar büyüdüğünde fotoğrafın bize onların bebekliklerini hatırlatacağını biliriz. Çektiğimiz güzel ve ilginç bir manzara fotoğrafı ise bize yaşadığımız güzellikleri hatırlatacaktır. Elbette sizin konularınız bunlardan farklı olabilir



Paris'te Eiffel Kulesi'nin etrafında dolaşıyorum. Nerede ise bu kulenin tüm fotoğrafları çekilmiş. Kartpostallarda gördüğüm Eiffel manzaralarından farklı bir açı arıyorum. Birden karşıma bu vazo ve onun yanındaki birkaç basamak çıkıyor. Beton ve demirin hem birbirlerini tamamlayan hem de aykırı görünümü gözüme hoş görünüyor... Sanki yapı malzemesi olarak yarış kaybetmiş gibi duran betonun, kendisine üstten bakan celiğin yanındaki alçak gönüllü güzelliği beni etkiliyor.



Benim için şanslı bir gün. Salacak'ta güneşin batışını izliyorum. Güneş İstanbul'u kırmızı, sarı, turuncu renklere boyayarak ufukta kayboluyor. Ben Kızkulesi'ni kırmızı lekenin önüne getirip bu fotoğrafı çekiyorum. Ön planda Kızkulesi'nin silüeti, arkada Tarihi Yarımada. Güneşin denizin üzerinde yarattığı kızzılıklar fotoğrafı tamamlıyor...

ama eğer herhangi bir fotoğrafı çekerken, neden çektiğinizi düşünürseniz fotoğraflarınız daha güzel olmaya başlayacaktır. Fotoğraflarınızın çekiliş amaçlarına uygun hale gelmeye başladığında kalitelerinin de yükseldiğini göreceksiniz.

Sormamız gereken ikinci soru ise fotoğrafın içeriği ile ilgilidir. Fotoğrafladığınız konunun size ne ifade ettiğini düşünmelisiniz. Örneğin, fotoğrafını çektiğim bu manzarayı güzel ve ilginç yapan ne, portresini çektiğim bu kişi nasıl biri sorusu size neye dikkat etmeniz gerektiğini gösterecektir. Bu soruları çoğaltabilirsiniz. İçerik konusundaki sorunun cevabı fotoğrafta vurgulamanız gereken noktalara işaret edecektir.

KOMPOZİSYON

Biz dünyayı iki gözümüz ve beynimiz yardımı ile görürüz. Bu nedenle çoğu zaman bakışlarımızı çevirdiğimiz şeyden başkasını görmeyiz. Kalabalık bir yolda yürürken gördüğümüz çok güzel bir kadın o kadar dikkatimizi çeker ki yanında bize kötü kötü bakan erkek arkadaşı veya eşini göremeyebiliriz. Yaya geçidinden karşıya geçerken kırmızı ışığa o kadar yoğunlaşırız ki çoğu zaman yanımızdan geçen bir dostumuz gözümüzden kaçır. Görme işlemi gözümüzde başlar ve beynimizde tamamlanır. Ama fotoğraf makinelerinin bizimki gibi bir beyni yoktur ve deklanşöre bastığımızda karşılarındaki görüntüyü kayıt ederler, o kadar. Eğer biz kendimizi fotoğrafını çektiğimiz konuya yoğunlaştırmıssak, onu makinemizin bakacında görür görmez fotoğrafı çekeriz ve çoğu zaman da sonuçtan memnun kalmayız. Başarılı sonuçlar almak için öncelikle fotoğraf makinesinin neyi gördüğünü, yani fotoğrafın çerçevesini kontrol etmeliyiz. Bunun için yapılması gereken fotoğraf makinesinin bakacından bakarken nelerin çekeceğimiz fotoğrafın içine girdiğine bakmak ve bunları fotoğrafın içinde isteyip istemediğimize karar vermektir. Eğer görüntünün içinde istemediğimiz şeyler varsa veya konu istediğimiz büyüklükte değilse fotoğraf makinemizle ileri geri, sağa sola, yukarı aşağı hareket ederek veya eğer objektifimiz zum yapabiliyorsa onu kullanarak, konuya baktığımız açıyı değiştirip sadece istediğimiz şeyleri çerçevenin içinde bırakmalı, deklanşöre ondan sonra basmalıyız.

ZAMANLAMA

Kompozisyon kadar önemli bir başka konu da fotoğrafın çekildiği andır. Herkesin fotoğrafının çekilmeye hazır beklediği fotoğraflarda bile zaman zaman kapalı gözler, birbirlerinin arkasında kaybolmuş yüzlerle karşılaşsınız. Hele küçük çocukları fotoğraflıyorsanız bu daha da zor olabilir. Çocukların ilgileri büyüklerle göre çok daha hızlı dağılır. Ne kadar uğraşırsanız uğraşın bir türlü beklediğiniz poz veremeyebilirler. Çocuğun kendi istedikleri poz vermesi için seslenerek veya sevdiği oyuncaklardan birini sallayarak ilgisini çekmeye çalışanlar ise işi büsbütün karıştırır. Hızlı hareket halindeki konuları fotoğraflarken zamanlama daha fazla önem kazanır. Bir futbol maçında bir golü, bir faul atışını ancak video görüntülerinde geri alıp tekrar izleyebilirsiniz. Eğer deklanşöre doğru zamanda basmamışsanız o fotoğraf ebediyen kaybolmuştur. Gördüğünüz gibi fotoğrafın çekildiği an da en az fotoğrafın kompozisyonu kadar dikkat edilmesi gereken bir noktadır.

Uygun anda çekilmemiş bir fotoğraf kompozisyonu doğru olsa bile anlam açısından doğru olmayacaktır. Siz istediğiniz kadar fotoğraf makinesi kontrolleri, flaş, filtre konusunda uzmanlaşın, eğer yukarıda bahsettiğim iki konuda reflekslerinizi geliştirmemişseniz fotoğraflarınız başarılı olmayacaktır. Şimdilik bu kadar. Gelecek yazıda daha da güzel fotoğraflar çekmenize yardımcı olacak ipuçları vermeye devam edeceğim...

Lunaparkta çocuk hava ile doldurulmuş plastik balonların üzerinde sıçırıyor. Neşesi yerinde. Adeta mutluluktan uçarak kendisini izleyenleri selamlarken bir an kolu arkadaki fona çizilmiş palyaçonun koluyla paralel oluyor. Sanki bizi beraber selamlıyorlar, ya da palyaço çocuğun mutluluğunu paylaşıyor. Yüzdebir saniye sonra fotoğraf ebediyen kayboluyor.





hobi / motor



MotoPlus'09 Fuarı dünyaca ünlü motosikletçileri ağırladı

Chris Pfeiffer, Tom Feuber ve Hannes Ackermann
MotoPlus'09 Fuarı boyunca en başarılı motosiklet
gösterilerini sundular.





5-8 Şubat'ta Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti. tarafından düzenlenen MotoPlus'09 Fuarı motosiklet ve bisiklet sektörünün tüm büyük distribütörlerinin buluştuğu bir arena oldu. MOTED'in de desteklediği MotoPlus'09 Fuarı'nda motosiklet tutkunları, 2009 model motosikletleri görme imkanı buldular.

Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti.'nin İstanbul Fuar Merkezi'nde düzenlediği MotoPlus'09 Fuarı, önce basın mensupları ve VIP davetliler için açıldı. Basın toplantısında konuşan Dünya Şampiyonu Kenan Sofuoğlu, motosiklet kullanıcılarına tavsiyelerde bulunarak, "Daha çok insanın motosiklet kullandığını görmek istiyoruz. Motosiklet kullanıcılarının kasksız kullanmamaları en büyük tavsiyem" dedi.

MotoPlus'09 Fuarı etkinlikleriyle de büyük ilgi gördü. Fuar boyunca dünyaca ünlü motosiklet akrobatı Chris Pfeiffer, Türkiye Motosiklet Federasyonu tarafından desteklenen motocross akrobatları Tom Fecber ve Hannes Ackermann özel gösteriler sundular. MotoPlus'09, Red Bull ve Castrol sponsorluğunda nefes kesen gösteriler sunan Chris Pfeiffer'a ziyaretçiler büyük ilgi gösterdiler.



Chris Pfeiffer Kimdir:

Küçüklüğünden beri motosiklet bağımlısı olan Chris Pfeiffer, 1996 yılından beri profesyonel bir sürücü olarak uluslararası gösterilerde yer alıyor. Chris Pfeiffer, yorulmaksızın yeni beceriler ve projelerle Offroad yarışlarının sınırlarını zorluyor. 2000 yılından beri yoğun biçimde Cadde Motosikleti için eğitim alan Pfeiffer'ın şovlarının bir kısmında Cadde Motosikletleri yer almaya başlar. Sadece 3 yıl sonra 2003'te Chris kariyerinin zirve noktasına erişir ve Çek Cumhuriyeti, Bechyně'de 15.000 coşkulu hayranı önünde ve 6 heyecanlı jüri üyesi tarafından oybirliği ile Gösteri Sürüşü Dünya Şampiyonu olarak seçilir. Ertesi yıl, Chris ilk DVD'si "CP Moto Serbest Stili" üzerinde çalışırken Avrupa Şampiyonu unvanını kazanır. DVD'si çok satar ve 2006 yılında dağıtımı, çalışmasının "Extremspor Oskarı" olarak anılan Xtremmy Ödüllerine aday gösterildiği Kuzey Amerika'ya yayılır. 1 Ocak 2006 itibarı ile Chris BMW F 800'lere geçer ve başarısı sürekli artar: yeni motosikleti ile 2 ay bile sürmeyen çalışmasının ardından Chris Florida'da en prestijli US Motosiklet Serbest Stil Yarışmasını, efsanevi "Stuntwars" ı (Gösteri Savaşları) galibi olur ve hemen ardından Avrupa Gösteri Şampiyonasında 3 roundu arka arkaya kazanır. Tempo bu şekilde devam eder ve CP Kapalı Alan Dünya Şampiyonası Serbest Stil'de Şubat 2007'de ödülünü alır.





clima 2010

9 - 12 May, Antalya - Türkiye

10th REHVA WORLD CONGRESS "Sustainable Energy Use in Buildings"



Bildiri ve Makale Çağrısı

Clima 2010 Organizasyon ve Bilim Komiteleri, bilim adamlarını, mühendisleri, danışmanları, tasarımcıları, mimarları ve teknisyenleri 10. REHVA Dünya Kongresi'ne bildiri ve makale göndermeye çağırıyor! **Binalarda Sürdürülebilir Enerji Kullanımı, Modern HVAC Sistemleri, Sağlıklı ve Üretken İç Hava Kalitesi, ve Yapılarda Tesisat ve Mimari Tasarım Uyumu** ana konularını içeren bildirileriniz için gönderim kuralları ve online bildiri gönderim sistemine www.clima2010.org adresinden ulaşabilirsiniz.

