

Sektör Gündemi

Şekerbank & İZODER işbirliği:
“Yalıtıma sıfır faiz”

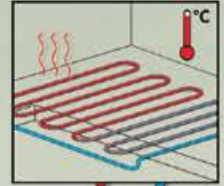
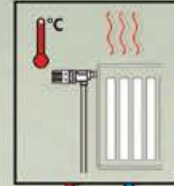
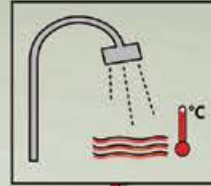
Gündem

Mesleki Eğitim
yeniden şekilleniyor

İnovasyon

Mckinsey Quarterly Anketi:
Şirketler İnovasyona
Nasıl Yaklaşıyor?

Verimli ve Güvenli Doğal Gaz Tesisatı





PFI
MIDDLE EAST



PFI ORTADOĞU ENDÜSTRİYEL KAPILAR VE OTOMASYON SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.
Barbaros Bulvarı Menekşe Apt. No.54 Kat 3 Daire 8 Beşiktaş-İstanbul / TÜRKİYE
Tel. +90 (212) 347 09 30 / 31 Fax. +90 (212) 347 09 32
e-mail : info@pfimiddleeast.com www.pfimiddleeast.com

Hayatınızı kolaylaştırmak için söylüyoruz:
Daha iyisi yok!

Hava koşullandırma sistemlerine yepyeni bir bakış açısı getiren Airovision 39 HQ Klima Santralleri, müşteri isteklerine göre özel olarak üretilebilmesi, geniş uygulama yelpazesi ve üstün teknik özellikleriyle sınıfının en iyisi! Tabii ki Alarko-Carrier kalite ve güvencesiyle...



39 HQ Airovision Ürün Özellikleri

- 2.000 - 125.000 m³/h aralığında 122 farklı kesit
- Yüksek kalite, sağlam ve rijit yapı
- 60 mm panel kalınlığı
- Cam yünü / kaya yünü
- Boyalı galvaniz çelik çekme profil
- Dıştan sökülüp takılabilen paneller
- Düz santral tabanı sayesinde kolay bakım
- 3 farklı iç sac seçeneği
- Santral ile aynı kalınlıkta 60 mm kapı
- Tüm modül yüksekliklerinde kapı
- Özel patentli çatı kaplama malzemesi
- Çift cidarlı gözetleme camı
- Yüksek verimli ısı geri kazanım seçenekleri

39 HQ Airovision Teknik Özellikleri

(EN1886'ya uygun olarak)

- Isı iletimi sınıfı T2
- Isı köprü faktörü sınıfı TB2
- Filtre by-pass kaçak sınıfı F9
- Hava sızdırmazlık sınıfı L2
- Mekanik dayanım sınıfı D1



ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001



ALARKO



Daha ayrıntılı bilgi için:
www.alarko-carrier.com.tr

ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
İSTANBUL Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Şahabettin Bilgili Cad. 41480 Gebze - KOCAELİ
Tel: (0262) 648 60 00
ANKARA Sedat Simavi Sok. No: 48 06550 Çankaya - ANKARA
Tel: (0312) 409 52 00
İZMİR Şehit Fethiye Cad. No: 55 Kat: 13 35210 Pasaport - İZMİR
Tel: (0232) 483 25 60
ADANA Ziyapaşa Bulvarı, Çelik Apt. No: 25 / 5-6 01130 - ADANA
Tel: (0322) 457 62 23
ANTALYA Melin Kasapoğlu Cad. Küçükçaya Sitesi A Blok No: 2 / 7 07050 - ANTALYA
Tel: (0242) 322 00 29



Klimada 1 numara



ARÇELİK VRS KLİMA SİSTEMLERİ

Yüksek enerji verimliliği ve uzun borulama mesafeleri ile her türlü mimari ihtiyaca yönelik çözümler

Arçelik VRS klima sistemleri değişken debili kapasite kontrolü sayesinde yüksek enerji etkinliği, her türlü mimari ihtiyacı karşılayabilecek uygulama kolaylığı ve kullanıcılar için konforlu ortamlar sunmaktadır.

VRS klima sistemlerinde DC Inverter Kompresörler kullanılır. Bu sayede daha yüksek performansa ulaşılır ve kısmi yüklerde enerji verimliliği sağlanır. Kolay ve esnek uygulama imkânı sağlayan sistemde, birbirinden farklı tip ve kapasitelerde iç ünite seçenekleri kullanılabilir. Duvar tipi, kaset tipi, düşük ve yüksek statik basınçlı gizli tavan tipleri, yer ve tavan tipleri gibi geniş bir iç ünite gamı bulunmaktadır.

VRS Mini Ace: 4 hp - 5 hp - 6 hp dış ünite kapasiteleri sunmaktadır. Düşük ses seviyesi ile rahat bir ortam yaratır. İnce ve kompakt boyutu ile evler, küçük ofisler ve mekânlar için en iyi çözümü sunar.

VRS MultiAce: 5 hp ile 64 hp arasında farklı dış ünite kapasiteleri bulunmaktadır. Sistemde toplam 1000 metre borulama yapılabilir. İç üniteler ile dış üniteler arasında 100 metre yükseklik farkı uygulanabilir. Kompakt dış ünite tasarımıyla az alanda yüksek kapasite çözümleri sunulmaktadır. Villa, otel, ofis, okul, fabrika, hastane, restoran ve benzeri mekânlarda uygulanabilir.

Buderus Yoğuşma Teknolojisi ile geleceğinizi şekillendirin!

Duvarda tek kazanla
100 kW
Kaskad sistemle
2.500 kW

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.



1 YOĞUŞMA TEKNOLOJİSİ



Çok Düşük Yakıt Tüketimi

- Baca gazı içerisindeki su buharının sahip olduğu gizli ısıyı da yoğuşma teknolojisi sayesinde kullanır. Böylece çok yüksek verimle çalışır.

Kendini Kanıtlamış Tasarım

- Buderus Yoğuşmalı Kazan ve Kombiler 1981 yılından beri geliştirilerek üretilmektedir. Kendini kanıtlamış, yıllardır denenmiş cihazlardır.
- Buderus'un 278 yıllık teknolojik deneyimi ile üretilmektedir.

Çok Sessiz Çalışma

- Çok sessizdir. Ses seviyesi kütüphanelerde hedeflenenin bile altındadır (Ara kapasitede 23 dB(A), tam kapasitede 38 dB(A)).

Türkiye Şartlarına Uygunluk

- Düşük gaz basınçlarında (5 mbar) ve düşük voltajda (175 Volt) emniyetli çalışır.

Kaskad

- Çok yüksek verimli duvar tipi yoğuşmalı kazanlarda günümüzde geline en son nokta tek kazanla 100 kW, kaskad sistemle de 2.500 kW kapasiteye ulaşılır.
- Kompakt yapıdaki cihazlar birbirine sıfır montaj edilebilir. Bu sayede 1 m2'lik bir alanda 400 kW ısıtma gücü elde edilir.

Çok Uzun Ömür

- Plazma polimerizasyon tekniği ile kaplanan yeni jenerasyon eşanjöre sahip kazanlarda kimyasal etkenlere karşı dayanım ve ısı iletimi arttırılmıştır.
- Magnezyum-alüminyum-silisyum alaşımı özel eşanjör yüksek korozyon dayanımı, yüksek ısı iletimi ve hafif yapısıyla çok uzun ömürlüdür.

Tam Emniyet

- Baca sensörü, fark basınç prosestati, limit termostat ve 4 bar emniyet ventili, anti-blokaj sistemi ve donma emniyeti ile tam emniyetli çalışır.

Doğru Çözüm, Uygun Maliyet

- 1 Nisan 2005 tarihinden itibaren İngiltere'de yeni tesisatlarda duvara asılan cihazların yoğuşmalı olma zorunluluğu getirilmiştir.
- Hollanda'da ise yoğuşmalı cihazlara indirilmiş gaz tarifesinden yararlanma imkanı sağlanmıştır ve çalışan cihazların %90'dan fazlası yoğuşmalı cihazlardır.

Kompakt ve Estetik Yapı

- Hafif yapısı ve küçük boyutları ile kolay taşınır. Estetik yapısıyla dekorasyonunuza uyum sağlar.

Buderus GB162 Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan ve Kaskad Sistemler 24 - 2.500 kW



ISISAN ISITMA VE KLİMA SANAYİ AŞ

www.isisan.com



[Hava]

[Su]

[Toprak]

[Buderus]

Buderus GB042 Yoğuşmalı Kombi



Kazanmanın keyfi başkadır.

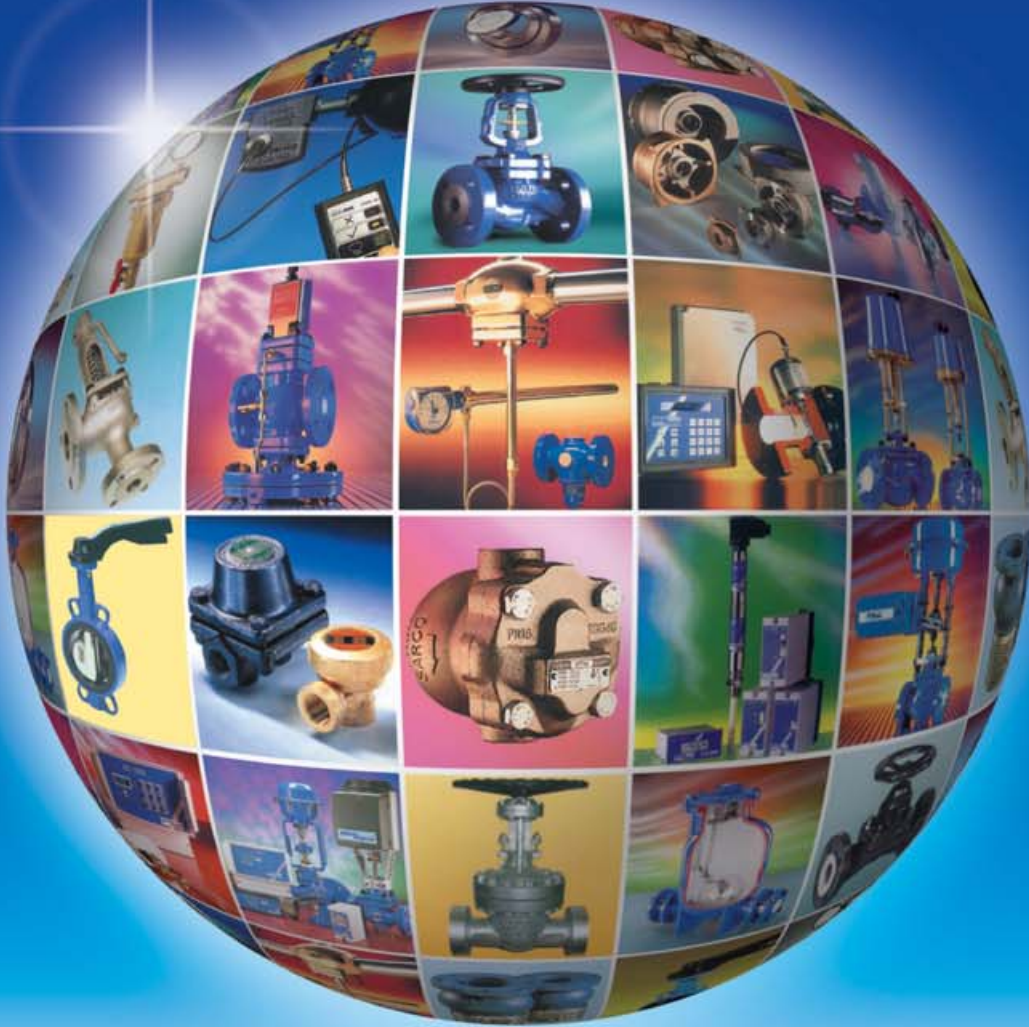
Buderus Yoğuşmalı Kombiler, çok düşük yakıt tüketimleri sayesinde faturanızı düşürerek bütçenize destek olur. Size de evinizdeki konforun, faturanızdaki kazancın keyfini çıkarmak kalır.

Buderus Yoğuşmalı Kombi Kullanmanın Avantajları:

- Çok yüksek verim ile düşük miktarda yakıt tüketimi
- Üç tam modülasyon (Oda sıcaklığına göre işletme) ve hassas oda sıcaklık kontrolü ($\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ aralığında) ile çok düşük miktarda yakıt tüketimi
- Mg-Al-Si alaşımı döküm eşanjöre sahip olması ile çok uzun ömürlü
- Ara kapasitede 23 dB(A), tam kapasitede 38 dB(A) ses seviyesi ile çok sessiz çalışma özelliği
- Tam emniyet sistemi ile çalışabilme
- Düşük gaz basınçlarında (5 mbar) ve düşük voltajda (175 Volt) sorunsuz olarak çalışabilme
- Pratik ve kolay montaj imkanı
- Sıcak su üretimi için kapasitesini 28 kW'a kadar çıkararak 13 l/dak sıcak su imkanı
- Gelişmiş otomasyon sistemi
- Buderus'un 278 yıllık teknolojik deneyimi
- 28 yıl önce monte edilen Buderus Kombiler halen çalışmakta

Buderus

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



Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma,
Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma
ve Güneş Enerjisi Sistemleri Dergisi

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

MUHASEBE- FINANS MÜDÜRÜ

AYNUR GÜLEÇAL

aynurgulecal@dunyafuar.com.tr

WEB TASARIM

HÜSEYİN KEÇOĞLU

huseyinkecoglu@dunyafuar.com.tr

SİSTEM ANALİSTİ

HAKAN AKBULUT

hakanakbulut@dunyafuar.com.tr

REKLAM GRUP SATIŞ

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

ÖZGÜN OFSET TİC. LTD. ŞTİ.

Yeşilce Mh. Aytekin Sk. No: 21

Oto Sanayi 4. Levent

Kağıthane - İstanbul

0212 280 00 09

ADRES

Dereboyu Caddesi Meydan Sokak

Beybi Giz Plaza

No: 28 Kat: 2 Daire: 3-4

Maslak - İstanbul

0212 290 33 33

www.rvcist.com

rvcist@dunyafuar.com.tr

ISSN 1308-6820

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

Editör'den



Mehmet ÖREN

mehmetoren@dunyafuar.com.tr

Bundan tam 1 yıl önce...

Bundan tam bir yıl önce kapakta kocaman puntolarla yazılmış bir "Merhaba" ile karşınıza çıkmıştık. İlk iki sayı (Eylül-Ekim 2008 ve Kasım-Aralık 2008) iki aylık olarak çıktıktan sonra 2009 Ocak itibarıyla her ay çıkmaya başlayan RVC-İST Magazin, 11. sayısıyla tam bir yılını doldurmuş oluyor. Desteğinize, ilginize, alakanıza ve takdir eden düşüncelerinize çok teşekkür ederiz.

Başlarken bu sayfada yer alan yazımızda iddialı bir açıklamada bulunmuştuk. Bir tek "Biz bu sektörün en iyi dergisini hazırlayacağız" dememiştik, o da tevazudandı. Ama fazla tevazu da kibir alametidir. O yüzden şimdi diyoruz yüksek müsaadelerinizle. Bununla birlikte en iyi dergi son nokta demek değildir, elbette bunu da biliyoruz. İlk yazımızdaki satırlara dönecek olursak demistik ki;

"RVC-İST MAGAZİN İDDİALİ GELİYOR

Bu satırları derginin baskıya hazır hale gelmesinden sonra yazmaya başladım. Elinizde tuttuğunuz bu dergi için uzun bir hazırlık dönemi geçirdik. Sancılı olduğunu söylemeliyim. Şimdi "her doğum sancılıdır" diyebilirsiniz. Ama inanın taşıdığımız sorumlulukla, adının belirlenmesinden ebatlarına, ele alınacak konulardan yayınlanacak makalelerine, ürün haberlerinden söyleşilerine kadar, çok daha titiz, kılı kırk yaran bir düşünce ile hazırlandı RVC-İST Magazin. Çünkü iddialı bir yayıncısı var. Daha ortaya bir dergi konmadan hedeflerini tek tek belirleyen bir yayıncı. Dile kolay Türkiye'nin içinde bulunduğu grimsi bir havada 10 bin adet dergi basıp dağıtacağına söz veren bir yayıncı."

İddia sahibi iddiasını ispatlamakla mükelleftir. Biz bu mükellefiyetleri aynen yerine getirdik. Her ay 10.000 adet basıp, 10.000 adet dağıtıyoruz. Hala inanmayan varsa tekrar ispata da hazırız.

Zaman zaman sektörün ileri gelenleri ile bu konudaki düşüncelerimi paylaşıyorum. Buradan söylemekte de bir beis yok.

Bugüne kadar sektörel dergilerden (Sektörel dergilerden kastım sadece ısıtma soğutma sektörü değildir. Maalesef her sektörde, sektörel dergi olduğunu iddia eden onlarca yayın var...) reklam veren firmaların karşısına gelen temsilciler, baskı ve dağıtım adetleri hakkında ne söylerse inanmak gerekiyordu çünkü tersini ispatlamak kolay değildi. Aslında çok kolay ama şimdi burada matbaa ve dağıtım hesapları yapmak istemiyorum. Sadece şu sorunun cevabı bulunursa, kâfi gelecektir; **kendi verdiğiniz bir sayfa reklam bedelini, derginin toplam reklam adedi ile çarpıp, çıkan rakamla söylenilen adette dergi basılıp dağıtılabilir mi?**

Bunca yıllık sistem artık sorgulanmalı. Dergilerin sadece reklamların yer aldığı yayımlar olmadıkları, haber verme ve daha geniş kitlelere ulaştırma sorumluluklarının olduğu hatırlanmalı, hatırlatılmalı. Bu özellikler gerek okuyucu gerekse reklam veren tarafından sorgulanmalı ki hakkaniyet yerini bulsun. Her önüne gelen dergi çıkartmasın, hak gasbetmesin. Çıkaracaksa da hakkını versin, bin basıp, "10 bin bastım" demesin. Sadece reklam verene dağıtıp tüm sektöre dağıttım demesin.

Not: Her ay görüş bölümünde bizlerle olan Prof. Dr. Hasan Heperkan'ın yoğun iş programı nedeniyle bu ayki yazısı elimize ulaşmamıştır. Prof. Dr. Hasan Heperkan bundan sonraki sayılarımızda kendi köşesinde yazmaya devam edecektir.



İÇİNDEKİLER

12 MİSAFİR KALEM

TMMOB Makina Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu Başkanı Emin KORAMAZ:
YÖK önemli bir yanlıştan geri dönmelidir!
“Uzaktan Eğitim” ile mühendis yetiştirilemez!

30 SEKTÖR GÜNDEMİ

34- EVD Sertifikalı Bina Enerji Yöneticisi eğitimlerine başladı
36- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız: “UGETAM’ın birikimi uluslararası arenada da yerini bulmalı”
39- Şekerbank & İZODER işbirliği: “Yalıtıma sıfır faiz”

46 GÜNDEM

46- İnşaat sektörü faizlerdeki inişleri olumlu değerlendiriyor
50- Mesleki Eğitim yeniden şekilleniyor
56- Kobi’lerin merak ettiği sorular ve yanıtları

60 İNOVASYON

Mckinsey Quarterly Küresel Anketi:
Şirketler İnovasyona Nasıl Yaklaşıyor?

67 AYIN DOSYASI

67- Güvenli ve verimli bir doğal gaz tesisatı nasıl olmalı?
68- DOSİDER Teknik Komite Başkanı Mustafa Güngör: Doğal gaza geçişte ilk adım, işinin ehli bir firma ile çalışmaktır
74- UGETAM A.Ş Genel Müdürü Serkan Keleşer: UGETAM’ın hedefi tüm enerji sektörüne hizmet vermek
76- Enerji verimliliği kapsamında doğal gazın verimli kullanılması için İGDAŞ’tan öneriler
82- Doğal gaz kullanımı için öneriler
90- Selman Tarmur: Yüksek verimli ve enerji tasarrufu sağlayan ürünler tercih edilmeli

Biz de merak etmiştik nerede kullanacaklar diye....





İÇİNDEKİLER

94 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

94- Friterm Genel Müdürü Naci Şahin:
Friterm, İSO ikinci 500 büyük firma listesinde

98- ÇEDBİK Başkan Yardımcısı Duygu Erten:
Yeşil bina konsepti tüm binalara uygulanmalı

102 FABRİKA GEZİSİ

Astral Havuz Ekipmanları A.Ş.
Genel Müdürü Tarık Karaoğlu:
AstralPool havuz filtresi üretim tesisi
tüm bölgeye hitap edecek kapasitede

108 EĞİTİM KURUMLARIMIZ

F. Ü. Çevre Mühendisliği Bölümü verimli
araştırmacılar yetiştirmeyi hedefliyor

114 ARAMIZDAKİ PROFESYONELLER

ODE İhracat Grup Takım Lideri Uygur Sonlu:
İhracat departmanına başladığımda
hiç tecrübem yoktu

133 KÜLTÜR - SANAT

Eylül'de güncel sanatın başkenti
İstanbul olacak!

138 GEZİ

Şen olasin Ürgüp, dumanın tütmez

142 HOBİ

Motosiklet
Kiminle motor sürülür?

144 SAĞLIK

Ofis Ortamı ve Sağlığımız-II

147 TEKNİK

148- makale
Doğal Gaz Tesisatında Yangından Korunma
Mevzuatı ve Yasal Zorunluluklar

152- teknik yazı dizisi
Hastanelerde hijyen ve klima tesisatı-5

156- teknik analiz
Eddy Current Testi

İleri Teknoloji Sistem Çözümlerinde Lider



Gaz Yakıtlı Cihazlar

Kombinin ve şöbenin mucidi Vaillant geniş ürün gamı ile yüksek kalite ve konfor sunar.

- Doğalgaz ve LPG 'li kombi ve duvar tipi cihazlar
- %109'a (EN 677'e göre) kadar yüksek verimli yoğuşmalı kombi ve yoğuşmalı ısıtma cihazları
- Kaskad sistemleri
- Yoğuşmalı ve atmosferik brülörlü kazanlar



Klimalar

Vaillant klimalar, tüm AB ülkelerinde zorunlu olan ozon dostu R410A gazını kullanıyor. A sınıfı enerji verimi ile az tüketiyor. Özel filtreleri ile hava temizliyor, kokuyu gideriyor.

- Mono, Multi split klimalar
- İnverter tip klimalar
- Kaset, kanallı, yer tavan tipi
- DVC merkezi sistemler



Güneş Enerjisi Sistemleri

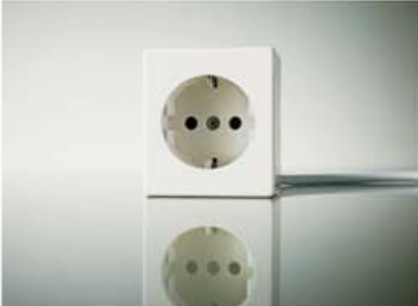
Vaillant güneş enerji sistemleri bol sıcak su konforu, kalorifer ısıtma desteği, kolay kurulum ve problemsiz kullanım için geliştirilmiş tekniği ile farklı çözümler sunar.

- Evler ve villalar için paket sistemler
- Yüksek sıcak su ihtiyaçlarına yönelik basınçlı sistemler. (oteller, hastaneler vb)



Yenilenebilir Enerji Kaynaklı Ürünler

- Toprak kaynaklı ısı pompaları
- Su kaynaklı ısı pompaları
- Hava kaynaklı ısı pompaları
- Yüksek COP verim değerleri



Elektrikli Su Isıtıcıları

Vaillant elektrikli anı su ısıtıcıları ile bol sıcak su temini, kolay montaj ve kolay kullanımı ile farklı çözümler sunar.

- Küçük boyutlar (47.5x24x12.5)
- Güneş enerjisi sistemlerine entegre imkanı (E serisi)
- 18 kw/21kw/24kw kapasite seçeneği

444 2 888* Vaillant Çözüm Merkezi | www.vaillant.com.tr | bilgi@vaillant.com.tr

CONTENTS

12 GUEST PEN

TMMOB, Chamber of Machine Engineers
Chairman of the Board Emin KORAMAZ:
YÖK should back up from the mistake!
It is not possible to educate engineers
through "Long distance"!

FILE OF THE MONTH 67

Safe and efficient installation - 67
of natural gas
DOSİDER Technical Comitee - 68
Chairman Mustafa Güngör:
The first step of transfer to natural gas
is to work with an expert company
UGETAM A.Ş General Manager - 74
Serkan Keleşer:
UGETAM's target is to serve
the whole energy industry
Suggestions for Natural Gas use - 82

30 INDUSTRY'S AGENDA

34- Trainings of EVD Certificated Building
Energy Managment has started
36- Minister of Energy and Natural
Resources Ministry, Taner Yıldız:
"UGETAM's know-how should find it's
place in the interntaional arena"
39- Şekerbank & İZODER cooperation:
"Zero interest for insulation"

SECTORAL INTERVIEW 94

ÇEDBİK Assistant Chairman Duygu Erten: -98
Green Building Concept should be
applied to all the buildings

46 AGENDA

46- Construction industry favours the drop
in the ineterst rate
50- Vocational Education is to be re-shaped

TECHNICS 147

article -148
Legislation and Legal liabilities of Fire fighting
within Natural Gas Installation
technical article series - 152
Hygiene and air conditioning
installation in Hospitals-5
technical analysis - 156
Trane A.C. Trade Co. Area
Sales Manager Sultan AVCU:
Eddy Current Test

60 INNOVATION

Mckinsey Quarterly Global Survey:
How do the companies approach to innovation?

REKLAM İNDEKSİ

AFS BORU	19	DİNAMİK ISI	89	MOTOPUS 2010	141
AIC	45	DOĞAL JEOTERMAL	97	NİBA SOĞUTMA	101
AIRFEL	13	DOĞUŞ TEKNİK	127	PAMSAN	85-87
AKANTEL-EBMPAPST	21	FRİTERM	23	PFI	7-KULAK
AKCOR HAVALANDIRMA	31	GES TEKNİK	29	RENEX	A.K.İ.
AKDENİZ SOĞUTMA	25	HSK	37	SIEMENS	17
ALARKO	Ö.K.İ.	İMEKSAN	15	STEP MÜHENDİSLİK	47
ALTAY GRUP	55	INTERVALF	4	SUMAK	59
ARÇELİK	1	ISISAN	2-3-A.K.	TC GRUP	41
AS BACA	125	ISK-SODEX 2010	38	TEK FİLTRE	113
ASTRAL	160	KIEV SODEX	106-107	TERMO MAKİNA	27
AYAS	129	KILTAŞ	53	TOTEM ISI	132
BAYMAK	11	KLİMA PLUS	33	TRABZON SODEX	66
BM MAKİNA	131	MAKRO TEKNİK	63	TURAN KLİMA	49
CFM CAREL	57	MASTAŞ	35	ÜNTES	51
CLİMA 2010	146	MATTEX 2010	149	VAILLANT	9
CLİMA 2010	151	MCS KELEPÇE	123	VALFTEK	71
ÇUKUROVA	73	MGT FİLTRE	65	VATBUZ	61



✓ KDV'si bizden

✓ %107,5 verim**

Yoğuşmalı Kombi Satışında

LİDER* baymak

YOĞUŞMALI KOMBİLER

- ✓ Luna³ Duo Tec kombilerde premix yanma teknolojisi
 - 17.200 - 20.640 ve 24.080 kcal/h ısıtma kapasitesi
 - 18 lt/dk'ya kadar sıcak su kapasitesi
 - En üst kategori enerji verimliliği (CEE / 92 / 42) ★★★★★

- ✓ Luna HT duvar tipi kazanlarda ;
 - 38.700 - 47.300 - 55.900 - 73.100 - 87.720 kcal/h ısıtma gücü
 - Dokunmatik LCD ekran kontrolü
 - 12 kazana kadar kaskad sistemler
 - En üst kategori enerji verimliliği (CEE / 92 / 42) ★★★★★

- ✓ Luna³ Avant 3 Eşanjörlü yoğuşmalı kombiler %103 verim
 - 20.640 ve 26.660 kcal/h ısıtma kapasitesi
 - Dijital arıza teşhis ve kontrol sistemi
 - Türbülantörlü ana eşanjör
 - En üst kategori enerji verimliliği (CEE / 92 / 42) ★★★★★

* 2008 yılında 26.048 adet yoğuşmalı kombi satışı gerçekleşmiştir.

** Buharı yoğuşturan teknoloji sayesinde ısı bacadan geri kazanıldığı için %107,5 (Luna HT yoğuşmalı duvar tipi kazanlarda, Nuvola³ Comfort HT ve Luna³ Duo Tec premix kombilerde TSE EN 677 normunda %30 kısmi yükte %107,5, DIN 4702-T8 normuna göre %109,8) verim değeri alınmaktadır.



Mix Tanıtım

www.baymak.com.tr



misafir kalem



Emin KORAMAZ
TMMOB Makina Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu Başkanı

YÖK önemli bir yanıltan geri dönmelidir! “Uzaktan Eğitim” ile mühendis yetiştirilemez!

Geçen yıl ÖSYM ek yerleştirme kılavuzlarında görüldüğü gibi, endüstri mühendisliği eğitim programının piyasalaştırılmasının yeni bir biçimi olan “uzaktan eğitim” uygulamasına örtülü bir şekilde başlanmış; bu yıl ise Sakarya Üniversitesi ve Hoca Ahmet Yesevi Türk Kazak Üniversitesi tarafından bu programlara öğrenci alınmaya başlanmıştır.

Bu uygulamaya göre üniversiteler, bir lisans programına ait eğitim müfredatının sadece % 30'luk bölümünü öğrencilere yüz yüze vermekte, geriye kalan % 70'lik kısım ise uzaktan eğitim araçları kullanılarak öğrencilere aktarılmaktadır. Örgün öğretim programları varken üniversite eğitimini öğrenciye “uzaktan” ve “herhangi bir araç ile ulaştırmak”, karşılığında ise yüksek eğitim ücretleri talep etmek şeklindeki uygulama, eğitim sürecinin içinin boşaltılması ve bir alış-veriş sürecine dönüşmesini amaçlayan piyasacı bir yaklaşımdır.

Teknolojik gelişmenin ulaştığı nokta elbette ki yadsınamaz ve yeni eğitim-öğretim araçları kullanılarak öğrenme süreci daha verimli hale getirilebilir. Fakat yöntem ile mühendis ve dolayısıyla “Endüstri Mühendisleri” yetiştirilemez.

2009 ÖSYM verilerine göre 2'si “Uzaktan Eğitim” programı olmak üzere “Endüstri Mühendisliği” programı sayısı 112'dir. Uzaktan Eğitim Endüstri Mühendisliği programlarının kontenjanları tamamen dolmuştur. Çünkü bu programlarda vakıf üniversitesi harç ücretlerine kıyasla daha düşük eğitim ücretleri talep edilmekte ve çok daha az çaba ile mühendislik diploması edinilmesine izin verilmektedir. Diğer yandan uzaktan eğitim dışında toplam kontenjan sayısı 4.192 öğrenci iken bu programlara yerleştirilen öğrenci sayısı 3.648 olmuş, toplam kontenjanın % 13'lük kısmı boş kalmıştır. Bu durum “uzaktan eğitime” ihtiyaç olmadığının açık bir kanıtıdır.

Mühendislik eğitimi, eğitimi veren kişi ve eğitimi alanların yüz yüze, karşılıklı etkileşim içinde olduğu, öğrenme anında soru-cevap mekanizmasının çalıştığı ve diğer öğrencilerin de katkılarının alındığı, bilginin paylaşılıp birlikte sorgulamanın yapıldığı derslik ve laboratuvarlarda gerçekleştirilmelidir. Bu eğitim süreci teknolojinin getirdiği yeni olanaklarla zenginleştirilebilir. Ancak eğitim müfredatının yalnızca % 30'nun haftada sadece 2 gün yüz yüze verildiği bir eğitim modeli, ne uluslararası düzeyde mühendislik eğitiminde kullanılan klasik eğitim modeli ne de probleme dayalı öğrenme modeli olan aktif eğitim modeli ile uyusmamaktadır. Uzaktan eğitim yaygın olarak çeşitli konularda sertifika vermek amacı ile yürütülen en az kaynak (eğitici, derslik, enerji v.d.) kullanımlı ve fakat en çok kazanç eğilimli bir eğitim modelidir.

Tüm dünyada kabul gördüğü gibi mühendislik eğitimi sadece teoriye değil uygulamaya da dayanmaktadır. Bu gerçekten hareketle soruyoruz: Uzaktan eğitim ile öğrenciye tek yönlü yüklenen teorik bilgiler nasıl ve ne şekilde pratik ile buluşacak, bilimsel öğrenme süreci ne şekilde tamamlanacaktır?

TMMOB Makina Mühendisleri Odası (MMO) endüstri mühendisliği eğitimine ilişkin görüşlerini kamuoyuna sunmak, yasal zeminde endüstri mühendisliği mesleğinin onurunu ve çıkarlarını korumak kararlılığındadır. MMO olarak YÖK'ü uyarıyoruz: Uzaktan eğitim ile mühendis yetiştirilemez! Uzaktan eğitim endüstri mühendisliği programları kapatılmalı, bu yanıltan en kısa sürede dönülmelidir.

DAHA İYİ YARINLAR İÇİN
YÜKSEK PERFORMANSLI
KLİMALAR!

BİREYSEL KLİMA SİSTEMLERİ

TOPLAM 40 ÜLKEDEKİ OPERASYONLARI,
BİNLERCE ÇALIŞANI VE MİLYARLARCA DOLAR
CİROSUYLA **BİR DÜNYA DEĞİ**

TEKNOLOJİ, TASARIM VE ÜRETİMDE
90 YILLIK MÜKEMMELİYET

SPLIT KLİMA İLE İKLİMLENDİRMEDE VERİMLİLİK,
DAYANIKLILIK VE KONFORUN **YÜKSEK STANDARDI**

YÜKSEK VERİMLİLİĞİ İLE **ŞAŞIRTICI ENERJİ**
TASARRUFU (5.45 COP)*

EKOLOJİK ÜRETİMİYLE İNSANA VE
DOĞAYA SAYGILI

KX - VRF KLİMA SİSTEMLERİ

2008 YILI KX-VRF SİSTEM SATIŞLARINDA
AVRUPA DİSTRİBÜTÖRLERİ **PAZAR LİDERİ**

KX SİSTEMLERDE ULTRA KOMPAKT TASARIM,
KOLAY KULLANIM, **BENZERSİZ ÇÖZÜMLER**

MAKSİMUM ÇALIŞMA KOŞULLARINDA
YÜKSEK PERFORMANS DEĞERLERİ

DAHA FAZLA **ENERJİ TASARRUFU**

DÜNYA VE AVRUPA İLE AYNI ANDA
EN SON MHI TEKNOLOJİSİ

*SRK20ZGX-S modeli için standart test koşullarında ölçülen COP (ısıtma performans katsayısı-verimlilik oranı) değeridir.



Üntes Eğitim Seminerleri'nin son durağı: Moskova

Üntes Eğitim Seminerleri'nin bu seferki durağı Moskova idi. Üntes'in Rusya ve Ukrayna distribütörleri ile beraber hazırladığı seminer, 2 gün boyunca devam etti. İhracat Bölge Sorumlusu İkrar Koryay'ın gerçekleştirdiği sunumda; "Isıtma, Soğutma, Klima ve Havalandırma" başlığı altında, standart / hijyenik klima sistemleri hakkında katılımcılara detaylı teknik bilgiler aktarıldı. Rusya ve Ukrayna'nın çeşitli bölge bayilerinin de katıldığı seminer günlerinde, temel klima sistemlerinin yanı sıra Üntes'in mevcut distribütörlükleri olan Hitecsa roof top klima cihazları, Rhoss su soğutma grupları ve fan-coil üniteleri, Devatec nemlendirme sistemleri ile Uniflair hassas klima cihazlarının da teknik bilgi ve uygulamalarına yönelik detaylı anlatıma yer verildi. Üntes katılımcıların son derece faydalı bulunduğu eğitim yolculuğuna, yurtdışında da yeni durakları ekleyerek devam etmeyi planlıyor.



EDSM Enerji "Sertifikalı Enerji Yöneticisi Eğitimleri"ne başladı

"EDSM Enerji, ülkemizde EİE tarafından yetkilendirilmiş 2. "Enerji Verimliliği Danışmanlığı Şirketi" olarak, hem binalarda hem de sanayi sektöründe hizmet verecek, "Sertifikalı Enerji Yöneticisi Eğitimleri"ne başladı. EDSM Enerji'nin ilk eğitimi, 24 Ağustos 2009 Pazartesi günü, İstanbul EDSM Enerji dersliklerinde başladı. 10 gün sürecek olan "Sertifikalı Enerji Yöneticisi Eğitimleri", ülkemizin en seçkin ve güçlü sanayi-mühendislik şirketlerinden ERENCO ve ERDEMİR mühendislerine verilmeye başlandı. EDSM Enerji ve ERENCO Erdemir Mühendislik Yönetim ve Danışmanlık Hizmetleri A.Ş. ile imzalanan protokol çerçevesinde, hem "Enerji Yöneticisi Eğitimleri"nde hem de yurtiçi-yurtdışı enerji verimliliği, etüt-proje ve "Verimlilik Arttırıcı Proje (VAP)" hizmetlerinde işbirliği yapılıyor.

Benzer şekilde, yine tekstil ve hazır giyim sektörünün en güçlü temsilcisi olan İTKİB İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçı Birlikleri bünyesinde kurulmakta olan İTKİB Destek A.Ş. ile imzalanan protokol çerçevesinde, tekstil ve hazır giyim sektöründe hem "Sanayide Sertifikalı

Enerji Yöneticisi Eğitimi" hem de Etüt-Proje ve VAP hizmetlerinde işbirliği yapılıyor. Tekstil sektörüne yönelik ilk "Sanayide Sertifikalı Enerji Yöneticisi Eğitimi", Tekstilpark İstanbul Tekstil ve Hazırgiyim Araştırma ve Geliştirme Merkezi İTA Eğitim Salonları'nda 16 Eylül 2009 tarihinde başlayacak.

Temizlik ve hijyen sektöründe dünya lideri firmalardan biri olan Johnson Diversey Firması ile, otellere yönelik "Beyaz Yıldız Sertifikası" çalışmalarında, eğitim ve enerji verimliliği, ölçüm-etüt-proje ve VAP konularında EDSM'nin işbirliği devam ediyor.

EDSM Enerji, Bursa, İzmir, Ankara ve Antalya'da da eğitimlere başlamak üzere çalışmalarını sürdürüyor.

Yıl sonuna kadar yapılması planlanan eğitimler için, "eğitim takvimi" ve "başvuru formları", www.edsm-enerji.com.tr sayfasında yayınlanıyor.

Ayrıca EDSM Enerji, "Bina Enerji Yöneticisi" bulundurmak zorunda olan tüm iş-merkezi, plaza, otel, okul, hastane, AVM ve kamu kurumlarına da, Türkiye'nin her tarafında "Bina Enerji Yöneticiliği Hizmeti" veriyor."

Ayvaz'dan bayilerine yangın eğitim semineri

Ayvaz, geçtiğimiz ay içerisinde İstanbul Kaya Ramada Otelde bayilerine eğitim semineri düzenledi. 85 kişinin katıldığı semineri Ayvaz Firması Satış ve Pazarlama Müdürü Hikmet Temel ve Emo-Ayvaz firmasından Hatice Zehra Tonyalı verdi. Hikmet Temel yangın hatlarında kullanılan dilatasyon ve deprem kompensatörleri ile sprinkler bağlantı hortumu ve setini anlatarak; kullanım alanları, montajı ve alınan belgelerinin detaylarını içeren bir sunum yaptı. Hatice Zehra Tonyalı ise, yangın hatlarında kullanılan armatür ve sistemleri içeren detaylı anlatım gerçekleştirdi. Yangın sistemlerindeki belgeleri içeren anlatımla birlikte uygulama örnekleri ve örnek projeler üzerinden seçim içeren anlatım büyük beğeni topladı.

Ayvaz Satış ve Pazarlama Müdürü Hikmet Temel bu eğitim seminerlerinin artarak devam edeceğini, genel ve lokal se-



minerler için program yapıldığını her bölgeyi içeren seminerlere başlayacaklarını, yangın ile birlikte genel ürünlerini içeren seminerler için de sektörün taleplerini dikkate alarak bu konudaki çalışmalarını hızlandırdıklarını ifade etti.



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





kısa-kısa

Bahçeşehir Üniversitesi'nde Isısan markalı dersler başlıyor



ISISAN, Türkiye'de ilk kez Bahçeşehir Üniversitesi tarafından uygulanan CO-OP projesine kadrosundaki profesyonellerle katkı sağlayacak. Mimarlık ve Mühendislik Fakülteleri'nde öğrenim gören öğrenciler ısıtma-soğutma ve havalandırma sektörleri üzerine ISISAN'ın deneyimli kadrosundan da ders alacak. Proje kapsamında ISISAN öğrencilere staj ve iş olanağı da sağlayacak.

ISISAN, ülkemizde ilk kez Bahçeşehir Üniversitesi tarafından uygulanmaya başlanan CO-OP projesinin partnerleri arasındaki yerini aldı. Hemen her sektörden 123 paydaşın

destek verdiği CO-OP kapsamında ISISAN, Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin derslerine girerek, teorik ve uygulamalı bilgiler paylaşacak.

Isısan'ın da partneri olduğu CO-OP çerçevesinde; Isıtma, Klima, Havalandırma Sistemleri ve Yenilenebilir Enerjiler ve Alternatif Sistemler ile ilgili derslerde destek ve katkı sağlanacak. Bahçeşehir Üniversitesi'nin mühendislik ve mimarlık bölümlerinde eğitim alan öğrenciler Isısan profesyonellerinin engin deneyim ve bilgi birikimleri ile hem teorik hem de pratik alanda değerli bilgiler edinme fırsatı yakalayacak. CO-OP kapsamında verilecek eğitimler arasında;

- İklimlendirme sistemleri,
- Isıtma tesisatı,
- Klima tesisatı,
- Yüksek yapılarda tesisat,
- Enerji ekonomisi,
- Yenilenebilir enerji kaynakları ve alternatif sistemler,
- İklimlendirme sistemlerinde mimari başlıkları altındaki derslere Isısan profesyonelleri katkı sağlayacak.

Üniversite-iş dünyası işbirliğiyle, eğitim ve çalışma yaşamını bütünleştiren bu eğitim modeli ile ISISAN, geleceğin mimar ve mühendislerine değerli bilgi ve deneyimler aktararak öğrencilerin merak ettiklerine de ışık tutacak. Öğrenciler bir yandan teorik bilgiler alırken diğer yandan da ISISAN'da staj veya iş olanağı da bulacaklar.

Çatılara döşenen Rulopan kışın yakıt giderlerini azaltıyor

İzocam Rulopan çatı aralarının ısı yalıtımının yapılması amacı ile kullanılan, her iki yüzü camtülü kaplı ısı yalıtımı ürünüdür. Kullanıldığı çatı aralarında, ısınan havanın dışarı kaçmasını önleyen Rulopan, döşeme üzerine aralarda boşluk kalmayacak şekilde kolayca uygulanabiliyor. Hafif malzemeden üretilen Rulopan, çatıya kolayca taşınıp kesilebiliyor. Her türlü ahşap ve metal çatıda kullanılabilen Rulopan, uygulama sırasında zarar olmuyor. Elastik olması nedeni ile boşluklara rahatlıkla yerleştiriliyor.

Kullanılmayan çatı aralarında, döşeme üzerine uygulanan Rulopan, aynı zamanda, kullanılan çatı aralarında, mertek aralarında ve üzerine yük gelmeyen yatay uygulamalarda da kullanılabilir.

Rulopan ile kaplanan çatılar, ısı yalıtımına sahip oluyor ve yakıt sarfiyatı önemli ölçüde azalıyor. Açık gözenekli yapısı ile ses yalıtımı ürünü özelliği de taşıyan Rulopan, içeriğini oluşturan yanmaz özellikteki camyünü sayesinde yangın güvenliği sağlıyor.



**14 kulesi, 46 koridoru
ve 182 odası var.**

**Peki yeterince
rahat mı?**

**Akıllı teknolojilerimizle tüm binalar için yüksek seviyede
konfor ve enerji verimliliği sağlıyoruz.**

Modern binalar çok çeşitli işlevleri yerine getirebiliyorlar. Konfor ve teknoloji bu tür yüksek beklentileri karşılayabilmeli. Otel-lerin, hastanelerin, havaalanlarının, yaşam merkezlerinin ve değer verdiğiniz diğer tüm alanların toplam yönetimi için yenilikçi ve enerji tasarrufu sağlayan çözümlerimizi sunuyoruz. Çevre ile dost ürünlerimizle, yaşadığınız ve çalıştığınız tüm alanlara konfor getiriyoruz. www.siemens.com.tr/BinaTeknolojileri

Answers for infrastructure.

SIEMENS



TSE'den İzocam'a "Altın Ambalaj" ödülü

İzocam, TSE tarafından bu yıl 22. si düzenlenen "Altın Ambalaj" yarışması ödülünü, kategorisinde "Camyünü Çatı Şiltesi" ambalajı ile kazandı. İzocam Camyünü Çatı Şiltesi ambalajı, değişen piyasa koşullarında, diğer ürünler arasında fark yaratmasını sağlamak amacı ile tasarlandı. İzocam Camyünü Çatı Şiltesi ürün ambalajı TSE'den aldığı ödül sayesinde Dünya Ambalaj Teşkilatı (WPO) tarafından düzenlenecek olan "2009 Worldstar for Packaging Awards" yarışmasına katılmaya da hak kazandı. İzocam'ın parlak görümlü Camyünü Çatı Şiltesi ambalajı, 3 tip olarak piyasaya sunulurken, ambalajın kurumsal kim-

liğini en iyi şekilde ifade edebilmesi amaçlandı. Camyünü Çatı Şiltesi ambalajı hem ürüne aşinalığı olan kullanıcıların ürünü uzak mesafeden bile ayırt edebilmesi, hem de ürünü tanımayan kullanıcıların çarpıcı renklere sahip ambalaj sayesinde ürünü kısa sürede fark edebilmesi göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. 3 farklı renkte hazırlanan Camyünü Çatı Şiltesi ambalajlarında, farklı yalıtım özelliklerine sahip çatı şilteleri ilişkilendirmeye çalışılmıştır. Tip 300 Camyünü Çatı Şiltesi ambalajında sarı siyah kurumsal renklerle özdeşleştirme yapılarak gücü temsil eden siyah bant kullanılmıştır. Logo kuşağı ile renkli kuşak arasında bulunan bölgede ürünün adı altında, kullanıcıya yönelik hazırlanan piktogramlar ile ürünün ne şekilde kullanılması gerektiği ve kullanırken nelere dikkat edilmesi gerektiği belirtilmektedir. % 100 geri dönüştürülebilir özelliklerine sahip olan Camyünü Çatı Şiltesi ambalajı, ISO 9000:2001 ve ISO 22000:2005 sertifikaları kapsamında üretilmektedir.

Ariston Thermo Group web sitesini yeniledi

Isıtma sektörünün dünya lideri Ariston Thermo Group, yıl içerisinde yenilediği isim değişikliğine bir yenisini daha ekleyerek web sitesini de interaktif olarak yeniledi. Ariston Thermo Group'un yenilediği web sitesi, bayilerin ve kullanıcıların her türlü bilgiye ulaşabilecekleri alt yapı ile oluşturuldu. Sitede ürün portföyü, ürün yenilikleri, kullanım kılavuzları, pazarlama faaliyetleri, müşteri hizmetleri, teknik destek ve şirketten haberler hakkında bilgiler yer alıyor. Ariston Thermo Group'un Ocak 2010'da aktive edeceği ödül sistemi My Team hakkında bilgilendirmeler düzenli olarak sitede yer alacak. Yeni teknolojiler doğrultusunda yürütmekte olduğu AR-GE faaliyetlerini de yeni ara yüzüyle web kullanıcılarına sunacak.



Mekanik tesisat ve yapı sektöründe online web satışın yeni adresi: aktifisionline.com



Mekanik tesisat ve yapı sektöründe internetten alışverişin yeni adresi aktifisionline.com %100 müşteri memnuniyeti ilkesiyle ve kendi sektöründe kalitesiyle, marka olmayı başarmış 2000'den fazla ürünü online satışa sunuyor. Aktif İsi sitesinde; Isıtma, soğutma, havalandırma, buhar, tesisat, doğal gaz, otomatik kontrol, izole, yangın ve yapı malzemeleri, Aktech ve Sifonik markalarıyla da havlupanları, doğal gaz kelepçeleri ve askı sistemleri, doğal gaz filtreleri, kaynaklı malzemeleri, sızdırmazlık macunları, ketenleri, radyatör vanaları, denge tankları ve infrared ısıtıcılarını Aktech markası ile sektörün hizmetine sunuyor. Sifonik markası ile satılan ürünler ise, gömme rezervuarlar, fotoselli sıvı sabunluklar, yer- balkon sifonları. Aktif İsi; geniş ürün gamı ile tüketicinin her türlü ihtiyacını karşılama noktasında müşterilerine çözümler sunmaya devam ediyor.

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."



kısa-kısa

Blue'Safe Mavi Kale ve Modacı Ümit Ünal İstanbul'u mantoluyor

Blue'Safe Mavi Kale, tüm dünyada gittikçe önem kazanan enerji tasarrufu konusunda farkındalık yaratmak için bir kampanya başlatıyor ve İstanbul'un sembol binalarından Galata Kulesi, Haydarpaşa Garı, Sarkuysan Binası, İstanbul Üniversitesi ve Akmerkez'i modacı Ümit Ünal ile birlikte mantoluyor.



"Mavi Kale İstanbul'u Mantoluyor" projesi, yalıtımın küresel ısınmanın önlenmesindeki önemini ve ısı yalıtımının beraberinde getirdiği enerji tasarrufunu anlatmak ama-

cıyla düzenleniyor. Kampanya kapsamında, İstanbul'da bulunan, İstanbul'u farklı yönleri ile anlatan ve mimari özellikleri ile öne çıkan bazı binaların maketleri yapılıyor ve bu maketler modacı/tasarımcı Ümit Ünal'ın yorumu ile mantolanıyor.

Ümit Ünal'ın enerji tasarrufunu ve binaları yorumlaması ile ortaya çıkacak tasarımları ile giydireceği/mantolayacağı binalar; Beyoğlu Tünel'de bulunan tarihi Galata Kulesi, Haydarpaşa Tren Garı, Karaköy Bankalar Caddesi'ndeki Tarihi Sarkuysan Binası, İstanbul Üniversitesi'nin Beyazıt Kampüsü ve Etiler'de bulunan ilk alışveriş ve moda merkezlerinden biri olan Akmerkez. Bu 5 önemli binanın birebir gerçeğine uygun maketlerine, gerçek mantolar dikecek olan Ünal, dikeceği mantoları yapıların ruhuna göre şekillendirecek. Ümit Ünal'ın tasarımları ile sembolik olarak "manto" lanacak olan bu maketler İstanbul'un önemli caddelerinde sergilenecek.

Kumaşlar Mavi Düğmeler Dübel

Tüm mantolama işlemi için bu 5 yapının malzemesi ortak olacak. Mantolar, kumaşların yanı sıra, Mavi Kale Manto-lama Sistemleri'nin öğeleri olan file, dübel, köpük gibi malzemelerle de şekillenecek. Dübellerin düğme olarak kullanılacağı tasarımlarda Mavi Kale'nin kurumsal rengi olan mavi renk hakim olacak. Proje kapsamında işbirliği yapılan modacı/tasarımcı Ümit Ünal, modanın yanı sıra aldığı arkeoloji eğitimini de kullanarak binaların ruhlarına, yaşadıkları, yansıttıkları tarihe göre tasarımlarını şekillendirecek. Bu bilincin insanlara aktarılması ile doğal enerji kaynaklarının daha doğru kullanılacağını ve çevrenin korunabileceğini belirten yöneticiler, çevre kirliliğine karşı tüm kurumları ve insanları duyarlı olmaya davet ediyorlar.

Bosch yoğuşmalı kombi alana, 100 TL'lik hediye çeki...

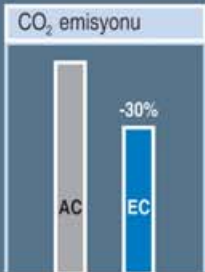


Bosch Isı Sistemleri'nin 01 Eylül 2009 tarihinde başlayan ve 15 Ekim 2009 tarihine kadar devam edecek olan kampanyası sayesinde tüketicilerin yüzü gülüyor. Bosch Isı Sistemleri bayilerinden Bosch markalı kombi alan tüketiciler, Bosch Beyaz Eşya bayilerinde kullanabilecekleri 100 TL'lik hediye indirim çeklerine sahip oluyor. Bosch Ev Aletleri'nden minimum 400 TL'lik ve üzeri alışveriş yapanlar, hediye indirim çekini kullan-

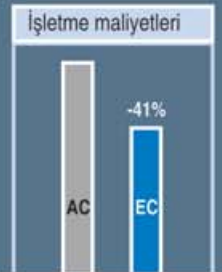
rak büyük avantaj sağlıyor. Ayrıca kampanyadan yararlanan Bonus Card sahipleri + 6 taksit ödeme imkânından yararlanırken Axess kart sahiplerine, Ocak 2010 tarihinde ödeme seçeneği sunuluyor.

Şık tasarımları ile hemen her mekâna kolay ve hızlı monte edilebilen Bosch kombiler, aynı zamanda doğal gaz tüketiminde yüksek verim ve tasarruf sağlayan yoğuşmalı alternatifleri ile de tüketicilere birçok olanak sunuyor. Bosch kombiler; TSE, CE, DIN, DVGW, VDE, BSI, NF gibi birçok saygın kurumun kalite sertifikalarına sahip olmasının yanı sıra 3 yıllık fabrika garantisi ile sunuluyor. Bosch Isı Sistemleri, 444 2 474 servis destek hattı ile de tüketicilerinin yanında olmaya devam ediyor.

Tek kazanan siz değilsiniz !



■ konvansiyonel teknoloji
■ ebm-papst EC teknolojisi



Sonunda, tam olarak ulaşılan kazan - kazan durumundan sizlere bahsetmek istiyoruz. Fan teknolojisinde son adım olan ve bir diğer adıyla EC teknolojisi olarak bilinen fan motorlarımızın kullanılması durumunda, bir senelik sağlanacak enerji tasarrufu minimum %30 civarında gerçekleşmektedir. Isıtma - soğutma - havalandırma sektöründe kullanılan konvansiyonel fanlarla karşılaştırdığınızda, EC fan motorlarının kullanımıyla işletme maliyetlerinde %41 gibi dikkate değer bir tasarruf ile tek kazanan siz olmayacaksınız, %30 daha düşük CO₂ emisyonu ile EC teknolojinin tadını çıkaran ve yararlanan ise dünyamız olacaktır.

Rakipsiz olan bu ürünlerle ilgili daha fazla bilgi almak için : www.akantel.com.tr / www.ebmpapst.com.tr / www.eco.ebmpapst.com



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



Step Mühendislik yeni binasına taşındı



Hizmetlerinde kalite ve teknik uygunluk prensibi ile hareket eden, en uygun malzemeyi en uygun fiyatla müşterisine temin etmeyi ilke edinmiş olan Step Mühendislik hizmetlerini artık yeni binasında sunacak. Havalandırma

klima ekipmanları, malzemeleri konusunda 14 yıldır uluslararası ölçekte prestijli projelere ve saygın müşterilerine hizmet vermekte olan Step Mühendislik Yapı Ltd. hizmet kalitesini bir adım ileri götürmek, çalışanlarına konforlu ve ileri teknolojik haberleşme ile iletişim olanakları sunarak verimliliği ve müşteri memnuniyetini en üst seviyeye taşımak için Mayıs 2008 de inşaatına başladığı yeni ofis & show-room binasını tamamladı. Step Mühendislik faaliyetlerine yeni binasında devam edecek.

Step Mühendislik yeni binasında, tedarik ettiği malzeme ve ekipmanları kullandı. Bu sayede Step Mühendislik'in hizmete sunduğu ürünler çalışır vaziyette, müşterilerinin beğenisine ve değerlendirmesine sunuluyor. Binada tüm BM Sistemini tamamen açık, mekanik ekipmanları çalışır vaziyette, hem görsel hem de ekrandan izlemek mümkün. Step Mühendislik ayrıca HVAC konusunda hizmet veren firmaların teknik elemanlarının eğitimlerine katkıda bulunmak için yeni binada 20 kişilik seminer odası tahsis etti.

Güvenli ve emniyetli paslanmaz çelik yarı esnek baca boruları: AFS SEMIAFS-INOX

SEMAFS-INOX serisi paslanmaz çelik yarı esnek baca boruları, her nevi yakıtla (doğal gaz, LPG, fuel-oil vb.) çalışan cihazların baca bağlantıları, yüksek basınçta çalışan aşırı sıcak hava aktarım sistemleri ve özellikle yüksek mekanik mukavemet istenilen uygulamalar için, özel olarak dizayn edilmiş, çok amaçlı bir yarı esnek hava kanalıdır. Safi metal 316 L kalite paslanmaz çelik şeritlerin özel bir üretim tekniği ile bükülüp birbirlerine kenetlenmesiyle üretilmiştir. SEMIAFS-INOX serisi paslanmaz çelik yarı esnek baca boruları, bükülebilme, kıvrılabilme ve esneme kabiliyetine sahiptir. Oval ve yuvarlak birleşme yerlerinde montajı kolaydır. SEMIAFS-INOX serisi paslanmaz çelik yarı esnek baca boruları yanmazdır.



Elektromed Türkiye'nin en büyük 596. firması

Her geçen yıl yatırımlarını ve Ar-Ge çalışmalarını büyüme stratejileri doğrultusunda yükselen bir ivmeyle sürdüren Elektromed, dünyanın en büyük 11. elektronik sayaç üreticisi olma unvanına bir yenisini daha ekleyerek Türkiye'nin en büyük 596. firması ilan edildi.

2009 hedefi: ilk 250

İstanbul Sanayi Odası'nın her yıl yürüttüğü Türkiye'nin en büyük ilk ve ikinci 500 firması çalışmasının bu yılki sonuçları geçtiğimiz günlerde açıklandı. Bu rapora göre dünya-

nın ve Türkiye'nin önde gelen sayaç üreticisi Elektromed, 2007'de ikinci 297. firmasıyken, 2008 yılı raporunda 96. sıraya yükseldi. Elektromed Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Kaya bu yükselişi değerlendirirken, 2009 yılı hedeflerinin Türkiye'nin en büyük ilk 250 firması arasında yer almak olduğunu altını çizdi.

"Elektromed 2008 yılında yaşanan onca olumsuzluğa karşın, 2007'den 2008'e 200 firmayı geride bırakarak önemli bir noktaya gelmiştir. Bu yükseliş aynı zamanda Elektromed'in gücünü ve sürekli gelişimini ispat etmiştir. Türkiye'nin ve dünyanın içinde bulunduğu ekonomik koşulları ve teknolojik süreçleri yakından takip eden firmamız, öngörülen ihtiyaçlar doğrultusunda stratejilerini geliştirerek, çalışmalarını yürütüyor. Bu çalışmanın meyvelerini de adım adım ulaşılan hedeflerle topluyoruz."

GURURLUYUZ



İÇİNDEYİZ

BİRLİKTE BAŞARDIK

*30 yıllık işbirliğimizde güveninize ve
desteğinize teşekkür ederiz.*



ISO 9001:2000
Reg.No: 44 100 083512-E6



FRITERM®
TERMİK CİHAZLAR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

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



Dünyanın en büyük Adalet Sarayı'nın tercihi Alarko Carrier oldu



Eylül 2010'da Kartal'da açılacak olan Adalet Sarayı'nın soğutma ve havalandırma sistemleri, iklimlendirme sektörünün lideri Alarko Carrier tarafından sağlandı. Anadolu Yakası'nda hayata geçirilecek olan toplam 359.208 m²'lik Adalet Sarayı'nda, projeye uygun havalandırma ve soğutma ürünleri kullanıldı.

Dünyanın en büyük Adalet Sarayı olacak bir binanın tüm iklimlendirme ihtiyaçları için Alarko Carrier'ın tercih edilmesinden büyük mutluluk duyduklarını belirten Alarko

Carrier Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Hırant Kalataş, "Alarko Carrier, merkezi klimalar konusunda sektörün lider kuruluşu. Bugüne kadar Türkiye'de ve dünyada pek çok önemli yapının iklimlendirme ihtiyacını karşıladık. Adalet Sarayı da bunlardan biri... Her yıl yaklaşık 2 milyon dolar Ar-Ge ve ürün geliştirme yatırımı yapıyoruz. Hemen hemen tüm ürünlerimizde yenilikler yapıyor, yeni teknolojileri değerlendiriyoruz. Ürünlerimiz bir önceki yıla göre hep bir adım önde oluyor. Önümüzdeki günlerde daha başarılı çalışmalara imza atmaya devam etmek istiyoruz" dedi.

Projenin tamamında toplam 16.760 KW'lık soğutma ihtiyacı 4 adet Carrier 19XR su soğutmalı kondenserli, frekans konvertörlü, santrifuj kompresörlü su soğutma grubu ile karşılandı. Projede ayrıca 23 adedi plakalı tip (havadan-havaya), 39 adedi batarya tipi (sudan-havaya) ısı geri kazanım üniteli toplam 66 adet 39HQ klima santrali; 23 adet 39HQ hücreli aspiratör, 3.795 adet 42FA fan coil cihazı ve iki yollu vana seti, 2.704 adet Carrier dijital termostat, 56 adet kanal tipi susturucu, 27 adet çatı tipi aspiratör, 34 adet kanal tipi aspiratör, 52 adet yangın merdiveni basınçlandırma fanı ve 72 adet frekans konvertörü kullanıldı.

Isı yalıtımı yaptırın kışın soğuktan, yazın sıcaktan korunun

Farklı iklim koşullarının ve aynı anda farklı hava şartlarının görüldüğü ülkemizde, kullanılan ısı yalıtım sistemlerinden bu koşullarda uygulanabilmesi ve sonrasında aynı yüksek performansı gösterebilmesi beklenir. Bu ihtiyaç ve gereklilikten ötürü sürekli yenilikçi ve teknolojik ürünleri sektöre sunan BTM tüm iklim ve yapı şartlarına uyumlu dış cephe mantolama sistemi BTMPlus'ı tasarladı. Sistemde kullanılan tüm bileşenler her türlü hava şartlarına uygun ve uzun süre yüksek performans almak için geliştirildi. Isı yalıtım sistemlerinin en önemli bileşeni olan ısı yalıtım levhasında BTMPlus içerisinde yer alan Polpan XPS bünyesine su almaz, dona karşı dayanıklıdır, uygulama sırasında ve depolamada ciddi kolaylık sağlar, BTMPlus ısı yalıtım özelliğini binanın ömrü boyunca yitirmez.

Özellikle mevcut bir konuta ısı yalıtımı yapılmak istendiğinde en önemli zorluklardan bir tanesi uygulama sırasında yaşanan detaylardır. Daha önce ısı yalıtım kalınlığı düşünülmeden tasarlanmış bir dış cephede yalıtım yapmak amacıyla uygulanacak her kalınlık artışı binada mevcut sisteme adapte edilirken ekstra maliyetler ve güçlükler ortaya çıkarmaktadır. (Mevcut denizliklerin kısa kalması, doğrama kasalarının genişliği vb.) bu sıkıntıları BTMPlus kullanarak azaltmak mümkün çünkü BTMPlus dış cephe mantolama sisteminde kullanılan Polpan XPS ısı yalıtım levhası daha



iyi ısı iletim katsayısına sahiptir. Bu sebepten BTMplus dış cephe mantolama sistemi kullanan binalar aynı yalıtımı sağlamak için EPS ısı yalıtım sistemlerine göre % 25'e kadar daha ince kullanılır böylece ciddi bir uygulama ve maliyet avantajı sağlanır.

Her iki yüzeyi pürüzlü olan Polpan XPS ısı yalıtım levhası hem sıva hem de yapıştırıcı yüzeye daha iyi bir tutunma sağlar. Levhalarda yer alan biniler sayesinde ısı köprülerinin oluşma riski minimize edilirken uygulamada daha düzgün yüzey oluşturmak için işçilik kolaylığı sağlanır.

BTMplus ile mantolaması yapılan binalar ani ısı farklılıklarından kaynaklanan yüzey gerilimlerinden daha az etkileneceğinden yüzeylerde çatlama dökülme olmaz boyalar daha uzun süreli görselliklerini koruyabilirler cephe bakım maliyetleri azalır.



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



Friterm Uluslararası Satış Müdürlüğü'ne, Hanns Christoph Rauser getirildi

Friterm, Kuzey Avrupa 'dan sonra Almanya'da uluslararası satış ofisi açtı. Friterm Almanya satış ofisinin açılışıyla birlikte Friterm Uluslararası Satış Müdürlüğü'ne, Almanya'nın önemli üretici firmalarından birinde uzun yıllar Ürün Geliştirme ve Teknik Müdürlük görevlerini de üstlenmiş olan Hanns Christoph Rauser getirildi. Friterm Yönetim Kurulu başkanı Ali Metin Duruk, Hanns Christoph Rauser'in Almanya'da uluslararası satış ofisinin başına getirilmesiyle ilgili olarak, "Almanya'nın önemli üretici firmalarından birinde uzun yıllar yapmış olduğu Ürün Geliştirme ve Teknik Müdürlük görevi ve de teknik uzmanlığı ile firmamızın uluslararası alanda lider takımlardan biri olma hedefine çok yönlü katkı sağlayacağına inanıyoruz" açıklamasında bulundu.

Hanns Christoph Rauser kimdir?

1986 yılında Stuttgart Üniversitesi'nden Yüksek mühendis olarak mezun olan Rauser, 24 yılı aşkın bir süredir ticari ve endüstriyel soğutma, klima ve proses tesislerinde, ısı geri kazanım sistemleri ile ürün ve yazılım geliştirme konularında tec-



rübeye sahip. Rauser, Alman Soğutma ve Klima Mühendisleri Derneği (DKV e.V.), Alman Soğutma Teknoloji Standartları Komisyonu (FNKä) DIN, Eurovent Komisyonu ve Binalardaki Teknik Malzemeler için kurulmuş olan Alman Mühendisleri Derneği (VDI-Ges) gibi birçok kuruluştaki uzman olarak görev alıyor. Amerika'da (UL-belgeleme) katıldığı aktivitelerden dolayı pazar uzmanlığı bulunan Rauser, Avrupa, Güneydoğu Asya ve Arap ülkelerinde teknik seminerler verdi.

Bosch Termoteknik San. ve Tic. A.Ş. Teknik Fabrika Müdürlüğü'ne İrfan Bayrak atandı



1994 yılından bu yana Bursa'da çalışan ve bu süreçte çeşitli yönetim kademelerinde görev yapan İrfan Bayrak, Bosch Grubu'ndaki çalışmalarına yeni bir görev ile devam ediyor. Bayrak bundan böyle Bosch Grubu'na katkılarını, Manisa'da faaliyet gösteren Bosch Termoteknik San. ve Tic. A.Ş.'de Teknik Fabrika Müdürü olarak sürdürecektir.

1964 Malatya doğumlu İrfan Bayrak, ilk iş deneyimine 1980 yılında Bosch-Feuerbach'da stajyer olarak başladı. Yönetici yetiştirme programlarına katılan, Teknik Eğitimlik ve İşletme Yönetimi Eğitimi alan Bayrak, 1994 yılında Bursa'da faaliyet gösteren Bosch Dizel Fabrikası'nda Ekip Çalışmaları ve Sürekli İyileştirme (KAIZEN) Koordinatörü olarak profesyonel iş hayatına devam etti. Yenilikçi ve başarılı çok sayıda değişim projesine imza atan İrfan Bayrak, 1995'den itibaren ilk Toplam Kalite Ekibi'nde yer aldı. Bayrak daha sonra sırasıyla Pompa Element, Enjektör Memesi ve Common Rail Enjektör üretimlerinde yöneticilik yaptı. Bosch Bursa'ya iki defa Avrupa Mükemmellik Ödülünü kazandıran iş mükemmelliği çalışmalarında aktif yer alan İrfan Bayrak, evli ve iki çocuk babasıdır.

Dünya kablo devi Nexans, BP ile işbirliği yaptı

Türkiye'de Marmaray ve Bakü-Ceyhan Boru Hattı projelerinde önemli rol alan Nexans Türkiye'nin mensubu bulunduğu Nexans Grup, Meksika Körfezi'ndeki çalışmalar için BP Arama ve Üretim A.Ş ile anlaşma imzaladı. Türkiye'de Bakü-Ceyhan Boru Hattı, İstanbul Metro, Marmaray, Antalya ve Hatay Havaalanları gibi projelerde önemli rol alan Nexans Türkiye'nin bağlı bulunduğu, global kablo sektörünün dünya pazarındaki devi Nexans Grubu, BP Arama ve Üretim A.Ş ile Meksika Körfezi'nden petrol çıkarmaya yönelik 300 milyon dolarlık bir çerçeve anlaşması imzaladı. Anlaşma uyarınca, okyanusun 1,980 metreye varan derinliklerinden petrol ve gaz çıkarma amacıyla sipariş edilen kabloların tasarım, üretim ve tedariki Nexans tarafından yapılacaktır. Akıcı madde, güç ve telekomünikasyon servislerinin sağlanabilmesi için verilen bu hizmet ile birlikte Nexans

BP'ye, 200km'den fazla özel kablo teslim etmiş olacak. Bu sene Irak'a ağırlıklı olarak altyapı projeleri için 6 milyon dolarlık satış yaparak ilk yedi ayda, 2008'in toplam satışının iki katı seviyesine ulaşan Nexans Türkiye, geçtiğimiz ay bölgesel stratejik toplantısı için Nexans'ın yeni atanan Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Frederic Vincent ile birlikte üst düzey yönetimini Türkiye'de ağırlamıştı.

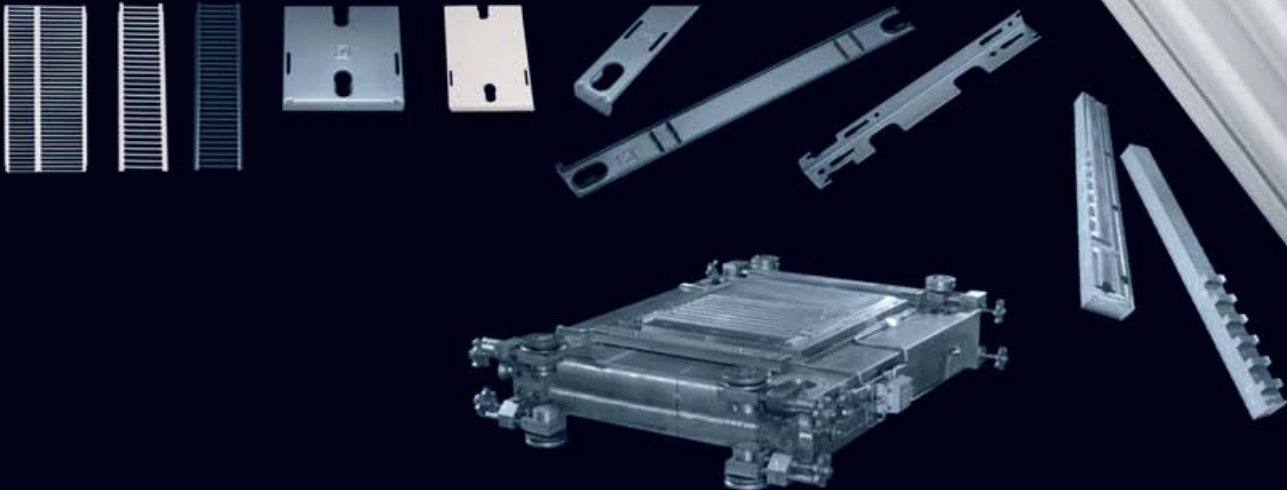


PANEL RADYATÖR SANAYİ DUAYENİNDEN

Kalıp, Üst Kapak, Yan Kapak, Aksesuar İmalatları,
Radyatör Makinaları ve Aksamları



• Üst Kapak • Yan Kapak • Duvar Askı Takımı • Ana Gövde ve Aksesuar Kalıpları İmalatı



TERMO MAKİNA SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

Merkez Balabandere Cad. No. 3 İstinye 34460 İstanbul, Türkiye Tlf. +90 212 323 17 43 Faks +90 212 323 17 48

Fabrika 1.Organize Sanayi Bölgesi Beyköy Düzce, Türkiye Tlf. +90 380 553 7110 (10 hat) Faks +90 380 553 7120

e-mail: termomakina@termomakina.com www.termomakina.com



Termo Teknik Gn. Md.
Cem Nazif Yalçın

Termo Teknik ihracat şampiyonu

122 Milyon \$ cirouyla Avrupa'nın önde gelen radyatör üreticisi Termo Teknik, 2005, 2006, 2007 yıllarında üst üste elde ettiği ihracat birinciliklerine bir yenisini daha ekleyerek, 2008 yılının da ihracat şampiyonu oldu. İstanbul Metal ve Metal Dışı İhracatçı Birlikleri tarafından açıklanan verilere göre; 2008 yılında gerçekleştirdiği 96.7 Milyon \$'lık panel radyatör ihracatıyla

birinci olan Termo Teknik, üretiminin %85'ini İngiltere, Hollanda, Almanya, Fransa, Ukrayna, Macaristan ve Polonya'nın aralarında bulunduğu 40'in üzerinde ülkeye ihracat ediyor. Son dört yıl üst üste ihracat şampiyonu olmanın gururunu yaşadıklarını belirten Termo Teknik Genel Müdürü Cem Nazif Yalçın, "Termo Teknik olarak 2005 yılında 74 milyon \$, 2006 yılında 88 milyon \$, 2007 yılında 102 milyon \$, 2008 yılında ise 96.7 milyon \$'lık panel radyatör ihracatı gerçekleştirdik. Çorlu'daki 100.000 metrekairelik tesislerimizde 540 çalışanımızla yılda ortalama 4.500.000 adet radyatör ve 30.000 adet kombi üretiyoruz. Toplam satışlarımızın %85'ini dış pazar oluşturuyor. %7 olan Avrupa'daki pazar payımızı 2015 itibarıyla %10'a ulaştırmayı planlıyoruz" dedi. 2009 yılı itibarıyla Türkiye pazarındaki etkinliklerini arttıracaklarını belirten Yalçın, iç pazardaki paylarını 2015 yılına kadar %70 arttırmayı hedeflediklerini de söyledi.

TERMO TEKNİK BAYİLERİ İLE İFTAR YEMEĞİNDE BULUŞTU

Termo Teknik, 26 Ağustos 2009, Çarşamba akşamı Maslak Sheraton Otel'de düzenlediği iftar yemeğinde bayileriyle bu-

luşturdu. Geniş bir bayi katılımıyla gerçekleştirilen iftar yemeğinde konuşan Termo Teknik Genel Müdürü Cem Nazif Yalçın, Termo Teknik'in 2008 yılının da ihracat şampiyonu olması nedeniyle tüm iş ortaklarına teşekkür etti. Yalçın konuşmasında, "2008 yılında gerçekleştirdiğimiz 96.7 Milyon \$'lık panel radyatör ihracatıyla yine birinci olduk. Hepinizin değerli katkıları ve özverili çalışmalarıyla üç yıl üst üste aldığımız birincilik için öncelikle sizlerle teşekkür ederim" dedi. 2009 yılı ikinci yarısı ve 2010 yılı hedeflerini de katılımcılarla paylaşan Yalçın, Termo Teknik'in yeni ürün gamı hakkında bayileri bilgilendirdi. Yalçın konuşmasına şu şekilde devam etti: "Günümüzde, farklı model ve renk seçenekleriyle yeni işlevler kazanan, daha az yer kaplayan ve enerji tasarrufu sağlayan yeni nesil radyatörlere talep artıyor. Termo Teknik olarak ürün portföyümüzde yeni nesil radyatörlere önemli bir yer ayırıyoruz ve pazarın bu yönde büyümesini destekliyoruz. Termostyle, Termodesign, Softline ve dikey radyatörlerden oluşan, her türlü yer ve estetik ihtiyacına cevap verecek çok geniş bir ürün yelpazemiz var. Bu ürünler estetik oldukları kadar son derece de ekonomikler. Ayrıca Termo Teknik olarak bu özel ürünlerimizi, standart ürünlerimizle aynı hızla teslim edebilen tek üretici olmanın haklı gururunu yaşıyoruz" dedi. Türk Sanat Müziği ezgileriyle renklenerek iftar yemeğinde ayrıca sonbaharda başlayacak yeni reklam kampanyası da bayilerle paylaşıldı.



HSK Bursa Satış Ofisi Hizmete Girdi

HSK, havalandırma, soğutma, klima sektöründe yüksek kalite standartlarındaki ürün ve sistemlerini üstün mühendislik hizmeti ile birlikte sunmak, en değerli maliyet olan zamanı olabildiğince iyi kullanarak müşteri talep ve beklentilerine hızlı çözüm sunabilmek amacıyla yeni hizmet merkezleri oluşturuyor. Bu zincirin yeni halkası olan "HSK Bursa Satış Ofisi" geçtiğimiz ay içerisinde hizmete girdi. HSK Bursa Satış Ofisi, Bursa ile yakın coğrafyasının yanı sıra bütünüyle Güney Marmara Bölgesinden de sorumlu olacak ve HSK İstanbul Bölge Müdürlüğüne bağlı olarak çalışacak. Böylelikle İstanbul Bölge Müdürlüğü olanakları da HSK Bursa Ofisi

müşterilerinin hizmetinde olacak. Havalandırma, klima sektöründe yetkin bilgi ve tecrübeye sahip bulunan Serpil OGÜN, "HSK Bursa Satış Ofisi Satış Sorumlusu" unvanı ile görevine başladı. HSK Bursa Ofisi ile HSK'nın ürün programında yer alan; klima santralleri ve kapalı havuz alanlarında kullanılan nem alma özellikli klima santralleri, hücreli aspiratörler, soğutma grupları, fancoiller, aksiyal ve radyal aparatörler, ısı geri kazanımlı taze hava cihazları, volüm hava damperleri, çatı fanları, kanal tipi fanlar ve susturucular ve paket tip su soğutma kuleleri hakkında talep edilen bilgi ve hizmete artık çok daha hızlı ulaşılacaktır.

Baymak, tüketicilerini hediye yağmuruna tutuyor

Baymak tarafından geçtiğimiz Mayıs ayı içerisinde sürdürülen bisiklet kampanyası, yoğun ilgi üzerine uzatıldı. Yaptığı yatırımlar ile dünyanın en büyük ısıtma-soğutma firmalarından biri ve Avrupa'nın en büyük çelik kazan, sıcak su boiler üreticisi olma yolunda ilerleyen Baymak, Eylül ayı sonuna kadar devam edecek olan kampanya dahilinde yoğunlaşmış kombi/kazan alan herkese bisiklet hediye etmeye devam ediyor.

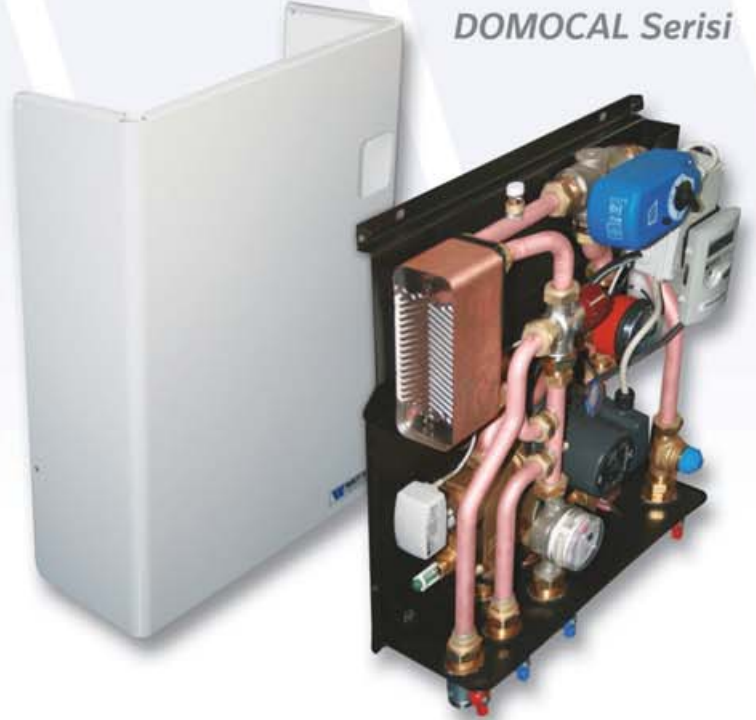
Bundan önceki aylar içerisinde, profesyonel yarış otomobili ve Victorinox saat hediye kampanyaları da yapan Baymak, yeni bir çağ açma yolunda ilerliyor. Tüketiciler tarafından yoğun ilgi gören bu kampanyalara, önümüzdeki aylarda da farklı hediyeler içeren kampanyayı eklemeye devam edecek.



*Merkezi sistem uygulamalarında,
Sıcak su hazırlama istasyonları...*



DOMOCAL Serisi





Avrupa Isı Pompası Zirvesi 2009 gerçekleştirildi

Avrupa Isı Pompası Zirvesi, Nürnberg Messe girişimi olarak, 9-10 Eylül 2009 tarihleri arasında Nürnberg Kongre Merkezi'nde düzenlendi.

Chillventa Fuarı sırasında düzenlenen Isı Pompası Köyü organizasyonundan sonra Nürnberg, ikinci büyük organizasyona ev sahipliği yaptı. Chillventa fuarının bir

organizasyonu olan Avrupa Isı Pompası Zirvesi 9-10 Eylül tarihinde, Nürnberg Kongre Merkezinde ilk kez düzenlendi. Zirvenin temasını "Endüstriyel, ticari, konutsal, ısıtma & Soğutma Komponentleri & Ekipmanları" oluşturdu. Avrupa Isı Pompası Zirvesi, IEA-HES, EHPA, Epe, Biv, BWP, DKV, IZW gibi Almanya'nın ve Avrupa'nın konuyla ilgili kurumlarının katkılarıyla gerçekleştirildi. Nürnberg Kongre Merkezi'nde düzenlenen Avrupa Isı Pompası Zirvesi'nde Uluslararası Isı Pompası Konferansı da yer aldı. Etkinliğin hedefinde; "endüstriyel, ticari, konutsal, ısıtma & soğutma, komponentleri & ekipmanları" ile genişleyen alanda, uluslararası uzmanlar arasında bilgi alış verişti vardı. Zirve ile ilgili açıklama yapan Birleşik Isı Pompaları Derneği (Bundesverband Wärmepumpe - BWP) Yöneticisi Karl-Heinz Stawiarski; Avrupa Isı Pompası Zirvesi, uluslararası bir organizasyon olduğunu birçok ülkeden konunun uzman önemli isimi ve ortaya koydukları teknolojiyi zirvede buluşturdıklarını söyledi.

Zirvede; "Ticari ve endüstriyel Uygulamalar İçin Yüksek Verimli Isı Pompaları", "Mevcut Yapılarda Gaz Absorbsiyonlu Isı Pompası Uygulamaları", "Isı Pompalarında Enerji Verimli Fanlar", "Isı Pompaları İçin Yeni Soğutucu Akışkanlar", "Isı Pompaları İşletiminde Atık Sudan Isı Geri Kazanımı İçin Bir İnovasyon" gibi konu başlıkları yer aldı.



Birleşik Isı Pompaları Derneği (Bundesverband Wärmepumpe - BWP) Yöneticisi Karl-Heinz Stawiarski

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 kaybılı plug fan ve
gelişmiş dahili otomasyon sahibi klima
santrali. Tüm kriterler "0 tolerans"
Eurovent sertifikalı.



'Türkiye'de kombi üreteceğiz'

Ferrolli'nin Türkiye Genel Müdürü Çakmakçı, Ferrolli'nin dünyadaki yeni bir modelinin Türkiye'de üretilip ihraç edileceğini açıkladı.

Isıtma ve soğutma sektörü firmalarından Ferrolli Türkiye olarak 2010 yılı başından itibaren kombi üretimine başlayacaklarını ifade ederek, Ferrolli'nin dünyadaki yeni bir modelinin Türkiye'de üretilip ihraç edileceğini bildirdi. Çetin Çakmakçı, Ferrolli Türkiye'nin yeni dönem stratejileri ve sektördeki gelişmelere ilişkin düzenlediği basın toplantısında, Türkiye'de yaklaşık bir milyar dolar büyüklüğündeki ısıtma pazarının krizden en çok etkilenen sektörlerden biri olduğunu ve geçen yıla göre 2009'da pazarda yüzde 25 oranında daralma beklediklerini kaydetti.

Çakmakçı, "Sektörde yılın ilk yarısında ise yüzde 30-35 oranında daralma yaşandı. Isınma, insanların en temel ihtiyacı. Sektörümüz temel zorunlu ihtiyaçlara cevap veren bir pazar olmasına rağmen, içinde bulunduğumuz koşullarda pazarın hareketlenebilmesi için desteğe ihtiyacımız var. Geçtiğimiz aylarda birçok sektöre uygulanan KDV indiriminin ısıtma sektörüne de acilen uygulanması gerekiyor. Biz bu indirimin hemen başlamasını ve yıl sonuna kadar devam etmesini istiyoruz" dedi. Doğal gazın her şeye karşın hala en ucuz ve en temiz yakıt olduğunu belirten Çakmakçı, "Eğer söz konusu indirim uygulanabilirse bu yılın sonunda sektör olarak beklediğimiz yüzde 25'lik daralmanın daha az olacağını düşünüyoruz. Ferrolli olarak, Mayıs ayında yüzde 18'lik KDV indirim kampanyasını kendi imkanlarımızla uyguladık ve gerçekten kayda değer sonuçlar aldık. Devletin desteğiyle uzun soluklu düzenlenecek bir kampanya, böyle bir kriz ortamında ihtiyacı olan tüketiciyi satın almaya yöneltecektir. Bu durumun ısıtma sektörüne rahat bir nefes aldracağını düşünüyorum" şeklinde konuştu. Şirket açısından yılın ilk 6 ayını değerlendirdiğinde kombi satışlarıyla ilgili bir miktar düşüş, ancak kazan satışlarında, özellikle de yoğunmalı kazan satışlarında yüzde 40'lara varan artışların söz konusu olduğunu bildiren Çakmakçı, buna ek olarak Düzce fabrikalarında üretimini yapmakta oldukları radyatör ve havlupan ürünlerinin satışında geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 25 civarında artış olduğunu, tüm bu gelişmelerin de kendilerini ciro sal anlamda dengede tuttuğunu söyledi.

"YOĞUŞMALI ÜRÜN SATIŞI HIZLA DEVAM EDİYOR"

Tüketicinin artık verimi yüksek cihazları tercih ettiğini, pazardaki talepte bu yönde ciddi bir değişiklik olduğunu ifade eden Çakmakçı, enerji verimliliği yüksek olan yoğunmalı ürünlerin 2007'deki yaklaşık satış adedi 47-48 bin civarındayken 2008'de bu rakamın 70 bin olarak gerçekleştiğini tahmin ettiklerini kaydetti.

Çakmakçı, "Şu ana kadar gerçekleşen satışlar üzerinden tahminimiz yoğunmalı ürün satışlarının 2009'da da kayda değer bir oranda yükseleceği yönünde. Pazarın daralması dışında artış gösteriyor. Biz bu gelişmeyi öngörerek 2009-2010 sezonu için yoğunmalı ürün gamımızı yeniledik. Bu yıl pazara



sunduğumuz 7 yeni farklı modelle şu anda Türkiye'de yoğunmalı ürünlerde en geniş gama sahip olan firmayız" dedi. Yoğuşmalı ürünlerin tüm dünyada yükselen bir taleple karşı karşıya olduğunu, Enerji Verimliliği Yasası ve toplumdaki bilinçlenmenin artmasıyla beraber Türkiye'de de benzer bir tablonun ortaya çıkacağını düşündüklerini kaydeden Çakmakçı, yoğunmalı ürün satışının hızla devam ettiğini, Ferrolli'de yoğunmalı ürünlerin payının yüzde 15-20'ye geldiğini, yoğunmalı ürün satışlarının ise 2007'den 2008'e yüzde 40'lar seviyesinde arttığını, bu yıl da benzer bir gelişme olduğunu anlattı.

"BU YIL HEDEFİMİZ, 2008'DEKİ CİROMUZU KORUMAK"

Çetin Çakmakçı, 2008'i kapatırken sermayesini yüzde 47 artıran Ferrolli Türkiye'nin, Düzce'deki fabrikasında üretime son sürat devam ettiğini, radyatör ve havlupan üretiminin Ferrolli Türkiye'ye önemli oranda ciro yarattığını belirterek, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"2009 hedefimiz geçtiğimiz yılki 72 milyon avroluk ciro-muzu korumak. Fabrikada şu anda radyatör ve havlupan üretimine devam ediyoruz. Ferrolli Grubu'nun satış yaptığı ülkeler başta olmak üzere İngiltere'den İran'a, Fransa'dan Pakistan'a, Romanya'dan Yeni Zelanda ve Avustralya'ya kadar toplam 30 ülkeye ihracat yapıyoruz. Toplam üretimimizin yüzde 40'ını ihraç ediyor, yüzde 60'ını ise iç pazarda satıyoruz. Yıl sonuna kadar 10 milyon avroluk bir ihracat gerçekleştirmeyi hedefliyoruz. Geçen yıl en çok ihracatı Ukrayna ve Rusya'ya yapmıştık. Şimdi ise İran, Avustralya, İrlanda, Yeni Zelanda ve Çin'e mal gönderiyoruz." Yıllık 500 bin adet radyatör ürettiklerini, havlupan üretimlerinin ise bu yıl 100 bin adet olacağını bildiren Çakmakçı, Ferrolli Türkiye olarak 2010 yılı başından itibaren kombi üretimine başlayacaklarını, Ferrolli'nin dünyadaki yeni modelini Türkiye'de üretilip buradan bütün dünyaya ihraç edeceklerini kaydetti. Fortune Dergisi'nin 500 sıralamasında 400. olduklarını belirten Çakmakçı, klima üretiminin Çinliler varken yapılmasının çok zor olduğunu düşündüklerini ifade etti.

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 Manavolu 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.



EVD Sertifikalı Bina Enerji Yöneticisi eğitimlerine başladı

Elektrik İşleri Etüt İdaresinden (EİE) Sanayi ve Bina kategorisinde Yetki Belgesi alan ilk firma olan EVD Enerji Yönetimi bir ilke daha imza atarak EİE'den sonra özel sektörden ilk firma olarak Enerji Yöneticisi eğitimlerine başladı. 10 Ağustos'da İstanbul'da EVA Enerji Verimliliği Akademisinde ilk Sertifikalı Bina Enerji Yöneticisi eğitimleri verildi. Açılışa EİE'den Sayın Süheda Gümüşderelioğlu katılarak onurlandırdı, Dünya ve Türkiye'nin Genel Enerji Durumu hakkında da kursiyerlere bilgi verdi. 24 Ağustos'ta da ilk Sanayi Enerji Yöneticisi kursu verildi.

Eğitimlerde Kişisel Yetenek Geliştirme eğitiminden, enerji verimliliği mevzuatına, enerji verimliliğindeki tanımlardan enerji-çevre ilişkisine, ısı mekanik sistemlerde (ısı yalıtımı, ISH sistemleri vb.), enerji verimliliğinden elektrik sistemlerinde (aydınlatma, elektrik motorları vb.) enerji verimliliğine kadar çok geniş bir müfredat işleniyor. Eğitimleri Ergin Kaya gibi EVD temsilcilerinin yanı sıra sektörde tecrübe sahibi konusunda uzman firmaların temsilcileri ve akademisyenler veriyor. Ankara'da EİE'nin tesisinde alınacak uygulama ile eğitimler bitirilmekte. İlk kursiyerler yıllardır verdiği eğitimlerle uzmanlaşmış EİE'nin tesisinde uygulama fırsatı bulabiliyor, ilerleyen dönemlerde uygulama dahil tüm eğitimin İstanbul'da yapılması planlanıyor.

Eğitimleri takip eden ve kurs sonunda yapılacak sınavda başarılı olan kursiyerlere sertifika verilecek. Bina Enerji Yöneticisi Sertifikası alanlar bu sertifikalarını kapalı alanı 20.000 m² veya 500 TEP üzerinde enerji tüketen ticari binalarda veya 10.000 m² veya 250 TEP üzerinde enerji tü-

keten kamu binalarında enerji yöneticisi olarak görev alarak kullanabilecekler. Sanayi Enerji Yöneticisi Sertifikası alanlar ise 1.000 TEP'in üzerindeki endüstriyel tesislerde kadrolu olarak enerji yöneticisi olarak görevlendirilebilecekler. Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketleri'nin yetki alabilmeleri için bünyelerinde sertifikalı enerji yöneticisi bulundurmaları gerekmektedir. Sertifikalarını bu yönde de kullanabilecekler.

EVD Enerji Yöneticisi kurslarına soluksuz devam edecek. Eğitim takvimi 7 Eylül Sanayi, 28 Eylül Bina, 12 Ekim Sanayi, 16 Kasım Bina, 7 Aralık Sanayi, 14 Aralık Bina olacak şekilde devam edecek. İstanbul dışındaki illerde de talebe göre eğitimler verilmesi planlanıyor.

Ayrıntılı bilgiye EVD Enerji Yönetiminin www.evd.com.tr adresindeki eğitim sayfasından ulaşılabilir.



1976'dan
bugüne...

Isındığınız
her yerde...

nestanitim.com.tr



banyo havlu radyatörü



kromajlı havlu radyatörü



vana



panel radyatör



elektrikli yağlı radyatör



plakalı ısı
eşanjörleri

- * ÜSTÜN KALİTE
- * UZUN ÖMÜR
- * YÜKSEK ISI VERİMİ
- * ŞIK VE DEKORATİF GÖRÜNÜM
- * KOLAY MONTAJ
- * GÜVENİLİR MARKA
- GARANTİSİ



mastaş®



Mastaş Makina Kalıp San. ve Tic. A.Ş.

Fab: Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi Nilüfer Bulvarı No: 3 BURSA Tel: 0224 411 11 14 pbx Faks: 0224 411 11 20 -21 www.mastas.com mastas@mastas.com



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız: “UGETAM’ın birikimi uluslararası arenada da yerini bulmalı”

UGETAM’ı ziyaret eden Bakan Yıldız, doğal gazla ilgili teknolojilerin yerleşmesinde UGETAM’ın çok büyük katkıların olduğunu belirtti.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, UGETAM’ı ziyaret etti. Ziyaret sırasında UGETAM Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Ümit Doğay Arıncı ve UGETAM Genel Müdürü Serkan Keleşer tarafından gerçekleştirilen sunum ile UGETAM’ın faaliyetleri hakkında bilgi verildi. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız ziyareti sırasında yaptığı açıklama da UGETAM’ı enerji bakanı ve mühendis olarak gezdiğini belirterek, “Doğal gazın kendine has bir kültürü var. Bu kültürünü yerleştirirken ciddi anlamda zorlanıldığını biliriz. Gazla ilgili teknolojilerin yerleşmesinde UGETAM’ın çok büyük katkıların olduğunu bir kez daha müşahade etmiş bulunuyoruz. Özellikle İstanbul Büyükşehir Belediyemizin bir iştiraki olan UGETAM’ın İGDAŞ’la beraber gerçekleştirdiği bu ortamı Türkiye’nin bütün gaz dağıtım şirketleriyle alakalı katkısını bir kez daha burada görmüş bulunuyoruz ve GAZBİR’in de katkılarıyla burada hem müşteri grubunu hem de üretim grubunun birleştiği test edildiği, akredite edildiği ve insan kaynaklarının

yetiştirildiği, eğitiminin verildiği, standartlarının oluşturulduğu her türlü polietilen ve çelik borularla beraber gaz dağıtım kültürünün burada akredite edildiği ve eğitiminin verildiği bir yer. Bu açıdan ben sayın başkanımıza ve bütün çalışan arkadaşlarımıza teşekkür ediyorum. Bu önemli bir birikim ve bu birikimin mutlaka uluslararası arenada da yerini bulması lazım” şeklinde konuştu.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, tesislerin uygulama sahasında Eğitim Uzmanları tarafından gerçekleştirilen gaz kaçağına ve yangına müdahale tatbikatını da izledi.

Bakan Yıldız’a ziyaretinde EPDK Yönetim Kurulu Üyesi Fatih Dönmez, GAZBİR Başkanı Mehmet Kazancı, İGDAŞ Genel Müdürü Bilal Aslan, Pendik Belediye Başkanı Salih Kenan Şahin, Gazmer Genel Müdürü Mustafa Ali Akman, Kazancı Holding Yatırımlar Başkanı Mustafa Kurnaz, UGETAM Yönetim Kurulu Üyesi Selami Oğuz ve AKSA Doğal gaz Başkan Yardımcısı Aziz Mimarlar eşlik ettiler.



QUICKLINE/FLEXLINE

HİJYENLINE



ISI GERİ KAZANIMLI
TAZE HAVA CİHAZI



SU SOĞUTMA
KULESİ



TAVAN TİPİ
KLİMA SANTRALİ



YÜKSEK BASINÇLI
FANCOIL



STANDART HÜCRELİ
ASPIRATÖR



RADYAL APAREY



AKSİYAL APAREY



FANCOIL



Klima santrallerimiz
FrameDrill® teknolojisi ile
üretilmekte



Üretim tesislerimizde
Toplam Kalite Yönetimi
sistemini uyguluyoruz.



Klima santrallerimizi
AMCA/ASHRAE standartlarında
test ettiğimiz Performans Test
Ölçüm Laboratuvarı



Teknik servis,
periyodik bakım ve
yedek parça garantisi



AR-GE mühendislerimizce
yazılan klima santral seçimi
programı



HSK HAVALANDIRMA ENDÜSTRİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
İstanbul : T: (0212) 279 00 58 F: (0212) 279 10 97
Ankara : T: (0312) 472 50 01 F: (0212) 472 50 98

Fabrika : T: (0212) 623 22 10 (pbx) F: (0212) 623 22 15
Adana : T: (0322) 458 35 25 F: (0322) 458 36 25
Bursa : T: (0224) 211 12 36 F: (0224) 211 13 36

E-posta : hsk@hsk.com.tr

ISK-SODEX

ISTANBUL 2010

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

5-8 Mayıs 2010

Istanbul Expo Center - CNR Expo



Destekleyenler



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 - Istanbul / Turkey
Tel : +90 212 290 33 33
Fax : +90 212 290 33 32
e-mail : info@sodex.com.tr



Haluk Kafalı - İZODER Karikatür Yarışması 2006

Şekerbank & İZODER işbirliği: "Yalıtıma sıfır faiz"

Şekerbank, İZODER'le ortak bir çalışma gerçekleştirecek vatandaşların enerji tasarrufuna yönelik çalışmalarını desteklemek adına örnek teşkil edecek bir kredi geliştirdi.

Mehmet Ören

Türkiye'de son birkaç yıldır yalıtım, yenilenebilir enerjiler ve verimli enerji konuları bir çok kişi tarafından dile getirilir ve bu dile getirmelerin sonunda genellikle bu konulardaki finansman sıkıntıları anlatılır. Bu konuşmalarda; devletin bu finansmanı sağlaması gerektiği, Avrupa ülkelerinde büyük desteklerin bulunduğu fakat devletçe henüz bu yönde atılmış bir adımın olmadığından bahsedilir. Devletin enerji verimliliği, enerji tasarrufu konularında vatandaşla-

rına bir desteği yok ama Şekerbank, vatandaşların enerji tasarrufuna yönelik çalışmalarını desteklemek adına örnek teşkil edecek bir kredi geliştirdi.

Geçtiğimiz yıl EKO Kredi adı altında verdiği tüketici kredilerine İZODER'le yapılan görüşmeler neticesinde yalıtım kredisini de ekleyen Şekerbank'ın sağladığı bu kredi Türkiye'de atılmış ilk adım.





Şekerbank Bireysel Krediler Genel Müdür Yardımcısı Abdurrahman Özçiğir: "Biz EKO Kredi ile yalıtım yaptırmak isteyen vatandaşlarımıza finansman sağlıyoruz ve bunun içinde faiz istemiyoruz. Bunu dışında 48 aya kadar varan ve % 0.99 yani % 1'in altında faiz oranları uyguluyoruz."

Proje kapsamında, Şekerbank'ın Türkiye çapındaki 250 şubesinde İZODER yalıtım eğitimi sertifikalı bireysel bankacılık personeli, teknik danışmanlık hizmeti verecek. Türkiye'de apartman yönetimlerine verilen ilk kredi olma özelliğini taşıyan paket, "EKO kredi Yalıtım" adıyla sunuluyor. 12 ay vadeye %0 faizin ve 48 aya varan vadelerin uygulanacağı EKO kredi Yalıtım'dan, ısı, su, ses ve yangın yalıtımı yapmak isteyen tüm bireyler ve apartman yöneticileri faydalanabilecekler.

Şekerbank'ın "Tasarrufa uzat elini Türkiye" sloganı ile başlattığı EKO kredi ürününün alt başlığı olarak sunulan EKO kredi Yalıtım, yalıtım üreticilerini, satıcılarını ve uygulayıcılarını bünyesinde toplayan ve üye firmalara bağlı 600'ü aşkın yalıtım bayisi ile Türkiye'nin sektöründe en büyük kuruluşu konumunda bulunan İZODER teknik danışmanlığı ile sunuluyor.

Geçtiğimiz aylarda konu bir basın toplantısıyla duyuruldu ancak biz konunun detaylarını projede büyük emekleri olan iki kişiyi; Şekerbank Bireysel Krediler Genel Müdür Yardımcısı Abdurrahman Özçiğir ve İZODER Genel Koordinatörü Ertuğrul Şen'i bir araya getirdik.

Ertuğrul Bey, yalıtım harcamalarının kredilendirilmesi konusunun nasıl ortaya çıktığını önce sizden alalım sonrasında nasıl gerçeğe dönüştüğünü de Abdurrahman Bey'e sormak istiyorum.

Ertuğrul Şen: İZODER'in temel misyonunda olan yalıtım konusunda tüketici bilinçlendirilmesine yönelik çalışmaları yıllardan beri süregeliyor. Projeler bazında vatandaşlarımıza yalıtım bilincini aşılamaya yönelik çalışmalar yapıyoruz. Yaptığımız bu çalışmalar neticesinde vatandaşlarımız belli bir bilinç düzeyine geldiler. Artık vatandaşlarımız ısı yalıtımı yaptırarak enerji tasarrufu sağlayacağını, bu tasarrufun da faturalarına yansıtacağını biliyorlar. Enerji fiyatlarının çok yükselmesi ve küresel ısınma problemlerinin daha bir önem kazanması da vatandaşlarımızın duyarlılıklarını arttırdığını söylemek gerekiyor. Biz İZODER olarak bu safhadan sonra, insanların artık uygulamaya geçmelerinin sağlanması adına, bir takım çalışmaları da organize etmemiz gerektiğini düşünmeye başladık. Çünkü vatandaşlarımızın büyük bölümünün günlük harcamaları içerisinde yalıtım yatırımlarına nakit para ayırayabilecek birikimleri yok. Önce yalıtım maliyetlerinin azaltılmasına yönelik yöntemler üzerinde bir takım çalışmalar yaptık. Çünkü vatandaş-



Şekerbank Bireysel Krediler Genel Müdür Yardımcısı
Abdurrahman Özçiğir

larımızın yalıtım ürünlerine kolay ulaşabilmelerini sağlamak gerekiyordu. Ardından da bu ürünlerin ve hizmetin bankalarca kredilendirilmesi konusu üzerinde çalışmalara başladık. 2008 yılı Şubat ayında küresel ekonomik krizin ülkemize tam olarak yansımalarından önce, bir çok banka ile görüşmeler gerçekleştirdik. Bu görüşmelerde belli bir noktaya kadar da geldik ancak küresel ekonomik krizin ülkemizde kendini göstermeye başlamasıyla birlikte proje maalesef rafa kalktı. Çünkü görüştüğümüz bankaların o dönemde kredi faiz oranları oldukça yükseldi.

Dolayısıyla cazip bir kredi oluşturma imkânı ortadan kalktı. Bu dönemin ardından Şekerbank'ın başlattığı EKO kredi adı altına güzel bir proje vardı. Kredi paketinin içerisine yalıtımı da entegre etmişlerdi. Görüşmeler neticesinde İZODER-Şekerbank işbirliğini gerçekleştirdik, daha sonra bu işbirliği genişletildi.

Şekerbank bu kredi paketiyle bence finans sektöründe bir örneği daha bulunmayan bir çözüme imza atmış oldu.

Abdurrahman Bey, EKO Kredi hangi ihtiyaçtan doğdu?

Abdurrahman Özçiğir: Bankaların verdiği krediler içerisinde enerji sektörüne yönelik verilen kredileri de vardı fakat biz, Şekerbank olarak bu projeyi farklı bir perspektiften bakarak farklılaştırdık ve inovatif bir yaklaşımla sunduk. Özellikle İZODER'le yaptığımız çalışma tam anlamıyla bir inovasyondur ve bir süreç sunumudur.

Bu aşamadan önce Mayıs ayının başında EKO Kredi (Emeği ve Enerjiyi Koruyan Kredi) adı altında yeni bir kredi lansmanı yaptık. Bu kredi paketinin içerisinde enerji verimliliği sağlayan bütün unsurların finansmanını sağladık. EKO Kredi'yi konumladığımızda haneler, işletmeler ve sanayi olmak üzere üç ayrı kitleyi hedefledik. Bu kredi paketinin içerisinde binalarda enerji verimliliğine yönelik



Baltimore Aircoil

BAC evaporatif soğutma ve buz depolama sistemleri ürünlerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve dağıtımında sektörün en önde gelen firmasıdır.



Baltimore Aircoil Teknolojik yenilikler bizim tutkumuzdur !

- Açık Devre Soğutma Kuleleri
- Kapalı Devre Soğutma Kuleleri
- Evaporatif Kondenserler
- Su Tasarrufuna Yönelik Baltimore Patentli Ürünler
- Buz Depolama Sistemleri
- Aksesuarlar

BAC Türkiye Temsilcisi :

TARKAN CÜNEYİT GRUP MÜH. TİC. LTD. ŞTİ

Atatürk Mah.Ekincioğlu Sokak Üstün Plaza No: 8, Daire: 4

Ataşehir, İSTANBUL

Tel +90 216 456 14 56 (pbx) • Faks +90 216 456 15 56

www.tcgroup.com.tr • info@tcgroup.com.tr

www.BaltimoreAircoil.com - info@BaltimoreAircoil.be



sektör gündemi / söyleşi

krediler var. Güneş enerjisi yatırımları, haneler için doğal gaz geçiş, A sınıfı elektrikli cihazların kullanımı, verimli aydınlatma sistemleri ve verimli ısıtma sistemleri gibi enerji verimliliği çalışmalarını finanse ediyoruz. Ayrıca tüm yenilenebilir enerjilere yönelik hem küçük hem de büyük ölçekli yatırımlara, yani üretmek isteyen sanayici, kullanmak isteyen hane halkına finansman sağlıyoruz.

EKO Kredi'nin çok geniş bir yelpazesi bulunuyor, tarımda damla sulama, yağmurlama sulama kredileri gibi... fakat ortak hedef enerji verimliliği. Bunlardan birisi de ve belki de en önemlisi de yalıtım. Yalıtım kredisi bu paketlerin içinde zaten vardı. Fakat kredi paketini sunduktan sonra belirlenen sektörlerde; "kimler ve hangi kuruluşlarla el ele çalışmalar yapabiliriz ve bu sayede daha kapsamlı bir hizmet paketi sunabiliriz" şeklinde bir arayışa girdik. Bu arayış içerisinde yalıtım konusunda İZODER'le buluştuk. Netice olarak İZODER'in teknik danışmanlığında EKO Kredi Yalıtım hizmet paketini oluşturduk.

İZODER'in danışmanlığını almak, işin sonucunda kaliteli bir iş sunmak, vatandaşlarımızı yalıtım konusunda bilinçlendirmek ve bütün bu yararları ucuz finansmanla destekliyor olmak çok önemli. Ayrıca toplumu bilinçlendirme adına İZODER'le birlikte projeyi reklam ve tanıtımla birleştirdik. Bunu yaparken de yine farklı olarak; bazı firmaların bu tip lansmanlarda sosyal sorumluluk projesi adına yaptıkları bir takım yatırımlar gibi yapmayıp, bu alanda harcanacak miktarı kredi maliyetine dönüştürmek, doğrudan kredi maliyetlerinin aşağıya çekilmesi şeklinde konumladık. Yani sosyal sorumluluk projelerine ayrılacak parayı da krediyi alacak olana yansıttık.

Bu hizmet paketiyle birlikte banka olarak toplumu bilinçlendirme, ucuz finansman sağlama ve kaliteli yalıtım konusunda üreticilere destek olma görevimizin olduğunu düşünüyoruz.

İZODER verilerine göre Türkiye'de 16 milyon yalıtımsız binanın olduğunu biliyoruz. Ayrıca yeni yapılacak olan binalarda yalıtım yapılması zorunluluğu var. Kısaca ülke olarak her yıl 10 milyon dolar katkı sağlayabileceğimiz bir alan burası. Bu önemli bir rakam çünkü bilindiği gibi enerji ihtiyacımızın yüzde 75'ini ithal ediyoruz. Yalıtım sektörüne de uygun bir finansman modeli sağlandığı için yalıtım sektörüne de katkı sağlamış oluyoruz.



Ertuğrul Bey, bu noktada bu projenin yalıtım sektörüne katkılarını sizden alabilir miyiz?

Ertuğrul Şen: Bu projenin yalıtım sektörün getireceği kazanımların başında Abdurrahman Bey'in belirttiği gibi, sektöre bir fon oluşturulmasına imkan sağlamasıdır. Yapılan bilinçlendirme çalışmaları neticesine belli bir bilince ulaşmış olan vatandaşlarımızın evlerine yalıtım yaptırabilmeleri için gereken fonu sağlıyor. Bizde sektör olarak taşın altına elimizi soktuk. Kredi maliyetlerinin önemli bir kısmını tüketiciye yansıtmamak için biz karşılıyoruz.

Proje danışmanı bir dernek olarak, "Madem siz bu projenin doğru bir şekilde yürütmesini istiyorsunuz, bunun için bu projenin içerisinde ciddi, kaliteli üretim yapan firmaların olması gerekir" önerisinde bulunduk. Projeye dahil olan firmalar kaliteli üretim yapan firmalar olmalı ki, sonuçta verimli olabilsin. Bu amaçla İZODER'in üyesi olan firmaların bayileri listelendi. Kredi verilecek bir kişi bu listedeki firmaların bayilerinden aldıkları tekliflerle Şekerbank'a başvurabilecekler.

Kredinin İZODER üyesi firmalarla yürütülecek olması, sektörün denetlenmesine de imkan sağlayacaktır. Ayrıca bu firmaların verdikleri teklifler de ürünlerin standartlara uygunluğu, uygulamalarda yapılabilecek yanlışlıklar da İZODER tarafından denetlenecek.

ÜRETİMDE KALİTE DENETİMİ SAĞLANACAK

Sektörde firmaların belirlenmiş standartlar ve kurallara uygun şekilde üretim ve uygulama yapmalarına imkan sağlıyor. Bu çok önemli çünkü bir çok firma ilgi alanları olmasına rağmen rahatlıkla bu sektöre girip çıkabiliyorlar. Bu tip firmaları belli kurallar içerisine almak adına önemli bir çalışma olarak görüyoruz. Yani sektörde bir düzenleyici fonksiyonu da var. Bir başka açıdan sektördeki dayanışma ve işbirliğini de bu proje ile güçlendirmiş oluyoruz. Projenin bu ve buna benzer ek unsurları da var.

Tüketici ile bir mutabakat sağlandıktan sonra verilen teklif İZODER'e geliyor, onaylandıktan sonra Şekerbank tarafından kredilendiriliyor. Bir taraftan Şekerbank tarafından çok uygun şartlarda verilmiş bir kredi, diğer taraftan İZODER gibi yalıtım konusunda kurumsallaşmış, uzman bir kurumdan alınan uygunluk onayı sayesinde ortaya konulan uygulamadan vatandaşımızda emin oluyor. Sonrasında denetim mekanizması devam ediyor; gerektiğinde veya iş-





leyiş sırasında ortaya çıkan problemlere İZODER müdahale ediyor. Projenin sistematik bir işleyişi söz konusu.

Tüketici açısından ortaya konulan faydaları da sizden alabilir miyiz?

Abdurrahman Özciğer: Tüketici açısından bakıldığında biz bu projede şöyle bir sloganla çıktık; "Yalıtıma sıfır faiz." Biz yalıtım yaptırmak isteyen vatandaşlarımıza finansman sağlıyoruz ve bunun içinde faiz istemiyoruz. Bunun dışında 48 aya kadar varan ve % 0.99 yani % 1'in altındaki faiz oranlarıyla uyguladığımız modeller var. Bu aşamada söz konusu bu kredileri apartman yönetimleri (Apartman yönetimlerinin böyle kolay bir modellendirilmesi adına bu uygulama Türkiye'de bir ilki oluşturmaktadır) ve bireyler. Bu hizmet paketinin içerisinde neler olduğuna bakacak olursak, yalıtımın her türü; ısı, su, ses ve yangın yalıtımı bu paketin içerisinde yer alıyor.

Bu hizmetimizle biz tüm Türkiye'deki şubelerimizde vatandaşlarımıza yalıtım danışmanlığı sunuyoruz. Bunun için bizim 333 tane personelimiz İZODER'den yalıtım eğitimi aldı ve bu sayede bizim 250 şubemizdeki personelimiz birer yalıtım uzmanı oldu, İZODER'in sağladığı yalıtım ürünleriyle vatandaşlara ürünlerin yardımıyla yalıtımı anlatıyorlar. Biz İZODER'in denetiminde TS 825 standartlarında yalıtımı tüketicilerimize garanti ediyoruz ve netice olarak vatandaşlarımıza çok uygun koşullar sağlıyoruz.

Netice olarak, hem sanayici hem de banka yalıtım konusunda elini taşın altına soktu ve tüketiciler için çok önemli fırsatlar sundular.

5 BİN LİRALIK FERDİ KAZA SİGORTASI HEDİYE

Bu hizmet paketindeki koşullar; birincisi, İZODER listesindeki uygulayıcı firmalar bu projeleri yapabilirler, her uygulamacı ile çalışmıyoruz. Çünkü biz kaliteli bir şekilde bu uygulamayı gerçekleştirmek zorundayız. İkincisi; Sigorta şirketimizden krediyi verdiğimiz kişiye 5 bin liralık ferdi kaza sigortası hediye ediyoruz. Neden 5 bin liralık derse-niz; çünkü 120 metrekarelik bir apartman dairesinin yalıtımı ortalama 4 bin lira tutuyor. Dolayısıyla 4 bin liralık bir kredi aldığında biz 5 bin liralık ferdi kaza sigortası hediye ediyoruz. Bunu karşılığında kredi bitimine kadar başına bir şey gelmesi durumunda geri kalan kredi taksitlerini sigorta karşılıyor.



HER TÜKETİCİYE BİR AĞAÇ

Ayrıca ÇEKÜL Vakfı aracılığı ile her bir müşterimiz için Anadolu'da bir ağaç dikiyoruz.

Müşterilerimizden dosya harcı veya benzer bir adla hiçbir şekilde komisyon ücreti almıyoruz. Bazı bankalar düşük kredi faiz oranı açıklarlar fakat ek komisyonlarla faizden daha çok komisyon alırlar. Biz kesinlikle komisyon almıyoruz.

Kredi için bir tüketici nasıl bir yol takip edecek? Kısaca uygulamayı anlatabilir misiniz?

Abdurrahman Özciğer: Sekerbank şubeleri ve uygulayıcı firmalar bu uygulamayı ilan ediyorlar. Yalıtım yatırımı yapmak isteyen vatandaşımız önce uygulayıcı firmaya giderek, içerisinde yalıtım konusunda bilgiler ve standartlarının (bu bilgiler İZODER'in web sayfasında yer alıyor) yer aldığı bir iş şartnamesi imzalıyorlar. (Bu şartname de Türkiye'de ilk-tir.) Bu şartname imzalandıktan sonra firma şartnameyi İZODER'e gönderiyor. İZODER de şartnamenin TS 825 kalite standartlarına ve mevzuata uygunluğunu onaylıyor veya onaylamıyor. Onaylanan iş şartnamesi ile vatandaşımız Sekerbank şubesine geliyor ve işlemler başlıyor. Başvuru sonrasında biz kredinin bankacılık esaslarına uygunluğunu kontrol ediyoruz.

KREDİ APARTMAN YÖNETİMİNE

Apartman olduğu zamanda apartman kararının olup olmadığına bakıyoruz. Apartmanda aidatlar düzenli ödenip ödenmediğine bakıyoruz. Krediyi kişiler değil, apartmanlara veriyoruz. Bazı durumlarda yöneticinin özel sorumlulukları olur biz bu kredileri yöneticiye değil apartman yönetimine veriyoruz. Haliyle yöneticinin şahsi sorumluluğunu almıyoruz.

KREDİNİN YÜZDE 60'LIK BÖLÜMÜ UYGULAYICI FİRMAYA PEŞİN OLARAK VERİYOR

Kredi çıktıktan sonra biz şube olarak kredinin yüzde 60'lık bölümünü uygulayıcı firmaya peşin olarak veriyoruz. Bu sayede firma işleme başlamak için gerekli malzemeler için finansmanı sağlamış oluyor. Yüzde 60 peşinat verilmesi de bir sektör için çok önemlidir. Sonrasında ise uygulayıcı firma iş süresine göre geri kalan parasının belli yüzdesini, iş bitiminde de kalan parasının tamamını alıyor. İş devam





İZODER Genel Koordinatörü Ertuğrul Şen

ederken gerekirse İZODER denetleyici ve bilirkişi görevini yerine getiriyor. Tüm bu süreçler kaliteli bir işin ortaya konulmasını sağlıyor.

Bu aşamada devletin krediden aldığı vergiler alınmaya devam ediyor mu?

Abdurrahman Özciğer: Maalesef evet, bu krediler ihtiyaç kredisi olduğu için devlet tarafından BSMV ve KKDF vergileri ekleniyor. Bu vergilerin de Konut Finansmanı Yasası çerçevesinde, kaldırılması ve alınmaması gerekir. Bilindiği gibi mortgage kredilerinde bu vergiler alınmıyor. Yakın zamanda söz konusu iki verginin EKO Kredilerden alınmamasına dair Merkez Bankası ve Maliye Bakanlığı nezdinde İZODER’le birlikte görüşme ve yazışmalarımız olacak.