Bildiri
son gönderim
tarihi
30 Haziran 2009

Destekleyenler



American Society of Heating,
Refrigerating and Air-Conditioning Engineers



European Committee of Air Handling and
Refrigeration Equipment Manufacturers



International Institute of
Refrigeration



Indian Society of Heating,
Refrigerating and
Air Conditioning Engineers



The Chamber of
Mechanical Engineers - Turkey



The Joint Organization of HVAC - Technology
for the National Societies in Scandinavia,
Iceland and the Baltic States



The Society of Heating,
Air-Conditioning and Sanitary
Engineers of Japan

Kongre Partnerleri ve Sponsorları



Kongre Oteli
WOW Hotel
Topkapı Palace
Online Kayıt
Ocak 2009

İletişim Bilgileri

www.clima2010.org • info@clima2010.org

Organizasyon



TURKISH SOCIETY OF HVAC & SANITARY ENGINEERS
head office: bestekar sk. phone: +90 312 419 4571
çimen apartmanı no:15/2
kavaklıdere, ankara, türkiye
istanbul: itü makina fakültesi phone: +90 212 292 4062
inönü cd. no:87/4 oda:377
gümüşsuyu, istanbul, türkiye
www.ttmd.org.tr ttmd@ttmd.org.tr

Kongre Sekreteryası

interium
congress • meeting • incentive

head office: sıraselviler cd. phone: +90 212 292 8808
hrisoveryi apt. 10/8 fax: +90 212 292 8807
faksim, istanbul, türkiye
ankara: ceyhan atıl kansu cd. phone: +90 312 221 1491
beycanoglu iş merk. a2 blok fax: +90 312 221 1493
104/4 balgat, ankara, türkiye
www.interium.com.tr info@interium.com.tr

Rehva ile ilgili detaylı bilgi için www.rehva.com adresini ziyaret edebilirsiniz.

teknik



ar&ge notları



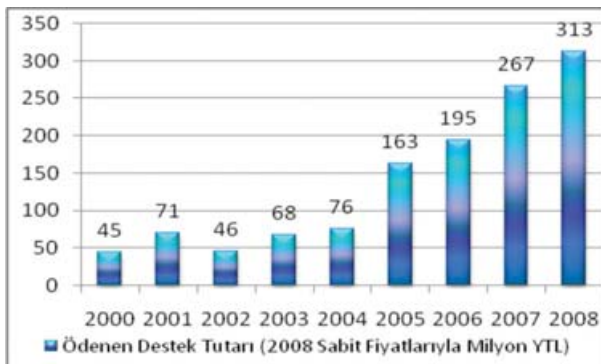
Hasan Acül
Makina Mühendisi

AR-GE destek ve teşvikleri için değerlendirilen firma ve proje nitelikleri

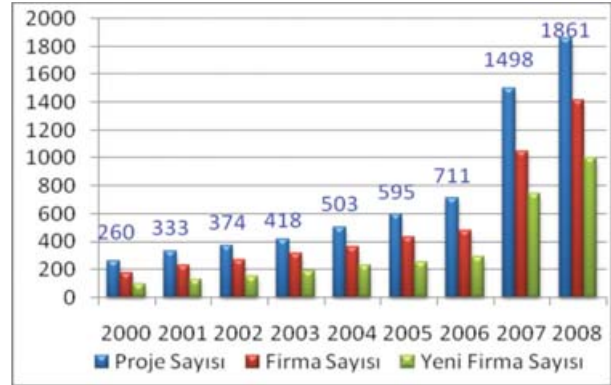
Okuyacağınız bu yazı, bir önceki sayıda "Sanayiye Yönelik Ulusal AR-GE Destek ve Teşviklerinde Son Durum" başlığı ile yayınlanan yazımın devamı niteliğindedir. Kamu ya da kamu ile ilişkili kurumlar tarafından sağlanan AR-GE ve yenilik faaliyetlerine yönelik destek ve teşviklerinden faydalanmak isteyen firmaların ve AR-GE projelerinin değerlendirmeye tabi tutulan niteliklerine yöneliktir.

Ülkemizde araştırma kurumlarına, üniversitelere, araştırmacı ve girişimcilere, kamu kurumlarına ve özel işletmelere yaygın olarak AR-GE desteği sağlayan ve AR-GE faaliyetleri için ulusal düzeyde yönlendirici olan en önemli kurum TÜBİTAK'tır [1],[2]. TÜBİTAK bu misyonu ve öncülüğü ile AR-GE projelerine başvuru ve destek süreci, değerlendirme kriterleri, uygulama esasları, hakemlik işleyişi vb. konularda diğer AR-GE desteği sağlayan kurumlar tarafından örnek alınır. Bu nedenle burada ağırlıklı olarak TÜBİTAK-TEYDEB kriterleri aktarmanın yeterli olduğunu düşünmekteyim. Son bölümde, yeni çıkartılan 5746 sayılı AR-GE kanunu ile sağlanan teşvikler ve Sanayi Bakanlığı'nca verilen desteklerin kriterleri hakkında da kısa bir bilgi aktarılmaktadır.

AR-GE destek ve teşvikleri için kamu ya da kamu ile ilişkili kurumlar (TÜBİTAK-TEYDEB, TTV, KOSGEB ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı) tarafından sağlanan kaynaklar her geçen yıl artırılmaktadır (Bkz. Grafik 1) [3]. Bu durum ile doğrudan ilişkili olarak, sektör ve büyüklüğüne bakılmaksızın destek ve teşviklerden faydalanan firma ve proje sayısı da artış göstermektedir (Bkz. Grafik 2) [3]. Ulusal bir politika olarak, 2013 yılına kadar AR-GE harcamalarının GSYİH'ya oranının %2 mertebesine çıkarılması hedeflenmektedir [4]. (TÜİK verilerine göre, 2007 yılı oranı % 0,94 mertebesindeydi [5]). AR-GE harcamalarında % 2 hedefine ulaşabilmek için doğrudan kamu fonları miktarlarının önümüzdeki yıllarda artması hedeflenmektedir [6].



Grafik 1. 2000-2008 Yılları Arasında Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programları Kapsamında Sağlanan Destek Tutarının Yıllara Göre Dağılımı (Açıklama: 313 Milyon YTL 2008 yıl sonu öngörüsü olup, 31 Ekim 2008 itibarıyla ödenen tutar 217 Milyon YTL'dir.) [3]



Grafik 2. 2000-2008 Yılları Arasında Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programlarına Başvuran Firma ve Proje Sayıları [3]

1. FİRMA VE AR-GE PROJESİ DEĞERLENDİRME SÜRECİ

Kamu ya da kamu ile ilişkili kurumlar tarafından arttırılması hedeflenen AR-GE ve yenilik desteklerinden faydalanmak isteyen firmalar ve AR-GE projelerinin niteliği, desteği sağlayan kurumlar tarafından çeşitli kriterlere göre değerlendirmeye tabi tutulmaktadır. Bu kurumların uymak zorunda olduğu yasal mevzuat, programlar, ilgili başvuru kılavuzları, değerlendirme kriterleri ve süreçleri, vs. hakkında tüm bilgilere kurumların web sayfalarından ulaşılabilir. Uluslararası uygulamalar ile uyumlu olarak, ülkemizde AR-GE istatistiklerinin toplanması, AR-GE ve AR-GE desteği kapsamına giren konuların belirlenmesi ve ilgili diğer hususlarda referans olarak kullanılması amacı ile OECD tarafından hazırlanmış olan Oslo ve Frascati kılavuzlarındaki AR-GE ve Yenilik kavram ve tanımları temel alınmaktadır [2].

Frascati Kılavuzu'na göre "Araştırma ve deneysel geliştirme (AR-GE), insan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalardır. AR-GE terimi üç faaliyeti kapsamaktadır: Temel Araştırma, Uygulamalı Araştırma ve Deneysel Geliştirme. Temel araştırma, görünürde herhangi bir özel uygulaması veya kullanımı bulunmayan ve öncelikle olgu ve gözlemlenebilir gerçeklerin temellerine ait yeni bilgiler edinmek için yürütülen deneysel veya teorik çalışmadır. Uygulamalı Araştırma, öncelikle belirli bir pratik hedefe yönelik yeni bilgi edinme amacıyla yürütülen özgün araştırmadır. Deneysel geliştirme, araştırma ve/veya pratik deneyimden elde edilen mevcut bilgiden yararlanarak yeni malzemeler, yeni ürünler ya da cihazlar üretmeye; yeni süreçler, sistemler ve hizmetler tesis etmeye ya da halen üretilmiş veya kurulmuş olanları önemli ölçüde geliştirmeye yönelmiş sistemli çalışmadır. AR-GE kavramı hem AR-GE birimlerindeki düzenli AR-GE'yi, hem de diğer birimlerdeki düzenli bir şekilde olmayan ya da ara sıra yapılan AR-GE faaliyetlerini kapsamaktadır [7]."