Ertuğrul Şen: Reel sektörün iki oyuncusu İZODER ve Şekerbank’ın Türkiye’de bir ilki ortaya koyarak bu projenin uygulanabilir olduğunu gösterdiler. Devletin de bu örnek projeye almakta olduğu vergilerden vazgeçerek destek olması lazım. Devlet enerji konusunda ithalata çok büyük kaynak ödüyor. Sadece 2008 yılında enerji konusunda ithalata ödenen rakam 48 milyar dolar. Toplam ithalat rakamı ise 140 milyar. Bu rakamlar enerji tasarrufunun önemini çok açık şekilde ortaya koyuyor. Ham petrol fiyatlarının 140 dolarlar seviyelerine çıktığını hep birlikte yaşadık. Dolayısıyla devletin enerji tasarrufuna direkt olarak etki eden böyle bir projenin içinde olması gerekiyor. Biz bu proje ile bunun yapılabilirliğini bir örnek olarak gösteriyoruz. Reel sektör temsilcilerinin kendi kazançlarından keserek oluşturduğu bu projeden devletin de KKDF ve BSMV vergisini almaması gerekiyor. Bununla da bitmiyor, devletin yalıtım ürünlerinden alınan KDV’yi de kaldırması veya düşürmesi gerekiyor. Bizim edindiğimiz bilgilere göre de devletin 2010 yılında bu konuda bir takım destekleyici çalışmaların yapacağı yönünde. Bu çalışmayı biz Ankara’ya bir model olarak götüreceğiz.

İZODER Genel Koordinatörü Ertuğrul Şen: “Reel sektörün iki oyuncusu İZODER ve Şekerbank’ın Türkiye’de bir ilki ortaya koyarak, Yalıtım Kredisi projesinin uygulanabilir olduğunu gösterdiler. Devletin de bu örnek projeye almakta olduğu vergilerden vazgeçerek destek olması lazım.”

EKO Kredi ilk olarak 2009 Mayıs ayında verilmeye başlandığını söylediniz? İlgisi nasıl?

Abdurrahman Özciğer: Biz mayıs ayında bu işe başladık ama ivmeyi İZODER’le işbirliğine gittikten sonra yakaladık. Biz İZODER iş birliğinden sonraki dönemde sadece bireylere 9.6 milyon liralık kredi sağladık. İşletme ve sanayicilere de EKO Kredinin tüm seçeneklerinden olmak üzere yaklaşık 18 milyon lirayı bulan bir kredi sağladık.

Kriz öncesinde bir çok banka ile de görüştüğünüzü fakat kriz nedeniyle rafa kaldırdığınızı söylemişsiniz. Şekerbank’ın ortaya koyduğu bu çalışmalar neticesinde diğer bankalar da yakında benzer krediler verirler mi?

Ertuğrul Şen: Sektörde tüketici sadece ısı yalıtımına 2 milyon dolar para ödedi. Bu rakam sadece kişilerin bireysel çabalarıyla yalıtıma aktardıkları miktar, oysa ülkedeki binaların yüzde 90’ı yalıtımsız durumda, dolayısıyla bu yüzde 90’lık kısmı yalıtım konusunda bilinçlendirmeye çalışıyoruz. Bu demektir ki hemen her sene bir bu kadar daha potansiyel var. Böyle bir potansiyeli tek başına bir bankanın fonlaması mümkün değil. Yani bu konuda Şekerbank’ın sunduğu şartları sunabilen tüm bankalar bu krediyi verebilir ve bu potansiyelden faydalanmak isteyebilir. Zaten Şekerbank’ın da sadece bizimle çalışacaksınız gibi bir talebi olmadı. Fakat Şekerbank’ın öncü olması ve bizim kendilerine verdiğimiz bu destek Şekerbank’ı bu konuda bir adım öne çıkarıyor. Gelen taleplere göre bu krediye diğer bankalar da ilgisiz kalmayacaklardır. Ben şahsen artarak devam edecektir diye düşünüyorum.

Abdurrahman Özciğer: Başka bankalarda bu işin içine girecekler, İZODER’le görüşmeler yapacaklardır ama bence şu çok önemli; bu olaya ne kadar ciddiyetle eğileceksiniz, ne kadar özverili destek verilecek. Biz Şekerbank olarak Türkiye’nin enerji verimliliği ile kalkınacağına inanıyoruz, bunu vatandaşlarımıza da gösterdiğimiz zaman vatandaşlarımızın da buna kayıtsız kalmayacaklarına inanıyoruz.

Ertuğrul Şen: Bu günlerde biz gelen projelere onay vermeye başladık. Krediler diğer taraftan çıkıyor ve başlayan projeler var. Yapılan tanıtımlarla da mevcut talebin daha da artacağını düşünüyoruz. Çünkü bize gelen telefonlardan oldukça yoğun bir talebin olduğunu gözlemleyebiliyoruz ●

Yangın Yönetmeliği 'ne uymazsak ölür müyüz ?

ÖLÜRSÜNÜZ!



- Sizi bilgilendirelim,
- Mimarınız ile konuşalım,
- Projenizi değerlendirelim.
- Gerekli önlemleri birlikte alalım.



www.aicgrup.com



İnşaat sektörü faizlerdeki inişleri olumlu değerlendiriyor

İMSAD raporuna göre: “Halkın konut yatırımı için parası var. Bankalar da bu nedenle rekabeti hızlandırdı.”

Aylık olarak yayımlanarak üyelerine geçen bir ayın değerlendirmesini sunan İMSAD Ekonomik Değerlendirme Raporu'na göre, mevduat faiz oranlarındaki düşüşün sürmesi, doğal olarak halkı tasarruflarını değerlendirmek konusunda farklı arayışlara sürüklüyor. Bankaların konut kredisi rekabeti, geleneksel yatırım aracı olan gayrimenkulü canlandırabilir. Ayrıca, sonbaharda enerji fiyatlarının artacağını anlayan tüketici, enerji tüketimini azaltmayı sağlayacak yalıtım, iklimlendirme, yenilenebilir enerji kullanımına da ağırlık verecek.

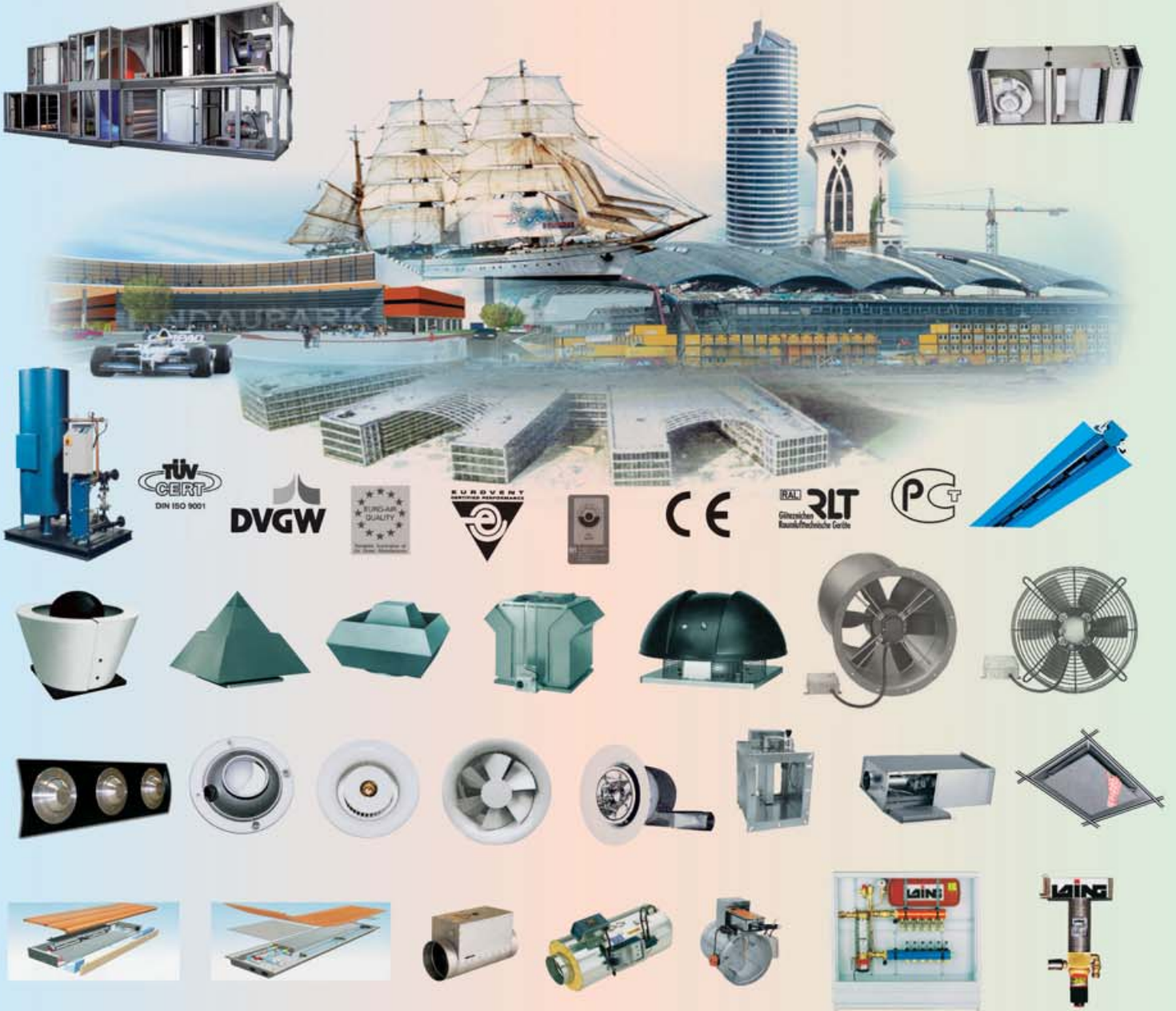
Rakamlar ve verilerle genel durum

Küresel krizin doğrudan ve dolaylı olarak Türk ekonomisine olan etkilerine rağmen, Türk halkının bankalardaki TL ve döviz mevduatını arttırmayı sürdürüyor. Bankalardaki TL mevduatı Lehman Brothers'ın batışının kesinlik

kazandığı 12 Eylül'den 7 Ağustos'a kadarki dönemde 31,8 milyar TL artmış durumda. Aynı tarihte 98,2 milyar dolar düzeyinde olan yurtiçi yerleşiklerin şahsi ve ticari döviz mevduatı toplamı ise, 6 Mart'ta 82,3 milyar TL'ye geriledikten sonra, yine 7 Ağustos itibarıyla 97,7 milyar dolar düzeyine geri dönmüş durumda.

Türk halkı ciddi bir TL mevduatı birikimini sürdürürken, döviz mevduatı toplamını da tekrar aynı seviyeye yaklaştırmış durumda. Bu verilere, yurtiçi yerleşiklerin menkul kıymet portföyünü de katarsanız, kriz anında 71,5 milyar TL olan menkul kıymet portföyü, 31 Temmuz'da 79,1 milyar TL'ye ulaştıktan sonra, TCMB'nin 29 Temmuz'daki Enflasyon Raporu'nun Hazine kağıtlarına sağladığı primle, 7 Ağustos'ta 77,6 milyar TL seviyesine oturmuş durumda. Kabaca, Türk halkının toplam tasarrufları sabit getirili yatırım araçlarında 500 milyar TL'ye oturmuş durumda.

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



Detaylı Bilgi ve Teknik Doküman İçin Lütfen Arayınız...

STEP Mühendislik Yapı ve Teknolojik Malzemeleri San. Tic. Ltd.
Kayacan Sokak No:10 34746 Yenısahra - Ataşehir - İstanbul - TR
Tel: 444 STEP (78 37) PBX - (0216) 470 00 70 Fax: (0216) 470 05 25
e-mail: info@stepyapi.com.tr



Konuta 100 milyar TL

Önümüzdeki orta vadede, TCMB'nin politika faizini birkaç kademe daha düşürmesi ve buna bağlı olarak, mevduat faiz oranlarının düşük seviyede kalmayı sürdürmesi ihtimaline bağlı olarak ve hazine kağıtlarında da prim cazibesinin ciddi ölçüde azalacağı gerçeğinden hareketle, sabit getirili yatırım araçlarına 'park etmiş' olan 500 milyar TL değerindeki söz konusu tasarruflar, yeni cazip yatırım alanları arayışına girecek. Burada, konut yatırımının, genel anlamda 'gayrimenkul' yatırımlarının öne çıktığını gözlemliyoruz. Bankaların, 1 ile 5 yıl vadeli konut kredilerinde ciddi bir rekabet sürecine girmelerinde bu değerlendirmelerin payı büyük. Bankalar açısından konut kredilerini cazip kılan bir başka husus, ödeme gücü, ödeme kabiliyeti iyi durumda olan hane halkının ağırlıklı olarak konut kredisini talep ediyor olması. Bu nedenle, bankalar konut kredisine yüklendiklerinde, bir açıdan, KOBİ kredilerinden, ya da düşük gelire sahip vatandaşın kullanmayı tercih ettiği tüketici kredilerinden, ihtiyaç kredilerinden daha düşük risk almış oluyorlar. Bu çerçevede, söz konusu 500 milyar TL'lik tasarrufun 100 milyar TL'lik bölümünün gayrimenkule yönelmesi bekleniyor.

Konutlar değerini korudu

Kaldı ki, küresel krizde dünyanın gayrimenkul yatırımları açısından iddialı hale gelmiş kimi ekonomilerinde, örneğin ABD, İngiltere ve İspanya'da gayrimenkul fiyatlarının ciddi anlamda gerilediğine, konutların değer kaybettiğine şahit olduk. Türkiye'de ise, belirli stan-

dartlardaki konutlarda ve projelerde fiyatlar, varlık değerleri hiç gerilemediği gibi, genel anlamda tüm ülke genelinde ortalama yüzde 10'luk bir konut fiyat gerilemesi yaşandı. Oysa, kimi yatırımcılar yüzde 25 ile 40 arası bir değer kaybı olur ümidini uzunca bir süre belediler. Şimdilerde, konut kredilerinin cazibesi ve buna bağlı olarak talep arttıkça, gayrimenkul fiyatlarının yeniden artacağını düşünecek yatırımcılar geciktirdikleri talebi yeniden harekete geçirecekler. Süreci dikkatle izlemek gerekiyor.

Tamiratlar da hızlanacak

Oturduğu evi değiştirmek isteyen yatırımcılar da, evlerinin değerini arttırmak için sahip oldukları konutlara çeki-düzen verecekler. Bankalar bu durumu da iyi gördüklerinden, evini tamir ettirmek, güzelleştirmek ve yalıtımını sağlamak isteyen tüketicilerin ihtiyacını karşılayacak tüketici kredilerine ağırlık verdiler. Petrol fiyatlarının yeniden 70 doların üzerine sarktığı bir ortamda, Hükümet enerjiye ekim ayından itibaren zam yapacağı mesajı verirken, yüksek elektrik ve doğal gaz faturası ödemek istemeyen vatandaş, hazır inşaat malzemelerinin fiyatı makul iken, evinde yalıtım gibi enerji tasarrufu sağlayacak tedbirlere de ağırlık vermek istiyor. Bu nedenle, 2008'in başından beri sıkıntılı günler geçiren inşaat sektöründe, yılın son 4 ayında bir hareketlenme gözlemlenebilir.



TU-RANN®

HIZLI ve EKONOMİK ÇÖZÜMLER



Turpool Havuz Tipi Nem Alma Santrali

Kapalı yüzme havuzları, kurutma prosesleri ve nem alma ihtiyacı duyulan mahallerin nem oranı kontrol altına alınmadığı zaman konfor koşullarını bozar. Bina ve inşai alanlara zarar verir. Bütün olumsuz koşulların giderilmesi için Turpool Havuz Tipi Nem Alma Santralleri tasarlanıp kullanıcılarının emrine sunulmuştur. Bakır borulu Blufin teknolojisinin kullandığı ısıtma, soğutma ve ısı geri kazanım bataryaları (Heat Pipe) nem, havuz kimyasalları ve korozyona karşı dayanıklıdır. Mahal havası dijital humidistat ve nem sensörleri sayesinde sürekli kontrol edilir.



TSEK

FOC

PG

CE



Zeron
Ziral Tip
Nem Alma
Santrali



Turmed Serial
Paket Tipi Hijyenik
Klima Cihazları



Konformatik
Atık Hava
Temizleme
Santralleri



Tu-rann
Klima Santrali



Tu-rann
Hücreli Aspiratör



Tu-rann
Mutfak Aspiratörü



Tu-rann
Yüksek Basıncılı
Fan-coil Ünitesi



Tu-rann
Kanal Tipi Fan



Tu-rann
Isıtma Apereyi



Tu-rann
Isı Geri Kazanım
Havalandırma
Ünitesi



Tu-rann
Çatı Tipi Fan



Tu-rann
Salyangoz Tipi Fan

Arşiv 2015.315.43.90

TURAN KLİMA SAN. ve TAAHHÜT A.Ş.

www.turann.com.tr

e-mail: info@turann.com.tr

İstanbul Bölge Müdürlüğü

Almdağ, Merkez Mah.
Havacılar Cad. No:9
Çekmeköy / İSTANBUL
Tel: +90.216 429 52 93
429 64 43 - 429 77 83
Fax: +90.216 429 70 11

Adana Bölge Müdürlüğü

Onur Mahallesi 1111 Sk.
No: 7/A Yeni Otokar Karşısı
Seyhan / ADANA
Tel : (0322) 428 20 36
Fax: (0322) 428 20 37

Sivas Bölge Müdürlüğü

KORKMAZ HAVALANDIRMA
Kepenek Caddesi
Aziz Topal Sit. Altı
No:39/E SİVAS
Tel : (0346) 221 60 20
Fax : (0346) 221 49 20

Gaziantep Bölge Müdürlüğü

HRN PROJE
Değirmen Mahallesi
Özgürlük Caddesi
Park Apt. Altı No: 15
Şehit Kamil / GAZİANTEP
Tel : (0342) 230 99 39
Fax : (0342) 230 99 40



Bakanlıklar ve YÖK anlaştı;

Mesleki Eğitim yeniden şekilleniyor



Bakan Ömer Dinçer, mesleki eğitimin temel aktörleri olan dört kurumun bir araya gelmesiyle mesleki eğitimin sorunlarını gözden geçirmeye çalıştıklarını söyledi.

ğını da düşünüyoruz. Bu açıdan bakıldığında eğitimlerin piyasa ihtiyaçlarına uygun olarak belirlenebilmesi ve sadece teorik değil, aynı zamanda pratik eğitimlere de ağırlık verilmesi konusunda ortak bir çabamız ve kararımız oldu. Hem teknik liselerde hem meslek yüksekokullarında hem de fakültelerde, bu eleştirileri giderebilecek türden çabalara ağırlık vereceğiz. Bunu yapabilmek için de Çalışma Bakanlığı bünyesindeki Mesleki Yeterlilik Kurumunun tanımlamaya başladığı meslek standartlarını bir referans noktası olarak almayı düşünüyoruz. Geçtiğimiz haftadan itibaren Mesleki Yeterlilik Kurumu, meslek standartlarını belirlemeye başladı. Bundan sonra eğitim kurumlarımızın, meslek odalarının gerçekleştirdiği eğitim programları olsun, referans olarak meslek standartları alınacak" açıklamasında bulundu.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı Ömer Dinçer, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile YÖK'ün mesleki eğitim konusunda yürüttükleri faaliyetlerde bundan sonra birlikte hareket edeceklerini bildirdi. Dinçer, Milli Eğitim Bakanı Nimet Çubukçu, Sanayi ve Ticaret Bakanı Nihat Ergün ve YÖK Başkanı Yusuf Ziya Özcan ile ilgili bürokratların katılımıyla Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığında gerçekleştirilen, "İş Piyasasının İhtiyaçlarına Göre Mesleki Eğitimin Geliştirilmesi ve Eğitim-İstihdam İlişkisinin Güçlendirilmesine Yönelik İşbirliği" toplantısında konuşan Bakan Ömer Dinçer, mesleki eğitimin temel aktörleri olan dört kurumun bir araya gelmesiyle mesleki eğitimin sorunlarını gözden geçirmeye çalıştıklarını söyledi. Toplantıda, dört kurumun mesleki eğitimle ilgili yapmakta oldukları faaliyet ve programları gözden geçirdiklerini, ayrıca bundan sonra yapılması planlanan programlar hakkında da bilgi paylaşımında bulunduklarını dile getiren Dinçer, bu kurumların mesleki eğitime ilişkin hangi faaliyet ve programları planlıyorsa bunları paylaşma imkanı bulduklarını ifade etti.

Bu paylaşımın kurumlar arasındaki koordinasyon sorunlarını önemli oranda gidereceğini varsaydıklarını vurgulayan Dinçer, ülkede mesleki eğitime yönelik hemen herkes tarafından gündeme getirilen eleştiriler bulunduğuna işaret ederek, "Bu eleştirilerin başında, yapılan eğitimin daha çok teorik eğitim olduğu ve uygulamadan uzak kaldığına dair söylentiler çok yaygındır. Bir başka eleştiri ise piyasanın ihtiyaçlarından uzak eğitim verildiği yönündedir. Doğrusu hem eğitimlerin teorik olduğu konusu, hem de piyasa ihtiyaçlarından uzak olduğu konusundaki genel kanaatin aslında çok yanlış olmadığı

Ülkemizdeki işsizliğin gerçekte bir mesleksizlik sorunu ile çok irtibatlı olduğunu düşündüklerini belirten Dinçer, "Hakkaten ülkemizde işsizlik sorunundan çok bir mesleksizlik sorunu bulunuyor. Aslında 'ne iş olsa yaparım' demek daha ziyade 'benim bir mesleğim yok' anlamı taşıyor. Öyle ise insanlarımızı meslek kazandırmak için çok daha fazla çaba sarf etme konusunda hemfikiriz" dedi.

STRATEJİ HAZIRLANACAK

Bakan Dinçer, bu koordinasyon çalışmalarını daha da geliştirerek, dolaylı aktörleri de bu çabalara dahil ederek çalışmalarını devam ettirmeyi planladıklarını vurguladı. Öncelikli olarak ülkedeki mesleki eğitimin geliştirilmesi ve kurumlararası iş birliğinin sağlanması konusunda bir strateji hazırlayacaklarını bildiren Dinçer, bununla ilgili bir alt komite oluşturulduğunu kaydetti. Dinçer, bu çalışmalarda her bir kurumun, kendi yapacağı eylem ve faaliyetlerle ilgili senkronizasyonu sağlayacak perspektifle meseleye bakılacağına işaret ederek, "Bu açıdan bakıldığında bugünden sonra ülkemizdeki mesleki eğitimle ilgili farklı bir yaklaşım tarzını sunacağımızı size bildirmek istiyorum" dedi.

Bakan Dinçer, basın mensuplarının soruları üzerine, mesleki eğitimde, piyasanın da ihtiyaçları doğrultusunda belirlenecek meslek standartlarının, eğitim programlarının referans noktası olacağını söyledi. Dinçer, "Her kurum şu ana kadar mesleki eğitimle ilgili kendi amaçlarını gerçekleştirmek üzere eylem planı yapıyordu. Bugün verdiğimiz kararsa her kurumun kendi eylem planını bir bütünlük içerisinde ve senkronize olarak yürütmeye çalışması ve ortak

iklimlendirmenin teknoloji merkezi



fancoil cihazları



sıcak hava apareyleri



nemlendirme üniteleri



çatı tipi aspiratörler



klima santralleri

paket hijyenik klima cihazları



taze hava üniteleri



roof-top klima cihazları



hassas kontrollü klima üniteleri



soğutma grupları



www.unt.es.com.tr

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 : Fuzulî Caddesi Galeria İş Merkezi No:215 ADANA Tel:0.322 459 00 40 (Pbx) Fax:0.322 459 01 80



ÜNTES
1968
ISITMA KLİMA SOĞUTMA HAVALANDIRMA



bir amaç etrafından bütünleştirilmesi oldu" diye konuştu. Bakanlık olarak özellikle son 5-6 aylık süre içerisinde bütün illerde yaklaşık 275 bin işletmeye başvurarak, "hangi mesleki alanlarda ihtiyaç duyduklarına" ilişkin çalışmalar yürüttükleri bilgisini veren Dinçer, ellerinde hangi illerde, hangi mesleklere ihtiyaç duyulduğu, bu mesleklerde ne tür bir eğitimle etkin hale gelinebileceğine ilişkin bir harita bulunduğunu kaydetti. Dinçer, bu bilgileri paylaşarak daha etkin bir mesleki eğitimi birlikte hayata geçireceklerini vurguladı.

Dinçer, organize sanayi bölgelerine gidildiğinde, "eleman aranıyor" ilanları görmenin mümkün olduğuna işaret ederek, ciddi anlamda ara eleman ve belli bir işi iyi yapan uzman eksikliği bulunduğunu söyledi. Bakan Dinçer, çabalarının bu ihtiyaçlara cevap verme doğrultusunda olduğunu belirtti.

HEDEF MESLEK LİSELERİNİN ORANINI YÜZDE 65'E ÇIKARMAK

Milli Eğitim Bakanı Nimet Çubukçu, bir gazetecinin "meslek liselerini teşvik edecek bir çalışmanız olacak mı?" sorusu üzerine, meslek liselerinin diğer liselere göre daha



yüksek orana sahip olmasının istihdam politikaları konusundaki önemine değindi. Tüm dünyada bu oranın yüzde 70 meslek lisesi, yüzde 30 düz lise şeklinde gerçekleştiğine, Türkiye'de ise tam tersi bir durum bulunduğuna işaret eden Çubukçu, düz liselerin oranının yüzde 70'e yakın olduğunu belirtti.

Mesleki eğitimin amacının toplumun ihtiyacı doğrultusunda ve istihdam politikalarına uygun ara eleman yetiştirmek olduğunu kaydeden Çubukçu, bakanlık olarak meslek liselerinin oranını yüzde 65'e çıkarmayı hedeflediklerini söyledi. Bakan Çubukçu, son yıllarda mesleki eğitimi teşvik etmek amacıyla izlenen politikalarla bu oranın yüzde 40'lara ulaştığını anlattı.

Şimdiye kadar mesleki eğitimin teşviki için kullanılan tek argümanın sınavsız geçiş hakkı olduğunu ifade eden Çubukçu, "Bunun dışında öğrencinin herhangi bir şekilde yüksek öğrenim görme isteği olması durumunda uygulanan katsayı sorunu nedeniyle gidemiyordu. Bu da öğrencinin meslek eğitimi tercih etmemesinde en önemli ve en olumsuz etkeni" diye konuştu.

Bu sorunun giderilmesi sonucu daha çok öğrencinin meslek lisesini tercih edeceğini dile getiren Çubukçu, ihtiyaç doğrultusunda kontenjan arttırımına gideceklerini ve yeni liseler açabileceklerini kaydetti. Bakan Çubukçu, "Mevcut durumun mesleki eğitimi teşvik edeceğine ve önünü açacağına inanıyorum" dedi.

DAHA AKTİF ROL OYNAYACAKLAR

Sanayi ve Ticaret Bakanı Nihat Ergün de sanayicilerle hizmet sektöründeki kişilerin de konunun tarafı olduğunu belirterek, sanayi kuruluşları, organize sanayi bölgeleri, sanayi ve ticaret odalarının, mesleki eğitimin yapılmasında ve eğitim sisteminin yönetiminde daha aktif rol alabilecekleri bir mekanizma üzerinde çalışacaklarını bildirdi. Oluşturulacak Koordinasyon Kurulunda bu kesimden temsilcilerin de yer alacağını dile getiren Ergün, "Hedefimiz, mesleki eğitimin yapılmasından yönetilmesine varana kadar, işin tarafı olan aktörlerin, işin bizzat içinde olabilecekleri mekanizmaları kurmak olacaktır" şeklinde konuştu.

Ulusal Meslek Standartları yürürlükte

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından hazırlanan ve meslekler için asgari normları ifade eden 'Ulusal Meslek Standartları' Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı Sayın Ömer Dinçer, Türkiye'de Ulusal Meslek Standartları ve İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimleri Hakkındaki Yönetmelikle ilgili bir basın toplantısı düzenledi. Türkiye'de ilk defa meslek tanımı yapıldığına dikkati çeken Dinçer, bu çerçevede Mesleki Yeterlilik Kurumu'nun 2006 yılında kurulduğunu anımsattı. Mesleki Yeterlilik Kurumu'nun kurulması için uzun yıllardan bu yana yoğun çaba sarf edildiğini anlatan Dinçer, "Başbakanlık Müsteşarlığı dönemimde belki de hazırlıklar çalışmalarında

çok yoğun çaba sarf ettiğim konulardan bir tanesi olmuştur. Bugün yine o konuda Türkiye'de hazırlanmış ilk meslek standartlarını yayımlama fırsatımız oldu" diye konuştu. Ulusal Meslek Standardı'na göre Doğal gaz Dağıtım ve Tesisi Sektöründe 11, otomotiv sektöründe 9 olmak üzere 20 mesleğin tanımının yapıldığını anlatan Dinçer, meslek tanımlarının Resmi Gazete'nin bugünkü sayısında yayımlandığını anımsattı. Dinçer, Ulusal Yeterlilik Sistemi'nin ana bileşeni olarak oluşturulan Ulusal Meslek Standartları'nın,



Daha ileri bir teknoloji, daha gelişmiş bir Türkiye için...

Şimdi kendi gökyüzünde uçmak zamanıdır.

Biz Kıltaş olarak, Simurg^{*}'u beklemekten vazgeçip kendi kanatlarımızla uçmayı sürdürüyor, kendi küllerimiz üzerinden yeniden doğabilmek için kendimizi yakıyoruz... Her birimiz birer Simurg olmayı göze alarak, kendi gücümüzün farkına vararak ve onu geliştirerek ilerliyoruz.

30 yılı aşan deneyimimiz, yurt içi ve yurt dışında 2000'in üzerinde müşterimiz, 300'ü aşan üretim çeşitliliğimiz ile refrakter sektörüne öncülük ediyor; Isı Kaybı Hesabı'ndan Ankraj Sistemleri ve Sistem Dizaynları'na, Refrakter Aplikasyonları'ndan Mühendislik ve Proje Hizmetleri'ne kadar her alanda kusursuz bir hizmet sunmak için çalışıyoruz.

* Simurg: Efsaneye göre yanarak kül olan, sonra kendi küllerinden daha güçlü doğan kuşların hükümdarı.



- Plastikler / Plastics
- İzoleler / Insulating
- Çok Düşük Çimentolu Betonlar / Ultra low cement castables
- Çimentosuz Betonlar / No cement castables
- Püskürtmeler / Gunning mixes
- Refrakter Dizayn ve Taahhüt İşleri / Refractory design and engineering studies

- Betonlar / Castables
- Düşük Çimentolu Betonlar / Low cement castables
- Akışkan Betonlar / Self flowing castables
- Tamir Harçları / Repair materials
- Refrakter Uygulamaları / Refractory applications
- Ankraj Sistemleri / Anchorage systems



gündem

İş ve eğitim dünyasının mutabakatıyla hazırlandığını ifade etti. Bakanlığın uygulamalarını sosyal diyalog ve uzlaşma yoluyla yapma eğilimi bulunduğunu belirten Dinçer, standardın, bir mesleğin başarıyla icra edilebilmesi için gerekli bilgi, beceri, tavır ve tutumların neler olduğunu gösteren asgari normları ortaya koyduğunu söyledi.

Ulusal Meslek Standardı'nın, "Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi"ndeki seviyeye uyumluluk sağladığına dikkati çeken Dinçer, iş gücü serbest dolaşımı gerçekleştiğinde, mesleki yeterlilik olarak belirli eğitimi almış ve belgelendirilmiş olmayanların Avrupa ülkelerinde çalışamayacaklarını bunun için de AB'nin öngördüğü meslek standartlarına uyum sağlayacak bir hazırlık yürüttüklerini belirtti.

Meslek standartlarının, iş dünyasına, toplumun ihtiyaçlarına, piyasaya duyarlı ve uyumlu bir şekilde ortaya konulduğunu ifade eden Dinçer, şöyle konuştu: "Eğitim ve istihdam arasında ilişkisi kuruluyor. Bireyi, yeterliliklerinin güvenilir olarak belgelendirilmesi ve uluslararası kıyaslanabilirlik seviyelerine göre sertifikalandırıyoruz. Böyle bir belgeye sahip olan kişi hem ulusal hem de AB ülkelerinde kendi mesleğini icra edebilecek. Ulusal Meslek Standardı, işverenin nitelikli işçiye erişmesini kolaylaştıracak. İşveren hangi meslekten eleman arıyorsa bu belgeye sahip kişilere ulaşabilecek. Standartlar, toplam verimlilik ve ulusal rekabet gücünü de artıracak. Ülkemizin iş dünyasını iki temel sorunu var. Birisi, Türkiye'deki eğitim ve eğitim sistemini piyasadan kopuk olması, ikincisi iş gücümüzün niteliklerinin düşük ya da vasıfsız olması. Standartlar, ilgili kurumların bu sorunu çözmek için ortak bir platform olarak görülebilir. Biz, ilgili kurumlarla birlikte donanımlı insanların yetiştirilmesi için çaba sarf edeceğiz."

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

İkinci önemli çalışmanın, "İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Yeni Düzenleme" olduğunu söyleyen Dinçer, hazırlanan yönetmeliğin ülkede, "kanayan bir yarayı" çözmek için

önemli adımlarından biri olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirterek, "Ülkemizin çok ciddi şekilde iş sağlığı ve güvenliği diye bir problemi var. Yeni düzenlemeyle, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin standartlaştırılması, konuya ilişkin hizmetlere erişimin kolaylaştırılması ve iş kazası ile meslek hastalıkları sayısının ve maliyetinin azaltılmasını hedefliyoruz. Bu çalışmada da çok aktörlü bir yapılanma öngörüyoruz" şeklinde konuştu.

Ülkenin ekonomik gelişmişlik, sanayileşme düzeyleri, eğitim sistemi, sosyal yapısı ve sağlık sisteminin pek çok faktörle doğrudan ilişkili olduğuna dikkati çeken Dinçer, bu düzeylerin yüksek tutulmasının herkesin ortak sorumluluğu olduğunu söyledi. Türkiye'de 100 bin işçi karşılığı olarak 15.5 kişi öldüğünü anlatan Dinçer, "Tuzla'da kaza olduğunda uyum kaçıyor. İş kazalarıyla ilgili bu ülkenin bir sorunu var bunu çözmek için adım atıyoruz. İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili çok büyük problem var. Görünen kısmı görünmeyen kısmının küçük parçası" şeklinde konuştu.

"TEKNİK OKULLARIN MÜFREDATLARI DEĞİŞTİRİLECEK"

Dinçer, tanımlanmış standartlar doğrultusunda hem teknik liselerin hem de meslek yüksek okullarının müfredatlarının değiştirilmesini talep ettiklerini belirterek bu amaçla, Milli Eğitim Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ve YÖK Başkanlığı ile bir araya gelerek mesleki standart uygulamasına ilişkin eğitim çalışmalarına hemen başlanabileceğini, protokol imzalanan ve eğitim verebileceğini düşündükleri kurumlar bulunduğunu söyledi.

Bakan Dinçer, 363 meslek standardı oluşturmak için 12 kuruluşta 242 meslekte 10 sektörde protokol imzaladıklarını belirterek, "Belgelendirmeyi üçüncü şahısların yapabildiği bir sistem. Suiistimalleri önleyecek uluslararası akretidesi olan bir kurum olacak. Yıl sonuna kadar bu meslek standartlarının yayınlanması ve 2010 yılına kadar 400-500 civarında mesleğin tanımlanmasını hedefliyoruz" şeklinde konuştu.

Doğal gaz tesis ve kullanımına ilişkin standartlar GAZBİR ve UGETAM tarafından belirlenecek

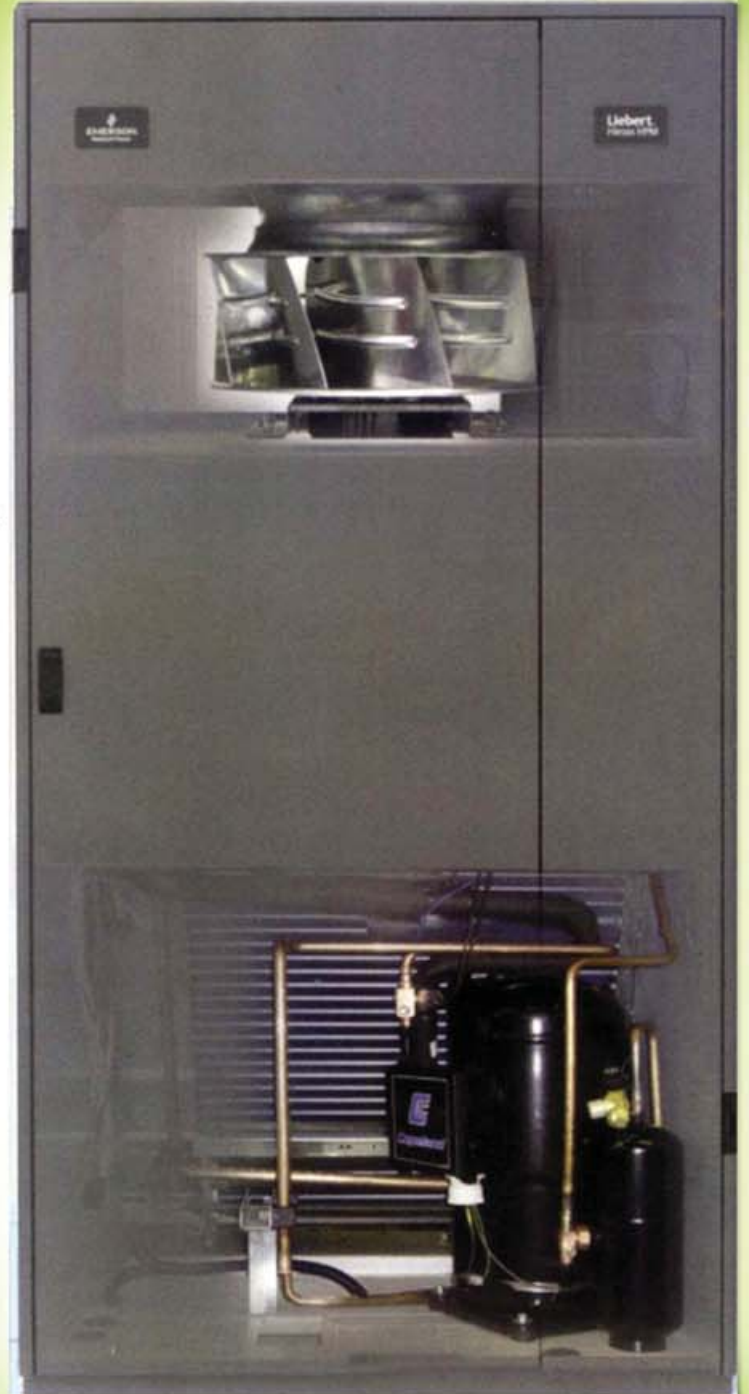
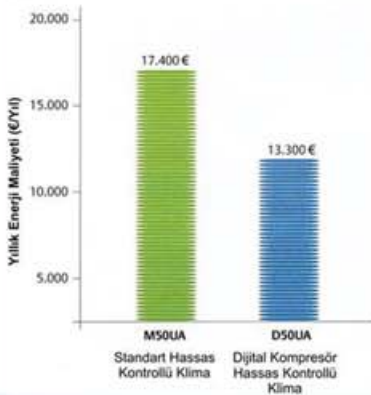
Ulusal Yeterlilik Sisteminin temel bileşenlerinden olan ulusal meslek standartlarının oluşturulması çalışmaları Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından sürdürülüyor. Bu çalışmalar kapsamında doğal gaz tesis ve kullanımına ilişkin öncelikli olarak belirlenen meslek standartlarının belirlenmesi amacıyla Mesleki Yeterlilik Kurumu ile Türkiye Doğal Gaz Dağıtıcıları Birliği (GAZBİR) arasında "Meslek Standardı Hazırlama İşbirliği Protokolü" imzalandı. Konuyla ilgili bir açıklama yapan MYK Yönetim Kurulu ve Kurum Başkanı Bayram Akbaş, şu bilgileri verdi; "GAZBİR, protokol kapsamındaki işlemler için İstanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri Araştırma Mühendislik Sanayi ve Ticaret A.Ş. (UGETAM) ile işbirliği

gerçekleştirmiş ve bu iki önemli kuruluşun da aktif rol aldığı işbirliği çerçevesinde; taslakları hazırlanan, ilgili tüm tarafların görüş ve önerileri değerlendirilerek MYK Enerji Sektör Komitesince incelenen 11 meslek standardı MYK Yönetim Kurulunca onaylanmış ve 25 Ağustos 2009 tarih ve 27330 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Türkiye'nin ilk Ulusal Meslek Standartlarının oluşturulması sürecinde UGETAM ve GAZBİR'in MYK ile yaptıkları işbirliği diğer sektörlerde örnek model oluşturmuştur. MYK olarak UGETAM ve GAZBİR'i Ulusal Yeterlilik Sistemine yaptıkları değerli katkılar nedeniyle kutluyor, bu çalışmaların artarak devam etmesini temenni ediyoruz."

ÇEVREYİ ÖNEMSIYORUZ

YÜKSEK ENERJİ TASARRUFLU DİJİTAL KOMPRESÖRLÜ HASSAS KONTROLLÜ KLİMA SİSTEMLERİ

- * Dijital kompresör teknolojisi; sistem salonu veya data center'ın ihtiyacı olduğu kadar soğutulma mantığını hayata geçirmektedir.
- * İçerideki yük; klima kapasitesinin altında ise ve kompresörün çalışması gerekiyorsa tüm kapasite soğutmayı değil; yeterli ve ölçülü soğutmayı gerçekleştirmektedir.
- * Sistem odası içerisindeki ihtiyaca göre soğutma yapıldığı için ihtiyaç miktarından fazla soğutma yapılan yerlerdeki gibi nem oranı düşmesini ortadan kaldırmakta ve buharlı nemlendirici devreye girme sayısını minimuma indirmektedir.
- * Sistem odasını soğutmak için standart hassas klima çözümlerine oranla **ÇOK DAHA AZ** enerji harcamaktadır.
- * Soğutma ve nemlendirme elektrik sarfiyatı göz önüne alındığında **%40'a** varan **ENERJİ TASARRUFU** sağlamaktadır.





Kobi'lerin merak ettiği sorular ve yanıtları

Dünyada Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (KOBİ'ler) finansal raporlamalarını uluslararası standartlarda yapabilmeleri için önemli bir adım atıldı. Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) KOBİ'ler için Uluslararası Finansal Raporlama Standardı'nı (UFRS) yayımladı.

UFRS'in uygulanmasıyla, Türkiye'nin KOBİ'leri uluslararası düzeyde kabul görmüş etkin bir raporlama sistemine geçmiş olacak. Böylece bir yandan kurum kendi faaliyetlerini ve performansını daha sağlıklı bir şekilde ölçerken, finansman ihtiyacı için dış kaynak temininde de önemli bir rekabet avantajı sağlayacak.

Uluslararası kabul görmüş standartlarda finansal raporlama yapan KOBİ'ler, borçlanma maliyetlerinin düşürül-

mesi, uluslararası şirket satınalma/birleşme veya yeni işbirliklerinde avantaj sağlamanın yanında, geleceğin büyük firması olarak KOBİ'lerin, ileride sermaye piyasalarına açılmasını kolaylaştıracak ciddi bir ön hazırlık gerçekleştirilmiş olacak.

IASB - KOBİ Muhasebe Standartları Çalışma Grubu Üyesi, Deloitte Türkiye Ortağı Saim Üstündağ, KOBİ'ler için UFRS ile ilgili merak edilen soruları yanıtladı.

Nemlendirici ürün gamında eşsiz ve eksiksiz seri

CAREL

humiSteam

Daldırma elektrotlu buharlı nemlendirici

compactSteam

Daldırma elektrotlu kompakt buharlı nemlendirici

heaterSteam

Elektrik rezistans ısıtıcı buharlı nemlendirici

gaSteam

Doğal gazlı ısıtıcı buharlı nemlendirici

humiFog

Yüksek basınç atomize su nemlendirici

humiDisk 65

Santrifüj nemlendirici

mc

Hava/Su atomize su nemlendirici

Nemlendirme Kontrolü için Başarılı Çözümler

Eşsiz, gelişmiş ve rekabetçi nemlendirici ürünlerimiz; CAREL 'i nemlendirici üreticileri arasında dünya lideri yapmıştır. Tüm nemlendirici sistemlerimiz hijyen standartlarıyla uyumludur ve her türlü uygulama için en iyi

çözümü oluşturabilecek; Adyabatik Nemlendiriciler (hava/su, basınçlı su ve santrifüj) ve İzotermal Nemlendiriciler (daldırma elektrot, rezistans ısıtıcı ve doğal gaz) mevcuttur.



humidification for life

CFM Soğutma ve Otomasyon Sanayi Ticaret Ltd.

1004 SOK. A BLOK NO: Z-11 TESİSAT İŞ MERKEZİ YENİŞEHİR İZMİR TÜRKİYE

Tel: (+90) 232 459 08 88 (pbx) Fax: (+90) 232 459 34 35 info@cfmsogutma.com

www.carel.com



KOBİ'ler için UFRS'ye neden ihtiyaç duyuldu?

Ekonomik ilişkilerin bugün ulaştığı küreselleşme düzeyinde finansal raporlamada işletmelerin aynı dili konuşması, yani aynı standartlara uygun olarak finansal tablolarını düzenlemesi ihtiyacını biliyoruz. Nitekim son yıllarda IASB tarafından yayımlanan Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'nın (UFRS) dünya genelindeki yaygın kabulü bu ihtiyacı teyit etmiştir. Ancak her alanda olduğu gibi finansal raporlama standartları ile ilgili olarak da uygulanan standartların fayda-maliyet dengesinin gözlemlenmesi gerekmektedir.

Bilindiği gibi Tam Set UFRS olarak adlandırdığımız mevcut UFRS'ler daha çok sermaye piyasalarında menkul kıymetleri halka arz edilmiş işletmeler ile bu işletmelerin finansal tablolarının kullanıcılarının ihtiyaçlarına cevap vermek üzere hazırlanmış ve çok geniş kapsamlı standartlardır. Oysa KOBİ finansal tablolarının kullanıcılarının ihtiyaçları sermaye piyasalarındaki finansal tablo kullanıcılarına göre daha sınırlıdır. KOBİ finansal tablo kullanıcılarının odaklandıkları bilgi ihtiyacı daha çok kısa dönem nakit akışları, likidite ve ödeme kabiliyeti gibi konulardır.

KOBİ'ler için UFRS'nin uygulama kapsamı nedir?

KOBİ'ler için UFRS Standart Seti, özünde kamuya karşı hesap verme yükümlülüğü bulunmayan ve dış kullanıcılar için genel amaçlı finansal tablo yayımlayan işletmeler için hazırlanmıştır. Bu standardın menkul kıymetleri halka arz edilmemiş olan ve finansal kurum niteliğinde olmayan işletmeleri kapsadığını söyleyebiliriz. Hangi KOBİ'lerin UFRS'yi uygulayabileceği sorusu tam olarak, bu konuda ülkelerin yapacakları düzenlemeler ile nihai cevabını bulacaktır.

KOBİ'ler için UFRS'nin tam set UFRS ile ilişkisi nedir?

KOBİ'ler için UFRS, tam set UFRS ile paralel olmakla birlikte, özel olarak KOBİ'lerin finansal raporlama ihtiyaçlarına cevap vermek üzere hazırlanmış (UMS 39'u uygulama seçeneği hariç) tek başına/müstakil bir finansal raporlama standardı seti olarak yapılandırılmıştır. Hazırlanmasında KOBİ'lerin ihtiyaçlarına paralel olarak Tam Set UFRS'ye

göre basitleştirmeler yapılmış, bu standartlar setinin çok sık değişmesinin önüne geçilmiş ve KOBİ'ler için yararlı olması, ihtiyaçlarına cevap vermesi göz önüne alınmıştır.

KOBİ'ler için UFRS'nin tam set UFRS'den farkı nedir?

KOBİ'ler için UFRS; KOBİ'lerin ve bu şirketlerin finansal tablolarının kullanıcısı konumunda olan tarafların ihtiyaçları dikkate alınarak tam set UFRS'ye göre önemli ölçüde basitleştirilmiştir. Hacim olarak değerlendirirsek örneğin, Tam Set UFRS toplamda 2.800 sayfa iken, KOBİ'ler için UFRS 230 sayfadır.

Ne zaman yürürlüğe girecek?

KOBİ'ler için UFRS seti IASB tarafından yayımlanmış olup, belirli bir yürürlük tarihi öngörülmemiştir. Dolayısıyla, uygulamanın başlaması özel bir yürürlük tarihine tabi değildir.

Ülkemizde uygulanma durumu nedir?

Hangi işletmelerin KOBİ'ler için UFRS'yi uygulayacağı konusu ülkelerin kendi düzenlemelerine bağlı olacaktır. Ülkemizdeki durumu Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde görüşülmeye başlanan Türk Ticaret Kanunu Tasarısı (Tasarı) hükümleri çerçevesinde değerlendirmek daha doğru olacaktır. Bilindiği üzere Tasarı ile sermaye şirketleri ölçeklerine göre belli kriterlere bağlı olarak "küçük" "orta" ve "büyük" olmak üzere sınıflandırılmaktadır.

Tasarı'nın 88. maddesi ile gerçek ve tüzel kişilerin ticari defterlerine, ticaret şirketlerinin finansal tablolarıyla konsolide hesaplara, Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu (TMSK) tarafından yayımlanan UFRS ile uyumlu Türkiye Muhasebe Standartları'nın uygulanacağı hükme bağlanmıştır. Tasarı'da ayrıca Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu'nca değişik ölçütteki işletmeler ve sektörler için IASB tarafından farklı düzenlemelere izin verildiği hallerde özel ve istisnai standartlar konulabileceği hükmü yer almaktadır.

Hali hazırda TMSK bünyesinde kurulmuş olan çalışma komisyonları KOBİ'ler için UFRS standartlarına uyumlu standartların hazırlanması çalışmalarını uluslararası gelişmelere paralel olarak sürdürmektedir. Kanaatimce Türk Ticaret Kanunu süreci, TMSK ve diğer ilgili düzenleyici otoriteler çerçevesinde ülkemizde de uluslararası gelişmelere uygun adımlar atılacaktır.

Halka açık şirketleri veya kamuya karşı sorumluluğu olduğu belirtilen şirketlerin finansal raporlamasına etkisi ne olacak?

Ana ortaklığı Tam Set UFRS'yi kullanan veya Tam Set UFRS'yi kullanan konsolide bir grubun parçası olan bir bağlı ortaklığın; bizzat kendisinin kamuya hesap verme yükümlülüğü yoksa veya finansal kurum değilse, KOBİ'ler için UFRS'yi uygulaması mümkündür. Ancak bu konuda ilgili ülkenin düzenleyici otoritelerinin nihai kararlarının belirleyici olacağını unutmamak gerekir.

Bundan sonraki aşamalar neler olacak?

IASB, KOBİ'ler için UFRS'nin ilk 2 yıllık uygulama sürecindeki deneyimler hakkında kapsamlı bir gözden geçirme yaparak, bu gözden geçirme sırasında ortaya çıkacak uygulama problemlerini gidermeye yönelik değişikliklerin yapılmasını öngörmektedir. Ayrıca, IASB tarafından KOBİ'ler için UFRS'nin yayımlanmasını takiben 2009 yılı sonuna kadar detaylı bir eğitim materyalinin geliştirilmesi planlanmaktadır.

IASB - KOBİ Muhasebe Standartları Çalışma Grubu Üyesi, Deloitte Türkiye Ortağı Saim Üstündağ



S SUMAK®

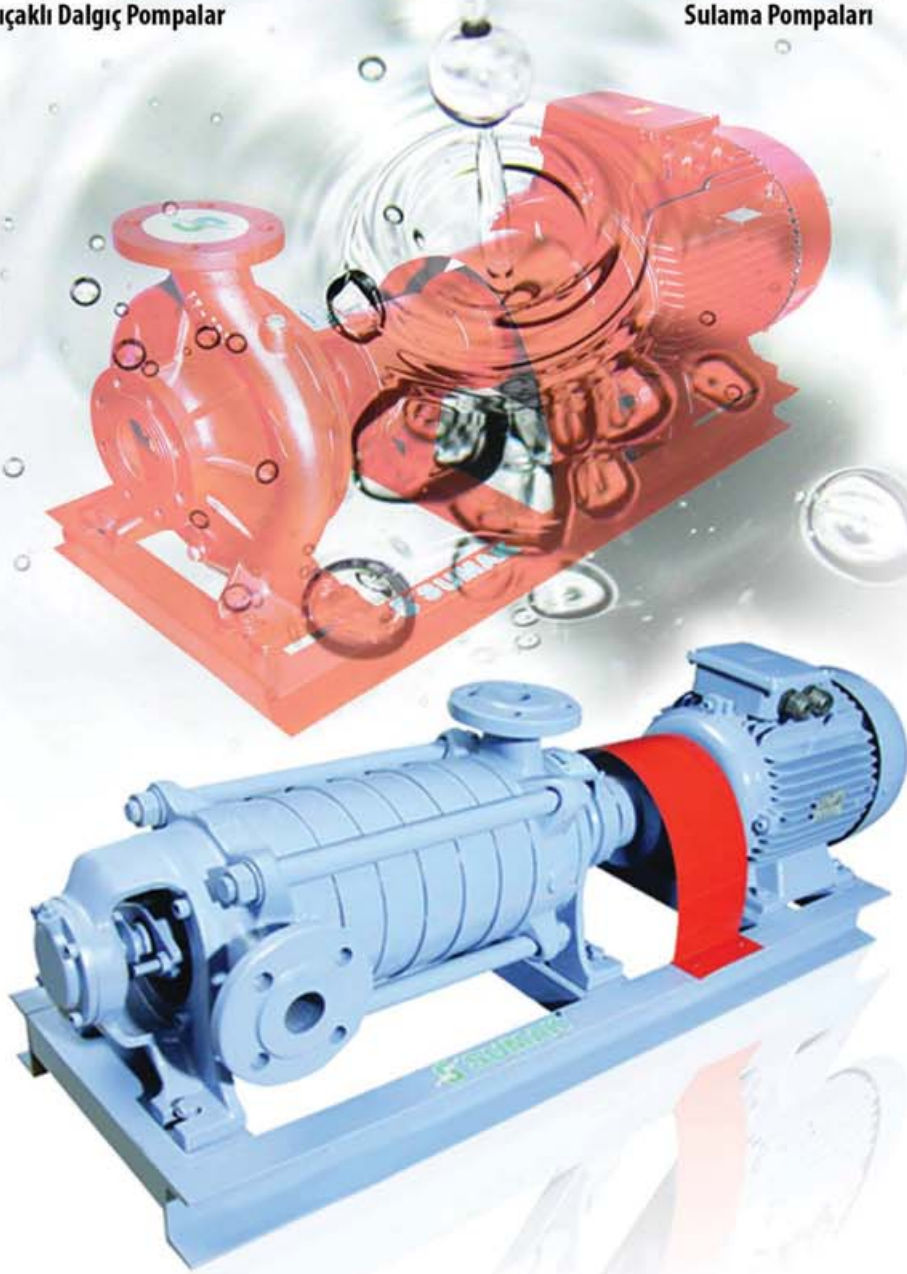
"Suyun kalbi"

DALGIÇ & HİDROFOR & SANTRİFUJ

Elektromanyetik Pompalar
4"-5" Dalgıç Pompalar
Temiz Su Dalgıç Pompalar
Drenaj Dalgıç Pompalar
Foseptik Dalgıç Pompalar
Bıçaklı Dalgıç Pompalar

Paket Hidroforlar
Düşey Milli Hidroforlar
Grup Hidroforlar
Yangın Hidroforları

Preferikal Pompalar
Salyangoz Pompalar
Jet Pompalar
Paslanmaz Pompalar
Çok Kademeli Pompalar
Sulama Pompaları





Mckinsey Quarterly Küresel Anketi: Şirketler Inovasyona Nasıl Yaklaşıyor?

Bu yazı Mckinsey Quarterly'nin inovasyon üzerine geleneksel çalışmalarından biri olan "Şirketler Inovasyona Nasıl Yaklaşıyor?" araştırmasında ön plana çıkan noktaları içeriyor. Bu çalışma Eylül 2007 tarihinde, farklı ülkelerden ve farklı endüstrilerden gelen, kıdemli başkan yardımcısı ve üst seviyesindeki 722 ve daha alt seviyelerde bulunan 736 şirket yöneticisi ile yapılan anketler sonucu ortaya çıkmış.

Araştırmada, yöneticiler inovasyonun büyüme sağlayan öncelikli hedeflerden biri olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin ankete katılan yöneticilerden %70'i inovasyonu büyümeyi sağlayan en önemli 3 faktör arasında göstermişlerdir. Ancak şirketlerin inovasyonu yönetme şekilleri bu önemi destekleyecek şekilde ortaya çıkmamaktadır. Örneğin şirketlerin önemli bir bölümü çığır açıcı inovasyonun şirketlerin performanslarını önemli derecede etkileyeceğine inandıklarını belirtse de, şirketlerinin daha çok ürün ve hizmet inovasyonuna odaklandıklarını belirtmişlerdir. Bu anlamda ankete katılanların sadece %36'sının inovasyonu şirketin her alanında öncelik haline getirmiş oldukları verisi de ön plana çıkmaktadır. Benzer bir şekilde üst düzey yöneticilerin yaklaşık 1/3'ü inovasyonun liderlerin ajandasının bir parçası olduğunu söylese de, hemen hemen aynı oranda yönetici inovasyonu geçici çözümler ve nedenlerle (ad hoc) yönettiklerini belirtmişlerdir.

Üst düzeydeki yöneticiler ve diğerleri inovasyonun en büyük itici gücünün kültür ve insanlar olduğunu düşünseler de, bunların dengesi üzerine yönetici kademeleri arasında görüş ayrılıkları bulunmaktadır. Bu görüş ayrılıkları arasında şirketin inovasyon yapabilecek doğru insanlara sahip olup olmadığı ve özellikle üst düzey yöneticilerin bu insanları yeterince koruyup korumadığı gibi konular ön plana çıkmaktadır. Benzer bir şekilde, üst düzey yöneticilerin %38'lik bir bölümü şirketlerinin başarısız inovasyonlardan ders alınmasını desteklediğini belirtirken, bu görüş daha alt kademelerdeki liderlerin 1/4'ünden daha az kişi tarafından desteklenmiştir.

Üst düzey yöneticiler ve diğerleri şirketlerinin inovasyon performansının nasıl artırılacağına dair birkaç önemli kurumsal ve kültürel öğede ortak görüş bildirmişlerdir. Bunlar arasında en çok paylaşılan görüş inovasyonu liderlerin ajandalarının ana parçalarından biri haline getirmek gelmektedir. Bu görüşü doğru davranış şekillerini modellemek ve inovasyon riski yönetimi için gerekli süreçleri geliştirmek, takip etmektedir.

Şirketlerin inovasyona önem verdikleri açık bir şekilde araştırmanın bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Burada belirtilmesi gereken önemli bir nokta şirketlerin 2/3'ünden fazlasının medyanın inovasyon kavramına yoğun ilgisinin en azından şirketlerinin inovasyon konusunda bilinçliliğini artırdığını belirtmesidir. Yine buna paralel olarak %19'luk bir kısım da şirketlerinin medya ilgisine bağlı olarak inovasyonu temel odaklardan biri haline getirdiklerini belirtmişlerdir.