Oslo Kılavuzu'na göre "Yenilik, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir



pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir. Dört tür yenilik tanımı yapılmaktadır: Ürün yenilikleri, süreç yenilikleri, pazarlama yenilikleri ve organizasyonel yenilikler. Ürün yeniliği, mevcut özellikleri veya öngörülen kullanımlarına göre yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin ortaya konulmasıdır. Süreç yeniliği, yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir üretim veya dağıtım yönteminin gerçekleştirilmesidir. Organizasyon yeniliği, girişimin bilgi kullanımını, mal ve hizmet kalitesini ya da iş akış verimliliğini artırmak amacıyla firma yapısında ya da yönetim biçiminde yenilik ya da belirgin değişiklik yapılmasıdır. Pazarlama yeniliği, mal ve hizmetlere olan ilgiyi artırmak ya da yeni pazar yaratmak amacıyla ürün tasarımı, ambalajlaması, tanıtımı veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikleri kapsayan yeni pazarlama yöntemlerinin uygulanmasıdır [8].

TÜBİTAK-TEYDEB ve TTGV tarafından desteğe konu olan faaliyetler AR-GE ve yenilik faaliyetleridir. Yenilik faaliyetleri temelde Ürün ve Süreç yeniliğidir. Ürün yeniliği sınıflandırması, firmada mevcut bir ürünün yeni modellerinin geliştirilmesi, firma için yeni bir ürün geliştirilmesi, firma için yeni bir ürün platformu geliştirilmesi, ülke için yeni bir ürün geliştirilmesi, dünya için yeni bir ürün geliştirilmesi olmak üzere temel beş alanda; Süreç Yeniliği sınıflandırması, maliyet düşürücü veya standart/kalite yükseltici sonuçların elde edilmesi amacıyla yeni tekniklerin geliştirilerek uygulanması ve üretimle ilgili olarak yeni bir yöntem veya teknoloji geliştirilmesi olmak üzere temelde iki alanda yapılmaktadır [9],[10].

AR-GE projelerinin değerlendirilmesinde öncelikli teknolojik alanların içerisinde yer alıp almadığı önemlidir. Ülke kaynaklarının en etkin ve en verimli şekilde kullanılmasını sağlamak üzere on dört öncelikli teknolojik faaliyet konusu ve sekiz öncelikli teknoloji alanı belirlenmiştir [2].

Öncelikli Teknoloji Alanları (TA):

1. Bilgi ve İletişim Teknolojileri
2. Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri
3. Malzeme Teknolojileri
4. Nanoteknoloji
5. Tasarım Teknolojileri
6. Mekatronik
7. Üretim Süreç ve Teknolojileri
8. Enerji ve Çevre Teknolojileridir

Destek kurumları tarafından,

- AR-GE ve yenilikçi yönü güçlü, rutin mühendislik uygulamalarını değil, fonksiyonel değişiklikleri içeren,
 - Üretim altyapısına yönelik yatırımlara, şekil ve estetiğe yönelik değişikliklere değil, gerçek anlamda araştırma geliştirme faaliyeti içeren,
 - Firmanın kendi özgün katkısının olduğu araştırma, teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetlerini içeren,
 - Kazanılmış AR-GE yeteneğinin tekrarını ve kullanımını değil, yeni AR-GE yeteneği kazandıracak,
 - Güncel ve geleceğin teknolojilerini içeren çalışmalar kapsayan,
 - Proje bilgilerinin, değerlendirmeyi sonuçlandırıcı yeterlilikte ve belirginlikte olduğu,
 - AR-GE sistematigi yeterli,
 - Proje ekibinin nitelik veya nicelik olarak projeyi gerçekleştirecek yeterlilikte olduğu,
 - Firma AR-GE altyapısının, proje faaliyetlerini yürütmek için yeterli olduğu,
 - Proje çıktıının ekonomik yarara dönüşebilir nitelikte olduğu, projelerin desteklenmesi uygun bulunmaktadır [3].
- Destek programlarına başvuru yapan firmalar ve AR-GE projeleri aşağıda belirtilen üç temel kısım altında yer alan kriterlere göre değerlendirilir [9],[10]:

1. Projenin endüstriyel AR-GE içeriği, teknoloji düzeyi ve yenilikçi yönü
2. Proje plan ve bütçesi; Kuruluşun altyapısının uygunluğu
3. Proje çıktıının ekonomik yarara ve ulusal kazanıma dönüşebilirliği.

TÜBİTAK-TEYDEB Proje önerilerini, (Likert Ölçeği – 1, 2, 3, ... yerine) her boyuta eşit ağırlık vererek 3 boyutta değerlendirmek için geliştirilen “Tanımlara Bağlanmış Değerlendirme Ölçeği (Phrase-Anchored Rating Scale)” ile değerlendirmektedir. Her boyut için ayrı ayrı; “çok iyi”, “iyi”, “iyi değil/yetersiz” yönleri tanımlayan ifadeler, kavramlar, hükümler kullanılmaktadır.

Değerlendirme süreci sonunda “çok iyi” ve “iyi” hükümlerini içeren kriterleri sağlayan projeler desteklenmektedir [3]. TTGV tarafından yapılan değerlendirmelerde 0 ile 10 arası puanlama yöntemi kullanılmaktadır [10].

Aşağıda aktarılan değerlendirme kriterleri, TÜBİTAK-TEYDEB Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Proje Öneri Değerlendirme Raporu AGY 200-02 [11] ve Hazırlama Kılavuzu [9] dokümanlarından düzenlenerek alınmıştır.

İlgili dokümanlara TÜBİTAK web sayfasından

(<http://www.tubitak.gov.tr>) rahatlıkla ulaşılabilir.

1.1 Projenin Endüstriyel AR-GE İçeriği, Teknoloji Düzeyi ve Yenilikçi Yönü

Teknolojinin zaman içindeki gelişimine yönelik beklentiler dikkate alınarak, projenin endüstriyel AR-GE içeriği, teknolojik düzeyi, yenilikçi yönü, özgün katkısı, projede kullanılan yöntem ve yaklaşım sistematigi bu bölümde değerlendirilir. Projenin yenilikçi yönlerinin ortaya konulmasında ortak kavramların kullanılmasını sağlayacak yenilik tanım ve sınıflandırmasındaki açıklamalar Frascati ve Oslo kılavuzundan temel alınmaktadır. Projenin endüstriyel AR-GE içeriği, teknoloji düzeyi ve yenilikçi yönü için değerlendirme kriterleri aşağıdadır.

“Değerlendirme Kriteri: ÇOK İYİ

- Günümüz teknoloji düzeyini ileri götüren bir projedir.
- Çalışma uluslararası bazda yenilik içermektedir.
- Proje sonuçları şartname, standart veya teknik regülasyonun geliştirilmesine yol açabilecek niteliktedir.
- Farklı teknoloji alanlarında yeni uygulamalara veya araştırma çalışmalarına yol açma potansiyeli vardır.
- Teknolojik dışa bağımlılığı kaldırmaktadır.
- Kendisinden yeni modellerin türetilebileceği temel bir ürünün (firma için yeni bir ürün platformu) Geliştirilmesi projesidir.

Değerlendirme Kriteri: İYİ

- Çalışma ulusal bazda yenilik içermektedir.
- Çalışma ulusal teknolojik bilgi birikimine katkı sağlamaktadır.
- Yeni projeleri başlatma potansiyeli vardır.
- Çok sayıda alt sistem, modül girdisi içermektedir.
- Uygulama alanı açısından yenidir.
- Mevcut durumun (teknoloji-yöntem-ürün-süreç-teknik-sistem) iyileştirilmesi amaçlanmaktadır.
- Geliştirilen yeni ürün firmanın ürün çeşitliliğini artıracak niteliktedir.
- Bilinen bir yöntem veya tekniğin veya teknolojinin yeni bir alana/sektöre/ürüne/ sürece uygulanmasını içerir.
- Kuruluşa AR-GE projeleri yapabilme sürekliliği kazandıracak bir projedir.

Değerlendirme Kriteri: İYİ DEĞİL/YETERSİZ

- Çalışmanın AR-GE sistematigi yetersizdir (analitik ve/veya deneysel yönden)
- Projede kullanılacak teknikler, yöntemler, araçlar günümüz teknikleri ile uyumlu değildir.



- Proje çıktılarının başarı ölçütleri tanımlanmamıştır.
- Proje çıktısının, teknolojik yapılabilme, kullanılabilme veya endüstriyel uygulamaya dönüşme olasılığı yoktur.
- Proje çıktısının benzerlerine göre karşılaştırmalı farklılığı /avantajı/üstünlüğü yoktur.
- Proje faaliyetleri; teknoloji geliştirme yeteneğini artırmayan üretim teknolojisi transferi niteliğindedir.
- Proje çalışanları proje personeli için bilinen rutin mühendislik uygulamalarıdır.
- AR-GE'den çok üretime yönelik yatırım ağırlıklı bir projedir.

1.2 Proje Plan ve Bütçesi; Kuruluşun Altyapısının Uygunluğu

Kuruluş, projenin başarıyla yürütülebilmesi ve sonuçlandırılabilmesi için kaynakların etkin ve verimli bir biçimde kullanılmasına yönelik plana, proje organizasyona ve yönetimine sahip olduğunu bu bölümde aktaracağı bilgilerle göstermektedir. Bu bölümde istenilen bilgiler ile projenin gerçekleştirilebilirliğinin ve izlenebilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır [12].

Bu bölümde ayrıca projenin gerçekleştirileceği kuruluşun mevcut laboratuvar, tesis, donanım, kütüphane vb. altyapı olanakları hakkında ve bu olanakların proje kapsamında kullanımı, yeterliliği ve genişletilmesiyle ilgili yaklaşım üzerine değerlendirme yapılmaktadır. Kuruluşun geçmişte gerçekleştirmiş AR-GE çalışmalarına dair bilgi birikimi, yeni ürün geliştirme ve tasarımı ilgili daha önceden kazanılmış bir yeteneği, gerçekleştirilen çalışmalara ilişkin sistematik ve sürekli dokümantasyon varlığı, kalite güvence sisteminin varlığı, üniversiteler ve araştırma kuruluşlarıyla danışmanlık, hizmet alımı, ortak çalışmalar gibi ilişkileri, uzun vadeli teknolojik hedefleri bu bölümde değerlendirilir. Proje plan ve bütçesi; Kuruluşun altyapısının uygunluğu için değerlendirme kriterleri aşağıdadır.