Inovasyona Yukarıdan-Aşağıya Bir Yaklaşım

% Ankete katılan üst düzey yöneticilerin oranı. n=722

Lider takımı tarafından verilen inovasyon kararlarının çeşitleri



Inovasyona verilen bu önem üst seviyede alınan bazı kararlar sonucu ortaya çıkmıştır. Grafikte de görülebileceği gibi büyük bir çoğunluk, düzenli olarak inovasyon çabalarının nereye yoğunlaşacağına, nerede ve nasıl ticarileştirileceğine ve inovasyon üzerine kimin çalışacağına karar verdiklerini söylemişlerdir. Ancak yine de üst düzey yöneticiler inovasyon sürecinin üzerinde büyük bir kontrole sahip olduklarını düşünmemektedirler. Örneğin, ankete katılanların 1/4'ünden daha azı inovasyon bütçesi ve hedeflerinin üst seviyede kararlaştırıldığını belirtmişlerdir. Ayrıca birçok yönetici inovasyon kararları verme konusunda oturmuş bir sisteme sahip değildir: yaklaşık %40'lık bir bölüm sağlam gerçek verilere dayandıklarını söylediler de, hemen hemen aynı seviyede, %37'lik bir bölüm de akranları ile görüş birliğine ve %21'lik bir bölüm de sezgilerine güvendiklerini söylemişlerdir.

Yeni Fikirler Geliştirilmesi

Ankete katılan kişilerin kurumlarındaki inovasyon mevcut durumu, % Katılım Oranı

Üst düzey yöneticiler: n=722
Diğer yöneticiler: n=735



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





inovasyon

Ayrıca şirketler genellikle inovasyon projelerini, çok büyük fırsatlar olarak öngörseler de, şirket birimleri içerisinde izole etmeyi tercih etmekte. Örneğin, değişimin performans açısından en büyük etkiyi nerede yaratacağı sorulduğunda, üst düzey yöneticiler ürün ve hizmet inovasyonlarını çığır açıcı fikirlerden daha düşük bir seviyede değerlendirmişlerdir. Ancak büyük bir çoğunluk yine de kendi şirketlerinde inovasyonların öncelikle ürün ve hizmet gelişimine odaklandığını ve şirket birimleri içerisinde bu işe adanmış takımların yeni fikirler geliştirmek ve ticarileştirmek için en yaygın yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Yöneticilerin yarısından azı çığır açıcı inovasyon için temalar tanımladıklarını belirtmişlerdir.



Yeni fikirlerin geliştirilmesine benzer bir şekilde, üst düzey yöneticiler şirketleri içerisindeki inovasyon yapan kişilerden izole olduklarını belirtmişlerdir. Genellikle, üst düzey yöneticiler yeni fikirleri, inovasyonun gerçekleştirildiği şirket içi birimler veya resmi takımlar aracılığıyla değil, resmi olmayan kanallardan ve dış kaynaklardan (akran tartışmaları ve müşteri ilişkileri) öğrenmektedirler.



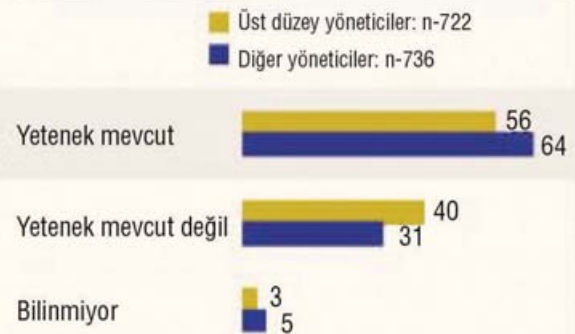
Birçok şirket, şirket içi birimlerin inovasyon faaliyetlerini takip edebilecek bir merkezi yönetim sistemine sahip değil. Örneğin üst düzey yöneticilerin sadece %34'lük bir bölümü inovasyonun lider takımının ajandasının bir parçası olduğunu ve sadece %22'lik kısım bunun gerekli olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Ayrıca üst düzey yöneticilerin yarısı gayri resmi linklerin bulunduğunu belirtse de, sadece %27'lik bölümü inovasyonu da içeren bütçeleme, strateji ve büyüme gibi süreçlerin yıllık planlama sürecine tamamen dâhil edildiğini belirtmişlerdir.

Yetenek azlığı mı, engellerin fazlalığı mı?

Şirketlerin inovasyon ile ilgili karşılaştığı ana sorunun genellikle yeteneklerin azlığı olduğu söylenir. Bu araştırmada üst düzey yöneticiler, doğru insanları bulmanın ve onları inovasyon için bir araya getirmenin inovasyon için en büyük zorluk olduğu ve şirket kültürü ve çalışanlarının inovasyonun en büyük itici gücü oldukları fikrine katıldıklarını belirtmişlerdir. Ancak aynı zamanda araştırma sonuçları göstermektedir ki, şirketler inovasyona yönelebilecek yetenekli çalışanlarını, çok az teşvikler sunarak, riske hoşgörü göstermeyerek ve başarısızlıklarla herhangi bir şekilde başa çıkabilecek bir plan sunmayarak inovasyondan soğutmaktadır. Ayrıca araştırma sonuçları göstermektedir ki, üst düzey yöneticiler ve diğer yöneticiler doğru insanları bulma ve onları bir araya getirmeye ilişkin zorlukları farklı şekillerde algılamaktadırlar.

Yetenek Problemi

Katılımcıların kurumlarında inovasyon projelerinde yeteneğin durumu % Katılımcıların Oranı



Üst düzey yöneticiler





Eliniz her zaman güçlü olsun!



MAKRO TEKNİK

ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ ve MAKİNE
İMALAT SANAYİ TİC. LTD. ŞTİ.

Tel: 0216 313 08 08 Pbx Faks: 0216 313 27 47



Ankete katılan üst düzey yöneticilerin %40'lık kısmı inovasyon için doğru çalışanlara yeterli sayıda sahip olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca yeterli sayıda çalışana sahip olduğunu söyleyen üst düzey yöneticiler arasında, ancak %50'lik bir kısım bu doğru çalışanların yerlerinde, gerekli motivasyona sahip ve lider takımı tarafından korunduğunu ve sadece %22'lik bir kısım ise şirket kültürünün bu kişilerin gelişmeler sağlamasını engellediğini belirtmiştir. Aynı konularda diğer yöneticilerin ise farklı fikirleri bulunmaktadır. Diğer yöneticilerin sadece %31'lik kısmı sorunun yeterli sayıda doğru çalışanlara sahip olunmaması olduğunu söylemiştir. Şirketin doğru çalışanlara sahip olduğunu söyleyen diğer yöneticilerin nerdeyse 1/3'lük kısmı şirketin gelişmeleri engellediğini belirtmiştir. Yine yalnızca 1/3'lük kısım inovasyon yapılarının lider takımı tarafından korunduğunu belirtmiştir.



Yöneticiler arasında, şirketlerinin inovasyon başarısızlığına verdiği tepkilere dair algılarında da fikir ayrılıkları bulunmaktadır. Örneğin çok sayıda üst düzey yönetici şirket içerisinde başarısızlıklardan ders alınmasını teşvik ettiklerini söylerlerken, benzer bir şekilde herhangi bir başarısızlığın kariyer gelişimine önemli bir engel olaca-

ğını belirten üst düzey yönetici sayısı da yine fazladır. Ancak ilginç bir şekilde sadece üst düzey yöneticiler diğer yöneticilerden çok az bir farkla liderlerin şirket içerisinde bir başarısızlık korkusu sağlayarak inovasyonu engellediklerini söylemişlerdir. Ayrıca liderlerin farklı başarısızlıkların önemini sıralanması konusunda da önemli farklılıklar bulunmaktadır.

İnovasyon performansının geliştirilmesi

İnovasyon performansının geliştirilmesine en büyük etkisi olacak süreçler

% Katılımcıların Oranı



Katılımcılar şirketlerinin inovasyon performansını artırabileceklerine inandıkları, çoğu zaten kendine güvenen şirketler tarafından hâlihazırda uygulanmakta olan birkaç adımda hemfikirler.

Bu adımlar liderlikle başlamaktadır. Katılımcılar inovasyonun liderlik ajandasının ana maddelerinden biri olmasının sağlanmasının inovasyon performansını artırılmasında kilit bir öneme sahip olduğunu belirtmişlerdir. Birçok yönetici tarafından dile getirilen diğer sistemik değişiklikler ise üst düzey yöneticilerin inovasyonu teşvik edecek örnek davranışları tanımlamadaki başarısızlıkları gibi kurumsal bazı olgulardır. Başarılı inovasyonlarda önemli olarak alınan bazı taktikler ise daha az etkili olarak tanımlanmışlardır.

Her şeye rağmen inovasyon büyük bir zorluk olarak şirketlerin karşısına çıkmaktadır. Burada tanımlanan adımların birçoğu hâlihazırda başarılı şirketlerin uygulamaları ile paralel olarak görülse de, birçok şirket bunların uygulanmasında büyük zorluklar yaşamaktadır. Buradaki sorun büyük ihtimalle lider takımı üyelerinin neleri karşıladıkları ana sorunlar olarak tanımladıkları ile ilgilidir: yeni konulara odaklanılması için zaman bulunması, yeni girişimler ve süreçlerin değiştirilmesinde risk alınması. Bu sorunların çözülmesi açık bir şekilde şirketlerin inovasyondan daha fazlasını elde etmesine yardımcı olacaktır.

* Sabancı Üniversitesi İnovasyonun Renkleri Dergisi (Haziran-Temmuz sayıları)

Türk endüstrisinin filtre marketi



HEPA FİLTRELER | HEPA-ULPA FİLTRELER | RULO FİLTRELER
PANEL FİLTRELER | ENDÜSTRİYEL FİLTRELER
TORBA FİLTRELER | KOMPAKT FİLTRELER



Kullanım Alanları

Temiz Oda Sistemleri
İlaç Üretim Tesisleri
Hastaneler
Gıda Endüstrisi
Endüstriyel ve Sivil Klima Sistemleri
Boya Kabinleri
HVAC Sistemleri



FİLTRE KLİMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Merkez: Yeşilce Mah. Yıldırım Sok.
No: 15 PK 34418 İstanbul-TURKEY
Tel : +90 (212) 325 83 01 Pbx
Fax: +90 (212) 325 83 15

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

Fabrika: Merkez Mah. Fatih Cad.
263. Sokak No: 10 Arnavutköy
İstanbul-TURKEY
Tel : +90 (212) 567 12 81
Fax: +90 (212) 567 12 82

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.

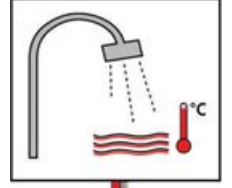
The Deutsche Messe AG Group of Companies

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.**



Güvenli ve verimli bir doğal gaz tesisatı nasıl olmalı?

Doğal gaz Türkiye’de 84/8806 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla 1984 yılında SSCB ile imzalanan doğal gaz sevkiyatı anlaşmasının ardından kullanılmaya başlandı. Doğal gaz şehir içi evsel ve ticari olarak ilk kez 1988’de Ankara’da kullanıldı. 1992 yılında İstanbul, Bursa, Eskişehir, İzmit... şeklinde devam etti. Bugün 63 ilde doğal gaz kullanılırken, 4 ilde altyapı çalışmaları devam ediyor. 5 ilimizde ise ihale aşaması sürerken 9 ilimize de doğal gazın götürülmesi planlanıyor. Bu planlar doğal gaz konusunda bilinçlendirilmesi gereken binlerce insanın varlığı demektir.

İlk zamanlar doğal gazın getirdiği kolaylıkları konuşuyor, doğal gazı olmayanlar olanlara imrenerek bakıyordu. Zamanla büyük şehirlerimizin hemen hepsinde doğal gaz kullanılmaya başlandı.

Yayılmaya başlamasıyla, ihmaller ve yapılan hatalar neticesinde doğal gaz zaman zaman canlar aldı. “Türk’ün göçü gide gide düzeler” ata sözündeki gibi, doğal gaz konusunda bilinçlenme ve bilinçlendirme çalışmaları da aynı şekilde gerçekleşti. Doğal gaza geçtik ama evlerimizin yalıtımı yoktu, sokaklarımızı ısıttık. Verimli bir cihaz yerine herhangi bir cihaz aldık, kısa zaman sonra yetki li/siz servis ile kavgaya tutuştuk. Yayılsın diye ucuz olan gaza zamlar gelince tasarruf etmek aklımıza geldi. Fakat

cihazlara bakım yaptırmak aklımıza gelmedi. Bacası yırtıldı, rüzgarın da etkisiyle içeri sızan gaz gencecik insanlarımızı aldı. Bacaların durumunu ise ancak şimdi konuşuyoruz. Netice olarak "Güvenli ve verimli bir doğal gaz tesisatı nasıl olmalı?" sorusunun cevabını zamanla bulabildik.

Trabzon’da gerçekleştirilecek olan Sodex Trabzon Fuarı bu dosya için bir bahane oldu. Hem doğal gaza yeni geçecek insanlarımız için hem de başımıza bir musibet geldiğinde hatırladığımız için musibet gelmeden hatırlatma görevimizi yerine getirmek adına bu dosyayı hazırlamaya karar verdik. Hazırlarken de doğal gaz konusunda en yetkili ağızların bilgilerine başvurmayaya gayret ettik. Onlara sorular sorarken de gerek tüketicilere gerekse uygulayıcılara ilişkin bilgiler istedik. Söylenenler yeni değil ama eskimeyen bilgiler olduğu için önemli. Dosyanın hazırlanmasındaki katkılarından dolayı, İGDAŞ Genel Müdürü Bilal Arslan, DOSİDER Teknik Komite Başkanı Mustafa Güngör, UGETAM A.Ş Genel Müdürü Serkan Keleşer, Karadenizgaz Doğal Gaz Dağıtım A. Ş. Trabzon Bölge Müdürü Recep Ünveren, Isısan Isıtma ve Klima San. A.Ş. Yönetim Kurulu Üyesi Selman Tarmur, Vaillant Teknik Eğitim Müdürü Sencer Erten ve Handan Kanuni’ye teşekkür ederiz.





Doğal gaza geçişte ilk adım, işinin ehli bir firma ile çalışmaktır

DOSİDER Teknik Komite Başkanı Mustafa Güngör: “Doğal gazla ısıtma gündeme geldiğinde atılması gereken ilk adım, işinin ehli bir firma ile çalışmaktır. Piyasada ısıtma konusunda projeleri üstlenen ve gerçekleştiren bürolar makine mühendislerince işletilmektedir ve hem bu büroların hem de çalışan teknik personellerinin ilgili gaz dağıtım firmalarından verilmiş yetki belgeleri bulunmaktadır.”



DOSİDER
Teknik Komite Başkanı
Mustafa Güngör

Yakıt tüketimi ve ekonomik kullanım denildiğinde akla ilk gelen unsurların başında cihazların geldiğini ancak bir ısıtma tesisatında sistemi, sıcak su hatlarından radyatörüne, bacasından ısıtıcı cihazına ve izolasyonuna kadar bir bütün olarak düşünmek gerektiğini belirten DOSİDER Teknik Komite Başkanı Mustafa Güngör, gereksiz yere gaz tüketimine sebep olan ısıtıcı cihazdan ziyade tesisatın kendisi olduğunu belirtiyor. DOSİDER Teknik Komite Başkanı Mustafa Güngör, doğal gaz ve DOSİDER’le ilgili sorularımızı cevaplandırdı.

Sayın Güngör ilk olarak DOSİDER’in amaçları hakkında sizden kısaca bilgi alabilir miyiz?

DOSİDER (Doğal Gaz Cihazları Sanayicileri ve İşadamları Derneği) 1993 yılında kurulmuş olup; Ülkemiz doğal gaz sektöründe haksız rekabet yapılmasını önlemek, uygulama

mada proje, malzeme ve işçilik standardizasyonunu sağlamak, doğal gaz sektörünün gelişmesini sağlamak amacıyla; yasa, nizamname, şartname, kararnama, standart vb. hazırlanmasına katkıda bulunmak, üretimde uluslararası standartlara uyulmasını sağlamak, doğal gaz temini, dağıtımı, kullanımı ve tüketimi ile ilgili tüm kamu ve özel kuruluşların işbirliği hususunda zemin oluşturmak amaçları doğrultusunda 15 yıldır çalışmalarını sürdürmekte ve Türk doğal gaz sektörünün en önemli yerli ve yabancı sanayi ve ticari kuruluşlarını bünyesinde bulundurmaktadır. DOSİDER, doğal gaz sektörü içinde üyeler arasında işbirliği, dayanışma ve yardımlaşma ortamının oluşturulması, ortak sorunların çözüme ulaştırılmasının sağlanması; kullanıcıların standartlara uygun kaliteli hizmet ve malzeme almalarının temini ile bu konularda haksız rekabetin oluşmaması için gerekli tedbirlerin alınması konularını kendine amaç edinmiştir.

Sektörün önde gelen 23 yerli ve yabancı firması DOSİDER üyesidir. Bu firmalar ısıtma sektörünün yaklaşık % 95’ini teşkil etmektedir.

TSE ve uluslararası normlar doğrultusunda hizmet veren bu kuruluşların, mühendis kökenli kişilerce kurulmuş ve faaliyette bulunan yetkili satıcı ve yetkili servis örgütleri vardır. Bu örgütler, şehir gaz dağıtım kuruluşlarının şartname ve yönetmeliklerine göre hazırlanan tesisat projelerinin onaylatılıp, uygulamaya geçirilmesi, gaz açılması ve tüketicinin kullanımına hazır hale getirilmesi için çalışmaktadırlar.

Üye firmalarımızın sorumluluğunu taşıdığı ürünler; Kazan, Kombi, Brülör, Doğal gaz sobası ve Sayaç olarak sıralanmaktadır. CE, EN ve TSE standartlarına sahip bu ürünlerinin yıllık toplam pazarı 1 milyar USD’a yaklaşmaktadır.

Ayrıca Derneğimiz bünyesinde bulunan Tanıtım ve Pazarlama Komitesi ile Teknik Komitemiz de kendi alanları ile ilgili konularda faaliyetlerini sürdürmektedir.

Tanıtım ve Pazarlama Komitemiz; doğal gaz kullanımının yaygınlaştırılması hedefiyle çeşitli tanıtım faaliyetlerini yürütmekte, sektörümüzde haksız rekabetin önlenmesi ve çalışmalarımızın sürekliliğinin sağlanması görevlerini üstlenmektedir.



Teknik Komitemiz ise; kurum ve kuruluşların şartnameleri doğrultusunda cihazlarla ilgili uygulanması gerekli standartların, yönetmeliklerin alt yapısının hazırlanması hususlarındaki çalışmalarını sürdürmektedir.

DOSİDER'in bugüne kadar yürüttüğü faaliyetler hakkında da bilgi vermeniz mümkün mü?

-Derneğimizin bugüne kadar gerçekleştirdiği başlıca etkinlikleri özetlemeye çalışayım; Doğal gaz iç tesisat, tasarım ve uygulama konuları ile ilgili şartnamelerin düzenlenmesi ve yetkili kurum ve kuruluşlara önerilmesi konularında çalışmalar gerçekleştirilmektedir.

- Derneğimiz bünyesinde bulunan Teknik Komite ile Tanıtım ve Pazarlama Komitelerimizin yoğun çalışmaları ile yasa, tüzük ve yönetmelikler için görüş oluşturularak sektöre hizmet edilmektedir.

- EPDK, BOTAŞ, TSE, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, GAZBİR (Gaz Dağıtıcıları Birliği Derneği) ve gaz dağıtım kuruluşları ile üyelerimiz arasında iletişim kurularak; sektör sorunlarının çözülmesi ve sektörün gelişmesi yönünde çalışmalar yapılmaktadır.

- Sektörel dernekler TTMD, İSKİD, İZODER ve İSKAV vakfı ile sürekli iletişim halinde sektörün geliştirilmesine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmekte, ortak projeler yürütülmektedir.

- Doğal gaz kullanımına geçmiş veya geçecek olan merkezlerde, doğal gazın avantajlarının daha doğru bir şekilde aktarılabilmesi için bilgilendirme toplantıları düzenlenmektedir.

- Özellikle sektörümüzü yakından ilgilendiren ve üye firmalarımız çalışmalarına katkıda bulunabilecek yasal düzenlemeler ile ilgili, yetkili kurumlarla temasa geçilerek üye firmalarımız çalışanlarına yönelik bilgilendirme toplantıları düzenlenmektedir.

- Doğal Gazın Yaygınlaştırılması Projesine derneğimizce de katkıda bulunulması amacıyla, yerel gaz dağıtım kuruluşlarının düzenleyecekleri Doğal Gaz Abonelik Kampanyaları DOSİDER tarafından desteklenmektedir.

Kuruluşların düzenleyecekleri doğal gaz abonelik kampanyaları için derneğimizce bir hediye kombi havuzu oluşturulmuş ve gaz dağıtım kuruluşlarından gelen talepler bu havuzdan karşılanmaya başlanmıştır. Gaz dağıtım kuruluşlarının düzenledikleri kampanyalarda çekilişle dağıtılan kombiler, DOSİDER tarafından hediye edilmektedir.

- Tüketici El Kitabı ve Doğal Gaza Geçiş Kılavuzu gibi yayınlar hazırlanarak, tüm tüketicilere ücretsiz dağıtılmaktadır. Hazırlanan bu yayınlarda doğal gaz, doğal gazın avantajları, kullanım alanları, doğal gaz yakan cihazlar ve doğal gaz başvuruları hakkında bilgiler aktarılmakta; tüketicilerin doğal gaz kullanımı ile ilgili her türlü bilgiye kolaylıkla ulaşabilmesi hedeflenmektedir.

-Doğal gaz kullanımına yeni geçmiş veya geçecek olan illerde düzenlenen tüm sektörel fuarlara DOSİDER olarak katılım sağlanmakta, stand'lar kurulmakta ve tanıtımlar gerçekleştirilmektedir. Derneğimiz yayınları olan Tüketici El Kitabı ve Doğal Gaza Geçiş Kılavuzlarını buralarda tüketicilere ücretsiz olarak sunmaktayız.

- Doğal gazın avantajlarının tüketicilere doğru aktarılabilmesi için geniş kapsamlı bir radyo reklam çalışması gerçekleştirilmiştir. Doğal gaz kullanımına geçmiş merkezlerimizin yerel radyo istasyonlarına verdiğimiz reklamlarla doğal gazın konforlu, çevreci ve ekonomik olduğunu vurgulanmıştır.

- Radyo reklamlarının ardından bu çalışmamız televizyona taşınmış ve hazırlanan reklam filmimiz doğal gaz kullanımına geçmiş veya geçecek olan merkezlerimizin yerel televizyon kanallarında yayınlatılmıştır.

Doğal gaz kullanımı konusunda tüketicilerin doğru bilgilendirilebilmesi amacıyla derneğimiz bu ve benzer tanıtım faaliyetlerine devam etmektedir. Gündemimizdeki bazı önemli çalışma konularını şu şekilde özetleyebiliriz:

- Tüm doğal gaz bölgelerinde, üyelerimizin aynı özellikteki ürünleri kullanılmakta, aynı yakıt yakılmaktadır. DOSİDER olarak doğal gaz dağıtım lisansı tamamlanmış ve/veya doğal gaz kullanımına geçmiş tüm merkezlerde aynı İç Tesisat Şartnamesinin uygulanmasının en doğru yöntem olduğunu düşünüyoruz. Bu konuda EPDK ve GAZBİR ile görüşmelerimiz devam etmektedir.

- Toplam enerji tüketiminin %50'ye yakın kısmının yapılarındaki ve sanayideki tesisatlarda gerçekleştiği ülkemizde, yürürlüğe giren ve ikincil mevzuat hazırlık çalışmalarının devam ettiği Enerji Verimliliği Yasası hakkında DOSİDER de aktif bir çalışma içindedir.

Teknik Komitemiz oluşturulan çalışma grubu içinde bulunmakta ve sürece katkıda bulunmaktadır. Tanıtım ve Pazarlama Komitemiz özellikle yeni doğal gaz merkezlerinde; çevre dostu, ekonomik ve konforlu işletme imkanı sağlayan doğal gazın ileri teknoloji ürünü olan cihazlarla ve gelişmiş sistem aksesuarları ile birlikte kullanılarak ısınma maliyetlerinin düşürülebileceği ve dolayısıyla enerji verimliliğine katkıda bulunulabileceği konularında tüketiciyi bilgilendirme çalışmalarına devam etmektedir.

Tüketici evine doğal gaz tesisatı yaptırmadan önce ve yaptırırken nelere dikkat etmeli? Nihai tüketicinin konuya uzak olması düşünülürse güvenli ve verimli bir tesisat yaptırdığını nasıl anlayabilir?

Sahip olunan bir konutun ısıtılması gündeme geldiğinde atılması gereken ilk adım işinin ehli bir firma ile çalışmaktan geçmelidir. Isıtma sektörü söz konusu olduğunda bu iş için başvurulabilecek en doğru yerler genellikle ısı sektöründe isim yapmış firmaların yetkili bayileri olarak göze çarpmaktadır. Elbette yetkili bayi olmak demek yaptırılacak iş için uygunluk bakımından tek kriter olmamalıdır. Bu firmanın daha önce yapmış olduğu işler, yani referansları o firmaya güven için önemli bir yer tutar. Bu amaçla çevrenizden araştırabileceğiniz gibi ilgili gaz dağıtım firmalarına başvurarak da güncel olarak çalışan ve uygun nitelikte iş bitiren taahhütçü firma adreslerine ulaşabilirsiniz. Piyasada ısıtma konusunda projeleri üstlenen ve gerçekleştiren bürolar makine mühendislerince işletilmektedir ve hem bu büroların hem de çalışan teknik personellerinin ilgili gaz dağıtım firmalarından verilmiş yetki belgeleri bulunmaktadır. Dolayısıyla bir firma ile çalışmaya karar verdiğinizde bu tür belgelerini görmek istemeniz son derece doğal ve yerinde bir davranıştır.



TÜKETİCİLER TARAFINDAN YAPILAN YANLIŞLARIN BAŞINDA; EN UCUZ FİYATI VERENE İŞİN TESLİM EDİLMESİ GELİYOR

Genelde tüketiciler tarafından yapılan yanlışların başında yapılacak projeye ait maliyetin birinci unsur olarak görülerek en ucuz fiyatı verene işin teslim edilmesidir. Oysa bu hareket ilk başta karlı bir alışveriş gibi gözüküyor olsa da kullanılan kalitesiz malzemeler veya kullanılması gerekiyorken hiç kullanılmayan tesisat malzemeleri, acemi yada yetersiz montörler, geciken iş teslimi gibi hususlar ilk etapta size dönmesi muhtemel sorunlardır. Bütün bunlardan başka ancak sistem çalıştırılmaya başlandıktan sonra görülebilecek tesisat hataları, uygun olmayan veya beklentileri karşılamayan ısıtıcı cihaz seçimi gibi unsurlar ise yaşanması muhtemel diğer problemleri oluşturur.

Bütün bu ve buna benzer sorunlarla karşılaşmamak için izlenecek yol doğru ve yeteri kadar detaya sahip bir sözleşme hazırlanarak işin ilgili mühendislik bürosuna verilmesi olacaktır. Bir sözleşmede yer almasında fayda olacak maddelerden bir kaçını sıralamak gerekirse;

- Isıtıcı cihazın marka, model ve kapasitesi ile gaz tipi ve atık gaz tahliye şekli
- Tesisatta kullanılacak ısıtma borularının markası ve tipi
- Tesisatta kullanılacak armatürlerin (Vanalar, filtreler vb.) marka ve tipleri

Ödemelerin nasıl ve ne şekilde olacağı ile ilgili maddelere de sözleşmelerde yer verilmelidir. Kullanılacak cihaz yada tesisat ekipmanları ve özellikleri ile ilgili olarak hiç kimseden bir uzman kadar bilgili olması beklenemeyeceği açıktır. Bununla beraber yakınında bulunan ve ön-

ceden bu işi yaptırmış kullanıcılardan fikir sorması veya çevresinde görebileceği yetkili servis istasyonlarından bilgi alması mümkündür. Özellikle ısıtıcı cihaz seçimini yaparken satış sonrası müşteri hizmetleri, yedek parça fiyatları ve kolay temin edilebilmesi ile yetkili servislerinin yaygınlığını kontrol etmeleri de kendi yararlarına olacaktır. Aksi halde bir kış günü servis yada yedek parça beklerken soğukta kalmak hiçbirimizin karşılaşmak istemeyeceği bir durumdur.

Verimli ve güvenli bir doğal gaz tesisatında proje uygulayıcısı nelere dikkat etmeli?

Isıtma tesisatı hazırlanırken ilgili binaya ait projenin çizilerek ısı kaybı hesabının tam ve eksiksiz olarak yapılması ilk adımı oluşturur. Bu aşamadan sonra ısıtıcı cihaz seçimine sıra gelmelidir. Burada müşterinin varsa özel talepleri de dikkate alınarak mümkünse alternatifleri de içerecek şekilde uygun nitelikte bir ısıtma cihazının seçilmesi yoluna gidilmelidir. Gereğinden büyük kapasitede seçilecek cihazların gereksiz yakıt tüketimine neden olacağı unutulmadan ihtiyaca uygun kapasitenin tespiti önemlidir.

YOĞUŞMALI CİHAZLAR AVANTAJ SAĞLAR

Günümüzde güncel teknolojiye sahip yoğuşmalı tipte bir ısıtıcı cihaz seçilmesinin, yakıtın ekonomik kullanılması ve yakıt giderlerinin düşük tutularak aynı zamanda ülke ekonomisine ve çevreye de fayda sağlayacağından tercih edilmesinde yarar vardır. Bununla birlikte gaz tüketiminin nispeten daha düşük olacağı az metrekareli konutlarda ise, yoğuşmalı cihazlar için verilen fiyat farkı daha uzun bir süre sonra kapanacağından konvansiyonel bir kombi seçimi yapmak daha uygun olabilir. Bir diğer pratik yakla-



VALFTEK®



BONETTI



Vana ve Teknik Tesisat Elemanları

WWW.VALFTEK.COM.TR

Merkez & Fabrika: Yalı Mah. Bağlar Cad. No: 91 81430 Kartal-İSTANBUL Tel: (0216) 473 05 32 (PBX) Fax: (0216) 473 05 01

e-mail: valftekt@valftekt.com.tr

Ankara Bölge: Tel: (0312) 311 50 61 Adana Bölge: Tel: (0322) 363 28 14 İzmir Bölge: Tel: (0232) 458 06 82



şım olarak örneğin yaşlı bir çiftten oluşan bir müşteri için hayli gelişkin ve karmaşık kullanım menülerine sahip bol aksesuarlı bir model vermek yerine mümkün olan en pratik kullanımı sağlayacak bir model önermek daha uygun bir davranış olacaktır. Yada tam tersi olarak otomatik kullanıma yönelik aksesuarlarla sistemini zenginleştirmek isteyen bir kullanıcıya, çok basit ve aksesuar bağlantılarından yoksun bir cihaz seçimi yaptırmak da bir o kadar yanlıştır.

UYGUN VE KALİTELİ TESİSAT MALZEMELERİ KULLANILMALI

Cihaz seçimine karar verildikten sonra sıra uygun ve kaliteli tesisat malzemelerinin kullanılmasına gelir. Uygun nitelikte olmayan malzemeler ile yapılacak olan bir tesisatın verimli çalışması mümkün olmayacaktır. Örneğin sıva altında kalan ancak az bir ömre sahip kalitesiz bir malzeme yüzünden bütün döşemenin tekrar kırılması gibi bir senaryoyu sanıyorum hiçbir tüketici aklına bile getirmek istemeyecektir.

İŞİNİN EHLİ OLMAYANLARA DİKKAT

Çoğu kere atlanan bir başka husus ise işinin ehli olmayan, almış olduğu eğitimleri yetersiz montörlerle birlikte çalışmasıdır. Yeterli tecrübe ve bilgiye sahip olmayan bu kişilerce yapılacak olan tesisatlarda problem çıkması veya belki yeterince tanımadıkları malzemeleri yanlış kullanmaları sebebiyle neden olacakları malzeme veya işçilik zararları, tüketiciler başta olmak üzere tüm ekonomiye zarar verecektir. Örneğin bir cihaz üzerinde gaz hattının bağlanması gereken yere eğitimsiz yada bilgisiz montörler tarafından su şebekesinin bağlandığına bile şahit olunabilmektedir.

BACALAR YETERLİ ÇEKİŞ BASINCINA SAHİP OLMALIDIR

Cihaz bacaları mutlaka paslanmaz çelikten ve yeterli çekiş basıncına sahip olmalıdır. Uygun nitelikte baca bulunmadığı takdirde hermetik cihazların kullanılması gerekmektedir. Bu cihazların kullanımında da bacanın atmosfere açık bir alana çıkmasına dikkat edilmelidir.

Cihazların montajı ile ilgili önemli hususlardan birisi de montaj mahallinin gerektiğinde cihazın demontesine kolayca imkan verir nitelikte olmasıdır. Doğal gaz hatları ile ilgili testler ve işin kabulü ilgili gaz dağıtım şirketleri tarafından ve kendi yazılı talimatlarına uygun şekilde hazırlanmış olduğundan, kullanıcılar açısından belki de en az risk teşkil eden alanı oluşturmaktadırlar.

Enerji verimliliği kapsamında doğal gazın verimli kullanılması için tüketicilere ne gibi önerileriniz olabilir?

Doğal gazın verimli kullanılması denilince ısı üretici cihazları az kullanmaktan çok ısı kaybını en az seviyeye indirmek anlaşılmalıdır. Bunun da yolu başta mantolama dediğimiz binanın dışardan uygun nitelikte ve kalınlıkta izolasyon malzemesi ile kaplanması anlamına gelmektedir. Bu işlem kışın ısıtmada, yazın da soğutmada cihaz yükünü düşüreceğinden ideal bir yöntemdir.

Bir diğer şey ise eğer yüksek sıcaklığa dayalı bir konfor anlayışımız var ise bundan vazgeçmek olmalıdır. Çünkü ısı kaybı iki ortam arasındaki sıcaklık farkı büyüdükçe artan bir fiziksel olaydır. Haliyle 24 °C gibi bir sıcaklık yerine 20°C ~ 21°C gibi daha düşük sıcaklıklar tercih edilecek olur ise dış ortam ile iç ortam arasındaki sıcaklık farkı küçüleceği için yakıt tüketimi de düşecektir.

RADYATÖRLERİN ARKA KISIMLARINA İZOLASYON PANELLERİ

Tabi ki oda içerisinde üşümeden dolaşmak için dikkat edilecek diğer bazı pratik hususlar da vardır. Radyatörlerin arka kısımlarına izolasyon panelleri koyarak dış duvarların gereksiz yere ısıtılmasının önüne geçmek ve radyatörlerin önlerinin açık tutularak sıcak havanın oda içinde rahatça dolaşmasını sağlanmak bunlara örnek olarak verilebilir. Oda sıcaklığında tercih edilecek 1 °C'lik sıcaklık artışının %6 gibi bir enerji tüketimine neden olduğu herkesçe kabul edilen bir gerçektir. İnsan vücudunun hissedemeyeceği bu kadar küçük değişimlerin bu ölçüde büyük tasarruf sağlaması gündeme otomatik kontrol cihazlarını getirmiştir. Bu amaçla cihaza bağlanacak olan bir oda termostadı ile gereksiz sıcaklık artışlarının önüne geçmek kolaylaşacaktır.

TERMOSTATİK RADYATÖR VALFLERİ İLE SABİT SICAKLIK KONFORU

Termostatın bulunmadığı diğer odalarda kullanılabilecek termostatik radyatör valfleri ile de evin bütün hacimlerinde sabit sıcaklık konforu elde edilmiş olacaktır. Termostatik radyatör valflerinin bir diğer yararı ise sıcak suyun tüm radyatörlere uygun miktarlarda gitmesini sağlayarak sistemin dengeli ısınmasına katkıda bulunmasıdır. Sistemde otomasyonu tamamlayan bir başka kontrol ünitesi de dış hava termostatlarıdır. Bu üniteler, kullanıcının el ile sürekli olarak ısıtıcı cihazın sıcaklığını değiştirmesi yerine, dış hava sıcaklığındaki değişimlere bağlı olarak bu işlemi otomatik olarak yapar ve bu şekilde konfor ve ekonomi sağlarlar.

ISITMA TESİSATINDA SİSTEMİ BİR BÜTÜN OLARAK DÜŞÜNMEK GEREKLİDİR

Genellikle yakıt tüketimi ve ekonomik kullanım denildiğinde akla ilk gelen unsurlardan birisi gaz yakıcı cihazlar olmaktadır. Ancak bu tam olarak doğru değildir. Bir ısıtma tesisatında sistemi yani sıcak su hatlarından radyatörüne, bacasından ısıtıcı cihazına ve izolasyonuna kadar bir bütün olarak düşünmek gereklidir. Aslında gereksiz yere gaz tüketimine sebep olan şey ısıtıcı cihazın kendisinden ziyade çoğu zaman az önce bileşenlerini özetlediğimiz tesisatın kendisi olmaktadır.

Kullanıcılar tarafından ihmal edilen farklı bir husus ise gaz yakıcı cihaz bakımlarının zamanında yada düzenli olarak yaptırılmasıdır. Gereksiz bir maliyet olarak görülen bu işlem aslında her şeyin başında güvenlik açısından yaptırılması gereken kaçınılmaz bir zorunluluk olmalıdır. Diğer bir fayda olarak sistemin bir bütününün kontrol edilerek cihazın uygun ayarlarda çalışmasının sağlanması ve bu şekilde cihaz bileşenlerinin ömrünün uzaması sağlanmaktadır.

ENDÜSTRİYEL ISITMADA %50' YE* VARAN TASARRUF

ENDÜSTRİYEL - TİCARİ TİP ISITMA SİSTEMLERİ

Yurt çapında bayii ve servis ağı, 2 yıl garanti

BORULU RADYANT ISITICILAR

Roberts Gordon
Doğalgaz - LPG
15-55 kW



SICAK HAVA ÜRETEÇLERİ

Robur, Combat / Doğalgaz - LPG / 7.7- 115 kW



SERAMİK PLAKALI ISITICI

Goldsun CPH / Doğalgaz LPG / 8.8-46.9 kW



SEYYAR RADYANT ISITICI

Val-6 / Gaz yağı, Mazot / 40 kW



ELEKTRİKLİ HALOJEN ISITICI

Goldsun Quartz / Elektrik / 1-4 kW



UYGULAMA ALANLARI

Fabrika, Atölye, Depo, Hangar,
Cami, Showroom, Restoran,
Cafe, Ofis, Spor Salonu,
Stadyum Tribün, Araç Servis
İstasyonu, Fuar Alanı, Sera,
Açık-Yarı Açık Alanlar...



*Doğalgaz yakarak çalışan ürünlerimizle mekanın yükseklik ve izolasyon durumuna bağlı olarak konvansiyonel ısıtma sistemlerine nazaran %50'ye varan yakıt tasarrufu elde etmek mümkündür. Özellikle radyant ısıtıcıların doğası gereği, yalıtımın zayıf ve yüksekliğin fazla olduğu mekânlarda, bina kesitinde sıcaklık farkı oluşmadığından, yakıt tasarrufu en üst düzeylere çıkmaktadır.



ÇUKUROVA ISI SİSTEMLERİ

t: +90 262 751 33 66 f: +90 262 751 33 88
info@cukurovaisi.com www.cukurovaisi.com



UGETAM'ın hedefi tüm enerji sektörüne hizmet vermek

UGETAM A.Ş Genel Müdürü Serkan Keleşer: "UGETAM hizmet odaklı bir kuruluş olarak ciddi bir bilgi birikimi ve tecrübeye sahip. Bilgi ve tecrübe ancak kullanılırsa bir anlam kazanır. Biz ihtiyacı olan herkesin bu bilgi ve tecrübeden faydalanabilmesini arzuluyoruz."

Daha önce İGDAŞ bünyesinde faaliyet gösteren UGETAM A.Ş, 2008 yılında İGDAŞ'tan ayrılarak bağımsız bir şirket olarak faaliyetlerini sürdürmeye başladı. UGETAM A.Ş Genel Müdürü Serkan Keleşer ile şirketleşme sürecini ve önümüzdeki döneme ilişkin hedeflerini ve doğal gaz sektörüne sundukları hizmetleri konuştuk.

UGETAM'ın şirketleşme sürecinden bahsedebilir misiniz?

Bizler UGETAM olarak daha önce İGDAŞ bünyesinde faaliyetlerimizi sürdürmekteydik. İGDAŞ İstanbul'a gaz dağıtımını yapan sektörün amiral gemisi konumunda bir şirket. 1 Nisan 2008 itibarıyla şirketleşme gerçekleşti. Bu tarihten itibaren UGETAM A.Ş İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı, Belediye iktisadi Teşekkülü olarak faaliyetini sürdürmektedir.

Şirketleşmenin ardından geçen süreç hakkında bilgi verebilir misiniz?

Bu 8 aylık süreçte neler yaptık, ilk başta kadrolarımızı oluşturduk. Piyasada iş yapmak için gerekli belgelendirmelerimizi tamamladık. Akreditasyonlarımızı, kalite belgelerimizi ve EPDK'dan almamız gereken belgeleri tamamladık. Doğal gaz konusunda nereden ne belge veriliyorsa bu süreçte hepsini tamamladık. Şu anda laboratuvarlarımız akredite, personel eğitimi konusunda akrediteyiz.

Bu kapsamda ülkemizde kamu veya özel sektörde bizden başka kuruluşun olduğunu düşünmüyorum. Bizim kuruluşumuzda ilkökul mezunu bir çalışanda belge alabiliyor, mühendiste belge alabiliyor. Türkiye'de ki bütün katmanlara belgelendirme yapabiliyoruz. Ayrıca bu alanda en

esnek çalışan kuruluş biziz. Önümüzdeki günlerde bazı çalışmalarımızda insanları yerinden yurdundan etmeden internet ortamında, kendi ofislerinde eğitim vereceğiz.

Faaliyet alanlarınız hakkında bilgi verebilir misiniz?

Biz 4 ana faaliyet alanında hizmet vermekteyiz, birincisi eğitim, ikincisi test - kalibrasyon, üçüncüsü belgelendirme, dördüncüsü danışmanlık, müşavirlik ve denetim hizmetleri. Bu dört konuda özelden doğal gaz sektörüne ve genelde tüm enerji sektörüne hizmet etmek istiyoruz.

Kaç personel ile hizmet vermektесiniz?

Şu anda İGDAŞ'tan ayrılmış 27 arkadaşla faaliyetlerimizi sürdürüyoruz. Bu arkadaşlarımızla beraber Türkiye'de ve dünyada faaliyetlerimize devam ediyoruz. Kadromuz teknik ağırlıklı. Yüzde 85'i teknik personelden oluşmakta.

Hedefleriniz hakkında da bilgiler verebilir misiniz?

Hedefimiz enerji sektörüne hizmet etmek. Özel olarak ilk etapta doğal gaza ama genelde hedefimiz tüm enerji sektörüne hizmet vermek.

Biz 2008 yılındaki ilk 8 ayımızda rüştümüzü ispat etmeyi, kendimizi kabul ettirmeyi hedefledik. Öncelikli olarak doğal gaz piyasasında çalışıyoruz, doğal gaz piyasasında kendimizi kabul ettirmemiz lazım. Hizmetlerimizle, bunlar doğal gaz sektörüne hizmet ediyorlar dedirtmemiz lazım. Yaptığımız reklam çalışmalarında da sürekli vurguladığımız iki şey var; doğal gaz sektörünün hizmetindeyiz ve doğal gaz sektörünün referans noktasıyız. Biz bunun sektördeki oyuncular tarafından bilinmesini ve kabul edilmesini he-



defliyoruz. Süreç içerisinde bunun da gerçekleştiğini görüyoruz. Bunu görmek bizi mutlu ediyor. Bakın biz kar odaklı çalışmıyoruz. Bizim çalışmalarımızın odağında hizmet var. Ancak bir gerçek te var, bizim bir şekilde finansmanımızı sağlamamız lazım. Bu nedenle verdiğimiz hizmetlerin bir bedeli var. Fakat bu bedeller belirlenirken çok ciddi karlar elde etmeyi değil, faaliyetimizi sürdürebilecek geliri elde etmeyi hedefliyoruz. UGETAM'da ciddi bir bilgi birikimi ve tecrübe var. Bu bilgi ve tecrübe ancak kullanılırsa, değerlendirilirse bir anlam kazanır. Biz ihtiyacı olan herkesin bu bilgi ve tecrübeden faydalanabilmesini arzuluyoruz.

Teknik personelin eğitimi konusunda hangi çalışmaları yapıyorsunuz?

Doğal gaz ile ilgili çalışan ustaların kaynakçı belgelendirmelerini, doğal gaz tesisatının yakıcıya kadar çekilmesi kısmıyla ilgili eğitim ve belgelendirmelerini yapıyoruz. Bu konuda da akreditasyonlarımız var.

Diğer dağıtım şirketleriyle de iş birliğiniz var sanırım!

Türkiye genelinde eğitim ve belgelendirmeleri GAZBİR (Türkiye Doğal Gaz Dağıtıcıları Birliği) ile beraber yapıyoruz. Şu an arkadaşlar Adana'da eğitim ve belgelendirme çalışmaları yapıyorlar. Bundan önce Karadenizgaz ile Karadeniz'de eğitim verdik.

Tüketicinin tesisatını yaptırırken nelere dikkat etmesi gerekiyor?

Birincisi gaz dağıtım şirketinden alınmış yetki belgesine bakacak. İkincisi ürün seçimi yaparken, salt paraya bakmayacak. Türkiye şartlarında insanlar genelde benim işimi görür zihniyetiyle ucuzu tercih ettiği için, ucuza kaçan tüketiciler sıkıntı çekiyor. Sadece cihaz değil, borusu da dırseği de, t bağlantısı da önemli. Bunların tamamına yakını, belgesi, standartları bağlamaya gelen görevli tarafından kontrol ediliyor. Burada can alıcı nokta yakıcı cihaz. İkincisi de bacalı ise bacası. Hermetik ise sorun yok ama bacalı ise bacası çok önemli. Türkiye'nin genelinde bacaların durumu vahim. Türkiye'nin neresinde olursa olsun inşaat ya-

pımında en az dikkat edilen yerler bacalardır. Gazı alacak vatandaş öncelikle evinin bacalarını kontrol ettirmeli. Yoksa bir gün sizin ölümünüze bile sebep olabilir.

Kullanılan sistemler de sorgulanabilir mi?

Neden sadece kombi?

Kombi de olabilir. Kazan da olabilir. Merkezi sistem de olabilir. Türkiye'de doğal gaz geçişle beraber herkes merkezi sistemleri bozdu. Bireysel kombiye dönüştürdüler. Merkezi sistemde insanlar ödemeler konusunda sıkıntı yaşıyorlardı. 20 daireli bir binada ödemesini aksatan ya da kiracı olup ödemeden gidenler oluyordu. Ev sahibi kendisi ödemek zorunda kalıyordu. Bu sıkıntılardan kurtulmak adına bireysel kombilere dönüldü. Bu da başka bir sıkıntıyı getirdi. Her kullanıcı kendi ihtiyacının üstünde doğal gaz paraları ödemeye başladı. Merkezi sistem kullansalardı, bireysel kullanıcılardan daha az ödeyip daha fazla konfora sahip olacaktı. Bahsettiğimiz sıkıntılardan dolayı bireyselle dönüldü. Şu anda Enerji Verimliliği Kanunu'nun zorlamasıyla belirli dairelerin üstünde bireysel kombi koyma şansı kalmayacak. 50-60 dairem var, hepsine bireysel kombi yapayım olayı olmayacak. Ödeme konusunda pay ölçer cihazları çözüm olabilir.

Karadenizgazla birlikte eğitimler verdiğinizi söylediniz, Trabzon, Rize ve havalisi doğal gazı nasıl bakıyor? Özellikle soruyorum çünkü bir dönem televizyonlarda negatif haberler yapılıyordu.

İstanbul'da 1994'ten sonraki aboneliklerin artması, hava kirliliğinden dolayı ihtiyaç gereği idi. Astımından tutun, solunumla ilgili rahatsızlığı olan insanlar dışarıya çıkamaz hale gelmişti. Kağıthane, Şişli gibi yerlerde havadaki partikül sayısı 500-600 miligrama çıkmıştı. Bu ölüm hali gibi bir şey. Bu rakamlar günümüzde 10 miligramlarda. Karadeniz'de aboneliklerin durumu hakkında arkadaşlarla konuştuk. O zaman Trabzon'da doğal gaz kullanımı başlamamıştı. Bizden bir gün sonra açılış yaptılar. Rize'de doğal gaz vardı. Karadeniz'in insanı çok heyecanlı. Hemen harekete geçebilirler. Bu bir avantaj. Doğal gaz şirketinin kullanım ile anlatımları ve pazarlama stratejileri önemli.





Enerji verimliliği kapsamında doğal gazın verimli kullanılması için İGDAŞ'tan öneriler

Binalarda Isı Yalıtımı Önlemlerinin Alınması:

Isı kayıplarının büyük bir bölümünün duvarlardan gerçekleştiği göz önüne alınırsa kolon ve kirişler öncelikli olmak üzere tüm duvarlarda uygun yalıtımın yapılması duvarın ısı geçiş direncini artırarak ısı kaybını azaltacaktır.

Pencerelerden ve pencere kasası duvar arası bölgelerden ısı kayıpları meydana gelmektedir. Bunun için;

- Çift cam kullanılması,
- Pencere büyüklüklerinin optimum düzeyde tutulması,
- Pencere kasalarının PVC esaslı olması,
- Pencere kasası-duvar arası bölgelerin montajının özenli yapılması hiçbir aralığın kalması, pencere ve kasalarından meydana gelen ısı kayıplarını en aza indirecektir.



Radyatör arkasından ısı kayıpları oluşmaktadır.

- Radyatör arkalarına ısısımsız ısı yalıtım levhaları konulması
- Radyatörlerin ahşap mobilya ile kapatılmaması
- Perdelerin radyatörleri örtmeyecek şekilde tasarlanması ısı kayıplarının azaltılmasında fayda sağlayacaktır.

Yakıcı Cihazların Bakımının Yapılması ve Verimli Çalıştırılması:

Yakıcı cihazların bakım ayarlarının en az yılda bir kez yetkili servis elemanlarına yaptırılması ile elde edilecek yakıt tasarrufu yaklaşık %5-7 civarındadır. Ayrıca tam yanmanın sağlanması ile çevreye atılacak baca gazı emisyon miktarları da önemli ölçüde azaltılacağından daha temiz ve yaşanılabilir bir çevreye sahip olunacaktır.

Isıtma Sisteminin Doğru Dizayn Edilmesi:

Isıtılması düşünülen mahallin ısı kayıp değerleri doğru tespit edilip bu ısı kayıp değerlerine göre yakıcı cihaz ve radyatör seçimi yapılmalıdır. Radyatörleri besleyen tesisat borularının güzergâhları ve çapları sürtünmeden kaynaklanacak ısı kayıplarının artmasında veya azalmasında direkt etkili olacağından, gereğinden fazla 90°'lik dirsek kullanılmasından kaçınılmalı, tesisat gereksiz yere uzatılmamalı ve boru çapları radyatör kapasitelerine göre tayin edilmelidir. Yakıcı cihazların, ısı transferi yapan radyatörlere uzaklığı sistemin ekonomik çalışmasını olumsuz etkileyeceğinden, ısıtma tesisatının kombi çıkışından itibaren iki farklı güzergâh belirlenerek radyatörlere ulaştırılması sağlanmalıdır.

Baca Bakım ve Temizliğinin Yapılması:

Baca kontrollerinin ve temizliğinin yılda en az bir kez yapılması, yanma verimini artıracığından doğal gazın daha tasarruflu kullanılmasına da neden olacaktır. Baca kontrolünün ve temizliğinin yapılması ile can ve mal emniyeti açısından risk oluşturan baca gazı zehirlenmelerinin önüne geçilecektir. Baca gazı analizi ile yanmayı olumsuz yönde etkileyen nedenler ortadan kaldırılarak tam yanma-



nın sağlanması ile elde edeceğimiz enerji tasarrufu %5-6 civarındadır. Kazanların çalışmaya başladığı sonbahar aylarında kazan ve brülör ayarları baca gazı analizi yöntemi ile yapılmalıdır. Analiz neticesinde tespit edilen baca gazı emisyon değerlerine göre yapılacak olan ayarlarla, yakıt verimi artırılarak tasarruf sağlanır. Çevreyi kirleten baca gazı emisyonları sınır değerlerinin altında tutulabilir.

Sıcaklık Ayarlarının Doğru Yapılması:

Kombi, her zaman aynı ayarda değil dışarının ısısına göre, evi ısıtacak minimum ayarda kullanılmalıdır. Sıcak su kullanımında, sıcak su ısı ayarı kombiden yapılmalıdır. Özellikle sonbahar ve ilkbahar aylarında, serin olan sabah ve akşam saatleri dışında kombi ve sobalar kapalı tutulmalıdır.

Havalandırmaların Doğru Dizayn Edilmesi ve Kullanılması:

Havalandırma menfezleri yanma için gerekli olan temiz havayı ortama taşıyacağından yanma verimini artırıp doğal gazın tasarruflu kullanımını sağlayacağı gibi olası doğal



gaz kaçağı veya baca gazının ortama yayılması durumunda bunları dış ortama tahliye ederek oluşabilecek kötü sonuçların önüne geçerek doğal gaz kaynaklı kaza risklerini de azaltır.

İç Tesisat Güvenliği Projesi

Doğal gaz iç tesisatlarının emniyetli ve güvenli kullanımı hem can kaybı hem de mal kaybı açısından son derece önem teşkil ediyor. Bu sebeple İGDAŞ, 2009 yılını iç tesisat güvenliği yılı ilan etti



Neden İhtiyaç Duyuldu?

Doğal gazın ülkemizde de hızla artmış olması beraberinde gaz verildikten sonra doğal gaz aboneleri tarafından kullanılmaya başlanan ve bakımı, onarımı abonelerin sorumluluğunda olan iç tesisatların önemini daha da arttırdı. Doğal gaz iç tesisatlarının emniyetli ve güvenli kullanımı hem can kaybı hem de mal kaybı açısından son derece önem teşkil ediyor. Özellikle iç tesisatların yaşlanması se-

bebiyle geriye dönük kontroller yaparak risk oluşturabilecek kısımların rehabilite edilmesi, abonelerin güvenli doğal gaz kullanımı noktasında bilgilendirilmesi, bacaların kontrol ve denetimi hususunda gerekli revizyonların yapılması, iç tesisatta kullanılan armatür ve emniyet ekipmanlarının üretimlerinin iyileştirilmesi için gerek imalatçı/ithalatçı firmalarla gerekse standart revizyonlarında TSE kurumu ile eşgüdümlü çalışmaların yapılması iç tesisatların güvenli kullanılması için olması gereken yapı taşlarıdır.

İstanbul'da yaşanan doğal gaz kaynaklı kazalar ve bu kazaların oluşum sebepleri incelendiğinde; Tesisatların yaşlanmaya başladığı, bakım ve onarımlarının gerekli periyotlarda yapılmadığı, Gaz açıldığında tesisatta bulunan emniyet tedbirlerinin sistem sürekliliği devam etmesine rağmen uygulanmadığı veya iptal edildiği görülüyor.

Doğal gaz iç tesisatlarının gaz arzı devam ettiği sürece güvenli ve emniyetli olması için kullanıcıların güvenli doğal gaz kullanımı hususunda bilgilendirilmesi gerekiyor.

Bu Proje Kapsamında Neler Yapıldı?

Bu sebeple İGDAŞ 2009 yılını iç tesisat güvenliği yılı ilan etti ve bu çalışma kapsamında şubat ayı itibariyle geriye dönük tesisatların kontrolü işlemine başladı. Mevzuatlar gereği doğalgaz tesisatlarının, bacaların ve gaz yakıcı cihazların her yıl periyodik bakımının yapılması abonelerin sorumluluğunda fakat İGDAŞ bunu sosyal sorumluluğun bir gereği olarak görüyor ve hiçbir ücret talep etmeksizin gönüllü olarak yapıyor.



ayın dosyası

Ayrıca İGDAŞ gerek basın yayın araçları ile gerekse faturalar yoluyla abonelerini bu çalışma hakkında bilgilendiriyor.

- Geriye dönük kontrollerin mevzuatlarda da yer almasını ve gaz dağıtım şirketlerince zorunlu uygulanması için EPDK ile görüşmelere başlanılarak; Baca Kontrolü, Denetimi, Bakımı ve Onarımının Yetkili ve Tüzel Kişiler tarafından yapılması için yine EPDK Kurumu'na görüş bildirerek, GAZBİR bünyesinde oluşturulan teknik çalışma grubu ile Bacacı Ulusal Meslek Standardı hazırlanmasına katkı sağladı.

- İGDAŞ bünyesinde 2000 yılı ve öncesi gaz açılan tesisatlar geriye dönük kontrol edilerek; farklı nedenlerden dolayı uygunluk şartlarını kaybeden tesisatların tespit edilmesi ve sonrasında uygun hale getirilmesi için "İç Tesisat Güncelleme ve Rehabilitasyon" adında adında bir birim oluşturuldu.

- Yapılan kontrollerde yaklaşık 16.000 sayaç bazlı tesisatın % 26'sının risk oluşturduğu görüldü. % 15'i önemli riskler oluşturduğu için tesisatın uygun hale getirilmesine kadar direkt gazı kesildi. % 9'un da ise gaz kesilmeden iyileştirme yapıldı.

- Tesisatlarda meydana gelebilecek her türlü arızalar için 7 gün 24 saat hizmet verebilecek servis ağına oluşturul-



ması ve arıza nedeni ile kesintiye uğrayan gaz arzının kesinti süresinin en aza indirilmesi için de 7/24 Bakım Onarım Firmalarının Oluşturulması çalışmalarına başlanılmış gerekli altyapı çalışmaları tamamlanmış ve bildirimler yapılmış durumda. 204 adet sertifikalı firma 7/24 bakım onarım firması olmak için kurumumuza başvurmuştur.

Enerji verimliliği, enerjinin önemi ve İGDAŞ

İGDAŞ Enerji verimliliği konusunda hepimiz için milli bir sorumluluk bilinciyle ele alınması, en üst seviyede önemsenmesi gerektiği düşüncesiyle birçok çalışma yaptı.

Ekonomik ve sosyal kalkınmanın en önemli girdilerinden biri enerjidir. Bu yönüyle enerji bir toplumun yaşam standardının yükseltilmesinde önemli rol oynar. Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması da yine enerji ile mümkündür.



Ancak, enerji kaynaklarının en önemlisini oluşturan petrol, doğalgaz, kömür gibi fosil yakıt rezervlerinin hızla tükenmekte oluşu ve enerji tüketimindeki hızlı artışa bağlı olarak bu kaynakların yol açtığı ozon tabakasının incilmesi, sera gazı emisyonları gibi çevresel sorunlar enerji verimliliğini gündeme getirmiştir.

Enerji verimliliği; enerji girdisinin üretim içindeki payının azaltılması, aynı üretimin daha az enerji tüketerek gerçekleştirilmesidir. Binalarda yaşam standardı ve hizmet kalitesinin, endüstriyel işlemlerde ise üretim kalitesi ve miktarının düşüşüne yol açmadan enerji tüketiminin azaltılmasıdır.

Ülkemizde enerjinin etkin kullanılması, israfın önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması amacıyla hazırlanan 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu, 2 Mayıs 2007 tarih ve 26510 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Ayrıca Başbakanımız tarafından verilen bir genelge ile 2008 "Enerji Verimliliği Yılı" olarak ilan edilmiştir.

ENERJİ VERİMLİLİĞİ KANUNU VE GETİRDİĞİ YENİLİKLER

Bu kanunla birlikte, Enerji Performans Yönetmeliğine uymayan yeni binalara ruhsat verilmeyecek, Mevcut konutlarda ısı yalıtımı yapılması için, kat maliklerinin çoğunluk



kararı yeterli olacak, Binalarımızın "Enerji Kimlik Belgesi" olacak, Binalarımızda ısı kontrol cihazları ve pay ölçerler kullanılacak, Sanayide ve binalarda "Enerji Yöneticisi" görevlendirilecek, Enerji kullanan verimsiz ürünlerin satışına izin verilmeyecek, Sanayide verimlilik artırıcı projeler desteklenecek ve enerji yoğunluğunu azaltmak isteyenler ile "Gönüllü Anlaşma" yapılacak, Kendi ihtiyaçları için yenilenebilir enerji kaynağı veya verimli kojenerasyon sistemi kullanımı özendirilecek, "Enerji Verimliliği Danışmanlık" şirketleri, yeni bir iş kolu olarak, özellikle sanayiye mühendislik hizmeti götürecek.

ENERJİ VERİMLİLİĞİ YILI'NDA İGDAŞ'IN YAPTIĞI ÇALIŞMALAR

İGDAŞ Enerji verimliliği konusunda hepimiz için milli bir sorumluluk bilinciyle ele alınması, en üst seviyede önemsenmesi gerektiği düşüncesiyle birçok çalışma yaptı. Aboneler için hazırlanan doğalgazın verimli kullanımı konusunda broşür ve filmler, web sayfası gibi çalışmalarla bu bilgilerin sürekli şekilde yapılıyor. Ayrıca bu yıl İGDAŞ, "Doğalgazda Tasarruf ve Güvenlik" başlıklı halk seminerlerine başladı. İGDAŞ'tan konunun uzmanlarının yanı sıra DOSİDER, BACADER gibi sektörün sivil toplum kuruluşlarından da yetkililerin vatandaşlara verimli doğalgaz kullanımı konusunda bilgi verdiği, soru ve cevapların verildiği seminerler oldukça verimli geçiyor. Bugüne kadar 8 ilçede gerçekleştirilen seminerlere önümüzdeki günlerde İstanbul'un tüm ilçelerinde düzenlenmeye devam edilecek.

2002 yılında kurulan İGDAŞ Isı Danışma Merkezi ile hizmet almak isteyen tüm İstanbul halkının enerji tasarrufu, ısı konfor, ısı yalıtımı ve gaz yakan cihazların verimli kullanılması konularında; bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi sağlanmakta, bu çerçevede yapılacak çalışmalarda doğru yönlendirilmeleri sureti ile ülke ekonomisine katkıda bu-

lunuyor. Sosyal sorumluluk bilinciyle ve ticari kaygılardan uzak bir şekilde tamamen ücretsiz hizmet veren Isı Danışma Merkezi'ne vatandaşlar; mesai saatleri içerisinde 444 24 25 numaralı telefondan, şahsen gelerek, dilekçe ile veya isimerkezi@igdaskom.tr e-mail adresinden elektronik posta ile ulaşabiliyorlar.

Enerji Verimliliği Kanunu ile Gaz Dağıtım Şirketlerinin Uygulamalarında Herhangi bir Değişiklik Söz konusu mu?

Enerji Verimliliği Kanunun Alt Yönetmeliklerinden biri olan "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" 5 Aralık 2008 tarih ve 27075 sayılı resmi gazetede yayınlanmıştır. 2009 yılı sonunda yürürlüğe girecektir. Bu yönetmelik ile gaz dağıtım şirketlerinin iç tesisat bölümüne aşağıdaki kıstaslar getirilmiştir.

- Yeni yapılacak binalarda; toplam kullanım alanının 1.000 m²'den büyük olması halinde merkezi ısıtma sistemi zorunlu olarak yapılacak,
- Merkezi ısıtma ve/veya kullanım alanı 250 m²'nin üstünde olup bireysel ısıtma sistemine sahip gaz yakıt kullanılan binalarda; yoğunlaşmalı tip ısıtıcı cihazlar kullanılacak,
- Merkezi ısıtma sistemine sahip binalarda, merkezi veya lokal ısı veya sıcaklık kontrol cihazları ile ısınma maliyetlerinin ısı kullanım miktarına bağlı olarak paylaşımını sağlayan sistemler kullanılacak,
- Isıtma kapasitesinin 100 kW ve üzerinde olması halinde, ilk yatırım ve işletme maliyetleri ile birlikte enerji ekonomisi analizleri sonucunda daha ekonomik olduğu raporlanan, mekanik ve elektronik olarak birbirleri ile haberleşmeli çalışan, ihtiyaca göre kaskad kazan sistemleri kullanılabilecek,
- Isıtma sisteminde kullanılan katı yakıtlı kazanlardan 15 yılını, sıvı ve gaz yakıtlı kazanlardan 20 yılını dolduran kazanların değişimleri şart olacak.





Çocuklarımıza daha temiz bir hava ve çevreye sahip olacakları bilincini yayıyoruz

Karadenizgaz Doğal Gaz Dağıtım A. Ş. Trabzon Bölge Müdürü Recep Ünveren: "Trabzon'da doğal gaz alt yapı inşaatına, 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı öncesinde gaz arzını sağlamak üzere hızla devam etmekteyiz."



Karadenizgaz Doğal Gaz Dağıtım A. Ş. Trabzon Bölge Müdürü Recep Ünveren'in verdiği bilgilere göre, şehrinin özellikle kış aylarında, insan sağlığına ciddi zarar verebilecek hava kirlilik oranına sahip olmasından dolayı Trabzonlular doğal gazın bir an önce yaygınlaşmasını istiyorlar. Trabzon'a doğal gaz dağıtımını gerçekleştiren Karadenizgaz Trabzon Bölge Müdürü Recep Ünveren'den Trabzon'daki doğal gaz çalışmaları hakkında bilgiler aldık.

Karadenizgaz, Trabzon'un doğal gazla tanışması ve daha geniş bir kitleye yaygınlaştırılması için ne gibi çalışmalar yapıyor?

Karadenizgaz olarak 20 Mayıs 2009 'da attığımız Trabzon doğal gaz alt yapı inşaatına, şehrin doğusunda yer alan Kalkınma, Üniversite, Konaklar, 1 No'lu Bostancı ve 2 No'lu Bostancı mahallelerinde tamamlamak ve 29 Ekim Cum-

huriyet Bayramı öncesinde gaz arzını sağlamak üzere hızla devam etmekteyiz. Ayrıca yatırım yaptığımız bu mahallelerde ve Trabzon şehrinin geri kalan kısmında da; doğal gazın tanıtımını yaparak, diğer yakıtlara göre avantajları ve şehrimize kazandırdıklarını vatandaşlarımıza anlatmakta; gelecekte, bize ve çocuklarımıza daha temiz bir hava ve çevreye sahip olacakları bilincini yaymaktayız. Doğal gaz yaygınlaştırma çalışmaları çerçevesinde; 03 Ağustos 2009 ile 31 Ağustos 2009 tarihleri arasında abonelik bedeline 10 taksit kampanyası düzenlenerek, bu yıl gaz arzı sağlanacak tüm mahallelerde 7000 konutu kapı kapı dolaşım bilgilendirme ve broşür dağıtımını yaptık. Ayrıca Trabzon şehrinin muhtelif yerlerindeki billboard, raket ve afiş çalışmalarında ve yerel gazetelere verilen ilanlar ile doğal gazın artık Trabzon'a geldiği vurgusu yapılarak, tüm şehiri haberdar etmeye çalıştık.



Trabzon halkının doğal gazı bakışı nasıl?

Trabzon şehrinin özellikle kış aylarında, insan sağlığına ciddi zarar verebilecek hava kirlilik oranına sahip olmasından dolayı; vatandaşlarımız doğal gaz kullanımının bir an önce artmasını, yeni yapılacak yatırımlar ile doğal gazın yaygınlaşmasını talep etmektedir.

Doğal gazı yeni geçecekleri düşünerek, bir binanın doğal gazı geçmesi hangi aşamalarda gerçekleşiyor anlatabilir misiniz?

"Üç Adımda Doğal gaz" sloganı ile çıktığımız yolda, vatandaşlarımızın doğal gaz kullanabilmek için; ilk adım olarak Karadenizgaz' a gelip "abone" olması gerekiyor. Bunun için ise sadece kimliği yeterli olacaktır. İkinci adımda ise Karadenizgaz' dan "yetki almış sertifikalı bir firma" ile anlaşarak dairesi veya işyeri için uygun olan doğal gaz tesisat projesinin çizilip tesisatın yapılması gerekmektedir. Son adımda ise; doğal gaz projesi onaylandıktan sonra, Karadenizgaz ile doğal gaz kullanım sözleşmesi yaparak; tesisatın kontrol ve testlerinin Karadenizgaz tarafından yapılmasını takiben doğal gaz cihazlarını devreye alabilirler.

Verimli ve güvenli bir doğal gaz tesisatında proje uygulayıcısı nelere dikkat etmeli?

Doğal gaz tesisatını projelendirme ve imalatı aşamasında, özellikle ısı kayıpları göz önünde bulundurulmalı, kullanılan malzemelerin standartlara uygunluğu mutlaka kontrol edilmelidir. Ayrıca ısı transferinin çok olduğu yerlerde mutlaka yalıtım yapılarak muhtemel kayıpların önüne geçip doğal gaz kullanıcısının daha verimli, dolayısıyla daha tasarruflu bir tüketim yapması sağlanmalıdır.

Nihai tüketicinin konuya uzak olması düşünülürse güvenli ve verimli bir tesisat yaptırdığını nasıl anlayabilir?

Doğal gaz kullanıcısını konuya uzak olması, proje ve imalat safhalarının genellikle teknik konular olmasından ötürü; bu safhalarının tamamının mevcut standartlara ve şartnamelere uygunluğu Karadenizgaz tarafından kontrol edilip, vatandaşlarımıza da gerekli bilgiler detaylı olarak anlatılmaktadır.

Tesisat yaptırmadan ve yaptırırken nelere dikkat edilmeli?

Öncelikle doğal gaz tesisat projesini çizen ve imal etmek için anlaşılan firmanın mutlaka Karadenizgaz' dan yetki almış sertifikalı olması ve işe başlamadan önce bir sözleşme imzalanması gerekmektedir.

Enerji verimliliği konusunda tüketicilere ne gibi önerileriniz olabilir?

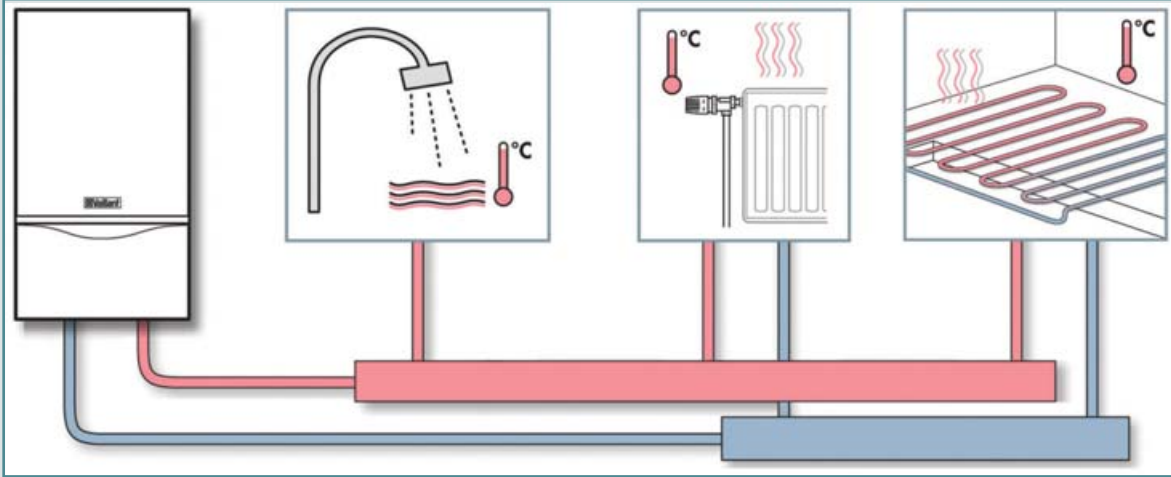
Doğal gaz kullanıcıları evlerinde veya alışkanlıklarında yaptığı ufak değişiklikler ile enerji tasarrufu sağlayabilir, böylece diğer yakıtlara oranla zaten ucuz olan doğal gazı daha verimli kullanarak ciddi oranlarda tasarruf yapabilirler;

- Konutlarda ısı yalıtımı ile, ısı transferinin fazla olduğu yerlerde ısı kayıplarının önüne geçebilirler,
- Isıtılan mahallerin, konfor sıcaklığı olan 21-22° C de tutulması ve bu sıcaklığın devamlılığının kolayca sağlanması için oda termostatu, termostatik vana gibi cihazların kullanılması,
- Isı yayan panel, radyatör gibi enstrümanların önüne ısı yaymasını engelleyecek eşyaların konulmaması (Örnek; koltuk, perde vb.)
- Isıtılan mahallerin nemlendirilmesi vb.





Doğal gaz kullanımı için öneriler



1- Doğal gazın özellikleri ve tehlike türlerine karşı alınacak tedbirler

Doğal gaz küçük canlıların milyonlarca yıl süren çürümeleri sonucu oluşan, genelde petrol bölgelerinde bulunan fosil bir yakıttır. İçerisinde büyük oranda metan, daha sonra az miktarlarda etan, propan, bütan, karbondioksit ve azot içeren renksiz, kokusuz, yüksek kalorili bir yakıttır.

Havadan hafiftir ve açık havada uçucu özelliğe sahiptir. Kontrolü son derece kolaydır. Uygun tedbirler alındığında diğer yakıtlara göre son derece kullanımı kolay ve emniyetlidir.

Doğal gazın konut ve işyerlerindeki kullanımı sırasında tesisatlarda olabilecek kaçak veya sızıntıların çok kısa sürede fark edilmesi için doğal gaza koku verici maddeler konularak kokulandırılır.

Doğal gaz zehirli değildir. Ancak kaçak olduğunda havadaki gaz miktarı artar, ortamdaki oksijen azalır. Bu nedenle boğulma meydana gelir. Doğal gazdan zehirlenme kesinlikle mümkün değildir.

Doğal gazın içerisinde karbon oranı azdır ve bu nedenle mavi bir alevle yanar. Yanması için gerekli hava miktarı azdır, yanma verimleri yüksektir. Bu nedenle diğer yakıtlara göre daha ucuzdur.

Doğal gazın taşınması çok kolaydır, istenilen yere kolayca nakledilir. Bu nedenle depolama maliyeti yoktur. Yakıt deposu, yer, nakliye, boşaltma ve peşin ödeme zorlukları doğal gazda yoktur. Diğer yakıtlarda yakıtın depolanması ve bunun bedelinin peşin olarak ödemesi şarttır.

Doğal gazda kükürt yoktur. Yanma sonunda kül, is, kurum, katran gibi artıklar bulunmaz. Hem hava kirliliği yaratmaz, hem de cihazlarda sık sık temizleme gerektirmez. Diğer yakıtlarda oluşan artık maddeleri

boşaltma maliyeti yoktur. Cihazların yanma yüzeylerinde artık madde oluşmadığı için cihazın ömrü artar, verimi çok yüksek çalışır. Hem enerji tasarrufu sağlanır, hem de işletme maliyetleri düştüğünden ekonomiklik sağlar. Doğal gazın kalorifik değeri çok yüksektir. Bu nedenle diğer yakıtlara göre kalori başına düşen maliyeti düşüktür.

DOĞAL GAZDAKİ TEHLİKE TÜRLERİNE KARŞI ALINACAK TEDBİRLER

Doğal gazda da her yakıtta olduğu gibi ihmaller ve dikkatsizlikler sonucunda yangın veya patlama meydana gelebilir. Ancak hatırlatmak gerekir ki doğal gaz önlemi alındığı takdirde kullanımı ve kontrolü son derece kolay bir yakıt cinsidir.

Gerek cihazlarda gerekse doğal gaz şebekesi üzerinde muhtemel kaçaklara yönelik önlemler alınmıştır. Son kullanıcıya kadar olan şebeke hattı üzerinde yetkili gaz kuruluşlarınca gerekli kontrol ve testler yapılmakta ve uygunluğu verilen tesisatlara gaz verilmektedir. Şebeke hattı üzerinde gazı bir anda kesebilen vanalarla emniyet ayrıca sağlanmıştır.

Son kullanıcı için kokusuz olan doğal gaz kokulandırılarak uyarıcı hale getirilmiştir. Gaz ile çalışan cihazların bulunduğu mahale taze hava girişi sağlamak ve gaz alarm cihazı kullanmak ilk başta alınacak emniyet tedbirleridir.

Gaz kaçağı hissedildiğinde gaz vanasını kapamak, ortamı havalandırmak, elektrik düğmeleri ile oynamamak, sigara ile yaklaşmamak ve hemen 187 nolu telefonu arayarak ilgili gaz kuruluşuna haber vermek yapılması gereken ilk işlerdir.



2- Doğal gazın konutlarda kullanımı

Doğal gazın konutlarda kullanımını üç grupta incelemek mümkündür:

1-Pişirme amaçlı

2-Sıcak su hazırlama amaçlı

3-Bina ve konut ısıtılması amaçlı

1-PİŞİRME AMACIYLA KULLANIM

Konutlarda pişirme amacıyla cihazlar genelde ocaklar, fırınlar, ocaklı fırınlardır. Bu cihazlar atmosferik ve alçak basınçlıdır. Doğal gaz cihazların atmosferik brülöründeki memeden püskürtülür. Memenin önünde atmosfere açık, açık hava girişine imkan veren ve gaz – hava karışımını istenilen oranda yapılmasını sağlayan bir ayar mekanizması mevcuttur. Belirli oranda havayla karışan doğal gaz ateş veya kıvılcımla tutuşturulduğunda yanmaya başlar. Brülörün kafasındaki kapağın altındaki kanallar ise yanmayı düzgünleştirir.

2- SICAK SU HAZIRLAMA AMAÇLI

Bu grupta doğal gazlı şofbenler ve doğal gazlı termosifonları sayabiliriz.

a) Doğal gazlı şofbenler sürekli sıcak su kullanım yerine ve bacaya yakın bir yere monte edilmelidir. Şofben mutlaka bacaya bağlanmalıdır. Şofbenin bulunduğu ortama taze hava girişi mutlaka sağlanmalıdır. Bacanın olmadığı yerlerde hermetik tip şofbenler kullanılmaktadır. Bu şofbenler dış duvara veya yakın bir yere monte edilirler. Hermetik şofbenler bir bina bacasına ihtiyaç göstermezler ve ortamın havasını kullanmazlar. Tüp gazla çalışan şofbenlerin meme değişikliği yaparak doğal gaz ile çalıştırmak mümkündür. Alev sönmeye ile baca tepmesine karşın, gazı anında kesen emniyet sistemleri doğal gaz ile çalışan şofbenlerde mevcuttur ve şarttır.

b) Doğal gazlı termosifonlar daha büyük hacimli olup, depolanan suyun ısıtılması suretiyle sıcak su verirler. Termosifonun kapasitesine göre (220 litreye kadar tipleri mevcuttur.) İçerisindeki su atmosferik brülörün yanması sonucu ayarlanan sıcaklığa göre ısıtılır. Suyun çabuk soğuması yapılan izolasyon ile engellenmiştir. Alev sönmeye durumunda gazı otomatik olarak kesen emniyet düzeneği vardır. Yanma sonucu oluşan gazlar bir baca borusu ile bacaya verilir.

3- BİNA VE KONUT ISITMA AMAÇLI

a) KOMBİ CİHAZLARI

Kombi cihazları bireysel ısınmaya yönelik bir cihazdır. Kat kaloriferindeki gibi depolanan bir su kütlesinin ısıtılması yerine şofbenlerdeki gibi akan suyun ısıtılması prensibiyle çalışırlar. Kısacası hem kat kaloriferi gibi



ısıtma işlemi yaparlar, hem de şofbenler gibi sıcak kullanım suyu sağlarlar. Kışın hem ısıtma hem de sıcak su temini sağlayan kombi cihazları, yazın sadece sıcak su kullanım suyu ihtiyacımızı karşılarlar. Sıcak kullanım suyu temini bu cihazlarda önceliklidir. Sıcak su musluğu açıldığında içerisindeki plakalı sıcak su eşanjörü tarafından anında sıcak kullanım suyu temin edilir.

Elektronik ateşlemeli olan bu cihazlar bacalı veya hermetik olarak iki ayrı tiptir. Bacalı kombiler mutlaka bina bacasına bağlanmalı ve bulunduğu ortam havalandırılmalıdır. Bacalı kombilerin banyoya ve 8 m³ ten az hacimli yerlere konulması uygun değildir. Hermetik kombiler bina bacasına ihtiyaç göstermezler, yanma için gerekli havayı bir fan vasıtasıyla ve özel hava akım borusuyla dışarıdan alırlar, oluşan atık gazları da aynı özel hava akım borusu sayesinde dışarıya atarlar.

Hermetik kombiler mutlaka dış duvara veya dış duvara yakın bir yere monte edilmeli ve hava akım borusu binadan dışarıya verilmelidir.

Kombilerde baca tepmesine veya çekmemesine, alev sönmeye, sistemde su eksilmesine, aşırı ısınmalara, donmaya ve gaz kaçağına karşı her türlü önlem alınmıştır. Az yer kaplayan ve montajı kolay olan bu cihazlar son derece az yakıt yakarlar. Otomatik kontrolü kolaydır. Sessizdir. Modern kombiler çok uzun ömürlüdür. Bu cihazlarla 30.000 kcal/h kapasiteye kadar (yaklaşık iyi izolasyonlu bir bina için 300 m²) ısı kayıplarını karşılamak ve aynı zamanda sıcak kullanım suyu kullanmak mümkündür.

b) SOBALAR

Atmosferik brülörlerin kullanıldığı sobalar bacalı veya hermetik olarak iki farklı tiptedir. Bacalı sobalar mutlaka sobaya bağlanmalıdır. Baca bağlantıları kısa tutulmalıdır. Bu tip sobalar 5 m³'ten küçük hacimler



yerleştirilmemelidir. Hermetik sobalar ise bacaya ihtiyaç göstermezler. Dış duvara monte edilen hermetik sobalar özel bacası sayesinde yanma havasını dışarıdan alıp, baca gazlarını da dışarıya verirler. Dış görünüşleri dekoratif olan sobalar, üzerindeki termostat düğmesi sayesinde ayarladığınız sıcaklığa uygun olarak çalışırlar. Otomatik ateşlemelidirler. Alev söndüğünde gazı kesen otomatik emniyet sistemi mevcuttur.

c) KAT KALORİFERLERİ

Doğal gazda konutlarda kullanılan kat kaloriferleri kazanları atmosferik brülörlüdürler. Bu kazanlar ile bir veya birkaç daireyi ısıtmak mümkündür. Dökme dilimlerden oluşan kat kaloriferinin su haznesindeki suyun istenilen sıcaklıkta ısıtılması ve bunun bir pompa vasıtasıyla radyatörlerde dolaştırılması suretiyle mahal ısıtılması yapılır. Modern doğal gaz atmosferik brülörlü kazanlar elektronik ateşlemelidir. Üzerinde her türlü gaz ve emniyet sistemleri mevcuttur. Sıcak kullanım suyu talep edildiğinde bu kazanlara ayrıca indirekt ısıtmalı bir boyler ilavesi gereklidir.

Kombi cihazı seçiminde

dikkat edilmesi gereken hususlar:

- a) Cihazları binanın özelliklerine uygun olarak yetkili mühendislik firmalarının teknik incelemesinden sonra seçiniz.
- b) Sadece cihaz fiyatına göre seçim yapmayınız.
- c) Verilen teklifleri cihaz, radyatörün cinsi, miktarı, kullanılan borunun cinsi ve miktarı, vanaların markası ve adetleri ile birlikte birebir kıyaslayarak analiz ediniz.
- d) Firmaların servislerini ve satış sonrası hizmetlerini araştırınız. En önemlisi kullanan tüketicilerin telefonlarını isteyerek birebir kullanıcılara sorunuz.
- e) Kombi sisteminde çabuk rejime giren, yani çabuk ısınan panel radyatörleri tercih edin.

f) Kombi sisteminde daha tasarruflu bir ısınma için oda termostatu ve termostatik vanalı radyatör sistemi kullanın.

g) Kombi tesisatlarında, oksijen geçirgenliği olmayan hijyen bakır boru sistemini tercih edin. Kesinlikle folyosuz plastik borulardan kaçının. Alüminyum folyolu plastik borular dirsekler ve fiittingslerinden ; folyosuz borular is hem boru, hem de fiittingslerinden oksijen geçirirler. Suya geçen oksijen pas ve tortu oluşturarak cihazda ve tesisatta arızalara neden olur. „Tüm dünyada kullanılan bakır boru ile temiz, kısa sürede, evinize zarar vermeden, en uzun ömürlü tesisatı yaptırarak, yıllarca sürecektir konfora ulaşın. Unutmayın, tesisatınız ne kadar iyi ve doğru malzeme ile yapılmışsa o kadar tasarruflu ve iyi ısınırsınız.

h) Cihazı bir beyaz eşya gibi spot piyasadan veya toptancı zihniyetli satıcı firmalardan alıp, tesisatı başka firmalara kurdurup, sistemi daha ekonomik olarak çözmeye çalışmayın. Tam tersine sistem daha pahalıya mal olacaktır, tesisat ve cihazın uyumu olmayacak, tesisatın ve kullanılan malzemenin kalitesi düşük olacak, cihaz yanlış montaj yapabilecek, tesisat sorunları nedeniyle sık sık soğukta kalabilecek ve karşınızda sorumlu bulamayacaksınız. Cihazı mutlaka yetkili belgeli mühendislik firmalarından yani o cihazın ana firmasının, yetkili bayilerinden alınız. Tesisatı da mutlaka aynı firmaya yaptırınız. Tesisat dahil toplam fiyat alınız.

i) Yetkili firmaya karar verdiğinizde mutlaka onunla detaylı bir sözleşme imzalayınız. Sözleşmede yer alması gereken detaylar ekteki gibi olmalıdır.

j) Fiyat analizini sadece cihaza göre yapmamak gerekir. Fiyatı, cihaz kalitesi ve satış sonrası alınabilecek hizmetlerin kalitesi ile orantılamak gerekir. Teknik bir cihaz olduğu unutulmamalı ve iyi bir tesisat ile cihazı bütünleştirici, kaliteli bir montajı kapsayan teklif dikkate alınmalıdır.

3- Doğal gaza geçerken bir “Teklif” ve bir “Sözleşme” aramanız gereken özellikler

Gerek konutunuzun gerekse apartmanınızın ister kombi, isterse kazan ile doğal gaza geçmesi uygun görülüyorsa bu andan itibaren çok bilinçli, bilgili ve titiz hareket etmenizi öneririm. Böylece ileride uzun yıllar beraber olacağınız bu sistemin sorunsuz, ekonomik ve konforlu çalışması başlangıçta sizin yaptığınız tercihe doğru orantılı olacağını hiçbir zaman unutmayınız. O halde baştan itibaren yapılması gerekenleri gözden geçirelim.

1. Öncelikle araştırmacı olunuz. Firmaların merkezlerine ve yetkili bayilerine giderek hem cihazlar, hem de sisteminizde kullanılacak malzemeler hakkında detaylı

bilgi alın. Sonra çevrenize sorarak kullananların şikayet ve övgülerine dikkat edin.

2. Ürünün ve tesisatın satış sonrası servis hizmetlerini ve bunlarla ilgili tüm taahhütlerini inceleyiniz. Servis ve yedek parça hizmetlerinin niteliğine dikkat ediniz.

3. Cihazların ve sistemde kullanılan tüm armatür ve malzemenin birbirine uyumlu, nitelikli olmasına, cihazların CE, ISO 9001, ISO 9002, TSE belgelerini taşıyıp taşımadığına, emniyet sistemlerinin niteliklerine dikkat ediniz.

Yeni PKS Serisi Klima Santralleri

NEW PKS SERIES AIR HANDLING UNITS

EUROVENT
CERTIFIED PERFORMANCE



ISI GERİ KAZANIM SİSTEMLERİ
HEAT RECOVERY SYSTEMS



GÜÇLÜ KABİN KONSTRUKSİYONU
N 1886' YA GÖRE 2 A SINIFI

STRONG CABINET CONSTRUCTION
CLASS 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 N 1886



YÜKSEK VERİMLİ PLUG FANLAR
PLUG FANS WITH HIGH EFFICIENCY



PAMSAN®

KLİMA VE HAVALANDIRMA

Merkez : Çınardere Mah. Ankara Cad. Atılğan Sk. No:7 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



4. Konutunuzun ve binanızın ısı kapasitesinin, baca analizinin kontrol ve hesabını yerinizi incelettirerek mutlaka bir mühendislik firmasına yaptırınız.

5. Tüm araştırmaları yaptıktan ve firmalar ile ürünleri hakkında bilgi sahibi olduktan sonra mutlaka kazan ve kombi üreten ana firmaları (üretici/ithalatçı) arayarak bölgenizdeki yetkili bayisini öğreniniz. Yetkili bayiler dışında (yani ana firmasıyla arasında hukuksal bir anlaşması olmayan, sadece cihazı bir yerlerden temin edip size satmaya çalışan firmalar yetkili bayi değildir) hiçbir firmadan teklif istemeyiniz. Yetkili bayiler ana firmalar tarafından özel olarak cihazları hakkında eğitilmişlerdir ve olabilecek montaj hatalarını gidermekle yükümlü kılınmışlardır.

6. Bölgenizdeki yetkili bayinin doğal gaz uygulaması hakkındaki bilgi ve tecrübesine, sertifikalı ustaları olup olmadığına, tavsiye ve referanslarına dikkat ediniz.

7. Firmaların yetkili servislerinden teklif ve yerinde inceleme isteyiniz.

Bir Teklifte Mutlaka Şu Özellikleri Arayınız:

a) Kullanılacak cihaz, boru, armatür, radyatör, tüm havalandırma, baca ve elektrik tesisatı işleri, doğal gaz projesi dahil tüm cihaz, malzeme ve işçiliklerin madde madde, miktarı, birim fiyatı ve markası ile detaylıca yazılması.

Teklifleri birbiriyle kıyaslarken yukarıdaki detayları bilmiyorsanız kesinlikle hata yaparsınız, yanlış karar verir ve işin asıl maliyetinin daha yüksek olmasını teşvik etmiş olursunuz. Unutmayın cihaz seçimi kadar tesisatta kullanılacak malzemenin kalitesi, miktarı ve cinsi de çok önemlidir.

Teklifteki cihazın kapasitesini, ateşleme sistemini (elektronik, pilot ateşlemeli), otomatik kontrol cihazının fiyata dahil olup olmadığını cihazın model veya tipinin açıkça teklifte yazılmış olmasını isteyiniz.

Baca ile ilgili yapılacak işlemlerin teklifte belirtilmesini mutlaka isteyiniz.

b) Teklifte toplam fiyatın belirtilmiş olması; bu fiyatın ödeme şartlarının (peşinat, vade tutarlarının) detaylı olarak yazılmış olmasına dikkat ediniz,

c) Ödemenin ne zaman ve hangi aylarda istendiğinin yazılması,

d) İşe başlama ve işin bitiş tarihinin açıkça belirtilmesi,

e) Yetkili bayinin bu iş kapsamında tüketiciye karşı olan sorumluluklarının madde madde yazılmış olması (doğal gaz projesinin yapılmış olması, onaylatılması, malzeme sevki, tesisatta yapılacak işlerin tanımı, doğal gaz sızdırmazlık testinin yapılması, tesisata gaz alın-

ması, sistemi çalışır telse etmek, belirtilen sürede bitirilmeyen işte cezai uygulamaya gireceği gibi hususlar),

f) Tüketicinin bu iş kapsamında yetkili bayiye karşı olan sorumluluklarının madde madde yazılmış olması (doğal gaz abonelik işlemlerinin yapılması, katılım payının yatırılması, ödemeleri zamanında yapmak v.s. gibi hususlar),

g) Cihaz ve tesisat ile ilgili garanti şartlarının açıkça belirtilmesi,

h) Daha önce yapılan işlerin referans telefon ve adresleri,

ı) Teklifte söz konusu cihaz ve malzemelerin broşürlerinin ekte sunulması,

j) Teklifin yetkili bayi tarafından kaşelenip, imzalanması,

k) Teklifin geçerlilik süresinin belirtilmesi, gereklidir.

8. Tüm tekliflerin eşdeğer şekilde hazırlanmasını isteyiniz ve ondan sonra karşılaştırma yapınız. Her zaman sadece cihazın fiyatına bakmayınız. Teklifin toplam fiyatının cihazın kalitesi, tesisattaki malzeme, emniyet, kontrol düzeneklerinin niteliği ve verilecek yedek parça/servis güvencesiyle doğru orantılı olmasına dikkat ediniz.

9. Verilen tekliflerden bir tanesini seçtiğinizde ilgili yetkili mühendislik firmasıyla bir sözleşme imzalayınız.

Bir Sözleşmede Mutlaka Şu Özellikleri Arayınız:

a) Yukarıda 7 no'lu maddede sıralanan tüm detayların aynısının sözleşme metnine tek tek yazılması gereklidir. Yani kullanılacak malzeme, cihaz detaylarının, fiyatları ile birlikte belirtilmesi, ödemenin ayrıntıları ile hangi tarihte ne şekilde alınacağını belirtilmesi ve cezai şartların konması; yetkili bayinin ve tüketicinin birbirlerine karşı sorumluluklarının ayrıntılı olarak sayılması; garanti şartlarının belirtilmesi.

b) İhtilaf durumlarında hangi mahkeme ve icra dairelerinin yetkili olacağı.

c) Sözleşmenin tarihi ve hangi teklif mektubuna esas olduğu belirtilmelidir.

d) Sözleşme her iki tarafça da 2 nüsha olarak kaşe ve imza olarak tamamlanmalı ve suretler saklanmalıdır. Unutmayınız, titiz ve detaylı hazırlanmış bir teklif ve sözleşme sizleri her zaman az hataya yönlerecek, haklarınızı korumanızı ve paranızın karşılığını en iyi şekilde almanızı sağlayacaktır.

HAVALANDIRMA EKİPMANLARI AIR TERMINAL DEVICES



Menfezler / Grilles

Anemostadlar / Diffusers

Hava Panjurları / Air Louvres

Ses Absorberleri / Sound Attenuators

Damperler / Dampers

Jet Ağızlıklar / Jet Nozzles



PAMSAN®
KLİMA VE HAVALANDIRMA

Merkez : Çınardere Mah. Ankara Cad. Atılğan Sk. No:7 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



4- Isınmada otomatik kontrolün önemi



Doğal gazın yaşamımıza girmesiyle beraber konutlarda kullanılan ısıtma cihazlarının çeşitliliği de arttı. Daha küçük boyutlarda, daha verimli olan bu ısıtma cihazları otomatik kontrol cihazlarıyla kullanıldığında çok daha az yakıt kullanarak istenilen konforu daha ekonomik olarak sağlıyorlar. Günümüzde enerjinin doğru ve verimli kullanılması zorunludur. Minimum sarfiyatla max. oranda ısıtma cihazlarından yararlanmak ve yaşamımıza konforun sınırsızlığını dahil etmek otomatik kontrol cihazlarıyla mümkün olmaktadır. Kendisi küçük, marifeti büyük bu cihazları kısaca tanıyalım.

1- Oda termostatları

Monte edildikleri odanın sıcaklığını baz alarak ısıtma cihazlarını (kombi, kat kaloriferi gibi) otomatik olarak çalıştıran cihazlardır. Oda termostatları sayesinde oturma odalarında ve bürolarda oda sıcaklıkları otomatik olarak ayarlanır. Sürekli otomatik ayar yardımıyla kombi veya kazan suyu çıkış suyu sıcaklığı odanın ısı ihtiyacına uygun olarak kombilerde alev modülasyonlu brülör sayesinde çok hassas olarak ayarlanır. Böylece oturlan mekanlardaki istenilen sıcaklığın her bir derece fazlası için harcayacağı % 6 lık gereksiz bir enerji tüketimi önlenmiş olur.

Oda termostatları kullanıcının istediği sıcaklığa göre komuta ettikleri cihazı çalıştırırken çok hassas ayarı sa-

yesinde enerji tasarrufu sağlarlar. Oda termostatları oturma odasında sıcak ve soğuktan çabuk etkilenmeyecek bir yere, pere altında kalmayacak şekilde, göğüs hizasında monte edilmelidir. Oda termostatları 3 tiptir.

a) Düz oda termostatları:

Üzerindeki termostat vasıtasıyla bulunduğu odanın talep edilen sıcaklığına göre cihazı çalıştırır.

b) Günlük veya Haftalık program saatli dijital oda termostatları:

Günlük veya haftalık programlama seçenekleri bulunmaktadır. Haftalık program saati sayesinde haftanın her günü için ayrı bir program yapmak mümkündür. Örneğin: hafta sonu için her gün ayrı ayrı cihazın çalışması gereken saatlerin dışında ayrı bir çalışma programı yapılabilir.

c) Dış hava duyar elemanlı program saatli oda termostatları:

Özellikle kombi cihazlarında bu tip oda termostatları dış hava sıcaklığına bağlı olarak kombi çıkış suyu sıcaklığını artırıp azaltarak istenilen oda sıcaklığını temin ederler. Dış hava sıcaklığına göre yapılan kontrol ile gereksiz yere odanın aşırı ısınmasını önleyerek enerji tasarrufu ve konfor sağlarlar.

2- Termostatik radyatör vanaları

Her odanın sıcaklığının ayrı ayrı ayarlanmasına yarar. Her odanın radyatörüne monte edilen bu vanalarla örneğin oturma odasının 21° C, mutfak 19° C, yatak odasının 16° C olması sağlanabilir. Böylece odaların gereksiz yere ısınmasını önleyerek enerji tasarrufu sağlayabilirsiniz. Ayrıca her odanın gerektiği kadar ısınmasını sağlayarak konforun doruğuna ulaşabilirsiniz. Termostatik radyatör vanaları kalorifer suyu sıcaklığı max. 120° C'ye kadar olan tüm kalorifer sistemlerinde kullanılır.

Vaillant termostatik radyatör vanalarının su akış karakteristiği çok uygundur, ve basınç kaybı çok düşüktür. Ayar sahası + 7° C ile 28° C olan termostatik radyatör vanalarının üzerinde 1'den 5'e kadar olan rakamlar bu sıcaklıklara karşılık gelir. Her rakam arasında yaklaşık 4° C'dir. * işareti olan yer 7° C'ye karşılık gelir ve radyatörün donmasını önler.

Not: Oda termostatının monte edildiği mekana termostatik vana takılmasına gerek yoktur, radyatör vanaları tamamen açık olmalıdır.

DYNAFLEX® RUBBER

ELASTOMERİK KAÜÇUK KÖPÜĞÜ YALITIM ÜRÜNLERİ



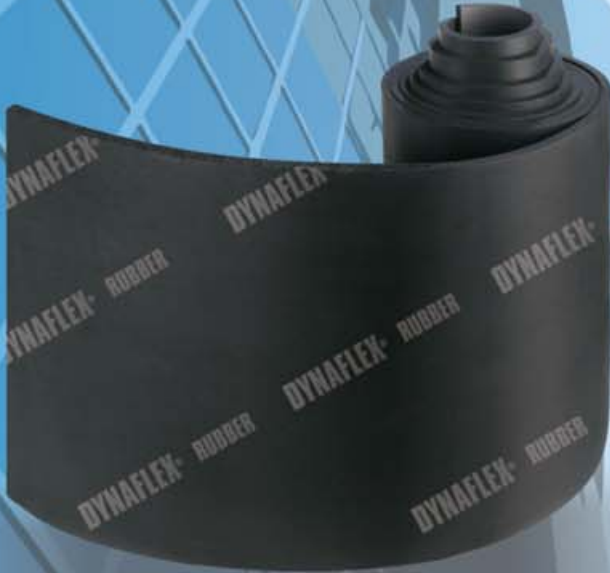
A Sınıfı

Enerji Tüketimi için

1. Sınıf Yalıtım



Kendinden Yapışkanlı, Alüminyum Folyolu,
Kendin Yapışkanlı ve Alüminyum Folyolu
ve Çıplak Seçenekleriyle birlikte sunulmaktadır.



Dynaflex Rubber Elastomerik Kauçuk Köpüğü yalıtım ürünleri, tüm dünyada giderek artan enerji verimliliği ve enerji tasarrufu talepleri ile yatırımcı beklentilerini maksimum oranda karşılar. Havalandırma kanalları ile tesisat hatlarında yaşanan enerji kayıplarını önler ve yalıtımın kalınlığına bağlı olarak %80'in üzerinde enerji tasarrufu sağlar. Aynı zamanda üstün yalıtım performansı ile karbon salınımı ve atmosferik kirlenmeyi azaltarak doğal çevrenin korunmasına da katkı sağlar.

Dynaflex Rubber Elastomerik kauçuk köpüğü yalıtım ürünleri, kapalı gözenekli hücre yapısı ile 50-70 kg/m³ yoğunlukta üretilmekte olup, buhar diffüzyonuna karşı gösterdiği yüksek direnç nedeni ile klima ve soğutma tesisatlarında güvenle kullanabileceğiniz mükemmel bir yalıtım malzemesidir.



1203/4 Sk. No. 1/A Yenışehir-İZMİR-TÜRKİYE
Tel: +90 232 449 12 50 (Pbx) Fax: +90 232 449 01 34
E-mail: dinamik@dinamik-izmir.com
www.dinamik-izmir.com

Yalıtımda
dinamik®
Çözüm



Yüksek verimli ve enerji tasarrufu sağlayan ürünler tercih edilmeli

Bosch Termoteknik Ortadoğu Satışlarından Sorumlu, Isısan Isıtma ve Klima San. A.Ş. Yönetim Kurulu Üyesi Selman Tarmur: "Isıtma cihazları, ürünleri tanıyan, tesisat ve sistem tasarımı eğitimleri almış yetkili uygulama firmaları aracılığı ile temin edilmeli ve kurulmalıdır."



Bosch Termoteknik ve Isısan Isıtma ve Klima gibi iki önemli firmanın sorumluluğunu başarıyla yürüten Sayın Selman Tarmur'dan verimli ve güvenli bir doğal gaz tesisatı nasıl olmalı sorusunun cevabını aldık. Tüketiciler Tarmur'un verdiği bilgileri mutlaka okumalı, uygulamacılar ise bir daha okumalı.

Verimli ve güvenli bir doğal gaz tesisatı nasıl olmalı, verimlilik ve güvenlik adına Isısan ve Bosch ne tür uygulamalar yapıyor?

Güvenli ve verimli bir doğal gaz tesisatının kurulabilmesi, gaz tesisatı proje ve uygulamasından başlanarak, havalandırma gibi inşaat unsurları, ısıtma tesisatı proje ve uygulamasına kadar birçok noktada özen gösterilmesini gerektirmektedir. Tesisatlardaki güvenlik, kullanılan ısıtma cihazındaki emniyet donanımı, gaz tesisatının yetkili kişiler tarafından projelendirilip uygulanmış olması, ısıtma cihazının mahal içindeki doğru yerleşiminin belirlenmesi, baca tesisatının yapımı veya gerekiyorsa onarımı, havalandırma açıklıkları, tecrübeli ve yetkili tesisat firmaları ve kişilerce yapılmalıdır.

Isıtma cihazları, ürünleri tanıyan, tesisat ve sistem tasarımı eğitimleri almış yetkili uygulama firmaları aracılığı ile temin edilmeli ve kurulmalıdır. Sistem devreye alması, gaz idaresi ve ilgili ısıtma cihazının yetkili servisi tarafından yapılmalı, kullanıcı tarafından veya yetkilendirilmemiş kişiler tarafından devreye alma işlemi kesinlikle gerçekleştirilmemelidir. Kombilerin bakımlarını her yıl düzenli olarak yaptırmakta fayda var. Bakımlarda, sadece kombinin iç kısmını (eşanjörleri ve içerideki diğer elemanlar) temizliyoruz. Bu cihazların fonksiyonelliğini test edip tesisat ve baca bağlantılarını kontrol ediyoruz. Bakım ile ilgili yaklaşık 20 maddelik bir kontrol listesi söz konusu. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli konulardan bir tanesi de, baca içi temizliğidir. Baca konusu tamamen ayrı bir iş ve baca kontrolleri - temizliği itfaiye tarafından yapılmaktadır. Servisler baca çıkışı sadece baca gazının cihazdan çıkışına kadar kontrol edebilmektedir. Baca çekişi de mevsimsel şartlara, rüzgar durumuna ve o anki baca yüküne vb. etkenlere göre değişebilir. Bu sebepten bakanın bütününe çekiş ve sızdırmazlığı profesyonel bir baca firması tarafından kontrol edilmelidir.

Verimli ve güvenli bir doğal gaz tesisatında proje uygulayıcısı nelere dikkat etmeli?

Uygulayıcılar, gaz idaresinin yayınladığı yönetmeliklere uygun ısıtma cihazı yerleşimini gerçekleştirdiğinden, yanma ve mekan havalandırılmasının ve kullanıcı güvenliğinin sağlanabildiğinden emin olmalıdır. Isıtma cihazlarının işletimini sağlayan elektrik tesisatlarında da ısıtma cihazı üreticilerinin talep ettiği ve yönetmeliklerin şart koştuğu önlemler alınmalı gerekli ek ekipmanlar kullanılmalıdır. Elektrik tesisatı yetkili ve tecrübeli ekipler tarafından yapılmalıdır. Isıtma tesisatının yapımı esnasında sistemde oluşan kirlilik, ısıtma cihazı bağlantısı öncesinde mutlaka giderilmeli, sızdırmazlık testi yapılmalı, böylece ısıtma tesisat ekipmanları korunarak, uzun süreli verimli ve güvenli işletim hedeflenmelidir. Isıtma sistemlerinde sık taze su gereksinimi (kaçakların olması) hava ve pislik oluşumu sürekli olarak engellenmeli ve sistem bu etkenlerden arındırılmalıdır. Hava ve pislik ayırıcılar kullanmak büyük oranda fayda sağlamaktadır. Sistemin enerji verimliliğini artırmaya yönelik oda kumandası kullanımı ve bunun için gerekli alt yapı sağlanmalıdır. Radyatörlü sistemlerde termostatik vana kullanımı mümkünse sağlanmalıdır.

Nihai tüketicinin konuya uzak olması düşünülürse güvenli ve verimli bir tesisat yaptırdığını nasıl anlayabilir?

Nihai tüketici her şeyden önce ısıtma sisteminin, mühendislik hizmeti ile birlikte satın alınan bir ürün ve hizmet olduğunun bilincinde olmalı. Bu hizmet alınırken, uygulayıcıların



söz konusu ısıtma cihazının teknik eğitimlerini almış, söz konusu marka ve mümessilinin düzenlediği eğitim programlarına katılmış ve yetkilendirilmiş olmasına dikkat etmeli, devreye alma sürecinin aynı şekilde yetkili servisler tarafından yapılmasını sağlamalı ve devreye alma sürecinde her türlü uyarıyı dikkate almalıdır.

Özellikle baca tesisatının yönetmeliklere uygun tasarımı ve uygun malzeme kullanımından emin olunmalıdır. Verimliliğin ve güvenliğin devamlılığını sağlamak için belirli periyotlar ile her cihazın gerek tesisat bağlantısı gerek bacası gerek yıllık bakımları talimatlara uygun olarak mutlaka yaptırılmalıdır. Böylelikle kurallara uygun olarak monte edilen, çalıştırılan ve bakımı yapılan cihazlar türü ne olursa olsun tehlike arz etmezler. Kombi bakımı, adından da anlaşılacağı üzere, sadece kombi cihazına yapılan bir bakım çalışmasıdır. Ancak, bugüne dek meydana gelen birçok kazanın ana oluşum nedeni kombiler değil bacalardır.

Kullanıcı kombi bakımını düzenli yaptırma, bacası güvenli değilse risk altındadır. Bacaların tam sızdırmaz ve kaliteli olması ve profesyonel firmalar tarafından yapılması gerekir.

- Baca bağlantıları, flex bağlantılar ile yapılmamalıdır.
- Sabit olarak yapılmalı ve ek yerleri tam sızdırmaz olmalıdır.
- Baca malzemeleri TSE onaylı olmalıdır.
- Bacalar yıllık olarak profesyonel baca firmaları tarafından test edilmelidir.

Bu kontrollerin sorumluluğu kombi servislerinde yada kombi satışı yapan firmalarda değildir. Eski kombisini, yeni bir kombi ile değiştirmek isteyen bir kullanıcı mutlaka mevcut bacasını profesyonel bir firmaya test ettirmelidir. Burada kombi satışını yapan firma olarak bize düşen görev, bu konuda habersiz olan kullanıcıyı bilgilendirmek, gerekirse profesyonel bir firmaya yönlendirmektir. Bu firmalar baca giriş ve çıkışlarını özel ekipmanlar ile kapatmakta ve basınçlandırarak sızdırmazlığı kontrol etmektedirler. Tüm dünyada bacalar bu şekilde kontrol ve test edilmektedir. Bir başka önemli nokta da kombinin bulunduğu ortamdaki menfez her zaman açık tutulmalıdır. Aynı zamanda bu menfezin ölçüleri de gaz standartlarına uygun ölçüde olmalıdır.

Enerji verimliliği konusunda bir üretici firma olarak tüketicilere ne gibi önerileriniz olabilir?

Öncelikli tavsiyemiz yüksek verim ile enerji tasarrufu sağlayan kombileri tercih etmeleri yönündedir. Bu anlamda en ileri teknolojiye sahip ürünler yoğunlaşmış cihazlardır. Yoğuşma teknolojisinde, yanma sonucu oluşan duman gazının içinde bulunan su buharının, cihazın içinde yoğunlaştırılarak yakıtın üst ısı değerinden faydalanılması amaçlanıyor. Yoğuşma teknolojisi günümüzde ısıtma sistemlerinde verimlilik artışı için kullanılan en yaygın uygulama. Yoğuşma tekniği ile sağlanan verimliliğe paralel olarak sera gazları emisyonları da azaltıldığı için, çevre korunması bakımından da önemli bir adım atılmış oluyor. Yoğuşmalı sistemler ile %110'lara varan norm kullanma verimlerine ulaşmak mümkün olabilmektedir. Yoğuşmalı sistemler, otomatik kontrol ve bilinçli kullanım ile ideal tasarruf aracıdır.

Yoğuşmalı kombiler üç tam modülasyon yapılarak oda sıcaklığını ayarlanan değerde tutabilmesi sayesinde ömrü boyunca yüksek verimle çalışıyor ve düşük yakıt tüketiyor. Magnezyum-Alüminyum-Silisyum alaşımından imal edilen eşanjörü sayesinde, her türlü çelik malzemede tane aralarına girerek korozyondan kaynaklanan delinmelere neden olan kloro karşı üstün koruma sağlıyor.

Tavsiye edilen değerlerin altındaki düşük gaz basınçlarında (8 mbar'a kadar) ve düşük voltajda (175 V'a kadar) bile sorunsuz olarak çalışıyor, kullanıcıyı soğukta bırakmıyor. Sahip olduğu donma koruması, pompa sıkışmasını önleyen sistemi ve baca tepme sensörü gibi birçok donanımla tam emniyet sunuyor. Hazırda 1 litre sıcak su bulundurarak anında sıcak su ihtiyacını karşılıyor. Çok sessiz çalışıyor. Bu alanda tüketicilerimize çok geniş bir ürün gamı sunuyoruz. Her türlü ihtiyaca cevap verebilecek durumdayız. Bosch ve Buderus markalı ileri teknolojiye sahip, yüksek verim sağlayan yoğuşmalı kombilerimizle ev ekonomilerine katkı sağlıyoruz.





İzmir Hava Gazı Fabrikası

1857 yılında Andre Marchais adındaki bir işletmeci Paris Gaz Şirketi adına İzmir'de bir hava gazı fabrikası kurmak için Osmanlı Devleti'ne başvurdu. Marchais'in fabrikayı kurması 75 sene boyunca işletmesi ardından da devretmesi kararlaştırıldı. Ancak görüşmelerin ardından Marchais'nin ölümü nedeniyle proje rafa kaldırıldı. Daha sonra, 1859 yılında A. Edwards'ın başvurusu, 40 yıllığına bir imtiyaz verilerek onaylandı. İnşaat ise ancak 1862'de başladı. İzmir Hava Gazı Fabrikası, merkezi Glasgow'da bulunan "Laidloux and Sons" fabrikası tarafından kuruldu.

CUMHURİYET'E KADAR KULLANILDI

Fransız "Laidloux and Sons" şirketi tarafından inşaatına 1862 yılında başlanan Hava Gazı Fabrikası, 1902 yılından itibaren şehrin gazı ile aydınlatma sisteminin odak noktasını oluşturmuştu. Kentte elektrikle aydınlanma devreye girene kadar kullanılan Alsancak'taki fabrika, İzmir'in her dönem çağdaş ve öncü olduğunun da bir göstergesi olarak anılıyor. 1. Dünya Savaşı'nın ardından ise İzmir'de elektrikle aydınlanma devreye girdi. Cumhuriyet döneminde fabrika, yabancı şirketlerin imtiyazları uzatılmamasından dolayı belediyeye devredildi. Söz konusu alan uzun süre İZULAŞ otobüslerinin garaj yeri ve atölyesi olarak kullanıldı.

İZMİR'İN ÖNEMLİ KÜLTÜR MERKEZLERİNDEN BİRİ HALİNE GELDİ

Sanayileşme sürecindeki İzmir'in sembol yapılarından biri olan tarihi hava gazı fabrikası, İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin restorasyon çalışmalarıyla, kentin önemli kültür merkezlerinden biri haline getirildi. Yaklaşık 150 yıl önce Fransızlar tarafından inşa edilen fabrikadaki restorasyon ve çevre düzenleme çalışmaları tamamlanarak, tarihi bina, Aralık 2008 tarihinde İzmirli'lerin hizmetine girdi. Hava Gazı Fabrikası Restorasyon Projesi gereğince, 24 bin metrekarelik açık alan üzerindeki 2850 metrekarelik inşaat alanına sahip tescilli yapılar dışındaki tüm yapılar yıkıldı. Aslına uygun olarak restore işlemleri yapılan tescilli yapılar, Gençlik Merkezi olarak kullanılacak. Fabrika sahasındaki dökümhane binası yenilenerek kafe-

Gazhaneler dizisi yayımlandıktan sonra İstanbul dışında kurulmuş olan gazhaneleri de bu sayfalara taşımak ihtiyacı hissettik ama bu gazhanelerle ilgili bilgilere İstanbul'dakiler gibi ulaşmak pek kolay olmadı. İzmir Büyükşehir Belediyesi Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü'nde bir takım bilgiler istedik, örnek olsun diye kendileri yazı dizimizin bulunduğu sayıları da gönderdik. Belediye yetkilileri biraz da haklı olarak ortaya koydukları güzel eseri anlatmışlardı. Oysa biz daha çok tarihçesi ile ilgileniyor, Türkiye'nin ısınma endüstriyel tarihçesine bakmak istiyorduk. Yinede İzmir Büyükşehir Belediyesi Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü'ne ilgileri için teşekkür ediyoruz ve gönderdikleri bilgileri okuyucumuzla paylaşmaktan keyif aldığımızı belirtmek istiyorum. Hal böyle olunca yardımımıza Yenigün Gazetesi yazarı Oktay Gökdemir yetişti. İzmir Hava Gazı Fabrikası ile ilgili geniş bilgileri için kendilerine teşekkür ederiz.

terya olarak hizmet vermeye başladı. Alandaki depo binaları da sergi salonu ve sanat atölyeleri şeklinde düzenlendi. Ayrıca diğer tescilli yapılar, okuma salonu satış birimi ve idari bina olarak kullanılmak üzere restore edildi. Alanın gerisindeki iki katlı betonarme bina da yeniden düzenlenerek yenilendi. Aynı çalışmalar çerçevesinde, hava gazı fabrikasının simgesi konumunda olan dev bacanın iç temizliği yapıldı ve bacanın güçlendirilmesi için gerekli çalışmalar yapıldı.

BACASINDAN KÜLTÜR TÜTECEK

Liman gerisindeki hava gazı fabrikası ile ilgili bilgi veren İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Aziz Kocaoğlu, "Burası, İzmir'i kültür ve sanat merkezi vizyonuna ulaştıracak en önemli yerlerden birisi oldu. Hava gazı Fabrikası'nı 24 saat yaşayan bir merkez haline getirmek istiyoruz" diye konuştu. Başkan Kocaoğlu, günümüze kadar ayakta kalabilen az sayıdaki tarihi eseri yaşatmak için yoğun çalışmalar yaptıklarını belirterek, temel hedeflerinin de, tarihi mekanları gelecek kuşaklara taşımak olduğunu ifade etti. Başkan Aziz Kocaoğlu, "Bu proje, kentin kültür ve sanat hayatını canlandırma yolunda çok önemli bir adım. Üçkuyular'daki Adnan Saygun Sanat Merkezi ile birlikte İzmir, kültür ve sanat alt yapısı bakımından öncü kent olacak" dedi.



Oktay Gökdemir 15.11.2008 - Yenigün Gazetesi

İzmir Hava Gazı Fabrikası'nın kuruluşu ve işletmeye açılışı 19. yüzyılın ikinci yarısında gerçekleşmiştir. Osmanlı İmparatorluğu'nun hızlı bir sanayileşme süreci içerisinde girdiği, 1840–1860 yılları arasında gerek devlet gerekse özel girişimciler tarafından birçok sanayi tesisi kurulmuştur. Bugün, İzmir'in sembol yapılarından bir tanesi olan İzmir Hava Gazı Fabrikası'nın kuruluş süreci de imparatorluktaki bu gelişmeyle paralellik gösterir. Nitekim, 1 Eylül 1856 yılında Andre Marchais isimli bir Fransız girişimci İstanbul'da Osmanlı Devleti yöneticilerine başvurarak Paris'teki Gaz Kumpanyası adına İzmir'in hava gazıyla aydınlatılması için imtiyaz talebinde bulunmuştu. İmtiyaz süresinin 75 yıl olması, Gaz Fabrikası'nın yapılması için gerekli on bin metrekare arazinin Osmanlı Devleti tarafından bedava verilmesi ve kumpanyanın kullanacağı başta kömür olmak üzere her türlü araç ve gerecin vergiden muaf tutulması istemlerine dayanan bu imtiyaz sözleşmesi Osmanlı Devleti tarafından onaylanmıştı. Ayrıca aynı sözleşme içerisinde şirketin ürettiği gazın bir kandillik fiyatı, 17 para olarak tespit edilmiş ve kamu binalarına da bu paradan %25 indirim yapılması şarta bağlanmıştı. Marchais ile yapılan bu ön sözleşme, onun 1857 yılında ani ölümü üzerine varislerinin üzerine geçmiş, ancak varisleri sözleşmede yer alan hükümleri yerine getirme konusunda istekli olmayınca imtiyaz sözleşmesi yürürlükten kalkmıştı.

İzmir'in hava gazı ile aydınlatılmasına ilişkin ikinci bir imtiyaz talebi 1859'da yapılmıştı. İstanbul'da yayımlanan, Journal de Constantinople Gazetesi'nin sahibi A. Edward tarafından yapılan başvuru üzerine, 25 Nisan 1859 tarihinde on iki maddeyi içeren yeni bir sözleşme ile imtiyaz A. Edwards'a verilmişti. Şirketin imtiyaz süresi ise, kırk yıl olarak tespit edilmişti. Bu imtiyazla birlikte 1862 yılında Glasgow'da bulunan "Laidloux and Sons" firmasına yaptırılan İzmir Hava Gazı Fabrikası faaliyete geçerek İzmir'in hava gazı ile aydınlatılması yolunda önemli bir adım atılmıştı. 14 Kasım 1897'de imtiyaz süresinin kırk yıl daha uzatılması kararı alınmıştı.