Değerlendirme Kriteri: ÇOK İYİ

- Projede bilgi akışı ve karar alma süreçlerini gösteren kapsamlı bir yönetim planı yapılmıştır.
- Kuruluşun, AR-GE sürecinde gözden geçirme ve iyileştirme sistemi vardır.
- Kurumun kalite güvence sistematigi vardır.
- Projenin ara çıktıları ve başarı kriterleri tanımlanmıştır.
- Projenin başarıyla sonuçlanmasına yönelik bir proje planı yapılmış ve bu plan dahilinde verilerin (zaman, kaynak, maliyet, hedefler v.b) kaydedilmesi ve süreci geliştirmeye yönelik adımlar bir sistematik içerisinde planlanmıştır.
- Proje ekibinde bilimsel yetkinlikte araştırmacılar vardır.

Değerlendirme Kriteri: İYİ

- Kuruluşta AR-GE birimi vardır.
- Kuruluşun vizyon ve misyonunda AR-GE'ye verilen önem açık olarak yansıtılmıştır.
- Kuruluşun yeni ürün geliştirme ve tasarım yeteneği vardır.
- Projedeki AR-GE çalışanlarının uzmanlıkları önerilen proje ve iş konusu ile uyumludur.
- Projenin AR-GE faaliyetleri için yeterli AR-GE personeli bulunmaktadır.
- Kuruluşta projenin ihtiyaç duyduğu bilgi birikimi vardır veya temini danışmanlık veya hizmet alımlarıyla planlanmıştır.
- Proje yürütücüsünün veya ekibinin proje yürütme /gerçekleştirme tecrübesi vardır.
- Proje planı gerçekçi ve uygulanabilir. İş paketleri ve alt iş paketleri bazında iş akış-zaman çizelgesi uygun bir şekilde hazırlanmıştır. İş paketleri arasındaki bağlantılar tanımlanmıştır.
- Proje gider kalemlerinin her biri nicelik ve nitelik olarak yapılacak işle uyumludur.
- Proje süresi proje kapsamına göre çok iyi ayarlanmıştır.
- Proje gider kalemlerinin her birinin ve adam-ay değerlerinin proje faaliyetleriyle ilişkisi gerçekçi bir şekilde tanımlanmıştır.

Değerlendirme Kriteri: İYİ DEĞİL/YETERSİZ

- Proje ekibi nitelik veya nicelik olarak projeyi gerçekleştirecek yeterlilikte değildir.
- Projenin gerektirdiği tüm alanlarda uzman mevcut değildir.
- Projenin gerektirdiği ve eksik olan uzmanların teminine ilişkin planlama yapılmamıştır.
- Proje çalışanlarının projeye katkısı belli değildir, görev paylaşımı yapılmamıştır.
- Proje yürütücüsünün veya kuruluşun proje yönetim deneyimi yetersizdir.
- Kuruluşun AR-GE olanakları ve altyapı yetkinliği (kütüphane, laboratuvar, elektronik ortam) AR-GE çalışması için uygun değildir.
- Proje faaliyetleri iş paketlerine doğru bir şekilde dağıtılmamıştır.
- Firma, projede ağırlıklı danışmanlık ve hizmet alımının planlanmış olmasının oluşturduğu riski yönetecek önlemleri planlamamıştır.

1.3 Proje Çıktılarının Ekonomik Yarara Ve Ulusal Kazanıma Dönüştürülebilirliği

Projenin ekonomik yarara dönüştürülebilirliği ile ilgili olarak gerekçelerin değerlendirildiği bölümdür. Proje çıktısının ekonomik yarara dönüştürülebilirliği ve etkileri, projedeki AR-GE unsurunun ekonomik yarara dönüştürülmesinde işbirlikleri, işbirliklerinin doğuracağı etkileşim ve oluşturacağı etkiler; sosyo-kültürel hayata etkisi; eğitim, sağlık, bölgelerarası gelişmişlik, istihdam gibi konularda iyileştirme sağlama potansiyeli; bilimsel ve teknolojik bilgi birikimini bütünlüğü ve sinerjik etkisi; çevreye duyarlılığı dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Proje çıktılarının ekonomik yarara ve ulusal kazanıma dönüştürülebilirliği için değerlendirme kriterleri aşağıdadır.

Değerlendirme Kriteri: ÇOK İYİ

- Proje çıktısı firmanın küresel pazarda yer almasını sağlayacaktır.
- Proje çıktısı yeni bir pazar veya kullanım alanı oluşturmaktadır.
- Proje sonucunda ulusal güvenlik için gereken ve/veya tedariğinde güçlük çekilen ürün veya teknoloji üretilmektedir.
- Doğal/sınırlı kaynakların değerlendirilmesi ve etkin kullanımı sağlanacaktır.
- Teknoloji tabanlı firmalar ortaya çıkarma potansiyeli bulunmaktadır.
- Projenin ve çıktıların eğitim, sağlık, bölgeler arası gelişmişlik, istihdam gibi konularda iyileştirme sağlama potansiyeli bulunmaktadır.
- Projenin bilimsel araştırmalara katkısı vardır.
- Projenin Türkiye'nin küresel rekabet gücünü artırıcı AR-GE yetenekleri kazandırma potansiyeli vardır.
- Proje faaliyetleri ve çıktısının çevreye ve canlılara olumlu etkileri vardır.

Değerlendirme Kriteri: İYİ

- Proje faaliyetlerinin veya çıktısının üretim maliyetlerini azaltma etkisi vardır.
- Proje çıktısı firmada verimlilik, kalite veya standart artışı sağlayacaktır.
- Proje çıktısı ulusal ölçekte firmanın rekabet gücünü artırıcı niteliktedir.
- Proje çıktısı ithal edilen bir ürünün yerini alacaktır.
- Proje çıktısının ihraç potansiyeli vardır.
- Proje faaliyetleri veya çıktısının istihdama/yeni iş alanları yaratmaya etkisi vardır.
- Proje öncelikli teknoloji alanında yer almaktadır.
- Proje çıktısı patente konu olabilecek bir çıktıdır.



- Teknolojik bağımlılığı azaltıcı etkisi vardır.
- Projenin ve çıktılarının sosyo-kültürel hayata olumlu etkisi vardır.
- Proje sonuçlarının ve elde edilen bilgi birikiminin yaygınlaştırılması konusunda planlama yapılmıştır.
- Projedeki işbirliklerinin yan sanayi geliştirme ve yan sanayiye bilgi aktarma etkisi vardır.
- Proje faaliyetlerinin AR-GE işbirlikleri oluşturma etkisi vardır.
- Proje konusu ilgili ve diğer sektörlerdeki araştırma çalışmalarına katkıda bulunmaktadır.

Değerlendirme Kriteri: İYİ DEĞİL/YETERSİZ

- Projede pazar araştırması yapılmamış veya firma verimliliğine olası katkısı incelenmemiştir.
- Projenin ön fizibilitesi yapılmamıştır.
- Proje çıktısı ekonomik yarara dönüşebilir nitelikte değildir.
- Proje faaliyetleri ve çıktısının çevreye ve canlılara olumsuz etkileri vardır.”

1.4 Sanayi ve Ticaret Bakanlığı AR-GE Destekleri ve Teşvikleri Kriterleri

AR-GE faaliyetleri Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından da desteklenmekte ve teşvik edilmektedir. Maliye Bakanlığının da konuya mevzuat nedeniyle ilişkisi söz konusudur. Bakanlıklar tarafından temelde iki biçimde destek ve teşvik sağlanmaktadır: San-Tez Destekleri ve 5746 Sayılı AR-GE Kanunu.

San-Tez Destekleri Kriterleri: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülen sanayi tezleri projelerinde, konusu ülke sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenen, teknoloji tabanlı yeni ürün ve/veya üretim yöntemi ile sonuçlanan, ortaklarından en az birisi projenin sonuçlarını ticari uygulamaya dönüştürecek bir firma olan ve ülkemizin uluslararası pazarlardaki rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlayacak ileri teknoloji uygulamasına yönelik projeler değerlendirmeye alınır [13].

5746 Sayılı AR-GE Kanunu Kriterleri: 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında 28/2/2008 tarihinde yayınlanan kanun ve ilgili yönetmeliği ile AR-GE indirimi, gelir vergisi stopajı teşviki, sigorta primi desteği, damga vergisi istisnası, teknogirişim sermayesi desteği, rekabet öncesi işbirliği projeleri için destek ve teşvikler sağlanmaktadır. Teknoloji merkezi işletmelerinde, AR-GE merkezlerinde, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından veya uluslararası fonlarca desteklenen AR-GE ve yenilik projeleri ile rekabet öncesi işbirliği projelerinde ve teknogirişim sermaye desteklerinden yararlanan işletmelerce gerçekleştirilen AR-GE ve yenilik faaliyetleri yasa kapsamında desteklenir [14].

2. PROGRAMLA FİRMALARA SAĞLANAN FİNANSAL DESTEĞİN YANINDA ELDE EDİLEN KAZANIMLAR

Destek programları ile firmalara sağlanan finansal desteğin yanında firmalarca elde edilen kazanımların belli başlıları aşağıda verilmiştir [9]:

- Proje ve kaynak yönetimi yeteneğinin kazanılması
- AR-GE kültürü ve AR-GE yapılanmasının oluşturulması
- Bilgi kazanımların dokümanite edilerek kalıcılığının ve sürekliliğinin sağlanması
- Üniversite sanayi işbirliğinin oluşturulması
- Ticari başarı
- Dünya pazarlarında rekabet edebilir başarılı firmalarımızın sayılarının artması,
- Bu firmaların rekabet güçlerini artırarak daha çok ihracat yapmaları,
- İthalatı azaltıcı yerli ürünler geliştirmeleri,
- Üretim teknolojilerini geliştirerek verimliliklerini ve üretim kalitelerini artırmaları,
- Nitelikli işgücü istihdamının artırılması.