Hava gazı fabrikası, kömür tozlarının yarattığı yığılmayı önleyebilmek amacıyla İzmir'in en çok rüzgâr alan bölgelerinden biri olan, şimdiki Alsancak semtinin Darağacı denilen yerinde inşa edilmişti. Yaklaşık on sekiz bin metrekare alan içine kurulan hava gazı fabrikasının ürettiği hava gazının önemli bir bölümü aboneler tarafından ve sokakların aydınlatılmasında kullanılmıştı. Hava gazı şirketi İzmir'de yayımlanan gazetelere ilanlar vermek suretiyle abone sayısını sürekli arttırmıştı. Nitekim, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren İzmir'de kent içi sokaklar, kamu binaları, otel, gazino, mağaza, kiraathane gibi yerler hava gazı ile aydınlanmaya başlamıştı. İzmir Hava Gazı Şirketi'nin idare merkezi, 1880'lerde İkinci Kordon'da 1930'lu yıllarda ise Kardiçalı Hanı'nda yer almaktaydı. Fabrikanın kurucuları ve en büyük hissedarları Londra'da yer aldığından şirketin yönetim ve genel kurulları hep Londra'da yapılmıştı. İşletmenin İzmir'deki yönetim kadrosunda yabancılar çoğunlukta idi. Şirketin genel müdürlüğünü çok uzun bir süre John Gandon adlı bir İngiliz yürütmüştü. Yönetim kadrosunda ağırlığın yabancılarda olduğu fabrikada ağır ve yorucu işlerde ise, çok düşük maaşlarla genellikle Türkler çalışıyorlardı.

Mütareke ve işgal döneminde yaşanan kargaşada şirket; abonelerini önemli ölçüde yitirmiş ve içine düşmüş olduğu ekonomik sıkıntılardan sürekli İzmir Belediyesi'nin yardımını

arak kurtulmuştur. 1924 yılına gelindiğinde Belediye Başkanı Muammer Uşakizade Bey kentin elektrikle aydınlatılması işinde teknik donanımların eksik olmasını gerekçe göstererek elektrige göre daha ucuz bir enerji birimi olması nedeniyle hava gazı şirketiyle bir sözleşme imzalamıştı. Bu sözleşmeyle birlikte hava gazı şirketinin tesisleri ve şebeke ağı bir buçuk yıllığına yüz bin lira eder karşılığında belediyeye kiralanmıştı. Sözleşmeye göre, şirketin yapacağı tüm masraflar belediyeye ait olacak ve abonelerden toplanacak ücretler de belediye tarafından tahsil edilecekti. Bu koşullar altında 1924 yılında kurulan "Hava Gazı İdare-i Muvakkatesi" belediye adına çalışmaya başlamıştı. Bu çalışmalar neticesinde 1924 yılının Eylülüyle birlikte kent içindeki kamu binalarına ve bütün abonelere hava gazı verilmeye başlanmıştı. Belediye'nin oluşturduğu geçici idare Alsancak'taki fabrikanın yanında bulunan "İdare-i Muvakkate" yazıhanesinde ve Kemeralı Caddesi'ndeki Emirlerzade Çarşısı'nda kiralanmış bir dairede abonelere hizmet vermeyi sürdürmüştür.

1930'lu yıllara gelindiğinde Doktor Behçet Uz'un belediye başkanlığı döneminde şirketin tamamen İzmir Belediyesi tarafından satın alınması konusundaki çalışmalar hızlanmıştı. Bütün bu gelişmeler üzerine, İzmir Belediyesi Şehir Meclisi 13 Mayıs 1934 tarihinde Hava Gazı Şirketi'nin satın alınarak tesislerinin onarılması kararını almıştı. Bu karar ile birlikte; Nafia Vekaleti, İzmir Belediyesi ve şirket temsilcileri arasında uzun ve yoğun tartışmalar başlamıştı. Görüşmeler sonucunda, hava gazı şirketinin belediyeye devri ile ilgili sözleşme, Belediye Başkanı Doktor Behçet Uz ile İzmir hava gazı şirketi adına avukat Mustafa Münir Bey ve şirket hissedarı Lorimer tarafından imzalandı. 2 Eylül 1935 tarihinde, İzmir Belediye Meclisi tarafından onaylanan anlaşmaya göre Hava Gazı İşletmesi 50 Lira karşılığında İzmir Belediyesi'ne devredilmişti.

Şirket belediyeye devredildiğinde makineleri teknolojik olarak eskimiş, dönemin koşullarına göre de hantal ve işlevini yitirmiş bir vaziyettedir. Belediye Başkanı Doktor Behçet Uz hemen bir çalışma birimi oluşturarak bu duruma el koymuş ve hava gazı fabrikasının aksamı beş yıllık bir çalışma sonucunda tamamen yenilenerek 1940 yılında hizmete girmiştir. Fabrikanın yenilenmesiyle birlikte daha kalorili ve verimli bir gaz üretimi yapılmaya başlanmıştı. Fabrika belediyeye devredildikten sonra 1970'li yıllara kadar faaliyetini kesintisiz bir şekilde sürdürmüştü. 1970'li yılların sonlarında giderek gelişen teknoloji karşısında ve artan kent nüfusuyla birlikte fabrikanın ürettiği gaz İzmir için yetersiz kalmaya başlamıştı. 1979 yılında, İzmir Belediyesi'ne ait bir çalışma raporunda bu yetersizliğin temel nedeni olarak artan abone sayısı gösterilmişti. Eski abonelerin süreçten olumsuz bir şekilde etkilenmemesi için, İzmir Belediye Encümeni yeni abone kayıtlarını kısıtlama kararını almıştı. Bütün bu gelişmelere rağmen ekonomik ömrünü yitiren ve verimli (rantabl) olmayan hava gazı fabrikası, İzmir Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 1 Eylül 1994 tarihinde aldığı 5195 sayılı karar uyarınca 24 Ekim 1994 tarihinde tamamen kapatılarak gaz üretimine son verilmiştir.





Friterm, İSO ikinci 500 büyük firma listesinde

Friterm Genel Müdürü Naci Şahin: “Friterm’in İSO’nun ikinci 500 listesine girmesini temin eden, bize güven duyan müşterilerimize teşekkür ederiz. Friterm’in geldiği bu aşama bizim yoğun gayretimiz ve ilerleme isteğimizle birlikte, müşterilerimizin bize duymuş oldukları güven sayesinde oldu.”

Mehmet ÖREN

Friterm, 2008 yılı rakamlarına göre yapılan değerlendirme ile İstanbul Sanayi Odası’nın her yıl yayımladığı Türkiye’nin en büyük 500 firması listesine ek olarak hazırladığı ikinci 500 büyük firma listesine 483. sıradan girdi. Friterm’inbu listeye girmiş olmasının ne anlama geldiğini, bu başarının nasıl algılandığını ve Friterm’e nasıl yansıtacağını Naci Şahin’e sorduk.

Son görüşmemiz üzerinden epeyce bir süre geçti bu süre zarfında Friterm’de ne gibi değişiklikler oldu?

Son görüşmemizde sizinle yeni yatırımımızı konuşmuş-tuk. Yeni yatırımımızın projesi hazırlandı, müteahhit firma belirlendi ve inşaat aşamasına gelindi. Yatırım planlarımızda bir değişiklik veya bir revize yok. Çok kısa bir süre içerisinde inşaatı ilk kazma vurulacak. Yatırımın ilk etabı tahmini olarak bir yıl içerisinde tamamlanıp üre-time geçecek hale gelmesini planlıyoruz.

Krizin getirdiği açmazları aşma gayretlerimiz devam ediyor. Özellikle son birkaç aydır önemli pazarlardan olumlu sinyaller almaya başladık. Küçük adımlarla da olsa satış grafiğimizde artışlar görülmeye başladı. Fakat krizin büyüklüğü düşünüldüğünde riskli sürecin halen devam ettiğini düşünüyorum. Krizin sektörden tümüyle geçtiğini ve yeni bir dönemin başladığını söylemek zor.

Sözünü ettiğiniz olumlu sinyalleri hangi pazarlardan alıyorsunuz?

Bu olumlu sinyalleri daha çok Avrupa pazarlarından alıyoruz. Rusya pazarında krizle birlikte çok büyük bir gerileme söz konusuydu. Aynı olumlu gelişmeleri orada da yaşadığımızı söyleyebiliriz. Azerbaycan pazarında özellikle soğutma sektöründe belli bir hareketlilik var ama bu son saydığım iki pazar toplam pazarımız içinde büyük oranı oluşturmuyorlar. Pazarımızın büyük oranı Avrupa ülkele-



rinde elde ettiğimiz satışlardan kaynaklanıyor. Avrupa pazarında hedeflediğimiz noktalara doğru süreci ilerlettiğimizi söyleyebilirim. Çalışmakta olduğumuz firmaların sayısı artıyor, yakın zaman içerisinde Avrupa ülkelerindeki müşterilerimize, büyük ölçekli üç firmayı ekledik, bir tanesi ile de son aşamadayız. Bu arada krizle birlikte ekonomik sıkıntıya düşmüş bazı müşterilerimizin de bir toparlanma sürecine girdiklerini gözlemliyoruz. Netice olarak Avrupa pazarındaki satışlarımızda bir hareketlenmenin olduğunu söyleyebilirim.

Edindiğimiz bilgiye göre Friterm, İstanbul Sanayi Odası'nın her yıl yayımladığı Türkiye'nin en büyük 500 firması listesine ek olarak hazırladığı ikinci 500 büyük firma listesine girdi. Friterm'in bu listeye girmiş olması ne gibi bir anlam ifade ediyor?

Öncelikle Friterm'in ikinci 500'e girmesini temin eden, bize güven duyan müşterilerimize teşekkür ederiz. Friterm'in geldiği bu aşama bizim yoğun gayretimiz ve ilerleme isteğimizle birlikte, müşterilerimizin bize duymuş oldukları güven sayesinde oldu. Biz şirketimizde felsefe olarak uzun süreli ilişkileri esas aldık. Friterm, kısa süreli, anlık çıkarları hedefleyen bir çalışmanın içerisinde hiçbir zaman olmadı. Başlangıçtan itibaren tüm ilişkilerimizin uzun süreli olmasına dikkatediyoruz. Bizi geliştiren en önemli kriterin bu anlayışımız olduğunu düşünüyorum. Bunun yanı sıra sağlamış olduğumuz teknolojik avantajlar, müşterilerimizle birlikte yaptığımız ürün geliştirme çalışmalarımız, bizim müşterilerimize, müşterilerimizin bize olumlu yaklaşımlarımız, kısaca birbirimizi destekleyerek yükselme gayretimizinde bu başarıda önemli faktör olarak ön plana çıktığını düşünüyorum. Bu sektörde büyümek ve Türkiye'nin büyük firmaları sıralamasına girmek gerçekten zor, bu anlamda ikinci 500 büyük firmalar listesine girmiş olmamız bizim için ayrı bir anlam ifade ediyor. Çünkü biz bir anlamda hammaddeden bitmiş ürüne doğru gelişen bir süreçte faaliyet gösteriyoruz. Ben bu durumu iğneyle kuyu kazarak önemli başarılar kazanmak olarak değerlendiriyorum. Çünkü çok fazla hazır ürünü bir araya getirip sisteme katarak bir ciro yükseltilmesinden bahsetmiyoruz. Bizim üretimimizde çok yoğun bir makine kullanımı ve çok yoğun bir emek var. Bu tarzda faaliyet gösteren firmalarda çok büyük cirosal sıçramalar olmaz ama biz istikrarlı bir büyümeyi temin etme gayreti içerisindeyiz. Yıllık ortalama % 20'lik büyümeyi yıllardır sağlıyoruz. Bu istikrarlı büyüme sonucunda da bu noktaya geldik. Dolayısıyla bu listeye girmiş olmamızın bizim için önemi büyük.

Friterm isminin Türkiye'nin önemli sanayi kuruluşları arasında yer alması Friterm'e nasıl bir sorumluluk getirecek?

Bizim Friterm olarak ortaya koyduğumuz felsefe hiçbir zaman değişmeyecek. Konusunda lider olan firmamızda bugüne kadar müşterilerimizin bize gösterdikleri teveccühün, bize özellikle yeniliklere öncü olma, Ar-Ge

faaliyetleri ve yeni ürünler ortaya koyma konusunda önemli sorumluluklar yüklediğini düşünüyorduk. Bunun içinde inovasyona, yeniliğe ve teknolojiye, daha verimli üretime yatırım yapmayı hedefliyoruz. Bunları da uyguluyoruz. Bu çalışmalarımızın devam ettiği sürece de başarı çitimizi yükselteceğimizi düşünüyoruz. Bu anlamda bakıldığında da bu listeye girmek bizim bugüne kadar yaptığımız çalışmaların, izlediğimiz politikaların müşterilerimiz tarafından takdir edilmesidir.

Friterm bugüne kadar eğitim vb. birçok sosyal sorumluluk projesinde yer almaktadır. Firmamız büyüdükçe benzeri sosyal sorumluluklarımızın da arttığını düşünüyoruz. Bu anlamda eğitime, çevreye daha fazla katkı koymak sorumluluklarımız arasında olacaktır.

Bu anlamda sizinle son görüşmemizde Friterm'in bir Eşanjör Akademisi kuracağını söylemiştiniz. Akademi ile ilgili çalışmalar hangi safhada?

Ar-Ge dediğimiz zaman, beraberinde inovatif çalışmalar ve eğitime verdiğimiz önem, bizim sektörde lider konumda olmamızdan kaynaklanıyor. Kurulacak olan akademi de bu anlamda şirketimizin yönetim kurulu tarafından karara bağlandı ve uygulamaya geçmek için çalışmalar başlatıldı. Akademi kurulumu ön görülen zaman planı çerçevesinde devam ediyor. Akademinin temel unsurlarından birini oluşturacak olan test ve araştırma laboratuvarı kurulum aşamasına geldi. Diğer unsurlar için de gerek yurt içinden gerekse yurt dışından birçok akademiyi inceledik. Bu incelemeler sonucunda yapmamız gerekenler büyük oranda belirlendi. Büyük ihtimalle ekim ayında laboratuvar bitmiş olacak ve 2009 sonu yada 2010 ilk çeyreğinde akademinin açılışını gerçekleştirme planlıyoruz.

Yaz döneminin bitmesiyle 2010 yılı hazırlıkları da başlayacak. Friterm 2010 yılı için, gerek yeni ürün gerek yeni hizmet ve gerekse yeni sektörlere giriş anlamında ne gibi hazırlıklar yapıyor?

Bizim yenilik anlamında TÜBİTAK destekli bir Ar-Ge projesi var. Bu proje karbondioksit kullanan ürünlerle ilgili bir çalışma. Bu projenin yıl sonuna kadar sonuçlanması için çalışmalarımızı devam ettiriyoruz. Ürünün prototipini zaten oluşturmuştuk. Yeni yılla birlikte Friterm, Avrupa'daki firmaların da yeni yeni pazara sundukları bu ürün gamında o firmalarla hemen hemen eş zamanlı olarak, iki farklı ürünü piyasaya sunmuş olacak. Bu ürünlerin bir başka özelliği de ürünün tümüyle Friterm tarafından tasarlanan ve testleri yapılarak sonuçlandırılacak bir ürün olmasıdır. Bu proje sektörde lider konumda bulunan Friterm'e bir ayrıcalık kazandıracak.

Bunun yanında daha önce derginiz aracılığıyla da duyurduğumuz gibi, Friterm olarak Certify All sürecine giriyoruz. Bu süreçte mevcut olan tüm ürünlerimiz gözden geçiriliyor



sektörel söyleşi

ve içinde yenilenme ihtiyacı olanların yenilenmesi sürecini başlatıyoruz. Aldığımız karar neticesinde bu çalışmalar bir yıl içerisinde tamamlanmış olacak. Arkasından da sertifikasyon süreci başlayacak. Ürünlerin testleri yapılacak. Yapılacak olan bu testler de kendi bünyemizdeki laboratuvarlarda ve teknik personelimiz tarafından gerçekleştirilecek.

Netice olarak yeni fabrika yatırımı, yeni ürünler ve yeni sosyal sorumlulukların getirdiği bu süreç bize önemli sorumluluklar yüklüyor ama hepsi gerçekten haz alınarak yapılacak görevler. Bu görevlerde çalışacak, emek verecek tüm arkadaşlarımıza büyük onur verecek çalışmalar olacak.

Dünya’da enerji ve enerji verimliliği alanında ortaya konulan gelişmeler, ısıtma soğutma sektörünü nasıl etkiliyor? Kısaca sektörün geleceği ile ilgili ön görülerinizi alabilir miyiz?

Tüm dünya genelinde yeni eğilimler içinde çevreye duyarlı ürünlerin üretilmesi önemli yer tutuyor. Bunun için de çevreye duyarlılık gösterilerek fosil yakıtların daha az kullanılmasına yönelik çalışmalar yapılıyor. AB ölçeğinde bu gelişmeler ciddiyle takip ediliyor ve ülkelere belli hedefler koyuyor. Bu hedefler hem enerji verimliliğini sağlamak hem de kullanılan enerjinin yenilenebilir enerji

türevleriyle karşılamak üzerine kurulmuş durumda. Bizim sektörümüz ise ürettiği ürünlerle enerjiyi kullanan konumunda. Bu çalışmalara sektör olarak, enerjiyi daha verimli ürünler üreterek katkıda bulunuyoruz. Friterm’in hedefleri içerisinde bu konu ayrı bir başlık olarak yer alıyor. Tüm kategorilerde A enerji sınıflı ürünleri pazara sunma çalışmalarımız devam ediyor. Sektöründe bu noktayı dikkate alarak kendine yeni bir yön çizdiğini düşünüyorum.

AB’nin ısı pompalarını yenilenebilir enerji ürünleri sınıfına dahil etmesi de sektörümüzü direkt olarak etkilemiş durumdadır. Bu ürün grubunda sektörde önemli gelişmelerin olacağını öngörüyorum. Bu da yeni pazarlar olarak sektörümüze yansımaktır.

Sizin ısı pompası ile ilgili çalışmalarınız var mı?

Friterm olarak bizim cihaz üretimimiz yok ama bu ürünlerin eşanjörlerini sağlayan bir firma olarak gelişmeleri takip ediyoruz. Türkiye’de bu konuda imalatçı firma olmadığı için Avrupalı firmaların tedarikçisi konumundayız. Türkiye’de bu konuda bir üretim olursa da tedarikçi olmak için hazırız. Ayrıca dizaynı ve diğer konularda her türlü desteğe de hazır olduğumuzu ifade etmek isterim.



“Biz istikrarlı bir büyümeyi temin etme gayreti içerisindeyiz. Yıllık ortalamada % 20’lik büyümeyi yıllardır sağlıyoruz. Bu istikrarlı büyüme sonucunda da bu noktaya geldik. Dolayısıyla bu listeye girmiş olmamızın bizim için önemi büyük.”

08 - 09 EKİM .09

Uluslararası Enerji Kongresi
ANKARA - Sheraton Hotel
Convention Center

15 - 18 EKİM .09

Uluslararası Yapı Fuarı
İZMİR - Kültür Park Alanı
Salon 3

05 - 08 KASIM .09

Enerji Verimliliği Fuarı
İSTANBUL - CNR Expo RENEX
Salon 1 D-17

"Bu enerji çok doğal"



ISI POMPASININ AVANTAJLARI

- ❖ %100 Çevre dostu
- ❖ %85 'e varan Enerji tasarruflu
- ❖ Bedelsiz termal enerji
- ❖ Akıllı kart sistemine sahip
- ❖ 3 - 4 Yıl içinde kendini amorti eder
- ❖ Baca ve yakıt deposu gerektirmez
- ❖ Yanma - Patlama - Zehirlenme riski yoktur
- ❖ İSVEÇ Isı Teknolojisi Sistemi'ne sahiptir

..... sizleri bekliyoruz !

www.dogaljeotermalenerji.com

FIGHTER 1145



- Toprak - Su Kaynaklı
- 6, 8, 10, 12, 15, 17 kW
- Boylersiz Model
- Isıtma + Soğutma + Sıcak Su + Havuz Suyu Isıtma

FIGHTER 1245



- Toprak - Su Kaynaklı
- 6, 8, 10, 12 kW
- Boylerli Model
- Isıtma + Soğutma + Sıcak Su + Havuz Suyu Isıtma

FIGHTER 1330



- Toprak - Su Kaynaklı
- 22, 30, 40, 60 kW
- Boylersiz Model
- Isıtma + Soğutma + Sıcak Su + Havuz Suyu Isıtma

NIBE SPLIT



- Hava - Su Kaynaklı
- 12 kW
- Boylerli Model
- Isıtma + Soğutma + Sıcak Su
- İç Ünite ACVM 270
- Dış Ünite AMS 10





Yeşil bina konsepti tüm binalara uygulanmalı

ÇEDBİK Başkan Yardımcısı Duygu Erten: “Yeni yapılacak müze binalarının enerji ve su tasarrufu sağlaması gerekiyor. Bu tarzda yapılacak müzelerin, bu müzeleri gezen insanlara örnek teşkil edecek olması çok önemli. Çünkü bu mesajın insanlarımıza ulaştırılması gerekiyor.”

Mehmet ÖREN

Tarihi varlıkların korunması konusu gündeme gelince söz konusu bu binaların Yeşil Bina konseptiyle de ilişkilendirilmesi gerektiğini düşünerek ÇEDBİK Başkan Yardımcısı Duygu Erten’in görüşlerini almak istemiştik. Bu yazıyı da geçtiğimiz sayımızda yayımlamak düşüncesindeydik fakat zaman problemi nedeniyle bu sayımıza kaldı.

Duygu Erten, ABD’de Los Angeles’ta kurulmuş bir doğa müzesinden yola çıkarak müzeler ve galerilerinde yeşil binalar konseptine uygun olması gerektiğinin önemle altını çizdi.

Birkaç yıldır yeşil bina konusunu gündemde tutmaya yönelik çalışmalar yapıyorsunuz, bu çalışmalar neticesine Türkiye’deki durumu özetlemeniz mümkün mü?

Her ne kadar yeşil mimari eskiden beri vardı denilse de bu hiçbir zaman, bütüncül olarak ele alınıp, bugün yeşil bina konseptlerinin geliştiği ülkelerdeki gibi tanımlanıp, yüksek performanslı binalar şeklinde uygulanmamıştır. Yeşil bina konseptinde olan bazı uygulamaların olduğunu biz de kabul ediyoruz. Fakat biz bir binayı Yeşil olarak nitelendi-

rirken eksiksiz, yüksek performanslı bir binadan bahsediyoruz. Burada sürdürülebilir stratejilerin ağırlıklı olarak kullanıldığı bir mimariden bahsediyoruz. Dolayısıyla bu konular Türkiye için yeni kavramlar.

AMACIMIZ MÜMKÜN OLDUĞUNCA YEŞİL BİNA KONSEPTİNİN TÜM TÜRKİYE’YE YAYILMASI

ÇEDBİK’in kuruluş amacı sadece belli binaları sertifikalandırmak değil. Bu konseptin mümkün olduğunca tabana yayılması. Diyarbakır’daki bir okul, TOKİ’nin yaptığı konutlar, herhangi bir hastane veya bir jimnastik salonu yapılırken de Yeşil bina olarak yapılması. Çünkü yeşil bina enerji ve suyun az kullanılması ve doğaya saygılı bir inşaat turu demektir. Enerji yasasının gündemde olduğu şu günlerde ben Yeşil Hareket’in daha da önem kazandığını düşünüyorum. Bu anlamda dernek olarak devlet kurumlarıyla birlikte çalışarak bu açıkların kapanması için çaba gösteriyoruz. Bu çabalarımızın başında da devletin bir yeşil bina standardı oluşturması... Tüm dünyada benzeri yasalar da yeni yeni çıkarılıyor. Bu konuda çok geç kalmış değiliz. Türkiye’de inşaat çok aktif olan bir sektör durumundadır. Gelişimini ta-



mamlamış ülkelerde yeşil binaları yapmak çok da kolay bir iş değil ama Türkiye yeniden yapılıyor, konut ihtiyacı oldukça fazla ve kentsel dönüşüm kavramı konuşuluyor. Bu kadar yeni bina yapılacakken bu binaların yeşil bina olarak tasarlanmaması ülke adına büyük kayıptır.

Sizce devlet kurumlarının Yeşil Bina hareketine bakişısı nasıl?

Devlet kurumları bizim çalışmalarımıza gerçekten büyük ilgi duyuyor, örneğin Bayındırlık Bakanlığı ve Türk Standartları Enstitüsü ile toplantılar yapmaya başladık. Özellikle belediyelerle çok yakın işbirliği içerisindeyiz. Birçok belediye Yeşil Bina konusuyla çok yakından ilgileniyor.

Sizin ABD’de Müzeler ve galerilerle ilgili çalışmalar yaptığınızı biliyoruz. Türkiye’de galeriler ve müzeleri yeşil bina konsepti içinde değerlendirmek gerekirse bu binalar ne durumda?

Türkiye’de galeriler ve müzeler inşa edilirken yeşil bina konseptine uygun bir takım çevreye duyarlı çalışmalar yapılıyor ama bu binalar genellikle sertifika programına dahil olmadıkları için Yeşil Bina sınıfına girmiyorlar. Türkiye’de büyük şirketler yüksek performanslı binalar yapmışlar fakat bunlar sertifikalı değil. Bu binaların sahipleri sertifika programlarına başvurup, yeni yapılacak binalar için örnek teşkil etmelidir. Fakat ÇEDBİK’in çalışmalarıyla birlikte onlarca bina yüksek performanslı bina yapılması için yola çıktığını görüyoruz. Birkaç yıl sonra LEED, BREAM veya Alman Sertifikalı birçok bina olacak Türkiye’de. Netice olarak bundan sonra yapılacak müze binalarının enerji ve su tasarrufu sağlaması gerekiyor. Bu tarzda yapılacak müzeler, bu müzeleri gezen insanlara örnek teşkil edecek olması çok önemli. Çünkü bu mesajın insanlarımızı ulaştırılması gerekiyor. Tarihi binalarda da gerek ısıtma-soğutma gerekse iç hava kalitesi açısından yeşil bina konseptine uygun bir takım düzenlemeler yapılabilir. Amerika’da birçok örnek var. Bunlardan bir tanesinin özelliklerini iyi bir örnek olduğu için paylaşmak isterim. Los Angeles Pasadena şehrinde kurulmuş bir doğa müzesi var. Çocukların okul sonrasında gelip, önce orada bulunan gönüllü çevrecilerden eğitim aldıkları, ve daha sonra hiking sırasında her birine verilen dürbünlerle kuş izleme programları olan bir müze. Oluşturdukları minik kütüphanelerinde dünyadaki bütün kuş cinsleri ile ilgili orada bulunan bütün kuşların bilgileri var. Gördükleri kuşların detaylı bilgilerine bu kitaplardan ulaşabiliyorlar. Burası tamamen çocukların doğa ile haşır neşir olabilmelerine sağlamaya yönelik bir yer.

Bu müzede pasif ve aktif bir takım stratejiler kullanıldı. Örneğin bu binada dışarıdan yalıtım yapıldı. Serinlik için tavanlara pervane takıldı. Bu binada pencereler karşılıklı olarak açılıp pervaneler çalıştırılıyor, içeride gereken serinlik bu şekilde sağlanıyor. Binaların dışarısında da serinlik sağlanabilmesi için binaların dış çevrelerine sundurmalar konuldu. Böylece binanın dışına çıktığınızda serinliğin biraz daha devam etmesi sağlanarak vücudun direkt olarak güneşe maruz kalmamasını bir denge oluşturulmasını sağlıyor. Her yere daha çok gölge sağlama için ağaçlar dikildi. Bütün gün ışık alacak şekilde bir mimari tasarımla binalar yapıldı. Binalarda kullanılan tahtalar sertifikalı or-

manlardan tedarik edildi. Kullanılan betonun içerisinde Amerika’da inşaatlarda sıklıkla kullanılan kömür külleri kullanıldı. Böylelikle beton daha hafif hale geliyor. Bina elektriğini ve ihtiyaç duyulan sıcak suyunu photovoltaikler vasıtası ile tümüyle kendisi üretiyor. Ayrıca katı atık sistemi bulunuyor. Bunun için LEED’ten inovasyon kredisi aldı. Özel bir sistem olduğu için kısaca bahsetmek gerekirse, tankları yer altına gömdüler, bu sistem arıtılmış suyu bile şehir şebekesine atmıyor. Suyun bir kısmı tekrar kullanılabilir hale geliyor katı atıklar ise temizlenmiş bir şekilde top-rağa atılıyor. Yüzeyde hiçbir şey gözükmüyor üstelik bahçe haline getirilmiş durumda.

AUDUBON MERKEZİNİN YEŞİL BİNA UYGULAMALARI Los Angeles, California EHDD Architects 4-19-02

BİNA ALANI: Kapalı, temel seviye: 5,019 kare ft. Kapalı, asma katlar: 382 kare ft.
TOPLAM KAPALI ALAN: 5,401 kare ft.
SERVİS ALANI BİNASI: 495 kare ft.
ÖRTÜLÜ GEÇİT: 139 kare ft.
ÇATILI PERGOLA: 1.162 kare ft.
TOPLAM DIŞ ÇATILI ALAN: 1.796 kare ft.

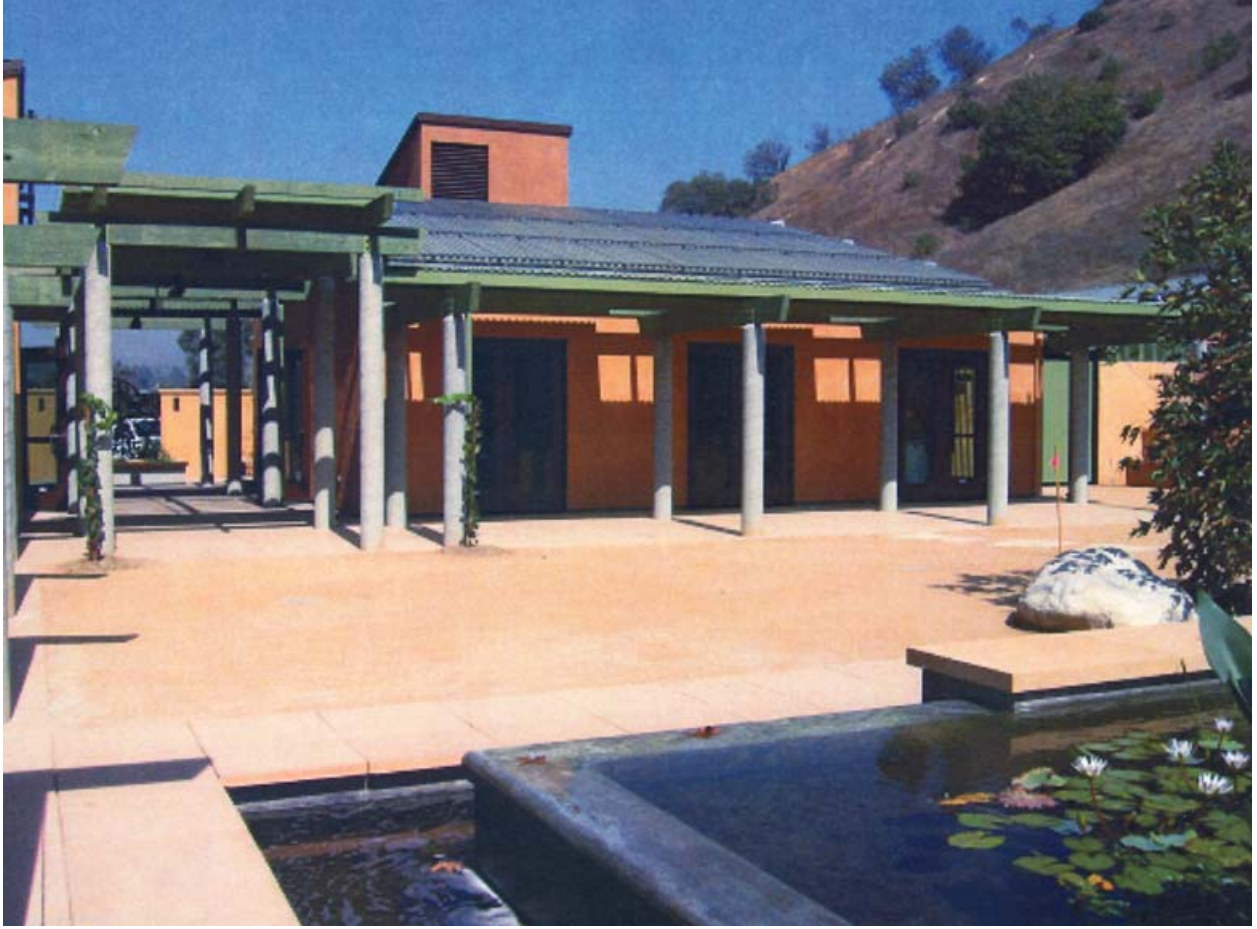
ELEKTRİK YÜKÜ:

Gereksinimlerinden %60 daha iyi. Kış 46 KWH/gün, Yaz 51 KWH/gün. Otomatik yükleme çıkış noktası, yükleri üç adımda piller azaldığında azaltacaktır. Dengeli doğal ışık binanın birçok kullanılan bölümünde sağlanmıştır; suni ışık sadece güneş az olduğunda veya çok bulutlu olduğunda gereklidir. Işıklar israfı azaltmak için genellikle manuel olarak açılır ve otomatik kapanır (sensörler). Enerji tasarruflu aletler kullanılmıştır.

FOTOVOLTAİK SİSTEM:

Şebeke dışında; bağımsız (yaklaşık 20 KW), Billur paneller (yaklaşık 2,500 kare ft.). Orijinal olarak amorf çıkar ve yarı iletken panellerin kullanımı amaçlanmıştır, fakat daha az verimlidirler ve çok fazla çatı alanı gerektirmektedirler. Pil





sistemi doğrudan güneş ışını olmaksızın 5 gün için tasarlanacaktır; yaklaşık 300 KWH muhafaza.

Uyum ve çatı eğimi: Batı eğimli tepe alanı. HVAC'ın solar paneller için 1000 kare ft. PV paneller güney cepheli çatılarda yaklaşık 1/3 ve batı cepheli çatılarda 2/3'dür. Eğim 3:12. Ağaçlardan veya diğer çatılardan hiçbir önemli gölgelenme oluşmamaktadır (9:00-16:00).

ATIK ARITMA SİSTEMİ:

Şebeke dışında; atık alanda arıtılmaktadır; kanalizasyon ile hiçbir bağlantı bulunmamaktadır. İki aşamalı tuvaletler (1,6 galon ve 0,6 galon rezervuar seçenekleri); susuz pisvarlar. Sistemin standart bölümü büyük toplama tankı ve septik tankı ve kullanılmış su için bir dağıtım alanı içermektedir. Katı atıklar septik tanktan periyodik olarak dışarı pompalanır. Kullanılmış suyun arıtımı dört jeotekstil filtre tankı ve suni ultraviyole ışık vasıtasıyla tekrarlanan sirkülasyon gerektirir. Kullanılmış suyun %80'i tuvalet rezervuarı; %20'si oksijensiz yüzey altı dağıtım alanı (irigasyon) için geri dönüştürülür. Kullanılmış suyun tuvalet rezervuarında kullanımına deneme için geçit verilecektir; kullanılmış amaçlandığı kadar güvenli ise sisteme nihai ve sürekli onaylar verilecektir ve Kaliforniya'daki ilk onaylanan sistem olabilir. Geri dönüşüm hane içi su talebini yaklaşık %80 azaltmaktadır.

TERMAL KÜTLE, HVAC ve BİNA KONFORU

Hem yazın soğutma yükü hem de kışın ısıtma yükü önemlidir. Termal kütle: Dış duvarlar toprak cepheli beton bloktur,

içeriden maruz kalmaktadır, dışarıda izole edilmiş ve su geçirmezliği sağlanmıştır. Maruz kalan beton zeminler. Sırlama yazın ısı alımını azaltmak için soldurulmuştur. Havalandırma: Birçok kullanılan odada bir duvardan fazla konumda kullanılan pencereler, tavan. Ana odalarda fanlar. Destekli hava ısıtma ve soğutmanın her ikisi de solar sıcak su ile sağlanmaktadır, 800 kare ft. panel ile ısıtılmaktadır (7' uzunluğunda cam tüplerle 5" çapında maruz bırakılmış) ve 1,200 galon tankta muhafaza edilmektedir. Dahili sıcak su farklı tipte solar sıcak su panelleri ile sağlanmaktadır (64 kare ft.).

DiĞER YEŞİL ÖZELLİKLER:

Uygulanabileceği yerlerde ahşap yerine çelik veya beton kullanılır, örneğin zeminler, duvarlar. Geri dönüştürülen veya atık ürünler uygun olduklarında kullanılmıştır, örneğin yüksek uçucu küllü beton ve ahşap atık ürünlerinden yapılan marangozluk substratları.

Binaların çok az atık alanı veya dahili sirkülasyon alanı bulunmaktadır. Çoğu odalar arası sirkülasyon dışarıdadır.

DiĞER MİMARİ ÖZELLİKLER:

Harici renkler mümkün olduğunda yamaç ile uyumlu olmak için seçilmiştir. (Çatı solar paneller ile uyumlu olması ve solar panellerin kamuflaj çeşidi için koyudur.) Harici kütle ve çatı eğimleri kısmen solar panellerin (güney) ve yamacın eğiminin (batı ve güney batıya doğru aşağı) tercih edilen uyumuna bağlıdır. Bina planda doğu-batı olarak dercelendirmeyi azaltmak için nispeten sığdır.

CTP PAKET TİP SU SOĞUTMA KULELERİ

Uzun ömür, dayanıklılık, performans ve yüksek kalite

www.niba.com.tr



Maslak Acıbadem Hastanesi



İstanbul

Ferro Demir Çelik



Sudan

Marmara Tarımsal Yağ



Bandırma

Teknik Alüminyum



Çorlu

Maslak Nurok Plaza



İstanbul

TAV Adnan Menderes Havalimanı



İzmir

NİBA SU SOĞUTMA KULELERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Gürsel Mah. Silahtar Cad. No. 7/3 34400 Kağıthane - İstanbul
T. : (212) 295 65 24 F. : (212) 295 65 82
www.niba.com.tr | niba@niba.com.tr

Nniba
Su Soğutma Kuleleri San. ve Tic. A.Ş.





AstralPool havuz filtresi üretim tesisi tüm bölgeye hitap edecek kapasitede

Astral Havuz Ekipmanları A.Ş. Genel Müdürü Tarık Karaoğlu: "Havuz filtreleri konusunda maalesef Türkiye’de bir standart söz konusu değil ama biz İspanya’daki standartlara göre burada üretim yapıyoruz."

Astral Havuz Ekipmanları A.Ş.
Genel Müdürü
Tarık Karaoğlu



Astral Havuz Ekipmanları A.Ş. İspanya merkezli Fludira Grubu’na bağlı Astral Havuz Uluslararası şirketi ortaklığında 1996 yılından bu yana Türkiye’de faaliyet gösteriyor. 2004 yılında Türkiye ve çevre ülkelerdeki pazarın durumu da dikkate alınarak havuz filtreleri üretimine geçilir. Astral Havuz Ekipmanları A.Ş.’nin Türkiye’deki gelişim sürecini ve üretim hattı ile ilgili bilgileri Genel Müdür Tarık Karaoğlu’ndan aldık.

Öncelikle ortağı olduğunuz uluslararası bir şirket olan Astral’den bahsedebilir misiniz?

Astral Havuz Uluslararası İspanyol Fludira Grubu’nun parçası olarak yüzme havuzu sistem ve parçalarını dizayn eder, üretir ve dağıtımını yapar. Şirket her biri yüzme havuzu ve su üzerinde yoğunlaşan farklı işletme birimlerine ayrılmıştır: Bireysel Yüzme Havuzları, Halka Açık Yüzme Havuzları, Wellness, Isıtma ve diğer çözümleri arasında Su

Arıtma, Sulama ve Tarım bulunmaktadır. 1969'da şirket dört Katalan Aile tarafından Astral S.A. de Construcciones Metálicas adı ile kuruldu. İlk faaliyetleri yüzme havuzu ürünleri üretmekti. Güvenirliğinin ve geniş ürün yelpazesinin yanı sıra AstralPool tüm sektör profesyonellerinin arasında önemli bir marka konumuna gelmiştir. 170'ten fazla ülkeye dağıtım ağı ile 100'ün üzerinde şubesi ve 30 ülkeye yayılan satış ofisleri bulunmaktadır.

AstralPool'un 15.000 ürünü her gün 20.000 profesyonel tarafından 200.000 havuzda kullanılmaktadır. Bu ürünler su arıtma sistemleri ve pompa sistemleri, su arıtma için kimyasal ürünler, veya herhangi diğer havuz tesisat aksesuarlarını içermektedir.

Havuz filtreleri üretim tesisi ne zaman kuruldu?

Türkiye'de Astral 1996 yılında kuruldu. Astral'ın Türkiye'deki ortağı olarak faaliyetlerimize devam ediyoruz. Belli bir pazar payına ulaştıktan sonra 2004 yılında, havuz filtreleri konusundaki ihtiyaçlar göz önüne alınarak İspanya merkezden Türkiye'de üretim yapma kararı alındı. Bu ürünlerin havaleli ürünler olması nedeniyle nakliyesi pahalıya mal oluyordu. Türkiye'deki pazarın, gerek turizm sektöründeki gelişmeler gerekse inşaat sektöründeki gelişmeler neticesinde büyüyebileceği de ön görülerek bu yatırım kararı verildi. Bir anlamda bir zaruretten dolayı bir filtre üretim tesisinin kurulmasına karar verildi. O dönemde Çin'de bir yatırım düşüncesi vardı fakat o yatırımdan önce Türkiye'de bu yatırım yapıldı.

Bu yatırım sadece Türkiye pazarını mı hedefliyor, yoksa bölgedeki diğer pazarlara da hitap edeceği düşünülerek mi yapıldı?

Hayır, sadece Türkiye pazarı değil, bölgeye hitap etmesi düşünülerek bu yatırım yapıldı. Yunanistan, Bulgaristan,



İran, Irak, Suriye gibi Ortadoğu ülkelerine, Gürcistan, Azerbaycan gibi Kafkasya ülkelerine de Türkiye'deki üretim tesisinde üretilen ürünler gönderiliyor. Bu ülkeler de düşünüldüğü için buradaki tesisler yüksek bir kapasite ile kuruldu. Talep artışlarına rahatlıkla cevap verebilecek durumda.

Üretim için bir rakam verebilmeniz mümkün mü?

Yıllık 5 bin filtre üretim kapasitesine sahip bir tesis.

Üretim de kaç kişi çalışıyor?

Üretim ağırlıklı olarak otomatik makinelerle yapıldığı için çok fazla insan çalışmıyor. Otomatik makinelerle üretim yaptığımız için üretimde standart ürün kalitesi ön plana çıkıyor.

Yarı mamul ürün ihtiyacını Türkiye'den mi karşılıyorsunuz?

Türkiye'den temin ettiğimiz ürünler de var İspanya merkezimizden getirilen ürünler de var. Özellikle polyester ve reçineleri İspanya'da uygulanan spektler doğrultusunda, bir anlamda bize özel üretilmiş olarak Türkiye'den temin ediyoruz. Bize özgü bir üretim olması tüm ürünlerin Astral ürün kalitesinde olmasını sağlıyor. Bu özel spektler saye-





sinde ürün kalitesi, sağlamlığı, diğer kimyasallarla reaksiyonunu garanti ediyor. Sudaki kloro karşı dayanıklı olmasını sağlıyor.

Polyester ve reçineler dışındaki iç aksamlar, kapaklar, giriş rekorları belli bir standartta üretim sağlanması açısından İspanya'dan geliyor. Bu sayede İspanya'da üretilen filtre ile Türkiye'de üretilen aynı kalitede olması sağlanıyor.

Burada sadece filtre üretimi var. Bildiğim kadarıyla havuzlar için çok geniş bir ürün yelpazesi var. Diğer ürünlerin de Türkiye 'de üretilmesi anlamında bir yatırım planı var mı?

Az öncede söylediğim gibi bu yatırım yeni bir yatırım. Zaten dünyadaki ekonomik şartlar yeni bir yatırımı pek mümkün kılmıyor. Özellikle son iki yıldır hiçte uygun bir yatırım ortamı yok ama bu olmayacak demek değil. Bunu zaman ve dünya ekonomik şartlarının gidişatı gösterecek. 2010 yılı sonrasında yeni bir yatırım olabilir.

Astral'in burada ürettiği filtrelerin diğer filtrelere göre ne gibi üstün özellikleri var. Başka bir şekilde sormak gerekirse bir filtre alacak olan kişi nelere dikkat etmeli?

Havuz filtreleri konusunda maalesef Türkiye'de bir standart söz konusu değil ama biz İspanya'daki standartlara göre burada üretim yapıyoruz. Bu yüzden birçok rakibimizin kullandığı hammaddeden daha kaliteli olanlarını kullanmak durumundayız. İç aksamda kullandığımız malzemelerin hepsi özel olarak İspanya'daki standartlara göre imal ediliyor. Kullandığımız polyesterin farkı dış etkenlere karşı daha dayanıklı olması. Tüketiciler de genellikle bu konunun uzmanı olan markaları tercih etmeye dikkat ediyorlar. Bu da iyi bir havuz sistemi yaptırmak için önemli kriter demektir.

Üretim safhalarını kısaca anlatabilir misiniz?

Üretimde öncelikle özel gelcoat kullanıyoruz. Gelcoat polyesterin üzerindeki renkli tabakadır. Gelcoat önce filtre kalıbının içerisinde özel makineler kullanılarak yayılır. Kuruduktan sonra cam elyafla birlikte reçine kalıba dökülür. Reaksiyon tamamlandıktan belli bir süre sonra kalıptan çıkarılır. Sonra fazlalık olan kısımlar kesilir. Ardından filtre kapak yerleri açılır ve filtrenin alt bölümünün üretimi de aynı süreçte gerçekleştirilir.

Alt ve üst kısımlar özel bir yapıştırıcı ile birleştirilir. Birleştirilen kısımlar tekrardan reçine ve elyafla güçlendirilir. Bu aşamadan sonra filtrenin kabuğu ortaya çıkar. Bu kabukta filtre giriş ve çıkış ağızları delinerek açılır. Bu deliklerden gerekli parçalar, yerleştirilerek filtre tamamlanmış olur. Filtrenin üretimi tamamlandıktan sonra her biri 3,5 barlık test basıncına tabi tutulur (filtrelerin normal çalışma basıncı 1 bar seviyelerindedir). Testlerden geçmeyen ürün tekrar kontrol edilir. Kontrolün ardından ürün tekrar testten geçmezse imha edilir. Testlerden geçen ürünler temizlenerek paketlenip nakliye hazır halde depoya gönderilir.

Bu ürünlerin kurulumunda özellikle dikkat edilmesi gereken bir takım hususlar var mı?

Kurulumunu zaten yetkili bayilerimizin personelleri yapıyor. Ayrıca bütün ürünlerin içerisinde kurulumu ile ilgili kılavuzlar bulunuyor.

Bu sorudan eğitim konusuna geçiş yapmak istiyorum. Yetkili bayilerdeki personellerin eğitimleri nasıl gerçekleştiriliyor?

Eğitimleri zaman zaman fabrikamızda veriyoruz zaman zaman da üyesi olduğumuz Havuzcular Derneği vasıtası ile veriyoruz.

Türkiye'deki havuz sektörünün durumunu değerlendirebilir misiniz?

Bütün sektörlerde olduğu gibi bir nakit sıkıntısı mevcut. Yapılan işin parasını almakta zorluk çekiliyor. Yatırımcılar çok büyük yatırımlar yapıyorlar fakat bu yatırımların geri dönmesi ve neticesinde bize olan ödemelerinin gecikmesine neden oluyor. Aynı şekilde inşaat firmaları yaptıkları konutları krizden dolayı satamadıkları zaman bize olan ödemelerini de yapamıyorlar. Bu nedenden dolayı da sektör bir yavaşlama dönemi içerisinde.

Devletin her ilçeye bir olimpik yüzme havuzu yapma projesi var. Bu projeler hayata geçirilirse hem bizim sektörümüz için hem de inşaat sektörü için bir açılım söz konusu olabilir.

AstralPool'un yakın dönem için hedefleri hakkında bilgi vermeniz mümkün mü?

Bağlı bulunduğumuz grubun 2010 yılında piyasaya süreceği evsel Reverse Osmosis su arıtma cihazlarını Astralpool olarak biz de Türkiye'de piyasaya süreceğiz. Bu sistem şebeke suyunun içilebilir su haline getirilmesini sağlıyor ve tüm dünyada kullanılıyor. Sadece evlerde değil tekstil, kimya gibi birçok sanayi kuruluşunda kullanılmaktadır.



Yakın gelecekte insanları doğaya entegre olmuş yüksek teknoloji ürünü havuzlar bekliyor

Astral Havuz Ekipmanları A.Ş. Satış Sorumlusu Muhammed Bostan: "Bizim AstralPool'de hedefimiz; yüksek tüketici gereksinimlerini karşılamak, daha estetik, daha çekici bir tasarım ve çevreye duyarlı daha ergonomik, daha kompakt ürünler sunmaktır."

20-23 Ekim 2009 tarihleri arasında Barcelona'da gerçekleştirilecek Uluslararası Yüzme Havuzu & Spa Fuarı yaklaşırken, sektörün nabzını tutan Astral Havuz Ekipmanları A.Ş. Firması'ndan Muhammed Bostan, en çok gelişme göstereceğini düşündükleri yüksek teknoloji ürünleri ve havuzdaki en son trendler hakkında bilgi verdi. Muhammed Bostan yaptığı açıklamada, dünya pazarında kalıcı adımlar atmaya devam eden, sektörde iyi bir oyuncu olma yolunda sağlam hedefler çizen AstralPool'ün, global kriz ve beraberinde getirdiği sorunlara rağmen liderlik yolunda ilerlemeye devam edeceğini söyleyerek, Uluslararası Yüzme Havuzu & Spa Fuarı'na da iyi bir şekilde hazırlanıldıklarını belirtti.

Barcelona Uluslararası Yüzme Havuzu & Spa Fuarı'na katılacaksınız, fuara nasıl hazırlandınız?

Sektörde ileriye dönük sağlam hedefler çizen Astral Pool, özellikle A.B.D, İngiltere ve İspanya gibi ülkeleri derinden etkileyen ve umarız sonuna geldiğini düşündüğümüz global kriz ve beraberinde getirdiği sorunlara rağmen liderlik yolunda ilerlemeye devam edecektir. Fuarlarda ve müşteri ziyaretlerimizde tespit ettiğimiz, pazarın gereksinimlerini ve müşteri profilini çok iyi tanıdığımız için bizi nelerin beklediğini, özellikle hangi ürünler hakkında yoğunlaşmamız ve bu ürünleri insanlara nasıl tanıtmamız gerektiğini etraflıca analiz ettik. Kısaca ödevimize iyi çalışmış durumdayız.

Fuarda Astral standında ziyaretçiler ne gibi yenilikler görecekler?

Su kaynaklarının azalması, enerjinin idareli kullanımı ve çevreye olan hassasiyet... Bu noktalar göz önüne alındığında önemli olan, kaliteden ödün vermeden ortaya en az maliyetle çıkacak, optimum kullanımı olan bir ürünün son kullanıcıya nasıl iletilmesi gerektiğidir. Böyle bir ürün tasarımı zaten yüksek teknoloji gerektirmektedir. Astral'da da teknoloji kullanımı en had safhadadır. Temsilcisi olduğumuz AstralPool en başından beri uyguladığı yenilikçi Ar-Ge çalışmalarına hız vermiş durumda, dünyada yüzme havuzu ile ilgili genel standartları belirleyerek, kullanıcıya yuздükleri havuzdan tam anlamıyla keyif aldirmek ve akabinde sorunsuz bir havuza sahip olmalarını sağlamak yolunda biz de kendi bilgi ve deneyimlerimizi hem bayilerimize hem de havuz sahiplerine aktarmaktayız. Öyle ki şimdiden 2012 Londra Olimpiyatları için hazırlıklar başlamış durumda ve tam olimpiik bir yüzme havuzunun geldiği son nokta o zaman daha net görülebilecektir.

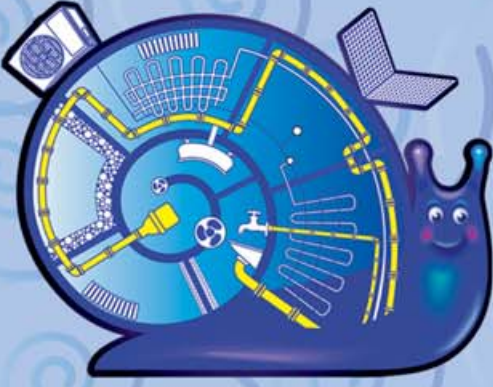


Sanırım bu yenilikler için Astral hizmet anlayışına dikkat etmek gerekiyor?

Aslında bu kesinlikle bir takım çalışmasıdır ve üretilen her şeyin arkasında akıllı bir işgücü yatmaktadır. Astral'da her birey kendini yenilemek ve müşteriye en uygun hizmeti vermek zorundadır. Sadece satış değil satış sonrası servis ile de firmanın güvenilirliğini ve saygınlığını sürdürmek zorundasınız. Bu yenilikçi çalışma karakterini Astral'da en tepedeki insandan en alt kademede çalışan insana kadar detaylıca görebilirsiniz. Kullanıcıyı yormadan aklını fazla karıştırmadan ihtiyaçlarına uygun ürünler sunmak zorundasınız. Kolay değil ama bir süre sonra pazar ile ilgili kafanızda en çok ne tip ürünlere ihtiyaç duyulacağı ve ne tip ürünlere daha çok ağırlık verilmesi gibi şeyler oluyor. Kısaca yüksek tüketici gereksinimlerini karşılamak, daha estetik, daha çekici bir tasarım sunmak ve çevreye duyarlı daha ergonomik daha kompakt ürünler sunmak. Astral'da işte gerçekleştirmek istediğimiz ve insanlara anlatmak istediğimiz de bizi biz yapan bu nitelikli değerlerdir.

Havuz sektöründe trend hangi yöne doğru ilerliyor?

İleride doğaya entegre olmuş yüksek teknoloji havuz kullanımlarının çoğalıp doğal kaynakların kullanımına hız verileceğini, hammadde çeşitliliğinin artarak ürünlerde farklılık oluşacağını, yüzme havuzu tanımının bireysel kullanıcı ihtiyaçları ve isteklerine göre değişiklik göstereceğini, tematik havuzlara ilginin artacağını, Wellness dokunuşuna sahip içinde aromatik ve su oyunlarından tutun ses, efekt ve görüntü yönetimine kadar farklı özellikleri olan rahatlama amaçlı havuzlara talebin artacağını, sofistike ışık ve renk oyunları ile desteklenmiş modüler geometrik görünümlerin daha etkili olacağını düşünmekteyiz."

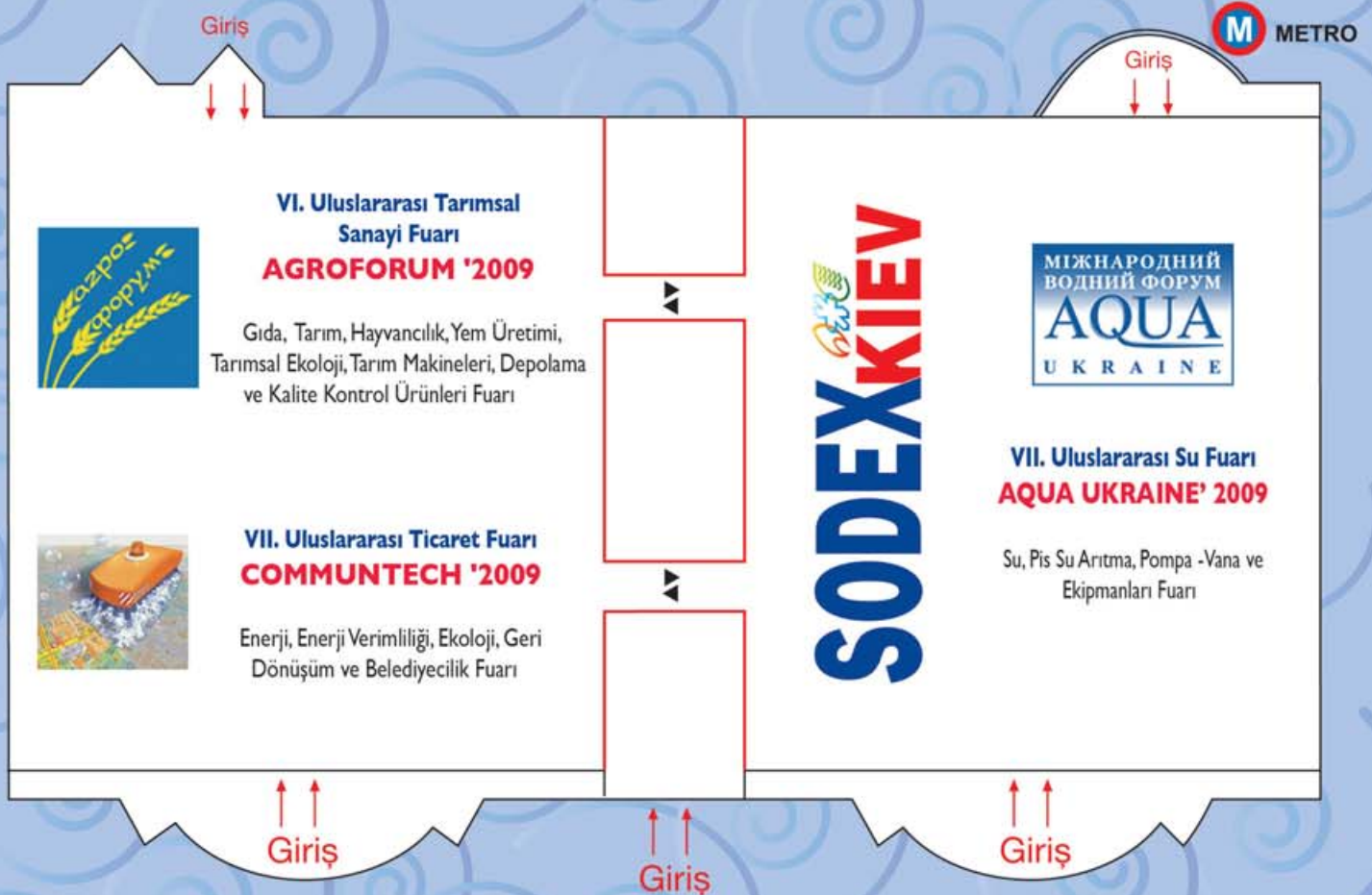
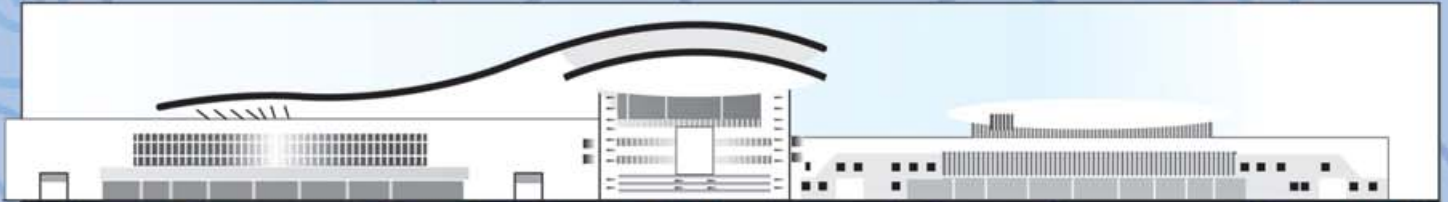


SODEX KIEV

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

10-13 KASIM 2009

International Exhibition Centre



ÜCRETSİZ UÇAK + KONAKLAMA

25 m² (± %10) stand alındığı takdirde 1 kişiye 3 yıldızlı otelde 6 gece konaklama ve ekonomi sınıfı uçak bileti ücretsiz verilecektir.