3. SONUÇ VE TARTIŞMA:

Kamu yada kamu ile ilişkili kurumlar tarafından sağlanan AR-GE ve yenilik desteklerinden faydalanmak isteyen firmaların ve AR-GE projelerinin değerlendirmeye tabi tutulan niteliklerine yönelik olan bu yazımda aktarılan bilgileri, ülkemizde AR-GE alanında söz sahibi olan kurum ve kuruluşların yayınladığı bilgilerden ve yasal mevzuatlardan derledim. Konunun dağılmaması ve en iyi biçimde anlaşılabilmesini sağlamak için temel ağırlığı TÜBİTAK-TEYDEB yaklaşımlarına verdim.

Proje çıktılarının ekonomik yarara ve ulusal kazanıma dönüşebilirliği, projenin endüstriyel AR-GE içeriği, projenin teknoloji düzeyi ve yenilikçi yönü, proje plan ve bütçesi, kuruluşun altyapısının AR-GE projesi yapabilmeye uygunluğu temel konuları üzerine yapılan değerlendirmelerin kriterlerinden de anlaşılacağı üzere, destek ve teşviklerden yararlanmak için firmanın sağlam bir temele oturtulmuş AR-GE organizasyonuna sahip olması en önemli konulardan bir tanesidir.

Firma düzeyinde kurumsal bir temel kuramamış; araştırma ve ürün geliştirme alt yapısı ve yeteneği tam olarak oluşmamış işletmelerin destek süreçlerinin olumlu biçimde sonuçlanması ihtimalinin çok düşük olduğu açıkça görülmektedir. Firmalarımızın kısa dönemli, “hıbe hedefli” bir yaklaşım yerine uzun dönemli, geleceğe yatırım yapan, AR-GE ve yenilik faaliyetlerini öne çıkartan, işbirliği süreçlerine açık bir anlayışı benimsemeleri kendileri için oldukça önemli olduğu gibi, ulusal sanayimizin geleceği açısından da ciddi bir önem arz etmektedir.

4. KAYNAKLAR:

- [1] TÜBİTAK Mevzuatı, Kanun ve Yönetmelikleri
- [2] Türkiye Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 11. Toplantısı Kararları, 10 Mart 2005
- [3] Türkiye Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 18. Toplantısı, 24 Aralık 2008
- [4] TÜBİTAK VİZYON 2023 Projesi Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi (Versiyon 19, 2 Kasım 2004, Kasım 2004)
- [5] Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2007 Yılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Araştırması, TÜİK Haber Bülteni, Sayı: 178, 13.11.2008 (<http://www.tuik.gov.tr>)
- [6] Türkiye Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 17. Toplantısı Kararları, 16 Mayıs 2008
- [7] Araştırma ve Deneysel Geliştirme Taramaları için Önerilen Standart Uygulama - Frascati Kılavuzu, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), 2002
- [8] Teknolojik Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması için Önerilen İlkeler - Oslo Kılavuzu, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), 2005
- [9] TÜBİTAK-TEYDEB Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Proje Öneri Değerlendirme Raporu (AGY 200-02) Hazırlama Kılavuzu (<http://www.tubitak.gov.tr>)
- [10] TTGV Teknoloji Geliştirme Proje Önerisi Alan Komitesi Değerlendirme Formu, TTGV
- [11] TÜBİTAK-TEYDEB Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Proje Öneri Değerlendirme Raporu AGY 200-02 (<http://www.tubitak.gov.tr>)
- [12] TÜBİTAK-TEYDEB Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Proje Öneri Bilgileri Hazırlama Kılavuzu AGY 100-02 (<http://www.tubitak.gov.tr>)
- [13] T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Tezleri Projelerinin Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik, 05/07/2007 tarih ve 26573 sayılı Resmi Gazete
- [14] Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesine İlişkin Uygulama ve Denetim Yönetmeliği, 31/07/2008 tarih ve 26953 Resmi Gazete



Dr. Chris Field
Arup Baş Akustik
Danışmanı

Yeşil binalarda akustik dizayn

Ashrae Journal-Ekim 2008

Bir dizi yeşil bina ölçme sistemi, sürdürülebilir dizayn uygulamalarına biçim veriyor. Bazı akustik gereksinimler içeren kabataslak standartlar düşünülmesine rağmen, kantitatif akustik dizayn gereksinimleri yürürlükteki sürdürülebilir dizayn standartlarına eklenmemiştir. Buradan şu sonuç çıkıyor; akustik olarak konforlu olmayan ve amacına tam olarak uymayan binalar gerçekten içinde yaşayanlar için sürdürülebilir bir bina mıdır?

Bina kullanımı ile ilgili yapılan anketlerde, akustik çevre, özellikle özel konuşmalar yapamamanın eksikliği ve ses seviyesinin kontrolü ile ilgili sıkıntılar iş ve görevleri yerine getirmede temel şikayetler olarak ortaya çıkıyor. (1) Sürdürülebilir dizayn uygulamaları, akustik dizayn'a birtakım engeller ortaya çıkartabilir. Ancak akustik dizayn stratejileri sürdürülebilir binalar için önemlidir. Yeşil bina değerlendirme sistemlerine akustik olan ve olmayan elemanları da içeren pratik yöntemler dahil edilebilir.

GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİNİ ÖNLEME

Sürdürülebilir bir bina, ses emisyonunu kontrol etmeli ve çevre gürültü kirliliğini, çevre gürültüsünün zaman içinde kademeli olarak artmamasını temin etmelidir. Gürültü kay-

naklarının birikmesi, her ses kaynağı farklı bir arka planda olsa bile toplamdaki gürültü sınırını önemli ölçüde arttıracaktır. Örneğin 10 eşit kaynağın toplamda çıkaracağı gürültü seviyesi tek bir kaynaktan çıkacak 10 dB ses seviyesinden daha yüksek olacaktır.

Konfor standartları düşünülmediğinde (kesin gürültü seviye sınırları) harici gürültü seviyesini var olan arka plan ses seviyesi ile bir araya geldiğinde gürültü kirliliği ile sonuçlanır. Buna ilave olarak, var olan arka plan gürültü seviyeleri belli alıcı tipine uygun konfor standartları ile uyumlu olmayabilir.

İnşaat sahasında gürültü kirliliğini önlemek için konfor sınırlarına bağlılık dizayn ve çalışma sürerken yürürlüğe konmalıdır. Buna verilebilecek tipik bir örnek ise kullanılacak teçhizatların çevreye yayacağı gürültüyü kontrol etmek ve / veya çevrede gürültüye hassas alıcılara rahatsızlığı engellemek için gürültü kontrol önlemleri almaktır. Ses emisyon sınırlarına bağlılık, gürültü hesaplamaları ve uygun yerlerde gürültü haritalamaları ile gösterilebilir. Gürültü hesaplamaları gösteriyor ki binalardan çıkan mekanik gürültü emisyonunu kontrol etmek ve yerel ses kanunu konfor gereksinimlerini karşılamak proje planlama aşamasında akustik olmayan saha planlamaları da dahil





edilerek oluşturulabilir. Bina kullanımı aşamasında ise uyum, gürültü alıcılarının en yakınlarına gürültü ölçme sistemleri yerleştirilerek gösterilebilir. Yerel planlama yetkilileri genellikle, çeşitli bina tipleri için (konut, ticari, spor tesisleri ve endüstriyel) akustik konfor kriteri sağlayan Proje ses etki değerlendirilmesini ve yerel ses kanun dokümanlarını kamuya açık halde tutar.

EMİCİ MANTOLAMA

Yüzey alanları enerji kullanımı için ayrılmadığı durumlarda akustik olarak emici yüzey mantolama sistemi tercih edilmelidir. Akustik emici zemin ve tavan mantolamaları bina sakinlerini rahatsız eden ve dikkatlerini dağıtan yankıyı ve ses seviyelerini kontrol eder. Akustik mantolama aynı zamanda ofis binalarında yeteri kadar konuşma anlaşılabilirliği elde edilmesine yardımcı olur.

Pasif soğutma sistemleri örneğin radyant zemin ve tavan soğutma üniteleri (açık termal yüzeyli) binalarda açık yüzeyli olarak en verimli halde çalışır. Dolayısı ile bu sistemler akustik emici zemin ve tavan mantolama ile çalışabilir. Açık akustik açıdan yansıtıcı yüzeyler yankıyı ve gürültü seviyesini kontrol etmekte ve sesin farklı yansımalarını engellemede sıkıntılar yaratır.

Ofis binalarında fısıldayan duvar etkisi sert çatı ve duvar yüzeyinin ilginç bir sonucudur. Bu garip durumda açık ofis plan düzeninde, ofisin bir ucunda gerçekleşen konuşma bitişikteki alan tarafından değil de en uzaktaki uç köşeden duyulur. Çeşitli aralıklardan sıyrılan rastlantısal yansımalar ofis boşluklarında sert düz yüzeyler boyunca yayılır. Duvarlar, kolonlar, alan bölmelerini de kapsayan dikey yüzeylerde emici mantolama bu rahatsızlığı minimize edebilir.

Ayrıca büyük akustik yansıtıcı yüzeylerde üst üste yerleştirilen eklemeli yüzey mantolamaları, büyük profillerde odaklanmış ses yansımalarını hafifletebilir ve duvar fısıldaması etkisini kontrol edebilir. Buna örnek olarak lambiri kaplama gösterilebilir. Bunlara düz tavanlarda ardi ardına eklenen palet şeklindeki parçalar ve aydınlatma düzeneklerini dahil edilebilir. Ayrıca çatı seviyesinde ses dağılımını sağlamak amacı ile aralıklı yapı elemanları veya bu aralara yerleştirilecek bağımsız akustik emiciler yerleştirilebilir.

SES MASKELEME

USGBC, LEED'in akredite edilmiş binalarında uygulanan bina kullanımı anketlerinde, konuşma mahremiyeti ve ses ten oluşan rahatsızlıklarla ilgili şikayetlerin radyant yüzeyli ve tavandan soğutma üniteleri kullanılan binalarda olduğunun altı çiziliyor. Bu şikayetler kısmi olarak düşük arka plan gürültü seviyesi ve fark edilemez konuşmaların ve diyalogların yansıtılmasını engelleyen ses maskelemesinin eksik olması gösterilebilir. Radyant zemin kaplama ve tavandan soğutma üniteleri maskelemenin standart fanlar kullanılarak oluşturulan havalandırma sisteminin faydalarını ortadan kaldırıyor.