40 m² (± %10) stand alındığı takdirde 2 kişiye 3 yıldızlı otelde 2 kişilik odada 6 gece konaklama ve ekonomi sınıfı uçak bileti ücretsiz verilecektir.

HER 10 m² STAND ALANI İÇİN 1.5 m³ ÜCRETSİZ NAKLIYE HİZMETİ VERİLECEKTİR.



International Exhibition Centre

“Dış Ticaret Müsteşarlığı, Sodex Kiev Fuarına katılıp, şartları yerine getiren firmalara şu anda yürürlükte olan yönetmeliklere göre (%50+10*) m² başına 174 € geri ödeme yapmaktadır.”

*** 10 puan hedef ülkeler için verilen ekstra teşviktir. Fuar satışında kullanılan döviz cinsi EURO’dur.**

Fuar tarihindeki parite değişiklikleri lehte ve aleyhte olabilir. İlgili ülkenin hedef pazar olup olmaması, kur farkı, v.b. faktörlere göre teşviğin oranı değişebilmektedir. Teşvikte uygulanacak oran Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından değiştirilebilir.

ÖRNEK MALİYET TABLOSU

25 m²'lik stand alanı için örnek hesaplama

m ² fiyatı	265 €
Stand alanı	25 m ²
Toplam Tutar	6.625 €
Teşvik % 50+10	3.975 €
Turizm Desteği	1.000 €
Fuarın Katılımcıya Toplam Maliyeti	1.650 €
m ² Maliyeti 1.650 / 25 =	66 €

40 m²'lik stand alanı için örnek hesaplama

m ² fiyatı	265 €
Stand alanı	40 m ²
Toplam Tutar	10.600 €
Teşvik % 50+10	6.340 €
Turizm Desteği	1.800 €
Fuarın Katılımcıya Toplam Maliyeti	2.440 €
m ² Maliyeti 2.440 / 40 =	61 €

SODEX KİEV 2009 Katılım Ücretleri

Standsız Alan

Katılım Bedeli (€/m²)

265 € / m²

Standlı Alan

Katılım Bedeli (€/m²)

290 € / m²

* % 4 KDV fiyatlara ilave edilecektir.



F. Ü. Çevre Mühendisliği Bölümü verimli araştırmacılar yetiştirmeyi hedefliyor

“Uluslararası bir üniversite olan Fatih Üniversitesi’nde 70 ülkeden 700 civarında yabancı öğrenci eğitim öğretim görüyor.”

Mehmet ÖREN

Akademisyen ve öğrencilerine son teknolojiyle donanmış laboratuvar imkânları sunan Fatih Üniversitesi, Türk bilim adamlarının yetişmesi ve ülke dışında bulunan yetenekli bilim adamlarının ülkemiz yükseköğretimine katkıda bulunmalarını sağlamayı hedefliyor. Çevre Mühendisliği ile makine mühendisliği disiplinleri neredeyse iç içe geçmiş durumda. Hava kalitesi belki de en çok birbirlerine yaklaştıkları alan. Bunun için bir çevre mühendisliği bölümünü bu sayfalara taşıdık.

Fatih Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Cevdet Meriç ile Fatih Üniversitesi’ni, dekanı olduğu mühendislik fakültesini ve çevre kirliliğinin çok konuşulduğu günümüzde kendilerine büyük görevler düşen çevre mühendisleri yetiştiren Türkiye’nin ilk vakıf üniversitesi çevre mühendisliği bölümünü konuştuk. Çevrenin korunmasında çevre Mühendislerine büyük pay düştüğünü belirten Meriç, bu anlamda Fatih Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü’nün, dünyadaki gelişme ve değişimleri, bilimsel ve teknolojik bütün imkânları kullanarak sürekli takip eden verimli araştırmacılar yetiştirmeyi hedeflediğini belirtiyor.

Hocam Fatih Üniversitesi’nin kuruluşunu kısaca anlatabilir misiniz?

“Uygulama ve kurama yönelik eğitim, öğretim, araştırma ve geliştirmeyi amaçlayan, küresel yaklaşımı yerel açıdan esas alan faaliyetleri ile bilimsel alanda öncülük edebilecek bir üniversite olmak” vizyonu ile Türkiye Sağlık ve Tedavi Vakfı tarafından kurulan Fatih Üniversitesi, 18.11.1996 tarihinde 9. Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel tarafından eğitim - öğretime açıldı. Üniversitemiz dokuz üyesi bulunan mütevelli heyetince yönetiliyor. Üniversite, İstanbul Büyükçekmece Kampüsü’nde Fen - Edebiyat, İktisadi ve İdari Bilimler, Mühendislik ve Hukuk Fakülteleri, Fen ve Sosyal Bilimler Enstitüleri ve İstanbul Meslek Yüksekokulu, Ankara Ostim Kampüsü’nde Tıp Fakültesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Yüksekokulu, Sağlık Bilimleri Meslek Yüksekokulu ve Ankara Meslek Yüksekokulu ile eğitim - öğretim faaliyetlerini sürdürüyor. 1997 - 1998 akademik yılında Büyükçekmece Kampüsü’nde eğitim-öğretime başlayan Fatih Üniversitesi; Fen - Edebiyat Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Mühendislik Fakültesi sosyal tesisleri ve öğrenci yurtlarıyla modern bir eğitim ortamına



sahip. Sosyal tesis binasında kütüphane, sinema salonu, kafeterya, yemekhane, kitapevi, kırtasiye, terzi, kuaför ve internet hizmeti buluyor. Fakültelerin bünyesinde kurulan laboratuvarlarda eğitim – öğretim faaliyetlerinin yanı sıra araştırmalar da sürdürülüyor. Uluslararası bir üniversite olan Fatih Üniversitesi'nde 70 ülkeden 700 civarında yabancı öğrenci eğitim öğretim görüyor.

KATILIMCI VE ÇAĞDAŞ DÜŞÜNCELERLE YARINLARA YÖN VEREBİLECEK BİREYLER

Gençleri, geleceğin dünyasına çağdaş donanımlarla hazırlamayı en başta gelen görevleri arasında kabul eden üniversite, büyük bir özveriyle, katılımcı ve çağdaş düşüncelerle yarınlara yön verebilecek bireyler yetiştirilmesine çalışıyor.

Fen bilimlerinde akademisyen ve öğrencilerine son teknolojiyle donanmış laboratuvar imkânları sunan Fatih Üniversitesi, Türk bilim adamlarının yetişmesi ve ülke dışında bulunan yetenekli bilim adamlarının ülkemiz yükseköğretimine katkıda bulunmalarını sağlamayı hedefliyor. Bu amaçla uluslararası üniversitelerdeki bilimsel ortamların standardına yakın bir altyapı imkânı hazırlamaya başlayan üniversite, yurt dışında görev yapan Türk bilim adamlarının dikkatini çekmeyi başarmış durumda.

TERSİNE BEYİN GÖÇÜ

Bir yandan yurt dışındaki öğretim elemanlarının ülkemize geri dönmesi, diğer yandan genç beyinlerin Türk yükseköğretimi bünyesinde eğitilmesi mümkün olacağı düşüncesi ile Fatih Üniversitesi, eğitim için yurt dışına giden

birçok gencimizin aradığı kaliteli eğitim olanağını sunarak beyin göçünün önüne geçmeyi hedefliyor.

Gerek eğitim-öğretim faaliyetleri gerekse bilimsel araştırma ve projelerle, çağın gerektirdiği evrensel niteliklere ulaşma amacıyla olan Fatih Üniversitesi, Avrupa ve Amerika üniversiteleriyle eğitim ve araştırma alanlarında işbirliği yaparak ülkemizdeki eğitim kalitesinin uluslararası standartlara ulaşmasına katkı sağlıyor. Bu amaçla, alanlarında söz sahibi olan yurt dışındaki üniversitelerdeki öğretim elemanları ülkemize davet edilmiş, birçok uluslararası üniversiteyle de işbirliği anlaşmaları gerçekleştirildi. Sürekli değişen ve gelişen bilimsel ve teknolojik gelişmeleri takip edebilecek, uluslararası rekabet gücüne sahip bir ortam hazırlamayı öncelikli görevleri arasında kabul eden üniversite, bu amaçla yüksek maliyetli bir altyapı gerektiren fen bilimleri ve mühendislik bilimleri alanında toplam 40 eğitim ve araştırma laboratuvarına sahip. Ayrıca çeşitli alanlarda projelerin, araştırmaların yapılabilmesi için kaynaklar ayrılıyor. Öğretim elemanlarının nitelik ve nicelik olarak Türkiye ortalamasının üstünde olmasını hedefleyen Fatih Üniversitesi, yurt içinde ve yurt dışında görev yapan birçok başarılı öğretim elemanını kadrosuna almayı başarmış durumda.

GENİŞ SOSYAL İMKANLAR

Üniversite, İngilizce ile öğretim yapan bir üniversite olmakla birlikte, öğrencilerine diğer yabancı dillerden en az birini daha öğretmeyi öngörüyor. Bu bakımdan bütün öğrencilerin takip edebileceği Almanca, Fransızca, Rusça ve İspanyolca dersleri seçmeli ders olarak veriliyor.

Fatih Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Cevdet Meriç: "Çevrenin korunmasında çevre mühendislerine büyük pay düşüyor. Bu anlamda Fatih Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü, dünyadaki gelişme ve değişimleri, bilimsel ve teknolojik bütün imkânları kullanarak sürekli takip eden verimli araştırmacılar yetiştirmeyi hedefliyor."



Fatih Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Cevdet Meriç, Çevre Mühendisliği Bölümü Öğretim Görevlisi Yrd. Doç. Dr. Ferhat Karaca



Fatih Üniversitesi, öğrenci kulüpleri vasıtasıyla, gençlerimizin kendilerini ifade edebilmeleri, teşebbüs, organizasyon, katılım ve planlama konularında pratik yapabilmeleri, ilgi alanlarında bilgi ve beceri kazanabilmeleri için geniş olanaklar sunuyor.

Hocam dekanı bulunduğunuz mühendislik fakültesi hakkında bilgi verebilir misiniz?

Fakültemiz bünyesinde İngilizce ve Türkçe dillerinde lisans eğitim programları bulunan Bilgisayar, Çevre, Genetik, Elektronik ve Endüstri Mühendisliği Bölümleri mevcut. Fatih Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin öğretim elemanları, özverili çalışmaları ile, fakültemizin kurulduğu tarihten itibaren eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini en üst düzeyde sürdürmeye devam etmektedirler. Mühendislik Fakültesi bölümleri bünyesindeki laboratuvarların kuruluş aşamalarının tamamlanmış olması, bu özverili çalışmanın bir göstergesidir. Günümüzde bilim ve teknoloji hızla gelişmekte ve bugün yeni olan bilgi ve teknolojiler kısa zaman sonra demode olabilmektedir. Mühendislik Fakültesinin amacı; öğrencilerimize günümüz mühendislik tekniklerini öğretmenin yanı sıra, onları geleceğin teknolojik gelişmelerine uyum sağlamalarına katkıda bulunacak, sağlam temeller üzerine oturtulmuş kaliteli ve çağdaş mühendislik eğitimi vererek yetiştirmek, bunu yaparken de bilim ve teknolojinin gelişmesine katkıda bulunacak araştırma ve geliştirme faaliyetlerini gerçekleştirmektir. Fakültemizin en önemli özelliği; mevcut bölümlerimizde bilimsel düşünme ve irdeleme kabiliyetleri geliştirilmiş, öğrenme ve araştırma becerilerine sahip, öğrendiklerini en iyi şekilde uygulayabilen çağdaş mühendisler yetiştiriliyor olmasıdır.

Yakın zamanda bir Makine Mühendisliği Bölümü düşünüyor mu?

Yakın zamanda makine bölümü açmayı düşünmüyoruz. Bunun sebebi de öncelikle laboratuvarları öncelikli olarak kurmak gerektiği düşüncemizdir. Endüstri mühendisliği veya bilgisayar mühendisliğini kurmak kolay ama makine mühendisliği bölümü için bir çok laboratuvar gereksinimi var. Öğrenciyi memnun edecek bir şekilde bu laboratuvarları kurmak biraz zaman alacak.

Hocam meslek yüksekokulları ile ilgili karar çıktı bu konudaki düşüncelerinizi de alabilir miyiz?

Meslek yüksekokullarına sınavla öğrenci alınması meslek yüksekokullarının da önünü açacak çünkü daha kaliteli öğrenciler gelecek. Sınavsız geçiş bir avantaj gibi gözüküyor ama öğrenci kalitesi açısından hiçte öyle değil. Üstelik özel üniversiteler için sınavsız geçiş sistemi hiçbir anlam taşımıyor.

Küresel ısınma ve dolayısıyla çevrenin korunması... Çevre Mühendisliği dünyanın geleceği için çok önemli. Çevre Mühendisliği bölümünüz hakkında da bilgi verebilir misiniz?

Türkiye'de 30'a yakın vakıf üniversitesi içerisinde sadece 2 üniversitede Çevre Mühendisliği bölümü var. Bu bölümlerden bir tanesi ve ilki Fatih Üniversitesi Çevre Mühendisliği bölümü. Çevre Mühendisliği bölümü TÜBİTAK, Çevre Bakanlığı, Belediyeler gibi kamu kurumları ile birlikte önemli projelere imza atıyor. Sürdürülebilir kalkınma, dünya üzerinde her ülke için yeni ve vazgeçilmez hedef hâline gelmiştir. İnsanların ihmali sonucunda litosfer, biyosfer, atmosfer ve hidrosferin doğanın iyileştirilme hızın-



dan çok daha hızlı tahrip edilmekte olduğu, acı bir gerçektir. Dolayısıyla her ülke, doğal kaynaklar ve insanların yaşam standartları konusunda üzerine düşen sorumlulukları yerine getirmelidir. Zira bütün insanlar aynı havayı solumakta, aynı dünyayı paylaşmaktadır. İyi eğitilmiş, sorumluluklarının bilincinde bilim adamları, teknik personel, hukukçu ve yöneticiler bu mesele üzerinde kafa yormalıdır. Küresel çevrenin korunmasıyla ilgili olarak herkes üzerine düşeni yapmalıdır. Bu konuda en büyük görev de çevre mühendislerine düşmektedir.

Çevrenin korunmasında çevre mühendislerine büyük pay düşüyor. Bu anlamda Fatih Üniversitesi Çevre Mühendisliği bölümünün, dünyadaki gelişme ve değişimleri, bilimsel ve teknolojik bütün imkânları kullanarak sürekli takip eden verimli araştırmacılar yetiştirmeyi hedefliyor.

Bildiğimiz kadarıyla İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) ile ortak bir takım çalışmalar yapıyorsunuz. Bu çalışmalar hakkında bilgi verebilir misiniz?

Yürütmüş olduğumuz bir çok projeden özellikle İstanbul ile ilgili olanlardan halihazırda devam edenler Marmara Denizi kirliliği, İstanbul trafiği ve halk sağlığı, İstanbul'da bulunan tarihi eserlerin kirlilikten nasıl etkilendiği ve Tıbbi Atık Yakma Tesisinde üretilen küllerin stabilizasyonu ile ilgilidir. Çevre Mühendisliği Bölümü olarak, İBB ile, "Tıbbi Atık Yakma Tesisinden Çıkan Küller" hakkında bir çalışma şu anda yürütülmektedir. Bu projede amaç tıbbi atıkların yakılması sonrasında oluşan küllerin istikrarlı hale getirilerek daha uygun çevre şartlarında depolanması ve çevresel etkilerinin en aza indirilmesidir.

İSTANBUL'UN HAVA KALİTESİNİ FATİH ÜNİVERSİTESİ ÇEVRE BÖLÜMÜ ÖLÇÜYOR

Bir diğer projemiz ise tarihi kültürel varlıkların korunması ile ilgili bir projedir. Bu kapsamda İstanbul Tarihi Yarımadası üzerinde 50 farklı noktaya pasif örnekleme yöntemlerinin yürütüleceği hava kalitesi izleme istasyonları kurulmuş ve yarımadanın hava kalitesi yüzey haritalarının çıkarılmasına yönelik çalışmalara başlanmıştır. Bu çerçevede yarımada üzerindeki tarihi ve kültürel bina ve eserlerin hava kirlili-



ğinden ne denli etkilendikleri ve risk faktörleri daha net ve bilimsel yollarla belirlenmiş olacaktır.

Su kirliliği ile ilgili olarak "Marmara Denizi'ndeki Toplam Kirliliğin Canlılar Üzerindeki Mutajenik Etkilerinin Umu-C Testi, SOS CHROMOTEST ile Araştırılması" başlıklı bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada Marmara Denizindeki kirliliğin canlılar üzerindeki mutajenik etkileri araştırılmaktadır.

Bir diğer projemizde ise İstanbul trafiğinden atmosfere yayılan partiküler maddelerin (PM) solunabilen boyutta olanları (PM10) iki ayrı boyut dağılımında (PM2.5 ve PM2.5-10) örneklemek sureti ile kimyasal bileşimleri incelenmiştir. Bahsi geçen partikül grupları insanlar tarafından kolaylıkla solunabilir ve büyüklüklerine göre solunum yollarının çeşitli bölgelerinde tutunabilir ve hatta ciğerlere kadar ulaşarak solunum mekanizmasına karışabilirler. Özellikle halk sağlığını ilgilendirmesi yönüyle yapmış olduğumuz bu proje de oldukça önemli bulgu ve sonuçlar elde etmemizi sağlamıştır.





Çevre Mühendisliği Bölümü



Çevre Mühendisliği lisans derecesi için, öğrencinin, matematik ve temel bilimler (matematik, fizik, kimya, ve biyoloji), mühendislik bilimleri, bilgisayar bilimleri, sosyal bilimler, ekonomi ve 60 kredilik çevre mühendisliği derslerini alması zorunlu. Toplam 138 kredilik dersi başarı ile geçmesi gerekiyor. Ayrıca, mezun olabilmek için öğrencilerin, çevre mühendisliği konusunda çalışan bir tesiste en az 60 iş gününü kapsayan yaz stajını da tamamlamaları gerekiyor. Bölüm, Çevre Biyoteknolojisi ve Çevre Kimyası alanlarında uzmanlaşmak isteyen öğrencilere Çevre Mühendisliği Yüksek Lisans Programı ile lisansüstü eğitim imkanı da sunuyor.

Çevre Mühendisliği Bölümü Laboratuvarları

- Çevre Kimyası Laboratuvarı
- Çevre Mikrobiyolojisi Araştırma Laboratuvarı
- Hava Kirliliği Araştırma Laboratuvarı
- Zemin Mekaniği ve Malzeme Laboratuvarı

Hava Kirliliği Araştırma Laboratuvarı

Hava Kirliliği Araştırma Laboratuvarı'nın amacı çevre mühendisliği öğrencilerine hava kirliliği ve ölçümlerinde pratik tecrübe kazandırmak. Hava Kirliliği Araştırma Laboratuvarımızda laminar akış odası, tork Z400 partikül örnekleyici, andersen örnekleyici, yağmur suyu toplama düzeneği, high volume air sampler (hava örnekleyici), pH metre, iletkenlik ölçer, terazi, buzdolabı bulunmaktadır. Asit yağmuru ve yağmur suyu kimyasal muhtevası otomatik örnekleme cihazımız mevcuttur. Ağır metal analiz için Varian FS-240 AAS alev (FAAS) ve GFAAS mevcuttur. Bu laboratuvarlarda hava örnekleme, partikül boyutu ve kimyasal analizleri, yağmur suyu örnekleme projeleri gerçekleştirilmektedir.

Fatih Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Cevdet Meriç kimdir?

İzmir doğumlu olan Fatih Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Cevdet Meriç ilk-orta-liseyi İzmir'de okudu. Ege Üniversitesi Makine Bölümü'nü (Bu bölüm daha sonra 9 Eylül Üniversitesi'ne bağlandı) bitiren Meriç, yüksek lisansını da aynı okulda tamamladı. Yüksek lisansın ardından Konya Selçuk Üniversitesi'nde araştırma görevlisi olarak akademik hayatına devam eden Meriç, doktor ve yardımcı doçentlik unvanlarını Selçuk Üniversitesi'nde aldı. 1981 yılında Celal Bayar Üniversitesi eğitime başlayınca bu üniversitenin makine mühendisliği bölümüne geçen Meriç, Celal Bayar Üniversitesi'nde kaldığı 13 sene içerisinde doçentlik ve profesörlük unvanlarını aldı. Celal Bayar Üniversitesi'nde akademik sorumluluklarının yanı sıra bir çok idari gö-



revlerde de bulundu. Ardından da Fatih Üniversitesi'nden gelen teklifle Fatih Üniversitesi mühendislik bölümünde dekanlık görevine başladı.



Temiz Hava Gereken Her Yerde
tekfil®

AFPRO
FILTERS

AAF
INTERNATIONAL

TEK FİLTRE SANAYİ ve TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Fabrika

Yassıören Caddesi No : 17 HADIMKÖY - İSTANBUL - TR Tel : +90 (212) 771 56 16 -17 -18 Faks : +90 (212) 771 56 19

www.tekfil.com



İhracat departmanına başladığımda hiç tecrübem yoktu

ODE İhracat Grup Takım Lideri Uygur Sonlu: "2001 yılında ortaya çıkan krizle birlikte birçok firma ihracatın önemini anladı. Türkiye'de o yıllara kadar ihracat çok fazla önemsenmiyordu, birçok firma için ihracat iç pazar için üretilen üretim fazlası ürünlerin eritilmesi demekti."

Mehmet ÖREN

O dönemde gerçekleştirdiği iş görüşmeleri arasında kendi adına tek olmaz dediği işte, ertesi gün çalışmaya başlayan ODE İhracat Grup Takım Lideri Uygur Sonlu için iş hayatı ODE ile başlamış ve ODE ile devam ediyor. Uygur Sonlu ile iş ve özel hayatını konuştuk.

Nerelisiniz, nerede doğdunuz, anne babanız, kaç kardeşisiniz?

1976 yılında Adana'da doğdum. Annem diş hekimi, babam eczacı. İki kardeşiz. Benden iki yaş küçük bir erkek kardeşim var. Kendisi endüstri mühendisi. Bossa'da çalışıyor. İhracat ve pazarlamaya bakıyor. İlk, orta ve liseyi Adana'da tamamladıktan sonra 1994 yılında üniversite için İstanbul'a geldim. O zamandan bugüne sadece askerlik için İstanbul'dan ayrıldım. İstanbul Üniversitesinde İnşaat mühendisliği eğitimi aldım ve inşaat mühendisiyim.

Mühendisliği seçerken özel bir sebep var mıydı? Aileniz mi telkinde bulundu?

Ailemin özel bir telkini olmadı ama meslekleri icabı bizlerinde tıp veya eczacılık okumamızı istediklerini düşü-

nüyorum. Fakat benim ve kardeşimin de tercihi mühendislikten yana oldu. Sebebini bilmediğim şekilde İnşaat Mühendisliğine çok ilgi duyuyordum ve tercihim bu yönde kullandım.

Çocukluğunuza dair hatırladığınız önemli bir olay var mı?

Bu soru bir anda sorulduğunda aklıma gelen bariz bir konu yok. Fakat şunu söyleyebilirim ki ben çocukluğumu doya doya yaşadım. Çok güzel arkadaşlıklarım vardı hâlen o arkadaşlarımla görüşmeye devam ediyoruz.

Eşiniz Özlem Hanım'la nasıl tanıştınız, evliliğe giden o süreci anlatabilir misiniz?

Özlem de benim çocukluk arkadaşım. Ortaokul ve lisede aynı okuldaydık aynı zamanda yazlıktan arkadaşız. Ailelerimiz de iyi dostlardır. Arkadaşlığımız lise döneminde birlikteliğe döndü ve sadece üniversite döneminde ayrı kaldık. O Ankara Gazi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümünde okudu ben İstanbul'daydım. Fakat çok da ayrı kaldık denemez, çünkü hafta sonları ya o İstanbul'a



geliyordu ya da ben Ankara'ya gidiyordum. Üniversite-den sonra da evlenmeye karar verdik ve bu kararın neticesinde Efe isminde bir oğlumuz oldu. Efe bu yıl ilkokula başlayacak.

Okul sonrasında hemen iş hayatına mı atıldınız?

1994 yılında okula başlayıp 1998 yılında okulu bitirdim. Önümde büyük engel olan askerliği hemen yapmak için başvurdum ve 1999 yılında kısa dönem olarak askerliği tamamladım. Askerlik sonrası İstanbul'a döndüm. İş arama süreci başladı. İlk işim yalıtım sektöründe faaliyet gösteren bitümlü membran üreticisi Polypet firmasında satış mühendisliği idi. Askerlik sonrası iş başvurusu yaptığım firmalar arasında ODE'de vardı. Fakat Polypet ile mülakat daha hızlı sonuçlanıp oradan bir cevap aldığım için Polypet firmasında işe başlamıştım. İşe başladıktan yaklaşık 6 ay sonra ODE beni görüşmeye çağırdı. Bildiğiniz malum süreç işledikten sonra ODE'de işe başladım.

Polypet'den ayrılışınız nasıl oldu?

Her hangi bir sıkıntı olmadı mı?

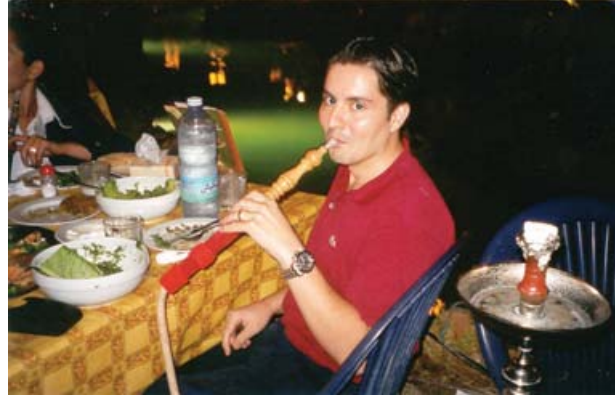
ODE'nin konumu ile Polypet'in konumu birbirinden farklıydı. Haliyle ODE'yi tercih ettim. Zaten süre de çok kısa sayılabileceği için ayrılmamda bir sıkıntı olmadı. Deneme süreci sayılabilecek bir zamanda iş değiştirmiş oldum.

Bir anlamda sizin ilk iş deneyiminiz ODE diyebiliriz.

Evet bakıldığında benim ilk işim ODE'dir. 2000 yılında Fulya'da bulunan İstanbul Bölge Müdürlüğü'nde satış mühendisi olarak göreve başladım.

ODE'deki iş gününüzü hatırlıyor musunuz?

İlk iş gününden ziyade ilk iş görüşmemi hatırlıyorum, çok enteresandı. İlk olarak, o dönemde İstanbul Bölge Müdürlüğü görevini yürüten şahısla görüşmüştüm. Sağ olsun o şahıs kendine has, negatif bir insandır. Bende de negatifi çeken bir taraf olduğundan bizim iş görüşmemiz mülakattan ziyade tartışma olmuştu. Garip garip sorulara ben de ters cevaplar veriyordum. Gayet gergin bir görüşme olmuştu. O dönemde öğrenci olan kardeşimle aynı evi paylaşıyordum. Görüşmeden sonra eve gittim ve kardeşim bana nasıl geçti diye sorduğunda; "Buradan hiç bir şey olmaz" demiştim. Bir kaç saat sonra telefon çaldı ve beni ODE'den ikinci görüşmeye çağırdılar. O zaman çok şaşırardım, gergin ve stresli gittim. Çünkü satış mühendisi olarak birebir münakaşa ettiğim kişiye bağlı çalışacaktım. İş görüşmesinde tartıştığınız bir insanla çalışmak mümkün mü? Satış pazarlamadan sorumlu genel müdür yardımcısı vardı. İş kabul etmemde kendisinin ciddi payı oldu. İlk görüşmesinde yaşadıklarımın dolaylı duyduğum endişelerin bir türlü ortadan kalkmasını sağladı. Benim şirkete ve işe bakışımı değiştirdi. O zaman ODE'de işe başlamamın benim için en büyük avantajlarından bir taneside evime yakınlığıydı. Fulya'da oturuyordum ve ODE evime bir dakikalık bir mesafede idi.



İlk yurtdışı gezisi Suriye'de nargile içerken

Siz inşaat mühendisiniz fakat şuanda yurt dışı satışın başındasınız? Satış konusunda bir sıkıntı yaşadınız mı?

Hayır, satış konusunda zorlanmadım çünkü ben satışın ruh işi olduğuna inanıyorum. Sonradan satışı olunamayacağını, kişinin içinde bu yeteneğin olması gerektiğini düşünenlerdenim. Ben şahsen hasta olduğumda bir iş bağladığım zaman bir anda iyileşirim. Benim her dönemimde ruhumda satışçılık vardı. Üniversitedeyken de şantiyede olmayı hiç hayal etmedim. Benim aklımdaki iş her zaman bu tür bir iş hayatıydı. İşimi severek yaptığım içinde bu gün bu konuma geldim.

İlk yurt dışı iş seyahatinizi hatırlıyor musunuz?

İlk yurt dışı seyahatimi Orhan Bey'le birlikte Suriye'ye gerçekleştirdik. Zaten şirket olarak ihracatıda benimle birlikte başlayan bu süreçte öğrendik diyebilirim. O zaman Suriye'de bir müşteri portföyümüz yoktu. Fakat ben ihracat departmanına başlamadan önce Suriye'de bir fuara katılmış ve o fuarda kurulan bağlantılar neticesinde Suriye programı organize etmiştik. O dönemde ürettiğimiz tek ürün de polietilenli diyebilirim. Üretimini gerçekleştirdiğimiz bir diğer ürünün özel bir statüsü olduğundan onu saymıyorum. Bu gün düşündüğümde hayal gibi geliyor. Çünkü sadece polietilen ürünü ile ihracat yapmaya çalışacaksınız!.. Neticede elçilikten yardım alarak elimizde kartvizitlerle Suriye'ye gittik ve o seyahatten hatırı sayılır miktarda bir satışla döndük. 2001 yılında Suriye ile başladık bugün 36 ülkeye ihracat yapan bir firma haline geldik.

2001 yılında ortaya çıkan krizle birlikte birçok firma ihracatın önemini anladı. Türkiye'de o yıllara kadar ihracat çok fazla önemsenmiyordu, birçok firma için ihracat iç pazar için üretilen üretim fazlası ürünlerin eritilmesi demekti. Bu anlamda ODE gibi Türkiye'de bu konuda oldukça mesafe aldı. Biz o dönemlerdeki seyahatlerimizde en çok Türk Malı imajını oluşturmak için çaba sarf ediyorduk. Daha doğrusu oluşan yanlış imajı kırmaya çalışıyorduk. "Artık Türk Malı ise iyidir" sözlerini duyuyoruz bu da bizi oldukça memnun ve mutlu ediyor.



aramızdaki profesyoneller



ODE ekibi Bulgaristan'da bir fuar da...

ODE'de ihracat bölümüne geçişiniz nasıl oldu?

ODE'de göreve başladıktan yaklaşık bir buçuk yıl sonra 2001 ekonomik krizi etkisini gösterdi. ODE, o döneme kadar ağırlıklı olarak ithalat yapan bir firmaydı. İthalat departmanı vardı ve bu departman, yurt dışından gelen talepleri değerlendirmekteydi. Yani ihracat konusunda özel bir uğraş yoktu. O dönemdeki şartlar gereği ağırlıklı olarak iç pazar düşünülüyordu. 2001 yılında gerek ekonomik krizin yaşanması gerekse üretim tesislerimize bir yenisinin eklenmesi şirket içerisinde ihracatın önemini tetikliyordu. Bu vesile ile banada ihracat sorumluluğu görevi önerilmişti. O tarihe kadar ODE'nin iki tane tesisi vardı. Bir tanesi, ihracatı neredeyse mümkün olmayan polietilen, ikincisi kauçuk köpüğü. Kauçuk köpüğü İtalyan ortaklı. Yurtdışı satış imkanımız ortağımızdan dolayı eksikti. Dolayısıyla şartlardan dolayı ihracat departmanı gelişmemişti.

İHRACAT DEPARTMANINA GELDİĞİMDE HİÇ TECRÜBEM YOKTU

2001 yılının Temmuz ayında ihracat sorumluluğu görevi bana teklif edildi. Oysa benim hiç ihracat tecrübem yoktu. Teklifi kabul ettim ama endişelerimi de bağlı bulunduğum genel müdür yardımcısına ilettim. Kendimi satışta ispatladığım için beni gayet iyi tanıyorlar ve yapabileceğime inanıyorlardı. Bugün baktığımda bana bu pozisyonun verilmesinin ancak vizyon sahibi olunmasıyla mümkün olduğunu düşünüyorum. Şunuda belirtmeliyim ki bu pozisyonun benim kişisel gelişime de çok ciddi katkıları olmuştur. Ufkumun genişlemesi gerek kendime gerekse şirketime ciddi katkı sağladı. Neticede 2001 yılında bu maceraya atıldık.

ORHAN TURAN'IN VİZYONU

Ben çok sonra Orhan Bey'e, hiçbir ihracat tecrübem yokken neden beni ihracatın başına getirdiğini sordum. Orhan Bey, "ben sana inanmıştım, senin bu işi yapabile-

ceğini biliyordum" şeklinde cevaplandırdı. Bu görevde bana gerçekten çok yardımcı oldu. Aldığım kararların her zaman için arkasında durdu. Buradan da kendi adıma Orhan Bey'in vizyon sahibi bir iş adamı olduğunu görmek mümkün. Şirketteki pozisyonunun aksine bugün bile yurt dışındaki müşteri ziyaretlerini mümkün olduğunca yapmaya çalışır.

Zaman içerisinde aldığımız stratejik kararlarla bugün bu konuma geldik.

Orhan Turan gerçekten vizyon sahibi bir insan, şirkete çok büyük katkıları var. Adımlarını her zaman planlı bir şekilde atar. Ben inanıyorum ki, şirketi kurduğu zaman bu günlerin planlamasını yapmıştır. Daha öncede söylediğim gibi ODE tedarik ettiği birçok ürünün bugün tedarikçisi konumuna geldi. Yerli ve yabancı temsil ettiğimiz birçok firmanın bugün rakibi olduk. Tabi bütün bunlar tesadüfen olmadı, birçok firmanın bayiliğini yaptığımız dönemde dahi ürünleri ODE markasıyla satışa sunuyorduk. Üretim yapmadığımız dönemde dahi ODE markası gerçeği vardı. Bunu üretimle destekledikten sonra da dağıtım kanallarımızın var oluşundan dolayı satışta sıkıntı çekmedik. ODE üretimi olmadan bayilik verebilen ender firmalardandır.

Siz ilk iş görüşmenizden dolayı bir anlamda tedirgin olarak işe başladınız. O gün ODE sizin için farklı bir konumda, bu gün farklı bir konumdadır diye düşünüyorum. Bu süreci bizimle paylaşabilir misiniz?

Aslında tedirgin olarak girdim denilemez. Sadece bir iş görüşmesiydi ve enteresan bir tecrübeydi. Genelde iş tecrübeleri çok resmidir ama bizimki resmi bir görüşme gibi olmadı. Benim avantajım, içinde olan biri kadar olmasa da ODE'yi tanıyor olmamdı. Gelişim sürecinin farkındaydım. Çok kısa sürede o kadar yol aldık ki anlatması zor. Dolayısıyla o dönemde tartıştığımız konulardan bu günlere eser kalmadı.

2000'li yıllarda polietilen önemli bir yatırımken, şu anda ODE üretimi içerisinde çok küçük bir hacim tutuyor. Üretim zaman içerisinde hız kazandı. Neredeyse her yıl bir tane üretim tesisi kurduk. 2001 yılında polistren hattı, 2003 yılında flexible havalandırma kanalı tesisi, 2004 yılında membran tesisi ve en sonunda da cam yünü tesisini kurduk.

Bir çok firmanın bayiliğini yaparken şimdi o firmalara rakip olduk. Çoğundan daha büyüğüz. O dönemdeki oyuncuların çoğu yok oldu. O gün çok büyük firmalar dediğimiz firmalara rakip duruma geldik. Çok kısa sürede o kadar değişimden geçtik ki biz bile bunun farkına varamadık.

Bizim üretimlerimizin doğası gereği bir navlun gerçeği var. Havaleli ürünler olması sebebi ile pazar payınız belli bir noktaya geldiğinde üretim gerçekleştirmek durumundasınız. Biz önceliğimizi cam yününe vermemizden dolayı, biliyorsunuz 40.000.000 USD'lık bir yatırım yaptık, bu süreci biraz öteledik. Ama hedeflerimizden vaz geçmiyoruz. Hedeflediğimiz pazarlarda firma satın alarak veya lokal partnerlerimizin de işin içerisinde olduğu



bir kurguyla 2012-2015 yılları arasında yurtdışında üretim tesisleri olan bir firma konumuna geleceğiz. Bu konuda araştırmalarımız devam ediyor.

2004 yılında Bulgaristan'da ODE Bulgaria isimli bir firma kurduk. Depomuzda, ofisimizde, showroomumuzda vardı. ODE Bulgaria kendi bayilik sistemini oluşturarak lokal satış yapmaya başladı. Zaman içinde bu kurgunun mevcut stratejimize uymadığını gördük ve Bulgaristan'da uyguladığımız sistemden vazgeçtik. Türkiye'de alışık olduğumuz iş ahlakı, iş yapış şekli ve kültürü var. Bulgaristan'a geldiğinizde standartlar, yaşayış değişiyor. Bizim için iyi bir tecrübe oldu. İmalat olmadığı sürece bu lokal satışın bize uygun olmadığını gördük. Orada çalıştığımız bayi ile %50 ortak olduk. Bunun da çalışmadığını gördük ve faaliyetlerimizi tamamen sonlandırdık. Şu an için sadece Romanya'da ki pazarlama şirketimiz faaliyetlerine devam etmektedir.

Bu 36 ülke içerisinde size ticaret anlayışı farklı gelen bir ülke var mı?

Her pazarın kendine özgü bir ticaret anlayışı var. Bize garip gelen bir tarz yok ama biz onlara biraz garip geliyoruz çünkü onların hayata bakışlarıyla bizim bakışımız çok farklı. Bir kere çok rahatlar sosyal hayatlarından kesinlikle feragat etmiyorlar. Sanki bizden daha mutlular. Bu Türkiye dışındaki bütün ülkeler için geçerli. Hiç birinde insanların bizim kadar gelecek kaygıları yok. Onun için bizim kadar özveriyle çalışmıyorlar. Bu anlamda iş hayatında birçok ülkeden daha üstün olduğumuza inanıyorum ve bir tek Türk insanının hak ettiği yerde olmasına hayıflanıyorum.

Kriz tüm ülkeleri etkiledi. Sizin yaptığınız ihracat çalışmaları bir ölçü olabilir düşüncesiyle sormak istiyorum. Bu krizden hangi ülkeler daha çabuk çıktı. Dolayısıyla sizin bu dönemde ağırlıklı ihracatınız hangi ülkelere?

Global krizden etkilenmeyen ülke yok gibi. İlk olarak Kazakistan'da patlak verdi. Kazakistan çok önemli bir pazardı, biz o süreci bilfiil yaşadık. Ama pazarın içerisinde olduğumuz için bu krizin geldiğini gözlemleyebiliyorduk, çünkü emlak piyasası inanılmaz derecede bir artış göstermişti. Biz iş yaptığımız bütün ülkelerde bu gidişat konusunda bayilerimizi uyarıyorduk.

Türkiye'de zaten insanlar bu konuda paranoyak olmuş durumdadır. İşlerin iyi gittiği dönemde ne zaman kriz olacak diye bekleniyor. Bu yüzden iş adamlarımız, sürekli olarak kendilerini geliştirme ihtiyacı hissediyorlar. İş yerinin A'dan Z'ye her yerine hâkim olmaya çalışıyorlar. Oysa bir çok ülkede yüzde 50'nin altındaki kâr marjlarını beğenmiyorlardı. İşlerine hâkim değillerdi. Dolayısıyla kriz kendini hissettirmeye başlayınca bu firmalar hemen etkilendiler ve bugün bu firmalar yok.

Bu krizin tek avantajının yönetim bilinci olduğunu düşünüyorum. İyi yönetilemeyen firmaların yok olmak durumunda olduklarını görmekteyiz. Krizde ayakta durmayı başaran firmaları ise kriz sonrasında daha karlı günler bekliyor.

Bu soruya birde müteahhitlik hizmeti açısından bakmak gerekiyor. Türkiye dünyada müteahhitlik hizmetleri konusunda 2. Sıraya oturdu. Dolayısıyla Türk Müteahhitlik firmalarının yoğun olarak iş yaptığı ülkeler var; özellikle petrol gelirleri nedeniyle bu krizden az etkilenen ülkeler var ve bunların para sıkıntıları daha az denilebilir. Bu pazarlara konsantre olunmalı.

Bizim açımızdan da son ürünümüz cam yününün Ortadoğu'da büyük bir alıcı kitlesi var. Bu sebeple bizim için Ortadoğu önemli bir Pazar.

Ayrıca ihracat yapacağız diye macera da aramıyoruz. Çünkü uzaklaştıkça maliyetimiz artıyor ve yerel üretici veya bize göre daha yakın ülkeden tedarik edilen ürünle rekabette zorluk çekiyoruz.

Siz de gençsiniz ama ODE'de önemli bir konuma gelmiş birisi olarak gençlere iş hayatına yeni atılanlara ve atılacak olanlara ne gibi tavsiyelerde bulunmak istersiniz?

En başta mevcut birikiminizin ve hedeflerinizin şirketle uyushması gerekiyor yani aynı frekansta olmalısınız. Bunun günümüzde pek mümkün olmadığını düşünürsek ilk tavsiyem sebat etmek olurdu. Doğru firmada olduğunuza inanıyorsanız mutlaka sebat etmeli ve çok çalışmalısınız. Yaptığınız işi benimser ve gelişiminizi sürekli kılarınsanız başarı zaten kendiliğinden geliyor ama sebat etmeden hiçbir işte başarılı olma şansınız yok.





Arçelik VRS Water Ace



Yaşam alanlarındaki gelişmelerle birlikte ısıtma soğutma sektörü ve klima sistemleri de yeni mimari tarza ayak uyduracak şekilde değişmektedir. Arçelik, split klimalarla girdiği pazarda çoklu sistem Multi F ve FDX serisinden sonra VRS ticari klima sistemleriyle hizmet vermeye devam etmektedir. Lüks konutlar, oteller ve işmerkezleri gibi iç dış ünite arası kot farkının fazla olduğu binalarda, Arçelik yüksek COP li ve dış hava şartlarından bağımsız çalışan su

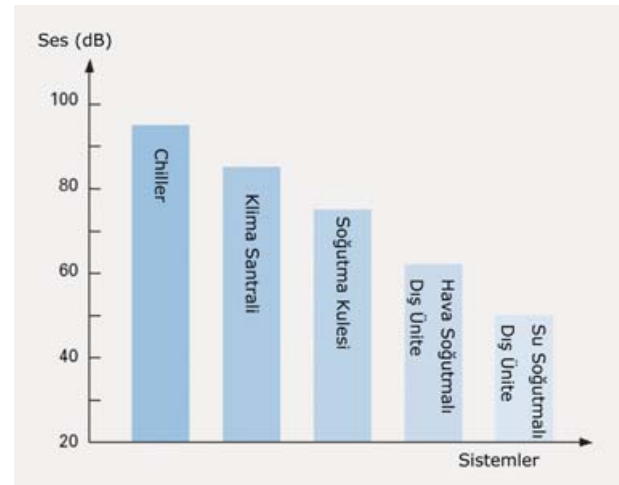
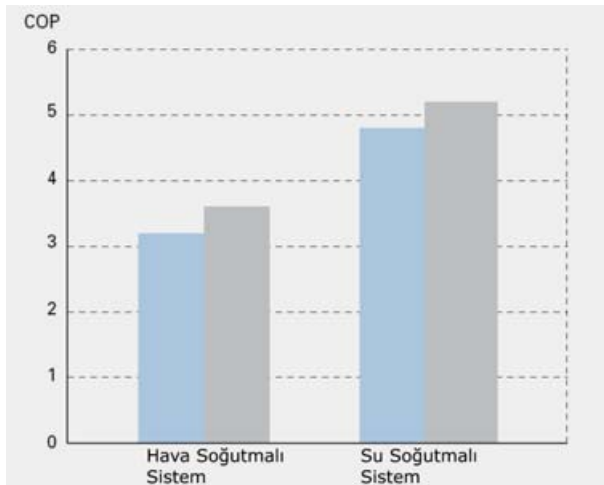
kaynaklı değişken debili soğutucu akışkan klima sistemi VRS Water Ace serisini sunmaktadır.

Su kaynaklı sistem:

Arçelik VRS Water ACE serisi, merkezi klima sistemlerinin avantajlarını barındırmakta, aynı zamanda VRF sistemlerinin montaj kolaylığını, iç ünite çeşitliliğini, dizayn esnekliğini ve kısmi yüklerdeki yüksek verimliliğini bir araya getirmektedir. Dış ünitesi soğutma kulesine ve kazana bağlı olan sistem enerji kaynağı olarak suyu kullanır. Soğutma ihtiyacını soğutma kulesinden aldığı suyla yaparken ısıtma işleminde ise kazandan aldığı sıcak sudan faydalanır. Hem kazandan hem de soğutma kulesinden gelen su bir ısı değiştiricisinde sistem parametre değerlerine uygun hale getirilerek pompalar ve valfler vasıtasıyla dış üniteye gönderilir. Sistem içerisinde soğutucu akışkan ısı kaynağı olarak şartlandırılmış olan suyu kullanır ve ısıtma soğutma çevrimini tamamlar. Böylece dış ortam hava şartlarına bağlı kalmadan ve kış aylarındaki defrost işleminden etkilenmeden sürekli olarak yüksek COP değerlerinde bir işletim performansı sunar.

Kısmi yüklerde yüksek performans:

Inverter kompresörlü dış ünite, kısmi yüklerde ihtiyaca göre çalışma kapasitesini ayarlayarak enerji tüketimini minimum seviyeye indirir. Çok iç üniteli sistemlerde sadece bir tane odanın çalışması gerektiğinde bile yalnız o odanın iklimlendirmesini yapar, gerekli kapasite ihtiyacını karşılayacak şekilde çalışma frekansını ayarlar ve kısmi yük koşullarında işletim maliyetlerini büyük ölçüde düşürür. Ayrıca gelişmiş otomasyon sistemleri, her türlü bireysel kontrol ihtiyaçlarına ve konfor isteklerine izin verirken, bina otomasyon sistemleriyle ekstradan bir yapıya gerek kalmadan bağlanarak son derece uyumlu bir şekilde çalışır. Böylece merkezi klima sistemlerinin bina yönetim sistemine bağlanması için yapılacak kurulumları ve maliyetleri ortadan kaldırmış olur.





Kompak dış ünite:

Su kaynaklı değişken debili sistemlerin ses seviyeleri hava soğutmalı sistemlere göre %18 daha düşüktür. Sistem soğutucu akışkanın ısı transferini hava yerine, soğutma kulesinden ve kazandan gelen su ile yaptığı için, dış üniteye fana ihtiyaç kalmamaktadır. Özellikle fanın yüksek devirlerde çalıştığı zaman sebep olduğu ses böylece ortadan kalkmaktadır. Ayrıca hafif ve kompakt dış üniteler yerleştirme ve montaj işlemlerinde büyük kolaylık sağladığı gibi, makine dairesi alanlarının daha efektif kullanılmasına imkan tanır.

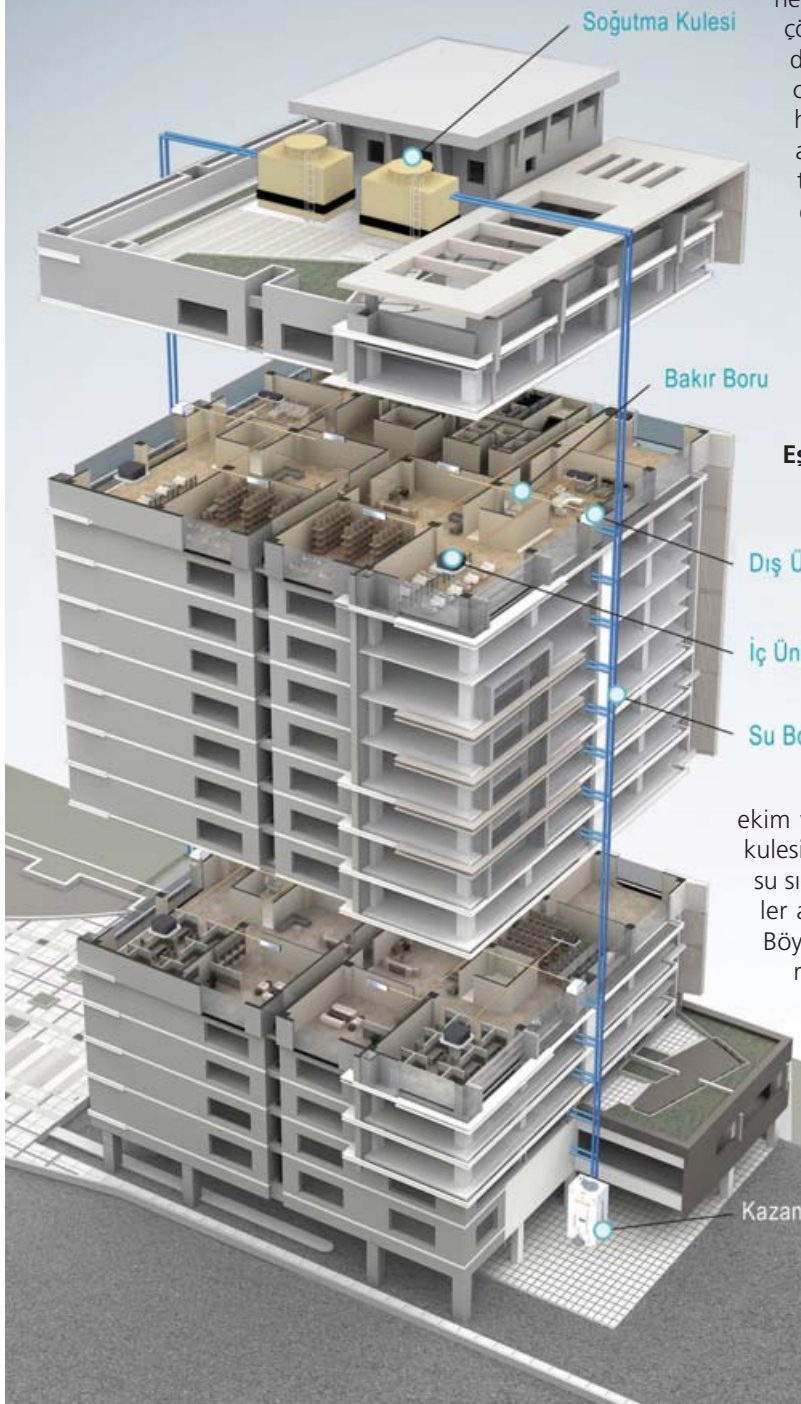
Geliştirilmiş ısı değiştirici tipi ve yüksek verimli inverter kompresörü ile COP değerlerinde, hava soğutmalı sistemlere göre %50 ye varan performans artışı sağlanmaktadır.

Yüksek binalarda en uygun çözüm:

Borulama mesafelerinin problem yarattığı çok katlı binalarda, su kaynaklı değişken debili sistem kullanılarak, yükseklik kısıtlayıcı bir durum olmaktan çıkmaktadır. Bina yapısına göre uygun alanlara yerleştirilebilen dış üniteler, tasarım esnekliği sağlarken klima santralleriyle akuple çalışabilme özelliği sayesinde, hem havalandırma hem de iklimlendirme açısından komple bir çözüm sunmaktadır. İklimlendirilen ortamdaki konfor şartları dış ortamdaki hava sıcaklığından veya binanın maruz kaldığı hava akımlarından etkilenmeden, kullanıcı arzusu doğrultusunda sabit bir şekilde tutulmaktadır. Ayrıca her dış üniteye ait eşdeğer 170 metre boru uzunluğu, 300 metre toplam borulama mesafesi, iç ünite ile dış ünite arası 50 metre kot farkı ve iç üniteler arası 15 metrelik yükseklik farkı gibi özellikleriyle kolaylıkla uygulanabilir boru montajı ve proje çözümleri sağlamaktadır.

Eş zamanlı ısıtma ve soğutma imkanı:

Oteller, hastaneler ve spor merkezleri gibi mekanlarda bir bölümde ısıtma yapılırken diğer bir bölümde soğutma yapmak ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Arçelik Multi Water ACE serisi zonlama işlemine gerek kalmadan teker teker her iç ünitenin eş zamanlı ısıtma veya soğutma konusunda çalışmasına imkan tanımaktadır. Ayrıca nisan, mayıs, ekim ve kasım gibi geçiş aylarında soğutma kulesi ve kazanı devreye sokmadan dolaşma su sıcaklığı 15 -30 C arasıdayken dış üniteler ayrı ayrı ısıtma ve soğutma yapabilirler. Böylece çok düşük enerji tüketim seviyelerinde binanın kuzey yönü ısıtma konusunda iken güneye bakan kısmı soğutmada çalışmaktadır.





En doğru bileşenlere sahip su soğutma kuleleri: Niba



BAYRAMPAŞA Alışveriş Merkezi

CTP paket tip su soğutma kulelerinde, Türkiye’de ve yurtdışında yüzlerce referansı olan Niba; su soğutma kulesi imalatı ve pazarlama, bakım, onarım faaliyetleri yapıyor. Su soğutma kuleleri konusunda 30 yıllık tecrübesiyle, herkesçe tanınan Cenk Endüstri bünyesinde 1993 yılında kurulan Niba, paket tip su soğutma kuleleri konusunda uzmanlaşmış bir firma. Niba İstanbul’da kendi fabrikasında ürettiği kompozit CTP (Camelyaf Takviyeli Polyester) malzemeden su soğutma kuleleri ile müşteri ihtiyaçlarına cevap vermeye devam ediyor.

Kısa temin süresi, her zaman kontrol altında tutulan ürün kalitesi, müşteri ihtiyacına göre standart modellere anında yapılabilen değişiklikler Niba’nın üretimini İstanbul’da kendi fabrikasında yapmasının müşteriye yansıyan birçok artısından bazıları... Niba yetkilileri amaçlarını, “Müşteriye, en doğru bileşenlere sahip, ekonomik, kaliteli, performanslı ve uzun ömürlü su soğutma kulesini sunmak” olarak açıklıyorlar.

CAMELYAF TAKVİYELİ POLYESTER

Niba su soğutma kulelerinin ana yapı malzemesi, paslanma riski olmayan, uzun ömürlü camelyaf takviyeli pol-

yester malzemedir. Son kullanıcıların genelde “fiberglas” tekne olarak bilinen kompozit teknelerden tanıdığı bu malzeme; paslanmaz, bozulmaz, boya ve bakım gerektirmez, uzun ömürlüdür.

Kule iç ve dış yüzeylerinde; polyester esaslı pigmentler ile renklendirilmiş, her türlü hava şartına ve UV ışınlarına dayanıklı, solmaz, bozulmaz, estetik ve boya gerektirmeyen “Gel-Coat” malzeme kullanılmaktadır. Niba paket tip su soğutma kuleleri bu özellikleriyle galvanizli sac kulelerden ayrılmaktadır.

Müşteri taleplerine göre uygulamalarda, alev geciktirmeli özel polyester ve Gel-Coat malzeme de kullanılabilir. Niba su soğutma kuleleri, optimum soğutma sağlayacak şekilde dizayn edilmişlerdir. Kulelerde gövde, şapka, fan bacası kısmı ve su havuzu, CTP malzemedir. HMP model kulelerde tahrik iki şekilde yapılmaktadır.

NİBA PAKET TİP SU SOĞUTMA KULELERİ

Niba su soğutma kuleleri, optimum soğutma sağlayacak şekilde dizayn edilmişlerdir. Kulelerde gövde, şapka, fan bacası kısmı ve su havuzu, CTP malzemedir. HMP model kulelerde tahrik iki şekilde yapılmaktadır.

- 1- Direkt akuple
- 2- Tahrik milli

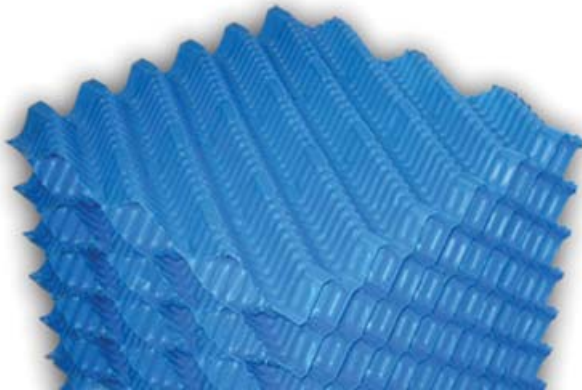


Direkt akuple sistemde, motor veya redüktörlü motor kullanılmakta, motor fanın hemen üstüne yerleştirilmektedir. Kullanılan redüktör; tek kademeli, helis alın dişlili ve flanşlıdır. Tahrik milli sistemde, motor soğutma kulesinin üst kısmında, yanda bulunmakta, fanın altındaki redüktörle arasında bir tahrik mili kullanılmaktadır. Tahrik mili; elastik kaplinli tork milidir. Motor açısından bakım kolaylığı sağlayan bu sistem büyük modellerde tercih edilmektedir. Kuleler, ihtiyacı karşılamak için iki veya daha fazla sayıda bitişik hücre olarak imal edilebilmektedir.

SOĞUTMA KULELERİNDE KULLANILAN PARÇALAR

Soğutma kulesi kapasitesini doğrudan etkileyen dolgu malzemesi çok önemlidir. Isı transferinin gerçekleştiği yer olan dolgu, proses suyu niteliklerine ve uygulamaya göre seçilmektedir.

PVC film tipi dolgu maksimum soğutma yüzeyi, minimum hava direnci sağlayacak şekilde vakumlanmıştır, efektif ısı transfer katsayısı çok yüksektir ve yanmama özelliğine sahiptir. Yumuşak ve temiz sularda tercih edilmektedir. PP (Polipropilen) Bigudi tipi dolgu; orta kirli sularda, ortamın kirli ve tozlu olduğu, askıdaki katı maddenin fazla olduğu, suyun kireçlenmeye eğilimli olduğu sistemlerde tercih edilir. Polipropilen malzemeden imal edilen bu dolgu 90 °C sıcaklığa kadar dayanıklıdır. Kullanım ve temizlemesi pratik bir dolgu çeşididir. PP sıçratma tipi dolgular ise araları rahat geçişli çitallardan oluşmaktadır. Sıçratma tipi dolgu, yağlı ve tufallı sularda, ortamın çok kirli olduğu, suyun kireçlenmeye meyilli olduğu sistemlerde tercih edilir. Polipropilen malzemeden imal edilen bu dolgu da 90 °C sıcaklığa kadar dayanıklıdır.



Film tipi dolgu

Uzun araştırmalardan sonra bulunan özel tip polipropilen film tip dolgu ve eliminatör de Niba tarafından müşterilerine sunulmaktadır. Lejyoner hastalığına sebep olan Legionella bakterisinin su soğutma kulelerinde oluşması ve üremesini engelleyen özel polipropilen malzemeden üretilen film tipi dolgu ve petek tip eliminatör; hassas uygulamalarda tercih edilmektedir. Bu tür dolgu ve eliminatörler; Niba soğutma kulelerindeki; birikme yüzeyi oluşturmeyen, pürüzsüz, ekstra parafinlenmiş şekilde imal edilen iç yüzeyler ile beraber mükemmel sonuç vermektedir.