Ofis binalarında kullanılan tavandan soğutucu ünitelerin ses seviyesi NC20 veya yaklaşık 25 dBA kadar düşük olduğu belirtildi. Düşük arka plan ses seviyesi açık ofis konuşma mahremiyetini düşürür. Elektronik ses maskeleme sisteminin arka plan ses seviyesi HVAC sistemleri ses seviyesinden daha düşük olduğu durumlarda açık ofis alanlarda gürültüyü maskelemeye yardımcı olabiliyor.

DOĞAL HAVALANDIRMA

Doğal havalandırma her ne kadar sürdürülebilir dizayn stratejisi olarak kabul edilse de havalandırma açıklıklarından gürültü giriş ve çıkışları ile karşılaşacaktır. Uluslararası kabul edilen standartlar (2,3,4) iç arka plan ses sınırlarına ilişkin tavsiye niteliğinde prensipler sağlar. Bu uluslararası standartlar genellikle tavsiye edilen iç gürültü sınırlarını öngörmek için binaların yalıtımlı ve iklimlendirmeli olduğunu varsayar. Ancak araştırmalar gösteriyor ki doğal havalandırmalı binalarda daha yüksek ses seviyesi beklenmesi gerekiyor.

Araştırmalar 65 dBA'a kadar iç ses seviyeleri doğal havalandırmalı ofislerde normal olarak kabul edilebileceğini gösteriyor. (5) Çeşitli araştırma şirketlerinin yürüttüğü ve Ghiaus ve Allard'ın özetlediği anketlerde açık ofis planlı dizaynlarda 55 dBA-60dBA arası ses seviyesi kabul edilebilir olarak gösteriliyor. (6) Anketler aynı zamanda yürürlükteki uluslar arası ses standartlarının doğal havalandırmalı binalarda gereksizce zorlayıcı olduğunu gösteriyor.

İlk anketler doğal havalandırmalı binaların akustik kriterlerini sürekli ve detaylı araştırmanın bir parçası olarak gerçekleştirildi. (7) Çeşitli arka plan koşullarında konuşma anlaşılabilirlik seviyelerini ölçen subjektif testler gösteriyor ki iyi bir konuşma anlaşılabilirliği ölçümü şehir dışı binalarda arka plan gürültü seviyesi 59 dBA'e kadar olan ofislerde gerçekleştiriliyor. Buna ek olarak, arka plan ses seviyelerinde kontrollü bir artış ortamda ses ile maskeleme görevi üstlenebilir ki bu problem daha önce pasif soğutma sistemleri ile belirtilmişti. Ancak bu fayda, maskeleme için kullanılan dış sesin akustik karakterine bağlıdır.

Yalıtımlı ve iklimlendirmeli binalarda ses seviyelerinde kabul edilebilir bir sınır aşımını ölçmek için çeşitli alternatif yaklaşımlar önerildi. Basit bir örneği iç alan ses sınır aşımıdır (ör. L+10dB). Sürdürülebilir dizayn stratejileri proje aşamasında bina dizaynının kapalı alanlarda tavsiye edilen arka plan ses seviyesinde uygulanabilir en iyi akustik standartların karşılandığını ve aynı alanda artırılmış doğal havalandırma sağladığını temin etmelidir.

Başlangıç noktası olarak, bir proje için en iyi uygulanabilir standartlar, kapalı alanlarda uluslararası standartları baz alan, ulusal standartlardır. 2007 Ashrae El Kitabı- HVAC Uygulamaları, Bölüm 47, Ses ve titreşim kontrolü çeşitli mekanlarda ses kriteri (NC) veya oda kriteri (RC) eğrisi yönetmeliği sunar. Sınırlar sabit halli veya sabit sayılabilecek klimaların gürültüsü gibi seslere uygulanabilir.

NC eğrileri genelde dBA değerlerine veya RC eğrilerine alternatif olarak kullanılır. RC eğrileri, çalışan cihazların ses seviye spesifikasyonları için kullanılır. NC eğrileri yoğun düşük frekans ses veya tonajda ses dağıtmadan kişilerin memnuniyeti ile örtüşür. NC değerleri insan duyma eşiği aralığında ses seviye sınırlarını oktav bantları ile ölçülen bir dizi eğriden oluşur.

Doğal havalandırmalı binalarda, iklimlendirmeli ve yalıtımlı binalara oranla iç mekan sesi daha fazla olabileceğinden herhangi bir NC eğrisinde her bir oktavda artış normal kabul edilmelidir. Her oktav bandındaki artış dışarıdan gelen sesin frekansına, içeriğine ve iç mekanın akustik hassasiyetine bağlıdır.

Dışarıya açıklıkları bulunan doğal havalandırmalı binalarda



beklenen iç ses seviyesini ölçmek için hesaplamalar yapılabilir. Eğer tahminler dizayn kriterinin karşılanamayacağını işaret ediyorsa hafifletici eleman, örneğin akustik şekilde sıralanmış menfezler veya cam çerçevesine eklenecek havalandırma delikleri dizayna eklenebilir.

Cam çerçevesi menfezleri (binanın dış cephesinde veya iç kısımda şahsi ofisler arasındaki çerçevelerde olabilir) doğal havalandırmayı harekete geçirir ve konuşma mahremiyeti ve arka plan ses seviyesinde ses hafifletici görevini en iyi şekilde yerine getirir. Bu tip çerçeveler A.B.D.'de gittikçe yaygınlaşıyor. Böyle bir cihazın doğal havalandırmaya ve ses kontrolüne uygun olup olmadığını tespit etmek için binanın makine mühendisi doğal hava akış gereksinimlerini, tolare edilebilir basınç ile minimum havakışını elde etmeyi sağlayabilir. Akustik mühendisi, akustik performansın sağlanıp sağlanmadığını gerekli ses yalıtım hesaplarını yaparak kurulumu yapılan havalandırma ile cephenin (veya ortak bölmenin) kompozit kayıp performansını oluşturabilir.

SİSTEMLERİN KONTROLÜ

Bireysel ve grup aydınlatmaların kontrolü ve termal konfor kontrolü de dahil sistemlerin kontrolü verimliliği artırır ve bina enerji kullanımını yönetir. Doğal havalandırma ve karma metot havalandırma sistemleri ile açılır kapanır pencere ve havalandırma kapakları da kapalı alan ve dış alan ses seviyelerine kontrol eder. Örneğin doğal havalandırma ofiste veya toplantı odalarında kişiler dışarıdan gelen seslerin tolare edilip edilemeyeceğine karar verebilirler. Eğer değilse pencereler veya havalandırma kapakları kapatılabilir böylece dışarıdan gelen ses azaltılabilir ve karma metot havalandırma sistemi mekanik destekli sisteme dönüşür.

Ses seviyelerini belirli birey veya gruba tanıtarak sese karşı bireysel hassasiyet yönetilebilir. Her ne kadar bu fayda ölçülemez olsa da binalarda doğal havalandırma uygulamak için pozitif bir faktördür.

GERİ DÖNÜŞÜMLÜ MATERYALLER

Materyaller ve kaynak tüketimi sürdürülebilir bina dizaynının olmazsa olmazlarıdır. Kısım geri dönüşüm materyal seçeneklerinin talep edilen akustik özelliklere sahip olması akustik dizayn da sorun yaratır. Buna ek olarak fiberli olmayan seçenekler, örneğin kaplamasız susturucular ve kapalı oda kanal köpükleri daha yaygın olarak standart fiberglas için yedek olarak kullanılır.

GÜN IŞIĞI

Önemli bir sürdürülebilir dizayn faktörü olan günışığı alçaltılmış tavanlarda, ışık rafları ve iç parlaklıkla elde edilir. Ne yazık ki alçak tavanlar, ışık rafları ve iç parlatma açık ofis ortamında çalışanlar için düşük gürültü ortamı yaratmaya yardımcı olmuyor.

Alçak tavan ve yükseklik akustik bariyer etkisini yok eder ve açık alandaki kişilerin seslerini karıştırarak artırır. Işık rafları akustik açıdan genelde yansıtıcı olduklarından bina içindeki belirsiz ses yansımalarını artırır. Kapalı ofis ve toplantı odaları için parlatılmış duvarlar standart jips du-

varlardan ve hazır duvarlardan daha az ses yalıtım performansına sahiptir (ses iletimi sınıfı veya STC tarafından ölçülmüş).

Bu konuları atlatmak için kullanılan metotlar arasında parlatılmış işyeri bölme başları, aynı zamanda iyi düşünülmüş alan planlaması ve kişilerin yerleşimi gösterilebilir. Diğer inşaat elemanları, örneğin saydam veya yarısaydam duvar bölme elemanları (en iyi akustik standartların elde edilmesine yardımcı olarak) daha yüksek ses yalıtımı sağlar ve günışığı penetrasyonunu harekete geçirir. Örneklere akustik emici aydınlatma elemanları ve akustik olarak emici cilalanmış ışık rafları da eklenebilir.

SONUÇ

Sürdürülebilir dizayn uygulamaları akustik dizaynda etkiye sahiptir ve çoğunlukla akustik dizayn meydan okumalarıyla karşılaşılır. Ancak önerdiğimiz pratik akustik dizayn stratejileri sürdürülebilir binalarda uygulanabilir. Umarız ki sürdürülebilir bina uygulamalarında akustik dizaynın önemi ortaya konmuştur.

Kaynaklar:

- 1- Jenson, K.L., E. Arens and L Zagreus. 2005. "Acoustical quality in Office workstations, as assessed by occupant surveys." Proceeding of Indoor Air Conference pp.2401-2405.
- 2- 2007bASHRAE Handbook-HVAC Applications, Chapter 47.
- 3- Australian/New Zealand Standard 2107:2000, Acoustic-Recommended design Sound Levels and Reverberation Times for Building Interiors.
- 4- British Standard 8233:1999. Sound Insulations and Noise Reduction for Buildings. Code of Practice.
- 5- Wackernagel, M., et al 1999. "National natural capital accounting with the ecological footprint concept." Ecological Economics 29 (3):375-390.
- 6- Ghiaus, C. and F. Allard (Eds.). 2005. Natural Ventilation in the Urban Environment: Assessment and Design. London: Earthscan p. 120.
- 7- Field, C.D. and J. Digernss. 2008. "Acoustic design criteria for naturally ventilated buildings." Proceedings of Euronoise Conference.

Chris Field,

Sydney Üniversitesini Onur Belgesi ile bitirmiş ve Makine Mühendisliği diplomasına sahiptir. Sonrasında Mimarlık Fakültesinde Akustik üzerine Doktorasını tamamladı. Mezuniyetinden sonra, akustik araştırmalarına devam etti ve Sydney Üniversitesinde part-time ders vermenin yanı sıra konferans konuşmacılığı ile birlikte akustiğin çeşitli dalları üzerine gazetelere yazıları yayımlandı. Projeleri arasında Pekin Ulusal Aquatic Merkezi (Su Kübü olarak bilinir) akustik ve ses sistemi dizaynı (2008 su olimpiyatlarına ev sahipliği yaptı); yeni 850 koltuklu Sydney Tiyatrosu ses sistemi ve akustik dizaynı, Parramatta Trenyolu Bağlantı İstasyonları ses sistemi ve akustik dizaynı gösterilebilir. Chris aynı zamanda "Silenceair" adlı doğal havalandırma binalarda pasif ses kontrol vantilatörünün mucididir.



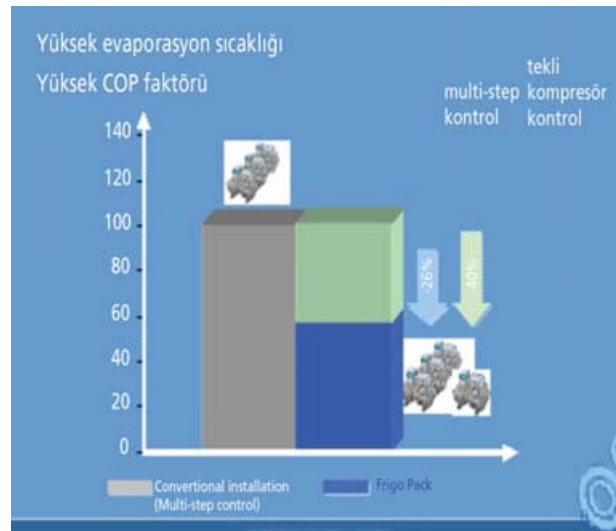
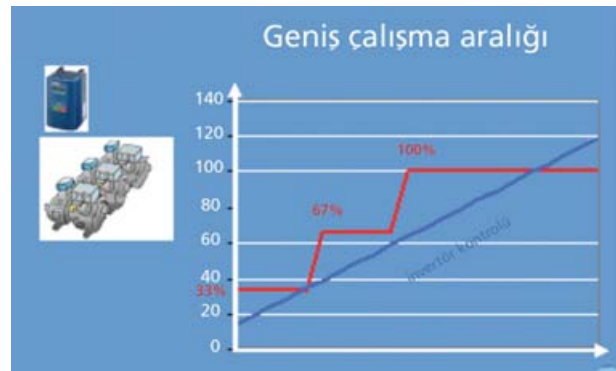
Invertör teknolojisi

Tevfik Candan
İmbat Soğutma
Satış ve Pazarlama Müdürü

Soğutma tesislerinde sürekli dinamik yük söz konusudur. Muhafaza edilen ürün sürekli olarak dolar, boşalır, miktarı azalır, artar ve buna bağlı olarak gün içinde ve aylara göre hem dış hava sıcaklığına bağlı olarak hem de ürün değişimlerine bağlı olarak soğutma ihtiyacı sürekli değişkenlik arz etmektedir.

Değişken yük ihtiyacını karşılamak için birebir sistemler on-off çalışma yaparlar ve kompresörlerin her bir devreye giriş çıkışı ile enerji sarfiyatı artar sistemin ömrü ve arıza oranı da artar, istenen iç sıcaklıklarda homojenlik ve hassasiyet sağlanamaz. Merkezi soğutma sistemlerinde ise dinamik yük, ihtiyacı kademeli çalışma sağlamak üzere 2 veya daha fazla soğutma kompresörü kullanılarak sağlanır. İki kompresörlü bir sistem ile maksimum 4 kademeli kapasite kontrollü çalışma, 3 kompresörlü bir sistem ile de maksimum 6 kademeli kapasite kontrollü çalışma sağlanır. Her iki sistemde de soğutma çevriminde gaz basınçlarında ani ve önemli iniş çıkışlar söz konusudur. Bu durum çevrimdeki expansion valfin bu ani değişikliklere cevap verme kabiliyeti sınırlı kalmakta ve vapoaraör ünitelerinin (iç ortamdaki sisteme ait ısı eşanjörünün) performansını kötü yönde etkilemektedir. Sonuçta iç üniteye buzlanma, buzlanmaya bağlı performans kaybı, iç sıcaklık değişimleri, enerji sarfiyatında artış, muhafaza edilen üründe sıcaklık ve nem değişimi, ürün kaybı gibi olumsuz sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Merkezi soğutma ünitelerinin kompresörlerinin kademesiz oransal çalışma yapmalarının sağlanması ile soğutma çevriminde gaz basınçlarının stabil hale gelmesi sağlanmakta, expansion valf ani basınç değişiklikleri olmadan en yüksek performans ile gaz akışı ve genişlemesi sağlanmakta, evaporatörde buzlanma ve defrost ihtiyacı minimuma inmektedir.

Invertörlü merkezi sistem cihazlarımızın işletme ekonomisinin yanı sıra bir diğer önemli özelliği de sistemde bulunan soğutma kompresörünün kapasitesini %20 daha arttırabilmesi, kapasite kontrol (kademe) sayısını da sonsuz sayılara çıkarabilmesidir. Diğer bir özellik de sistemin sık sık devreye girip çıkmasını önleyerek sistemin en fazla hasar gördüğü ve ciddi akımlar çekmesine neden olan "demeraj" akımlarının önüne geçilmekte, böylelikle enerji tasarrufunun yanında kompresörlerin ömürlerini arttırmakta, arıza yapma ihtimallerini de minimuma indirmektedir. "Demeraj"dan kaynaklanan kayıpları önlemek için invertörün yanı sıra kompresörlerde "kapasite kontrol" ve "soft start" uygulaması da yapılmaktadır.



Özetlersek;

Invertör kontrollü merkezi soğutma grupları;

- Benzerlerine göre devir kontrolü ile %10'lara varan enerji tasarrufu
- Uygulandığı kompresörlerde %20 ye varan kapasite artışı
- Çalışma sırasında dur-kalk (Demeraj) ları yok ederek ilave %2-3 enerji tasarrufu
- "Demeraj" akımlarını yok ederek kompresörlerde demerajlardan oluşan hasarı yok etmektedir.



teknik tanıtım

İMBAT merkezi soğuk depo cihazlarının merkezi kademesiz invertör kontrollü olarak geliştirilmesi yanında sistemin önemli enerji sarfiyat noktası olan ve iç ortam şartları ile muhafaza edilen ürün kalitesini direk etkileyen defrost sistemini de geliştirmeyi hedefleyerek sistemi bir bütün olarak ele almıştır. Bu durumda yukarıda belirtilen enerji tasarruf oranlarına ilaveten %5-10 oranında ek enerji kazanımı sağlanabilmektedir.

Soğutma sistemlerindeki buzlanmanın çözülmesi, yani defrost ihtiyacı için kullanılmakta olan sıcak gazlı, sıcak sulu ve elektrikli olmak üzere üç yaygın teknik söz konusu olup en yaygın olarak kullanılanı elektrikli defrost tekniğidir.

İMBAT sitemde, soğutma sistemlerinin toplam enerji sarfiyatının %10-15 ini gerçekleştiren buzlanmanın oluşumu ve oluştuğunda giderilmesini sağlayan defrostun, %40-50 oranında daha az enerji sarf ederek, en uygun zamanda başlamasını, değişken yüklerle karşı hızlı cevap verebilmesini sağlayan elektrikli, elektronik mikroislemcili, ihtiyaca göre defrost sistemi kullanmaktadır.

- Gerektiğinde defrost
- Optimal enerji noktasında defrost
- Gizli ısı geri kazanımı
- Elektrikli defrost ile defrost süresince ek ısı geri kazanımı
- Yüksek çalışma güvenliği
- Düşük personel giderleri
- 3 parametre ile ayar imkanı (oda sıcaklığı, defrost modu, fan modu)

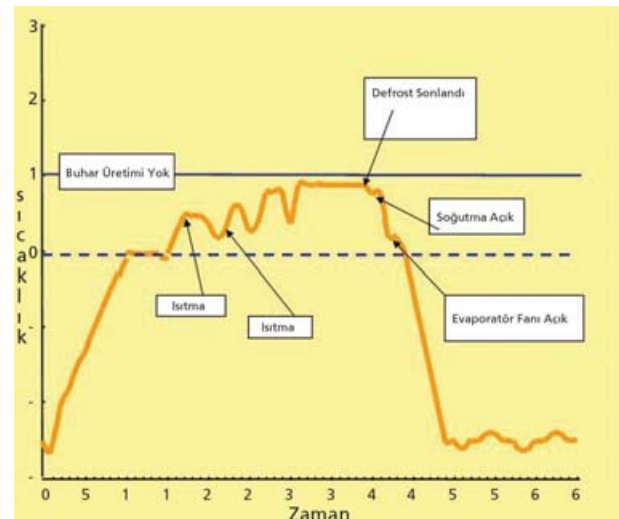
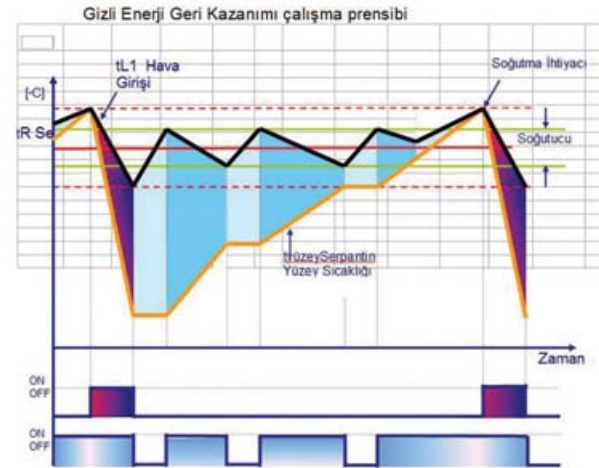
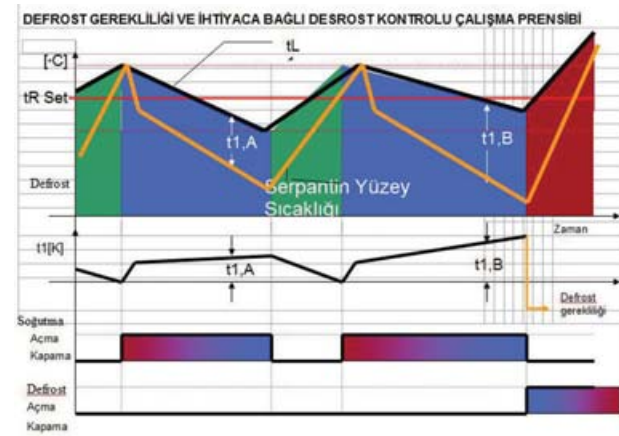
Soğutma sistemlerinin üçüncü önemli tamamlayıcı ekipmanı olan evaporatörün de sistemin performansına ve muhafaza edilecek ürüne etkisi büyük olduğundan evaporatör dizaynı ile ilgili de en az yoğunlaşma ve minimum ürün kütle kaybı sağlayacak yüksek verimli evaporatör tasarımı ile sistem bir bütün olarak tamamlanmaktadır.

Kademesiz çalışma yapan invertör kontrollü soğutma kompresörleri ile donatılmış merkezi soğutma sistemi, hassas ve ihtiyaca göre defrost kontrolü, yüksek verimli evaporatörden oluşan teknolojik, yeni, yüksek performanslı merkezi soğutma sistemi bütün olarak ele alındığında avantajları;

- Tesis ilk yatırım maliyetinin düşürülmesi - Birebir bağımsız cihazlar ile tesis edilen sistemlere göre %30-40 oranında ilk yatırım maliyeti düşük gerçekleşmesi.
- Evaporatörde en az yoğunlaşma ile üründe kütle kaybının azaltılması ve ürün kalitesinin artırılması.
- Komple sistem verimliliğinin yükseltilmesi ile işletme maliyetinin düşürülmesi – merkezi klasik sistemlere göre %25-30 , birebir sistemlere göre %40- %50 oranında

enerji tasarrufu sağlanması.

- Depo sıcaklığında en az değişim ve homojenlik sağlanarak soğuk zincirin bozulmaması.
- Sistemin çalışma ömrünün uzatılması ve arıza oranının azaltılması ve işletmede kolaylık sağlanması



SODEX

TRABZON 2009

Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma,
Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve
Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı

25-27 EYLÜL 2009

TRABZON DÜNYA TİCARET MERKEZİ



Hannover-Messe
Sodeks Fuarçılık A.Ş.

The Deutsche Messe AG Group of Companies

Beybi Giz Plaza
No:28 Kat:2 Daire:3-4
34398 Maslak - İstanbul / Türkiye
Tel : +90 212 290 33 33
Fax : +90 212 290 33 32
e-mail : info@sodex.com.tr



TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ

**BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE
TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.**



The growing industry has caused climate changes, decreasing usable water sources and natural sources, environment pollution, increase of some diseases and many more. Because of these humanity is demanding a less consumptive and more healthier life. This is the starting point of environment-friendly buildings.



ISOHA (Heating, Refrigeration, Air Conditioning, Ventilation, Insulation, Pump, Valve, Installation, Water Treatment and Solar Energy Systems) Exhibition which welcomed 20 thousand professionals, created a new 30 million dollars trade capacity. Exhibitors expressed that more professional visitors visited the exhibition than expected and that it was a high business potential exhibition in this crisis atmosphere.



20 bin profesyoneli ağırlayan ISOHA (Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri) fuar sektöründe 30 milyon dolarlık yeni ticaret hacmi oluşturdur. Katılımcı firmalar beklentilerinin üzerinde profesyonel ziyaretçin fuar ziyaret ettirgin bilerecek, kız ortamında yüksek potansiyeli yaratan bir fuar olduğunu vurguladılar.

[illegible]

Sevilla, Argentina se celebró el primer campeonato de fútbol de la zona. El equipo argentino ganó el título. El partido se disputó en el estadio de fútbol de la ciudad de Sevilla. El equipo argentino ganó el título por 2-0. El partido se disputó en el estadio de fútbol de la ciudad de Sevilla. El equipo argentino ganó el título por 2-0.

It's not enough for the sector to be good,we should gather other values together

ISKID Chairman of the Board Nedim Zalma; "Our vision as ISKID is to support and coordinate with projectors which our interest match since they are the players of the sector, create the substructure of educated labour force and configure these rapidly.



Sektörün iyi olması yetmiyor, diğer değerleri de bir araya getirmeliyiz.

İSKİD Yürütüm Kurulu Başkanı Nedim Zaim: "İSKİD olarak vizyemiz; Sektörün oyuncuları olan, menfaatlerinin örtüştiği desteklenen genişleyen projelerle ve tahhütçülerle koordinasyonu sağlama eğitimi ile gücünün alt yapısını oluşturup, sonuçta bunları yapılandırmalıdır."

Rigping Festival, Mahast 2006

Seit 1993 ist das erste große Festival der Ghandi-Kultur in der Stadt Mahast. Jedes Jahr ziehen Hunderte von Buddhisten aus allen Teilen Tibets an, um an diesem Festival teilzunehmen. Die Stadt Mahast ist ein Zentrum der tibetischen Kultur und der tibetischen Religion. Jedes Jahr ziehen Hunderte von Buddhisten aus allen Teilen Tibets an, um an diesem Festival teilzunehmen. Die Stadt Mahast ist ein Zentrum der tibetischen Kultur und der tibetischen Religion.

[illegible]

degenerative loss of the anterior hippocampal structure (p10). In addition, the anterior hippocampal structure (p10) is also the site of the most severe degeneration of the hippocampal structure (p10). In addition, the anterior hippocampal structure (p10) is also the site of the most severe degeneration of the hippocampal structure (p10). In addition, the anterior hippocampal structure (p10) is also the site of the most severe degeneration of the hippocampal structure (p10).

[illegible]



Abone Formu

Havadarsa!



Bireysel, ticari, özel ve endüstriyel uygulamalar için
en kaliteli ve en iyi fiyatlı ne varsa hepsi bir arada AFS'de.

AFS®

"Soluk aldırın çözümler."

Yoğuşma Riskini Ortadan Kaldıran Ecostream Esnek Döküm Kazanlar

Enerji maliyetlerinin sürekli artış gösterdiği günümüzde, enerji tasarrufu sağlayan cihazların kullanımı neredeyse zorunlu hale gelmiştir. Yüksek enerji tasarrufu sağlayan teknolojiler, çevreye duyarlılıkları ve sundukları konfor ile dikkat çekmektedir. Gelin enerjiyi verimli kullanarak geleceğimizi şekillendirelim.



Ecostream Atmosferik Brülörlü Esnek Döküm Kazanlar
Gaz Yakıtı

- Kapasite aralığı; 24,5 – 750 kW
- %94,6 norm kullanma verime sahiptir.
- Buderus patentli GL 180 M özel alaşım dökümden imal edilirler. Bu özel teknoloji ile üretilen malzeme hem kır döküme göre %40 daha esnek, lamel grafitli döküme göre daha sağlam, hem de korozyona karşı çok dayanıklıdır.
- Minimum dönüş suyu sıcaklığı, minimum debi, alt kazan su sıcaklığı gibi işletme sınırlamaları olmaksızın çalışır.
- Özel tasarımları sayesinde şönt pompa, vana, çekvalf vb. gibi hiçbir ilave aksesuara ihtiyaç duymaz.
- Yoğuşma ve bunun getireceği korozyon riski yoktur.
- Düşük voltaj ve düşük gaz basınçlarında sorunsuz çalışma özelliğine sahiptir.
- Özel atmosferik brülör yapısı ile çok sessiz ve titreşimsiz çalışır. Fansız ve motorsuz yapısı sayesinde yıllarca sorunsuz çalışır.
- Emniyetli, konforlu, ekonomik ve yüksek verimli bir işletme sağlar.
- Elektrikli motor yoktur. Elektrik sarfiyatı azdır, sessiz çalışır ve servis ihtiyacı çok azdır.
- Atmosferik kazanlarda gerekli baca çekişi 3 Pa'dır. Kazanın kendi yüksekliği bile bu çekişe yeterlidir.

Buderus



ISISAN ISITMA VE KLİMA SANAYİ A.Ş.

• Merkez: 0212 340 37 00 - isisanavrupa@isisan.net • Amana Showroom: 0212 288 43 47 - isisanamana@isisan.net • İstanbul Anadolu Bölge Md.: 0216 544 11 00 - isisananadoluh@isisan.net
• İstanbul Merkez Depo: 0216 561 27 27 - isisandepo@isisan.net • Adana Bölge Md.: 0322 252 70 20 - isisanadana@isisan.net • Ankara Bölge Md.: 0312 418 32 20 - isisanankara@isisan.net
• Antalya Bölge Md.: 0242 322 04 44 - isisanantalya@isisan.net • Bursa Bölge Md.: 0224 267 04 85 - isisanbursa@isisan.net • İzmir Bölge Md.: 0232 251 30 50 - isisanizmir@isisan.net

www.isisan.com