Fan motorunda genelde; temin süresi kısa, kaliteli, bakım ve yedek parça avantajı olan, yerli üretim motorlar tercih edilmektedir. Uygulamanın gereklerine göre IP 55, IP 56 veya IP 65 koruma sınıfında F izolasyonlu motorlar tercih edilmektedir. Redüktörde yine temin süresi, kalite, bakım ve yedek parça avantajı olan yerli üretim redüktörler tercih edilmektedir. Müşteri talepleri ve uygulama gereklerine göre ithal motor ve redüktörler de kullanılmaktadır. Genellikle fanlarda 2400 mm çapa kadar, kanatları kompozit malzemeden olan ithal fanlar tercih edilmekte. Daha büyük çaplı fanlarda ise alüminyum kanatlar kullanılmaktadır. Otel, hastane ve alışveriş merkezi gibi ses seviyesinin düşük olması önemli olan uygulamalarda; düşük devirlerde çalışmayı sağlayan, sessiz, geniş kanatlı ithal fanlar tercih edilmektedir.



Sessiz fan

Su dağıtım sisteminde PVC borular tercih edilmektedir. Uygulamanın gereklerine göre, PP boru, CTP boru veya çok kirli sularda açık CTP oluklar da tercih edilebilmektedir. Sökülüp takılabilen, gerektiğinde temizlemesi kolay, tıkanmaya karşı rahat geçişli PP fıskiyele (nozullar) kullanılmaktadır. Eliminatörler, kuleden itilen veya çekilen damlacık halindeki suyu tutmaya yarayan tasarruf sağlayan parçalardır, genelde PVC balık sırtı tipi veya PVC hücreli tip eliminatörler kullanılmaktadır.

Niba kulelerde kullanılan bağlantı elemanları paslanmaz çeliktendir. Çelik şase, daldırma galvanizle kaplanmaktadır. Bu sayede kulelerdeki tüm malzemeler paslanmaya karşı dayanıklıdır.

Niba soğutma kulelerinde kullanılan servis merdiveni ve duruş platformu CTP çekme profil malzemelerden oluşmaktadır. Boya gerektirmemesi, estetik ve uzun ömürlü olması ile diğerlerinden ayrılmaktadır.

Kaliteli, uzun ömürlü, ekonomik ve performanslı su soğutma kuleleri sunan Niba, müşteri ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap vermektedir. 16 yıldır sektörde olan Niba, doğabilecek ihtiyaçlarda, müşteriye en iyi servisi vermeyle de fark yaratmaktadır.



Doğal Jeotermal Enerji Sistemleri ve NIBE Isı Pompaları



Doğal Jeotermal Enerji Sistemleri, ekolojik dengenin bozulmadan korunabilmesi, mevcut diğer potansiyel enerji kaynaklarının da bu sistemlerle beraber kullanılabilmesi gibi ülkemiz ve yaşadığımız dünya için pek çok önemli avantajları olan NIBE ısı pompalarını tercih ederek Mart 2009 tarihinden itibaren Türkiye’de hizmetlerine başladı.

Doğal Jeotermal Enerji Sistemleri yetkilileri, en büyük hedeflerinin; NIBE ısı pompaları sayesinde Türkiye’de Yenilenebilir Enerji ile sürdürülebilir kalkınmaya çok önemli katkılar sağlamak olduğunu belirtiyorlar.

NIBE ısı pompaları dünyada; Avrupa, Amerika ve Çin başta olmak üzere 50 ülkede satışı bulunan, 31 ülkede distribütörlüğü olan ve 1949 yılından beri ısı pom-

pası üretimi yapan ısı pompası teknolojisinin dev bir firmasıdır. NIBE ısı pompalarının önemli özelliklerinin başında; küresel ısınmayla birlikte fosil, katı yakıt ve doğal gaz rezervlerinin azalması ve buna bağlı olarak bu enerji kaynaklarında yaşanan fiyat artışlarına karşılık %100 verimle çalışan, diğer taraftan, fosil yakıtlarının yakılması sonucu ortaya çıkan, insan sağlığını ve doğayı tehdit eden CO₂, CO, NO_x, SO₂ gibi zararlı gazlara karşı emisyon seviyelerini düşüren %100 çevreci olmalarıdır. Enerji verimliliğini (COP) 5,08’lere çıkartarak emsali olan diğer tüm rakiplerinin ürünlerine kıyasla çok daha ekonomik ve yüksek performanslıdır. İlk yatırım maliyetini de 3 – 4 yıl içerisinde rahatlıkla amorti ediyor.

Ayrıca bütün Nibe ısı pompaları, SS-EN ISO 9001:2008 ve SS-EN ISO 14001:2004 sertifikalı olup dünya kullanım standartlarına uygun olarak üretilmektedir. Ergonomik, dayanıklı ve güvenilir tasarımlara sahip, anlaşılabilir LCD, renkli menü ekranı ile kullanımı çok kolay ve rahattır.

Güvenilir ve sessiz çalışan, 4 kW’ dan 5 MgW’ a kadar her türlü konut, müstakil yapı, otel, sağlık kuruluşları, fabrika, eğitim kurumları, plazalar, ibadethaneler, cafe & restoranlar, sera ve hayvan çiftlikleri gibi ısıtma – Soğutma – Sıcak Su ve extra Havuz Suyu ısıtma ihtiyacı olan bütün mekanlarda kullanılabilen ve her mekana özel çözümler sunan farklı kapasitelere sahip çok geniş bir ürün yelpazesine sahiptir.

FIGHTER 1140/1145 - FIGHTER 1240/1245

Toprak – Su kaynaklı ısı pompalarıdır. Bu modellerde standart olarak toprak altı devresi sirkülasyon pompası ve bina içi sirkülasyon pompası mevcuttur. Sıcak su tankı / Boyler harici olarak, kapasiteye göre hesaplama yapıp monte edilir. Isıtma, soğutma ve sıcak suyun yanı sıra havuz suyunu ısıtma ihtiyaçlarınızı da beraber karşılar. Çok sessiz ve korumalı kompresöre sahip bu modellerde web, mobil gibi telekomünikasyon iletişimini sağlayabileceğiniz bir kumanda ünitesi mevcuttur. Ayrıca bu serideki ısı pompaları toprak altı devresine yatay veya dikey olarak yada su altına serme olarak uygulanabilir. Fighter 1140/1145 serisinde 6, 8, 10, 12, 15 ve 17 kW, Fighter 1240/1245 serisinde 6, 8, 10, ve 12 kW kapasiteli modelleri mevcuttur.

FIGHTER 1330

Boylersiz Toprak – Su kaynaklı ısı pompalarıdır. Toprak altı devresine yatay veya dikey olarak yada su altına serme olarak uygulanabilir. 22, 30, 40 ve 60 kW kapasiteli modelleri mevcuttur. Her ünitenin kapasitesi Max. 540 kW’a ve Kaskat Sisteminin uygulanmasıyla da 5 MgW’a kadar arttırılabilir. Dış ortam 0 °C iken COP (Enerji Verimlilik Oranı) 4,5 – 4,7 aralığında çok yüksek bir verime sahiptir. Çok katlı binalar ve büyük – geniş evler, iş merkezleri, toplu konutlar, fabrikalar ve endüstriyel binalar için vazgeçilmez bir tercihtir. Isıtma, soğutma, sıcak su ve havuz suyunu ısıtma imkanlarının yanısıra aynı anda hem ısıtma hem de sıcak su ihtiyacınızı da beraber karşılayabilmektedir. Ayrıca bu modellerde de telekomünikasyon iletişiminizi sağlayabileceğiniz kumanda ünitesi bulunmaktadır.

FIGHTER 2025

Boylere, Hava kaynaklı ısı pompasıdır. Son derece kompakt ve basit kullanımlı olup ısıtma ve sıcak su ihtiyaçlarınızı karşılamak üzere 6, 8, 10 ve 14 kW kapasiteli modelleri mevcuttur. Aslen İskandinav kuzey iklimini karşılamak üzere üretilmiş olan ve verim gücü çok yüksek bu ısı pompaları ülkemiz için de son derece kullanışlıdır. -20 °C de bile konforlu çalışan sorunsuz bir işletim sistemine sahiptir. Üstelik sondaj yada serme maliyeti de yoktur. Çok sessiz çalışır ve estetik görüntüsüyle her ortama –ev içerisinde banyo, mutfak, vs- kurulabilir.

NIBE SPLIT

Boylere, Toprak – Su kaynaklı ısı pompalarıdır. Inverter sistem ile havadan gerçek ısıtma ve serinlik sağlıyor. Ayrıca 65 °C sıcak su ihtiyaçlarınızı da karşılamaktadır. Düşük enerji DC sirkülasyon pompaları kullanılmıştır. Çevreyle dost plastik iç gövdeli hücre yapısına sahip olup Avrupa su nitelikleri baz alınarak paslanmaz çelikten üretilmiştir; hem iç ünitesi ACVM 270, hem de dış ünitesi AMS 10/12 kW. Evinizi ve cebinizi serinletecek bu ısı pompaları; sistem içi modülasyonu, pompaları, iklim kontrol sistem kartı ile son derece güvenilir, sağlam ve kompakt bir modeldir.



STANDARTLARI ZORLUYORUZ...

M C S Kelepçe ve Havlupan, standart ölçü ve uygulamaların dışına çıkarak, müşterinin isteği doğrultusunda ebat ve ölçü tasarlayarak sektörün liderliğine doğru koşmaktadır.

Yaklaşık olarak 12 yıl boyunca, binlerce bina, ev, otel, işyeri ve iş merkezlerinin gerek doğal gaz tesisatlarında, gerek mekanik tesisatlarında kullanılan bağlantı elemanlarını üreten firmamız, üretmiş olduğu ürünlerin yanı sıra ürün portföyüne eklediği yeni ürünlerin ve montaj esnasında kullanılan ürünlerin pratikleştirme ve AR-GE çalışmalarını sürdürmektedir.

Son yıllarda hızla gelişen konut projelerinde, yapmış olduğu çalışmalarla aranan bir marka halini alan firmamız yurtdışında da sıkça adından söz ettirmeye devam etmektedir. Doğu bloku ülkelerine ve AB ülkelerine yapmış olduğu ihracatlarla TM markasını dünyaya satmanın haklı gururunu yaşamaktadır.

Üretim kapasitesinin % 33'ünü yurtdışına pazarlayan firmamız, katılmış olduğu yurtdışı fuarları ve tanıtımlarıyla 2009 yılı ihracat hedefini yıl sonuna kadar % 45'e çıkartarak yeni hedefine ulaşmayı planlamaktadır.

Firma olarak Türkiye genelinde bulunan bayilerimizle birebir yapmış olduğumuz ISO 9001:2008 gereği kalite sistemleri ve oryantasyon toplantılarıyla, üretmiş olduğumuz ürünlerle ilgili yeni bilgiler vermekte ve bu uygulama ile satış personelinin müşteri ile birebir sıcak satış yaptığı düşünülmektedir, ürünler hakkındaki teknik konularda bilinçlendirilmeleri sağlanmaktadır.



www.mcskelepce.com

İkitelli Organize Sanayi Bölgesi İsteks Yapı Koop. D/1 Blok No: 11-13 İkitelli - Küçükçekmece - İSTANBUL
Tel.: (0212) 485 84 86 (pbx) • Faks: (0212) 485 09 44





testo 330 LL Baca Gazı Analizör Serisi



Uzun ömürlü ölçüm hücreleri ile baca gazı analizörlerinin servis ömürleri daha uzun.

Daha uzun bir servis ömrü için uzun ömürlü ölçüm hücreleri

Yüksek kalitede malzemelerden üretilmiş olması, yıllarca test edilerek oluşturulmuş dayanıklı ve sağlam yapısı, uzun

ömürlü ölçüm hücrelerini diğer hücrelerden ayıran özelliklerdir. Yeni ölçüm hücreleri, normal hücrelerin ömrünün iki katından daha fazla servis ömrüne sahiptir, artık uzun ömürlü ölçüm hücreleri eskisi gibi 2-3 sene değil, 6 seneye kadar dayanıklıdır.

Gelecekte ise, O₂ ve CO ölçüm hücreleri gibi pahalı parçaların, en az bir tanesinin değişim gereksinimi ortadan kalkacaktır. Her iki ölçüm hücresinin de servis ömrü 6 seneye kadar uzatılmıştır.

Testo, 330 LL Baca Gazı Analizör Serisi için ücretsiz 4 yıllık garanti süresi vermektedir (Termokupıl, partikül filtresi, şarj edilebilir piller, NO ve NODüşük ölçüm hücreleri garanti kapsamı dışındadır).

Avrupa Standartlarının EN 50739 normuna uygundur

Bir tuş yardımıyla, testo 330-LL baca gazı analizör serisi cihazları, diyagnoz özelliği sayesinde cihazın fonksiyonlarının ve ölçüm hücrelerinin durumu hakkında bilgi verir ve böylece, günlük çalışma planınız etkin bir şekilde işler. Testo 330-LL cihazları, baca gazı ölçümünde teknolojik gelişmenin son noktasıdır ve yeni Avrupa Standartları normuna tamamiyle uyumludur.

Daha rahat kullanım

Lityum pillerin şarjının bitmesi durumunda dahi cihazın hafızası etkilenmez. 6 saatten fazla bir süre için cihaza gereken enerjiyi sağlar. Testo 330-LL serisi cihazları zor koşullarda bile dayanıklıdır. Testo'nun üstün teknolojisi ile, 30.000 ppm 'e kadar CO ölçümü yapar ve bunu da hücreye normal koşullardaki ölçümlerden daha fazla bir yük eklemeyen gerçekleştirir. Tüm gaz girişlerine uygun, yeni, sağlam ve hızlı prob bağlantısı sayesinde ölçüm karmaşası yaşanmaz.

Tangit FP 450 Yangın Koruma Mastiği

FP 550 ile kullanılan ve yangın geçirmez kablo penetrasyonları sağlayan entümesan tek komponentli mastik olan Tangit FP 450 Yangın Koruma Mastiği, EI90/S90 'a kadar yangın ve duman geçirmiyor. DIN 4102, EN 1366-3, NEN 1366-3 standartlarına uygun olan Tangit FP 450'nin yangın dayanım sınıfı DIN4102 'ye göre B1/B2'dir. Isıtıldığında entümesan özellikte olan ürün, kolay, hızlı ve temiz taşıma, çürüme ve yaşlanmaya karşı dayanıklılık gösteriyor. Tangit FP 450 halojen, plastikleştirici ve organik çözelti içermiyor.

TESTLER VE ONAYLAR: DIN 4102, EN 1366-3, ABZ:Z-19.11-1793, NEN 1366-3 'e uygundur.

UYGULAMA ÇAPI: Kabloların (çapı ≤ 32mm), kablo demetlerinin ve kablo tepsilerinin etrafına yangın ve duman geçirmez duvar ve tavan bölmelerinin montajı. Elektrik kablo penetrasyonları için Tangit Yangın Koruma Sisteminin bir parçası (FP550 ve FP800 ile birlikte).

YÜZEY HAZIRLIĞI: Yüzey kuru, temiz ve sert olmalı, tozlu veya yağlı olmamalıdır.

UYGULAMA: Kartuşun kapağını kesin ve plastik ağızlığı takın. Kartuşu, tabancasına yerleştirin ve kablo/kablo demeti etrafını saracak ve içinde hava kabarcığı kalmayacak şekilde uygulayın.

TEKNİK BİLGİLER

Materyal: Yangın Koruyucu eklentiler ile zenginleştirilmiş Akrilik Polimer

Renk: Kırmızı-Kahve

pH Değeri: pH 7.0-8.0

Katı Madde İçeriği: yaklaşık 80%

Yoğunluk: yaklaşık 1,35 g/cm³

Isıtıldığında

Entümesan Faktörü: 10 Kat

A Kıyı Sertliği: yaklaşık 45

Yüzey Kaplama Süresi: yaklaşık 7 dk.

Uygulama Sıcaklığı: +5°C ile +40°C,

Optimum +20°C ile +25°C

Sıcaklık Dayanımı: -20°C ile +80°C arası



Paslanmaz çelik baca sistemlerinde

Rakipsiz çözüm ortağınız



TÜRKİYE ÇAPINDA BAYİLİKLER VERİLECEKTİR



MECİDİYE MAHALLESİ FATİH BULVARI NO: 448/A SULTANBEYLİ-İSTANBUL-TÜRKİYE
TEL: 0216 496 04 40 (PBX) FAX: 0216 496 04 36

info@asbaca.com • www.asbaca.com • www.jeremias.de



ürün tanıtımı

Hızlı ve ekonomik yalıtım uygulaması isteyenlerin tercihi; “İzocam Optimum Sistem”



Uygulama süresinin kısa ve fiyat açısından ekonomik olmasıyla bilinen İzocam Optimum Sistem, sıva gerektirmiyor, her türlü duvar ve betonarme elemanının iç yüzeyinde kullanılabilir.

İzocam Optimum Sistem; dış duvarların iç yüzeyinde, ara bölme duvarlarda ve tavanlarda ısı ve ses yalıtımı amacıyla uygulanabilir. Bir yüzü kraft veya uygulama yerine göre iki yüzü cam tülü kaplı olan İzocam Optimum Sistem, açıldığında levha formunu alıyor ve camyünü şilte, tavan, dö-

şeme ve duvara montajını sağlayan U ve C profilleri, bağlantı elemanları ve pencere aksesuarından oluşuyor.

Birbirini tamamlayıcı şekilde özel olarak tasarlanan sistem, içten uygulanan diğer yalıtım sistemleriyle kıyaslandığında, kısa uygulama süresi ile dikkat çekiyor ve çok daha ekonomik bir seçenek sunuyor. Sistem içerisindeki camyünü, yüksek ısı ve ses yalıtımı sağlarken, sıva gerektirmediği için hızlı ve kuru uygulama yapılabilir. Duvar yüzeyinin düzgün olmadığı yerlerde, uygulama yüzeyindeki bozuklukları giderme ve uygulamayı saküle etme imkanı verebiliyor. İzocam Optimum Sistem ile duvar arasına elektrik ve benzeri tesisatların kolaylıkla uygulanabilmesi sistemin diğer bir avantajı olarak göze çarpıyor. Uygulama kolaylığı sağlayan İzocam Optimum sistem, bina yükünü de azaltıyor. İzocam Optimum Sistem, iç bölme ve komşu duvarlarda, merdiven ve asansör boşluklarına bitişik duvarlarda, ahşap karkas yapıların içten giydirilmesinde, dış duvarlarda her türlü duvar ve betonarme elemanının iç yüzeyinde, hafif ara bölme duvarlarda ve tavanlarda kullanılabilir.

İzocam Optimum Camyünü Şilte, naylon ambalajda, rulo halinde, profiller balya halinde, bağlantı elemanları ve pencere aksesuarları ise torba içinde piyasaya sunuluyor.

Synco Living Starter Kit

Günümüzde enerji tasarrufu en önemli meselelerden biri, Siemens Bina teknolojileri ise bu duruma ev ve ofis uygulamaları için geliştirdiği “Synco Living Starter” Kit ile çözüm buluyor.

Starter Kit, ev ve ofislerin ısıtma maliyetlerini düşürmek ve daha fazla konfor elde etmek için tasarlanmış bir üründür. Sistem ana panel ve bu panel tarafından kontrol edilen radyatör vana motorlarından oluşur. Radyo frekansı ile çalışan vana motorları, radyatörlerinizin vanalarına takılır. Ana panelden radyo frekans ile gelen ısıtma bilgisine göre, vanalar otomatik olarak açılır veya kapanır. Evinizin sıcaklığını 22 derecede sabit mi tutmak istiyorsunuz? Starter Kit ile bunu sağlamak çok kolaydır. Ana panel tüm radyatör vanalarına 22 derecede olmaları için gerekli bilgiyi gönderir. Mekan talep edilen sıcaklıktan daha düşük ise vanalar bu sıcaklığa ulaşmak için gerekli miktarda açılır, daha yüksek ise kapanır.

Ana panel ile haftalık ısıtma programları yapabilirsiniz. Hafta boyunca siz evde olmadığınız zamanlarda, evinizin ısınıp kendi belirleyeceğiniz ekonomik moda ayarlayabilirsiniz. Bu sayede siz evde yokken, eviniz boşuna ısıtılmaz. Eve geliş saatlerinize göre cihazı ayarlayıp, siz gelmeden mekanın belirlediğiniz konfor derecesine gelmesini sağlayabilirsiniz, sizin için önceden ısıtılmış evinizde arttırılmış konforun tadını çıkarabilirsiniz. Ayrıca evinizi 2 zona ayırabilir, yatak odaları ve salon için ayrı ayrı ısıtma programları yapabilirsiniz.

1-2 haftalık bir tatile mi çıkıyorsunuz veya kısa süreliğine evden mi ayrılacaksınız? Cihazın üzerindeki “tatil” veya “evde değilim” tuşuna basarak evde olmadığınız sürelerce bütün vanaların kısılmasını otomatik olarak yapabilir, bu sayede gereksiz ısı sarfiyatının önüne geçmiş olursunuz. Ayrıca evden çıkarken, teker teker evdeki vanaları kısmak zorunda kalmazsınız. Starter Kit ile 6 tane vanayı radyo frekansı ile kontrol etmek çok kolaydır. Böylece hali hazırda oturduğunuz eve veya ofise sistemi kolaylıkla monte edebilirsiniz. Hem ana panel hem de radyatör vanaları kalem pil ile çalışır. Bu sayede evde herhangi bir kablolamaya ihtiyaç kalmaz ve görüntü kirliliğinin de önüne geçilmiş olur. Şık ve modern tasarımlı ana panel pil ile çalıştığı için, evinizde dilediğiniz noktaya kolayca monte edebilirsiniz. İster duvarda, isterseniz de cam üzerinde kullanabilir, mobilyalarınızı veya evinizi değiştirdiğiniz zaman cihazın yerini de kolaylıkla değiştirebilirsiniz. Synco living kullanarak enerji tüketimini azaltabilir ve çevreyi korumaya katkıda bulunabilirsiniz. Yakıt miktarının azalmasıyla cebinizden daha az para çıkarken, aynı zamanda karbondioksit emisyonunun da önüne geçmiş olursunuz. Siemens ile Lucerne College of Technology”nin birlikte yaptıkları simülasyon çalışmaları, -kullanılan fonksiyonlara göre değişkenlik göstermekle birlikte- konvansiyonel sistemlere kıyasla yüzde 30’a varan enerji tasarrufuna ulaşıldığı gözlenmiştir. Bu da Synco Living”in yatırımını 1 veya 2 yıl içerisinde amorti ettiği anlamına gelmektedir.



DOĞUŞ TEKNİK

DOĞUŞ TEKNİK KLİMA HAVALANDIRMA SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.

ISO 9001 : 2000..IQ SCC HYB .. GOST-R .. TSE



DTD-01
JET NOZUL



DTD-04
SWIRL DİFÜZÖR



DTD-11
TÜRBÜLANSLI DİFÜZÖR



DTD-07
4 YÖNLÜ SWIRL DİFÜZÖR



DTD-08
KARE TAVAN ANEMOSTADI



DTD-10
DAİRESEL ANEMOSTAD



DTM-04-04
LİNEER YER MENFEZİ



DTD-13
SLOT DİFÜZÖR (AL.KANAT DAMPERLİ)



DTD-15
KONFOR DİFÜZÖRÜ



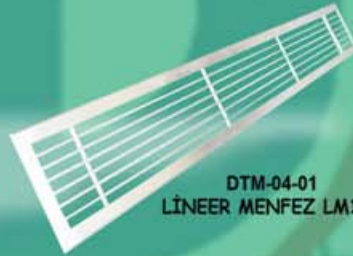
DTM-03
KARE PETEK MENFEZ



DTM-06
KAPI TRANSFER MENFEZİ



DTD-14-SLOT DİFÜZÖR
PLASTİK KANAT DAMPERLİ



DTM-04-01
LİNEER MENFEZ LM100



DTK-01
KARE PETEK KONTROL KAPAĞI



DTY-01
YANGIN DAMPERİ
(SWİTCHLİ)



DTPK-01
PLENUM KUTUSU



DTH-01
HAVA DAMPERİ
(MOTORLU)

Atatürk Cad. G-36 Sok No:3 Ayazağa / İstanbul Tel: 0090 (212)332 12 16 (Pbx) - Fax: 0090 (212) 289 59 73

www.dogusteknik.com - info@dogusteknik.com



Profesyonel yalıtımda yeni formül "Thermasmart"

Murat Akın ARIKAN
Thermaflex Genel Müdürü

Tesisat yalıtımı sıcak, ılık ve soğuk hatların ısı yalıtımı, ses yalıtımı ve yangın yalıtımı olarak tanımlanabilir. Merkezi ısıtma ve soğutma sistemlerinde ısıtılmayan hacimlerdeki ısı kayıplarını azaltmak, yoğunlaşma ve damlamaları önlemek, tesisatın ömrünü uzatmak, kaliteli, güvenli ve ekonomik bir iklimlendirme elde etmek için tesisat yalıtımı büyük önem taşır.

Özellikle tatil köyleri gibi geniş bir alana yayılmış yapılaşmalarda tesisatın gerek toprak altı gerekse toprak üstü hatlarında yalıtım bugün "olmazsa olmaz"lar arasına girmiş durumdadır.

Tesisat ısı yalıtımı çok randımanlı bir yalıtım olup, yatırımın geri dönüş süresi aylarla ifade edilmektedir. Bunun başlıca nedeni tesisat boru ve kanallarından geçen akışkan sıcaklıkları ile dış ortam sıcaklıkları arasında ki farkların, bina kabuğu yalıtımları ile mukayese edildiğinde çok daha yüksek olmasıdır. Bir kalorifer tesisatında ılık hatta asgari 70°C, buna karşılık bir bina içinde ise azami 23°C sıcaklık hedeflenmektedir. Bu da tesisat yalıtımında çok daha küçük bir hacim için çok daha yüksek sıcaklık farklarında bir ısı kaybının önlenmesi anlamına gelmektedir. Ancak tesisat yalıtımının genelde çok göz önünde olmaması, çoğu kez bu konunun tüketicinin dikkatinden kaçmasına neden olmaktadır. Halbuki yapılacak tesisat yalıtımının sağladığı enerji tasarrufu yanında yoğunlaşmayı ve tesisatın korozyona uğramasını da engellediği ve bina içinde istenmeyen gürültülerin oluşmasına mani olduğu da unutulmamalıdır.

Klima kanalları ise yaygın olarak hem soğutma hem de ısıtma amaçlı kullanılabilen ve günümüzde gerek konfor özellikleri, gerekse yatırım maliyeti ve işletme maliyeti açısından ciddi avantaj getirmektedirler. Bu sistemlerde hem soğutmada hem de ısıtmada enerji giderlerini düşürmek, hem de daha konforlu ve sağlıklı bir havalandırma sağlamak açısından ısı ve ses yalıtımı yapılması ciddi önem taşır. Özellikle mekanları soğutmak için harcanan enerji, ısıtma amaçlı harcanan enerjiye oranla daha fazla ve daha maliyetlidir.

Yer altı hatlarında muhakkak surette ön yalıtımlı boru sistemleri kullanılmasında ciddi fayda vardır. Son zamanlarda özellikle Avrupa'da yaygınlaşan plastik kökenli boru sistemleri, uzun ömürlü olmaları, bakım gerektirmemeleri, kolaylıkla ve kısa sürede monte edilebilmeleri ve sızıntı problemi yaratmamaları gibi avantajlarla ılık (< +95°C) ve soğuk hatlarda tercih edilmektedir.

Kızgın buhar hatları söz konusu ise cam elyaflı veya çelik borular tercih edilmelidir.



Tesisat Yalıtım malzemesinin seçiminde başlıca kriterler ısı iletkenlik katsayısı, buhar difüzyon direnci, alev taşımama özelliği, su emme özelliği, hijyenik olması, yandığı zaman çıkardığı duman ve zehirli gazın miktarı, bakteri oluşumuna izin vermemesi, mekanik darbelere karşı dirençli olması, uygulamada düşük fire oranları ve geri dönüşümlü bir malzemeden üretilmesi gibi sayılabilir. Malzemenin ekonomikliğine dikkat ederken kalitenin çok önemli olduğu da gözden kaçırılmamalıdır. Başlıca tesisat yalıtım ürünleri olarak ise Polietilen Köpüğü, Kauçuk Köpüğü, Cam Yünü, Taş Yünü, Poliüretan Süngerler, Melamin Köpüğü, vs. sayılabilir.

Günümüzde son teknoloji ürünü olan Poliolefin ürün ise gittikçe yükselen bir kullanım oranı ile çağdaş tesisat yalıtım ürünleri arasında giderek artan bir önem kazanmaktadır. Yeterli esnekliği ile (rijid ürünler köşe dönüşlerinde ek işçilik gerektirirler ve çok esnek ürünler aşırı yığılma ve sünme nedeniyle hem ürünün iterek uygulanmasını imkansız kılar, hem de dönüş noktalarında inceleyerek yetersiz yalıtım kalınlıkları ve zaman zaman yoğunlaşma oluşumuna neden olurlar) kolay uygulanır olması, uygulamada yüksek mekanik direnci nedeniyle az fire vermesi, yandığı zaman alternatif ürünlere göre çok daha az duman ve zehirli gaz oluşumu, UV direnci nedeniyle ilave bir kaplamaya ihtiyaç göstermemesi, geri dönüşümlü olması ve doğada uzun süre bozulmadan kalan ürünler gibi çevreye zarar vermemesi, üstün yalıtım özelliği ve çok yüksek buhar difüzyon direnç katsayısı gibi mükemmel teknik özellikleri, yüzde yüz kapalı hücre yapısı nedeniyle yüzeyi hasar görse bile içine nem almaması bu ürünü benzersiz kılmaktadır.

Yeniliklere açık ve çağdaş profesyonel mekanik taahhüt firmalarının vazgeçemediği bir ürün olan Thermasmart, 6-114 mm çap aralığında ve 6-25 mm kalınlık aralığında boruları ile 241-3000 bayındırlık poz grubunda ve yine 3-32 mm kalınlıkta levhaları ile 265-3000 bayındırlık poz grubunda yer almaktadır.



120 FARKLI ÜRÜN ÇEŞİDİ İLE
HAVALANDIRMADA
ÇÖZÜM ORTAĞINIZ !



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



KAPAKLI - BACA ve DUVAR TİPİ
ASPIRATÖRLER

Ø-160mm-350mm
V-390m³/h-1250m³/h



SANAYİ TİPİ ve AKSİYEL ASPIRATÖRLER
Ø-300mm-800mm V-2200m³/h-18000m³/h



TEK ve ÇİFT EMİŞLİ RADYAL
SALYANGOZLAR

Ø-Opsiyonel
V-600m³/h-12000m³/h



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



SANAYİ TİPİ VANTİLATÖRLER

Ø-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



Airfel Ambassador Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanlar

Isıtma soğutma ve havalandırma sektörünün öncülerinden Airfel tarafından pazara sunulan Airfel Ambassador Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanlar, sektörde ilk ve tek olan 180 KW'lık büyük kapasite seçeneğine sahip. Bu özelliği ile her türlü işletme koşuluna ve sistem dizaynına yüksek uyumluluk gösteriyor. Premix brülörleri, paslanmaz çelik eşanjörleri ve yoğuşma teknolojileri ile kullanılan mekanlarda %110'a varan oranlarda yüksek enerji tasarrufu elde etmeyi sağlıyor. Yüksek verim değerleri sayesinde, daha az yakıt kullanarak istenilen ısı konforu sağlanıyor. Büyük kapasitelerde, kaskad uygulamalarıyla çok küçük hacimlere uygulandığı gibi ergonomik ve teknolojik yapısıyla da montaj ve işletme süreçlerinde kullanıcılarına hız, maliyet gibi birçok avantajı bir arada sunuyor.

Airfel Ambassador Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanlar, kendini global sektörde kanıtlamış paslanmaz çelik eşanjörleri ile uzun yıllar güvenli bir şekilde kullanılabilir. İç hava ve dış hava sıcaklıklarına göre çalışabilen ve programlanabilir ekipmanları ile ekonomik şekilde konforlu mekanlar oluşturulmasına katkı sağlıyor. Ayrıca Bina Yönetim Sistemi (BMS) ile uyumlu oluşu da tüketicilere sunulan avantajlar arasında yer alıyor.

FONKSİYONEL VE TEKNOLOJİK AKSESUARLAR

RC Oda Kumandası

- Kazan ile ilgili değerlerin okunabildiği gösterge
- Dijital ve kolay programlanabilir oda kumandası
- Dış hava sensörü ve oda kumandası ile hassas çalışma özelliği

EBC Kontrol Panosu

- İki adet ısıtma devresi kontrolü, bir adet kullanım suyu kontrolü modülü
- Her bir kazan üzerine iki adet EBC bağlanabilme avantajı
- Duvar montaj ünitesi ile ayrı montaj imkanı
- RCH Oda Kumandası ile her ısıtma devresini ayrı ayrı kontrol edebilme imkanı



Arayüz

- Kullanımı kolay E-Bus Open Therm İletişim Modülü
- Kazan ile EBC kontrol panosu arasındaki haberleşmeyi sağlama özelliği

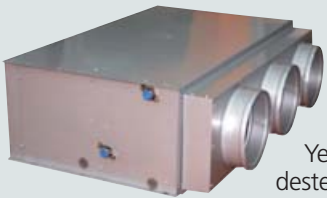
ÇEVREYE DUYARLI EKONOMİYE KATKILI

- %110'a varan yüksek oranlarda verim
- Düşük NOx emisyonlu modülasyonlu brülör
- En düşük emisyon sınıfı ile çevre dostu: NOx Sınıfı 5
- Premix yoğuşma teknolojisi
- Yoğuşma teknolojisi sayesinde düşük yakıt sarfiyatı
- Sessiz çalışma <50 dbA

GELİŞMİŞ TEKNİK ÖZELLİKLER

- Duvarda tek kazanla 180 kW
- 6 farklı kapasite ile geniş ürün gamı (60 kW, 80kW, 100 kW, 120 kW, 150 kW, 180 kW)
- Uzun ömürlü, dayanıklı, paslanmaz çelik eşanjör
- Standart 1. devre sirkülasyon pompası
- 8'li kaskad seçeneği ile 1440 kW
- Cihaz üzerinde standart kaskad panosu
- Kolay montaj sayesinde tesisatçı dostu
- Bilgisayar kontrolü ile bakım kolaylığı
- Geniş aksesuar seçenekleri ile boyler ve ısıtma devresi kontrolü
- CE belgeli

Üntes yüksek basınçlı fancoil üniteleri



Üntes rekabeti artıracak bir adım daha atarak Kazan'daki fabrikasında "Yüksek Basınçlı Fancoil" imalatına başladı. Yerli malını teşvik fikrini de destekleyen bu adım ile artık müşterilerine yüksek basınçlı fancoillerinde de kaliteyi çok daha uygun fiyat ile sunabiliyor.

Korozyona dayanıklı yüksek kalite galvanizli sacdan mamul tüm fancoil, ihtiyaca bağlı olarak farklı cihaz dışı statik basınç değerlerinde çalışabilmektedir. Cihazlarda yüksek basınçlı statik ve dinamik olarak balansı alınmış, motoru üzerinde direkt akup, sessiz çalışır radyal rotorlu fanlar kul-

lanılmaktadır. Cihaz gövdesi ses ve ısıya karşı izole edilmiştir. Gövde üzerinde muhtemel hava kaçaklarına karşı alınan tedbirler ile kaçak miktarları minimize edilmiştir. Batarya üzerinde oluşan yoğunlaşmanın drenajı amacı ile tasarlanmış gövdesi izolasyonu terleme tavası bulunmaktadır. Tasarım gövde yapıları ve yüksek fanları sayesinde emis ve üfleme tarafında kanal bağlantısı yapılabilir. Opsiyon olarak üretilen kanal bağlantı plenumları sayesinde kolaylıkla bir cihazla farklı mahallerin iklimlendirilmesi yapılabilir. Cihazda opsiyonel olarak 4 borulu veya elektrikli ısıtıcı ve ihtiyaca bağlı olarak tercih edilmek üzere farklı kontrol seçenekleri mevcuttur. Ünitelerde ayrıca üç veya iki yollu termostatik vana seçenekleri de sunulmaktadır.

ENERJİ VE SU TASARRUFUNDA AKILLI VE ÇAĞDAŞ SİSTEMLER



EV ISI İSTASYONLARI

Eşanjörlü ani su ısıtıcıları ve ev kalorifer sistemi kumanda sistemi, merkezi sistemli binalar için

- SICAK SUYUN İHTİYAÇ ZAMANI HAZIRLANMASI
- EVİN KALORİFER SİSTEMİNİ KUMANDA
- KALORİMETRE TAKILABİLİR ALTYAPI
- ENERJİ VERİMLİLİK YASASI'NA UYGUNLUK
- BINA ENERJİ PERFORMANS YÖNETMELİĞİ'NE UYGUN
- KONFORDAN ÖDÜN VERMEDEN % 20 TASARRUF
- AKILLI BİNALARLA ENTEGRASYON
- ISINMA VE SUDA TÜKETİLEN ENERJİ KADAR ÖDEYİŞ



KALORİMETRE, SOĞUK VE SICAK SU SAYAÇLARI

Mekanik, Ultrasonik ölçüm / puls veya M-Bus çıkış



TERMOSTATİK VANA GÖVDESİ VE KAFASI

meibes
Schnellmontagetechnik

Logotherm
... made by meibes

rossweiner
messen und regeln



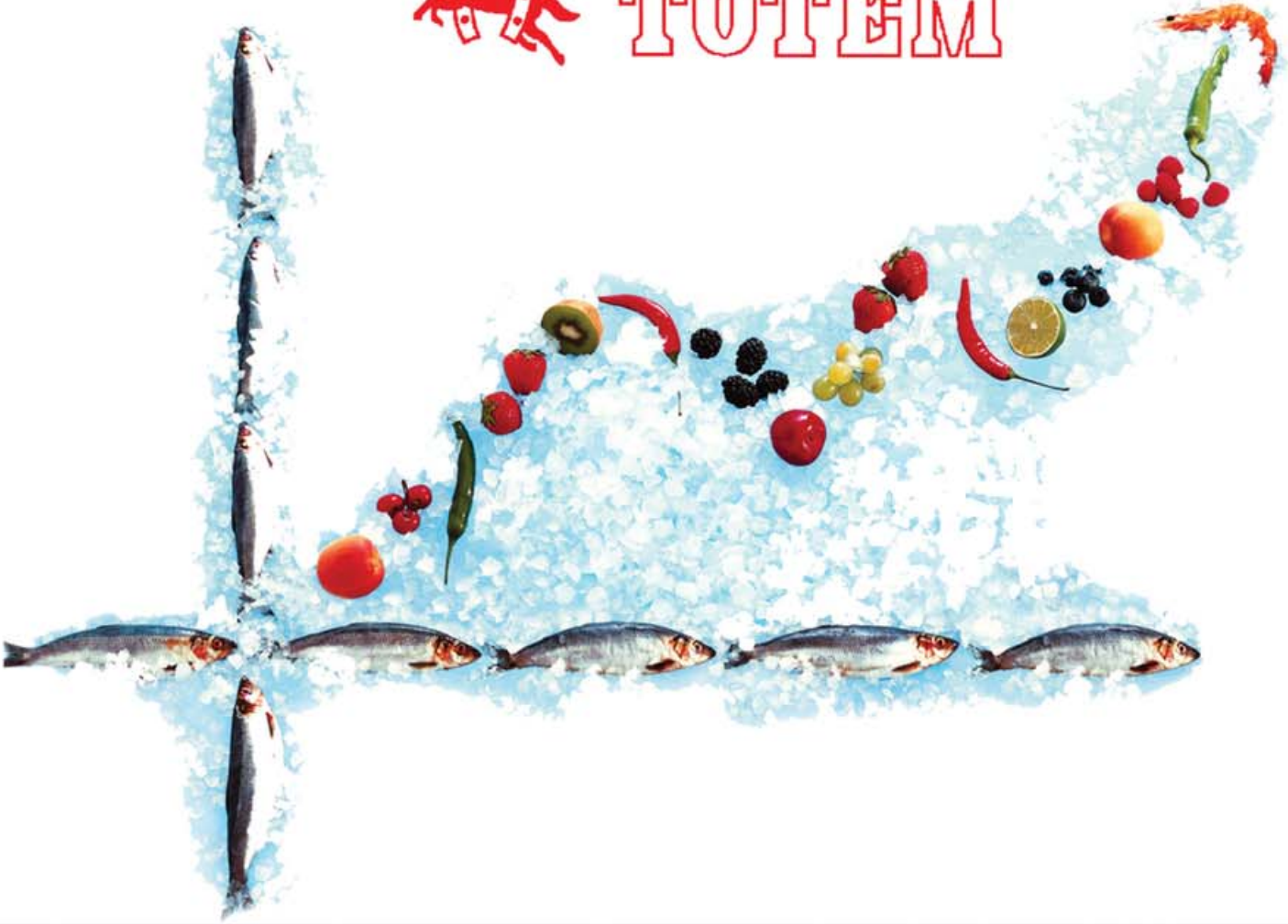
BM MAKİNA
SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

TÜRKİYE
GENEL
DİSTRİBÜTÖRÜ

iletişim: **0212-222 82 55**
info@bmmakina.com.tr



TOTEM



Maneurop®
RECIPROCATING COMPRESSORS

Danfoss

BITZER
I · N · T · E · R · N · A · T · I · O · N · A · L



Bizden daha fazlasını bekleyin...



Expect more from us

**Refrigeration and
Air Conditioning**

Jumana Emil Abboud • Vyacheslav Akhunov • Mounira Al Solh • Nevin Aladağ •
Hüseyin Bahri Alptekin • Doa Aly • Karen Andreassian • Yüksel Arslan • Zanny Begg •
Lidia Blinova • Anna Boghiguan • KP Brehmer • Bureau d'études • Cengiz Çekil •
Danica Dakic • Lado Darakhvelidze • decolanizing.ps [Sandi Hilal, Alessandro Petti,
Eyal Weizman] • Natalya Dyu • Rena Effendi • Işıl Eğrikavuk • Etcétera... • Hans-Peter
Feldmann • Shahab Fotouhi • İnci Furni • Igor Grubic • Nilbar Güreş • Margaret Harrison •
Sharon Hayes • Vlatka Horvat • Wafa Hourani • Hamlet Hovsepien • Sanja Ivekovic •
Donghwan Jo & Haejun Jo • Jesse Jones • Alimjan Jorobaev • Michel Journiac • KwieKulik
[Zofio Kulik tarafından sunuluyor] • Sinisa Labrovic • Signs of Conflict: Political Posters of

Lebanon's Civil War
Lübnan İç Savaşının
Zeina Maasri projesi]
Marwan • Avi
Mroué • Aydan
Bülent Şangar •
American Art
Müzesi] • Marina
Deimantas Narkevicius

**ULUSLARARASI İSTANBUL BİENALİ, İSTANBUL KÜLTÜR
SANAT VAKFI TARAFINDAN, 1987'DEN BU YANA İKİ YILDA
BİR DÜZENLENİYOR. 11. ULUSLARARASI İSTANBUL BİENALİ,
12 EYLÜL-8 KASIM 2009 TARİHLERİ ARASINDA
GERÇEKLEŞTİRİLECEK. BİENALİN KÜRATÖRLERİ, HIRVAT
KÜRATÖR TOPLULUĞU WHAT, HOW AND FOR WHOM/WHW.
BİENAL, TEMASINI ALMAN YAZAR BERTOLT BRECHT'İN BİR
ŞİİRİNDEN ALIYOR: İNSAN NEYLE YAŞAR?". 4 KADIN KÜRATÖR
40 ÜLKEDEN 70 SANATÇININ 120 PROJESİNİ SEÇTİLER;
PROJELER ÜÇ MEKANDA, TOPLAM 6.000 M²'YE VARAN
BİR ALANDA SERGİLENECEK.**

[Çatışma Belirtileri:
Siyasi Afisleri, bir
• David Maljkovic •
Mograbi • RabiHQ
Murtezaoğlu &
Museum of
[Amerikan Sanatı
Naprushkina •
• Ioana Nemes •

Wendelien van Oldenborgh • Mohammed Ossama • Erkan Özgen • Trevor Paglen • Nam
June Paik • Marko Peljhan • Darinka Pop-Mitic • Lisi Raskin • Maria Ruido • Larissa Sansour
• Hrair Sarkissian • Ruti Sela & Maayan Amir • Canan Şenol • Société Réaliste • Mladen
Stilinic • Tamás St.Auby • Jinoos Taghizadeh • Oraib Toukan • Vangelis Vlahos • Simon
Wachsmuth • Artur Zmijewski • What is to be done / Chto delat? • Jumana Emil Abboud •
Vyacheslav Akhunov • Mounira Al Solh • Nevin Aladağ • Hüseyin Bahri Alptekin • Doa Aly
• Karen Andreassian • Yüksel Arslan • Zanny Begg • Lidia Blinova • Anna Boghiguan •
KP Brehmer • Bureau d'études • Cengiz Çekil • Danica Dakic • Lado Darakhvelidze •
decolanizing.ps [Sandi Hilal, Alessandro Petti, Eyal Weizman] • Natalya Dyu • Rena Effendi • Işıl
Eğrikavuk • Etcétera... • Hans Peter Feldmann • Shahab Fotouhi • İnci Furni • Igor Grubic



Eylül'de güncel sanatın başkenti İstanbul olacak!

11. Uluslararası İstanbul Bienali İstanbul'u güncel sanatla buluşturuyor

İstanbul Kültür Sanat Vakfı tarafından Koç Holding sponsorluğunda düzenlenen 11. Uluslararası İstanbul Bienali, 12 Eylül-8 Kasım tarihleri arasında İstanbullularla buluşmaya hazırlanıyor.

8 Kasım'a kadar sürecek olan 11. Uluslararası İstanbul Bienali, 40 ülkeden 70 sanatçı ve sanatçı grubundan ses ve video yerleştirmelerinden fotoğrafa, heykelden resme uzanan 120'den fazla eseri bir araya getiriyor. İstanbul'u dünya sanat çevrelerinin ilgiyle izlediği bir sanat platformuna dönüştürecek olan 11. Uluslararası İstanbul Bienali için hazırlıklar devam ederken Bienal yurtdışından 400'ü basın mensubu olmak üzere 3000'den fazla konuğu ağırlamaya hazırlanıyor.

11. Uluslararası İstanbul Bienali'nin küratörlüğünü, kurulduğu 1999 yılından bu yana çalışmalarını Hırvatistan'ın Zagreb kentinde sürdüren küratör kolektifi, WHW / What, How & for Whom (Ne, Nasıl ve Kimin İçin) üstleniyor. WHW, dört kadın küratörden oluşuyor: Ivet Čurlin, Ana Dević, Nataša Ilić ve Sabina Sabolović.

11. Uluslararası İstanbul Bienali, başlığını Bertolt Brecht'in 1928 yılında Elisabeth Hauptmann ve Kurt Weill ile birlikte yazdığı Üç Kuruşluk Opera adlı oyunun ikinci perdesinin kapanış parçası olan "İnsan Neyle Yaşar?" adlı şarkıdan alıyor.

WHW tarafından "İnsan Neyle Yaşar?" sorusu etrafında kurulan İstanbul Bienali'nin kavramsal çerçevesi, Brecht'e yeniden keşfedilmesi ve yeni kuşaklara gösterilmesi gereken bir klasik olarak bakmayı amaçlamıyor. İstanbul Bienali, kavramsal çerçevesiyle geçmişin saklı kalmış tarafları üzerine bugün artık düşünmeye başlamayı ve sanatın, toplumsal olana müdahale ile estetik jest arasındaki eski ilişkilerin gözden geçirilmesi ve yeni ilişkiler kurulması için nasıl olasılıklar barındırdığını araştırmayı öneriyor.

İKSV'nin uluslararası sanat platformlarında en çok yankı uyandıran etkinliği olan Uluslararası İstanbul Bienali kapsamında bu sene 40 ülkeden dünya güncel sanat çevrelerinde tanınan ya da yeni keşfedilen 70 sanatçı ve sanatçı grubunun 120'den fazla projesi sergilenecek.

BİENAL MEKÂNLARI

12 Eylül Cumartesi günü sanatseverlerin ziyaretine açılacak olan 11. Uluslararası İstanbul Bienali'nin mekânları, Tophane'de İstanbul Denizcilik İşletmeleri'ne ait alandaki 3 numaralı Antrepo, Tophane'deki Tütün Deposu ve Şişli'deki Feriköy Rum Okulu'ndan oluşuyor. Öğrencisi olmadığı için 2003 yılından bu yana hizmet vermeyen Feriköy

Rum Okulu, 11. Uluslararası İstanbul Bienali aracılığıyla ilk kez bir sanat mekânı olarak kullanılacak.

- **Antrepo No. 3**'te 48 sanatçı ve sanatçı grubunun projeleri yer alacak.
- **Tütün Deposu**'nun giriş katındaki galeri Bienal'den bağımsız sergilere ev sahipliği yapmaya devam ederken 15 sanatçının projeleri Tütün Deposu'nun giriş katında ve birinci ve ikinci katlarında yer alacak.
- 1875 yılında Feriköy Avukat Caddesi'nde açılan ve daha sonra 1900 yılında Abide-i Hürriyet Caddesine taşınan, 2003 yılından bu yana ise hizmet vermeyen **Feriköy Rum Okulu**'nda da 20 sanatçının projeleri izleyiciye sunulacak.

KOÇ HOLDİNG DESTEĞİYLE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ BİENALİ GEZİYOR

11. Uluslararası İstanbul Bienali süresince Bienal mekânlarındaki gişelerde öğrenci kimliğini gösteren üniversite öğrencileri Bienal sergilerini, ücret ödemedi, İstanbul Bienali Sponsoru Koç Holding'in konuğu olarak gezebilecek. Koç Holding'in 2007 yılında 10. Uluslararası İstanbul Bienali'nde başlattığı bu proje üniversite öğrencilerinden büyük ilgi görmüş, İstanbul ve çevre illerdeki üniversitelerden 18.000 üniversite öğrencisi Bienal sergilerini ziyaret etmişti. Koç Holding, projeyi bu sene de destekleyerek, üniversite öğrencilerini dünya sanat platformunun odak noktası olacak İstanbul Bienali'ne katılan sanatçılar ve sergilenecek güncel sanat projeleriyle tanıştırmayı hedefliyor.

MİNİK SANATSEVERLER İÇİN BİENAL BOYUNCA ÇOCUK EĞİTİM PROGRAMLARI

Koç Holding desteğiyle çocuklar Bienal ile tanışıyor...
İKSV ve Pace Sanat Merkezi, Koç Holding sponsorluğunda İstanbul Bienali kapsamında çocuk eğitim programları gerçekleştiriyor. 6-14 yaş grubundaki çocukların müze ve sergi kültürünü geliştirmek ve onları temel sanat kavramlarıyla tanıştırmak, sanata ve özellikle çağdaş sanata olan ilgiyi artırmak amacıyla düzenlenecek çocuk eğitim programları 11. İstanbul Bienali'nin açık olduğu 12 Eylül-8 Kasım tarihleri arasında devam edecek. Bienal'in ilk haftası her gün, sonraki 7 hafta boyunca da haftada iki gün olmak üzere, 3 farklı yaş aralığındaki 20'şer kişilik gruplar öğretmenlerle birlikte İstanbul Bienali sergilerini gezebilecekler.

"SINIF" PROJESİ

Koçtaş'ın sponsorluğunu üstlendiği "Sınıf" projesi, Bienal'in üç farklı sergi mekânında bulunan odalardan oluşuyor. "Sınıf"lar, Bienal sanatçılarına dair demografik bilgilerden küratöryal araştırma sürecine, mekân seçimlerinden İstanbul Bienali'nin bütçesine kadar Bienal hakkında



merak edilen birçok bilginin yer alacağı "Sınıf"larda izleyiciler Bienal'i farklı bir açıdan görme fırsatı da bulacak. Bienal'in kavramsal çerçevesi doğrultusunda hazırlanan ve Bertolt Brecht'in tiyatro yöntemleri ile genel sanat üretimine yönelik yaklaşımından izler taşıyan "Sınıf" projesi ile Bienal izleyicisinin, sanatsal üretimin ortaya çıkardığı toplumsal ve sanatsal sorulara karşı eleştirel bir yaklaşım geliştirerek sergiye aktif olarak katılması amaçlanıyor.

ULUSLARARASI İSTANBUL BİENALLERİ TARİHÇESİ

İstanbul Kültür Sanat Vakfı (İKSV) 1987 yılından bu yana, farklı kültürlerden sanatçılar ve izleyiciler arasında görsel sanatlar alanında İstanbul'da bir buluşma noktası oluşturmayı amaçlayan Uluslararası İstanbul Bienali'ni düzenliyor. İKSV'nin şimdiye dek düzenlemiş olduğu dokuz bienal, her iki yılda bir güncel sanatın yeni eğilimlerini bir araya getirerek izleyiciye sunarken, yurtiçi ve yurtdışındaki sanat çevreleri, sanatçı, küratör ve eleştirmenler arasında uluslararası bir kültür ağının kurulmasına olanak sağladı.

Venedik, Sao Paulo, Sydney bienalleri gibi benzerleri arasında bugün en prestijlilerinden biri olarak kabul edilen Uluslararası İstanbul Bienali, ulusal temsil modeli yerine, sanatçıların yapıtları aracılığıyla birbirleri ve izleyici ile diyalogunu sağlayan bir sergi modelini tercih ediyor. Uluslararası bir danışma kurulu aracılığı ile belirlenen bienal küratörü, geliştirdiği kavramsal çerçeveye uygun olarak çeşitli sanatçı ve projeleri sergiye davet ediyor.

Bugün ülkemizde ve bulunduğumuz coğrafyada düzenlenen en geniş çaplı uluslararası sanat sergisi olma özelliği taşıyan İstanbul Bienali, sadece Türkiye'den değil birçok farklı ülkeden güncel sanatçının uluslararası alanda tanınmaları ve çeşitli etkinliklere davet edilmeleri konusunda önemli bir rol oynuyor.

Bienal kapsamındaki sergiler ve sergi kapsamında düzenlenen, eşzamanlı çeviri düzeninde uygulanan panel, konferans ve atölye çalışmaları sayesinde, hem genel izleyiciye hem de sanat öğrencilerine dünyadaki sanatsal gelişmeleri ve güncel tartışmaları izleme ve bu yolla tamamlayıcı bir eğitim olanağı da sunuluyor.

1987 ve 1989 yıllarında Beral Madra genel koordinatörlüğünde gerçekleştirilen ilk iki bienalden sonra, 1992 yılında Vasıf Kortun'un yönettiği İstanbul Bienali için İKSV, 1994 yılından itibaren tek küratörlü sisteme geçme kararı aldı. 1995'te René Block, 1997'de Rosa Martínez, 1999'da Paolo Colombo, 2001'de Yuko Hasegawa, 2003'te Dan Cameron, 2005'te Charles Esche ve Vasıf Kortun, 2007'de Hou Hanru küratörlüğünde düzenlenen İstanbul Bienali, 2009 yılında, çalışmalarını Zagreb'de sürdüren What, How & for Whom / WHW (Ne, Nasıl ve Kimin İçin) küratör kolektifi'nin küratörlüğünde gerçekleştirilecek.

Hazırlıklar Son Hızla Devam Ediyor

Ağustos ayı başından bu yana çalışmaların sürdüğü 11. Uluslararası İstanbul Bienali mekanları, 12 Eylül Cumartesi günü sanatseverlerin ziyaretine açılacak. 11. Uluslararası İstanbul Bienali'nin sergi mekanlarından Antrepo No.3'te 4 bin metrekare alana yayılan sergi mekanında 48 sanatçı ve sanatçı grubunun projesi yer alıyor.

11. ULUSLARARASI İSTANBUL BİENALİ'NİN BİLETLERİ

11. Uluslararası İstanbul Bienali'nin biletleri 12 Eylül Cumartesi gününden itibaren, Biletix satış sistemi, İKSV Binası'ndan (İstiklal Cad. No:64, Beyoğlu, hafta içi 10.00-17.00 arasında) ve sergi mekanlarından satın alınabilecek.

İstanbul Bienali'nin bilet fiyatı 10 TL olarak belirlendi. İlköğretim ve lise öğrencileri ile 65 yaş üstü izleyiciler, öğretmenler, Uluslararası Plastik Sanatlar Derneği üyeleri sergiyi 5 TL'lik indirimli biletlerle izleyebilecekler. Lale Kart sahipleri Bienal biletlerinde %20-25 oranındaki özel Lale Kart indirimin-den yararlanabilecek.

Bienal "11B SINIRSIZ" ile Gezilir...

İstanbul Bienali'ni herkesten önce, sınırsız ve özel etkinlikleriyle birlikte izleme fırsatı sunan ve sınırlı sayıda satışa sunulacak "11B Sınırsız" biletleri, 5 Eylül Cumartesi günü Biletix satış sisteminin yanı sıra İKSV Binası'ndan satışa çıkıyor.

"11B Sınırsız" bileti ile sanatseverler, sergileri Bienal ekibiyle birlikte gezebilecek, Bienal kapsamında gerçekleşecek özel etkinlikler ve açılış partilerinden birine katılabilecek, Bienal süresince sergi mekânlarına sınırsız giriş hakkı elde edecek ve Bienal boyunca, belirlenecek kafe, restoran, kitabevi ve müzikevlerinde indirimler kazanacaklar. "11B Sınırsız" bileti ile Bienal rehberi de ücretsiz.

İki kişi için geçerli olacak "11B Sınırsız" biletinin fiyatı 50 TL.

MEKÂNLAR

Antrepo No.3

*Meclis-i Mebusan Caddesi
Liman İşletmeleri Sahası
Tophane*

Feriköy Rum Okulu

*Abide-i Hürriyet Cad. No.5
Şişli*

Tütün Deposu

*Lüleci Hendek Caddesi
Koltukçular Çıkma No.1
Tophane*

Bienal mekânları Pazartesi hariç her gün, 10.00-19.00 saatleri arasında ziyaret edilebilir. Bienal'in açılışını takip eden 14 Eylül Pazartesi günü tüm mekânlar açık olacaktır.



11. ULUSLARARASI İSTANBUL BİENALİ PROJELERİNDEN SEÇMELER

11. Uluslararası İstanbul Bienali kapsamında, 12 Eylül–8 Kasım tarihleri arasında 3 ana sergi mekânında dünya güncel sanat çevrelerinde tanınan ya da yeni keşfedilen 70 sanatçı ve sanatçı grubunun projeleri sergilenecek. Bu sanatçı ve sanatçı gruplarının 10'u Türkiye'den... Bienal'de KP Brehmer, Nam June Paik, Sanja Iveković, Hans-Peter Feldmann, Danica Dakić ve Rabih Mroué gibi dünyaca tanınmış sanatçıların yapıtları yer alacak. Bienal'e Türkiye'den davet edilen sanatçılar ise: Hüseyin B. Alptekin, Nevin Aladağ, Yüksel Arslan, Cengiz Çekil, Işıl Eğrikavuk, İnci Furni, Nilbar Güreş, Aydan Murtezaoglu & Bülent Şangar, Erkan Özgen ve Canan Şenol.

• Yeni neslin parlak sanatçılarından Shahab Fotouhi' Antrepo No.3'te büyük ses getirecek renkli heykel enstalasyonu "Nükleer Bomba Sığınağı Taslağı (No. 137)" üzerinde çalışmalarını sürdürüyor. Sanatçının, Canan Pak sponsorluğunda gerçekleşen enstelasyonunda büyük bir plastik mantar içinde renkli neonlarla ışıklandırılmış bir merdiven bulunuyor.

• Kahireli ressam Anna Boghiguiyan'ın "İsimsiz/Kavafis" adlı çalışmasında ünlü şair Kavafis'in yaşamı ve eserlerinden esinlenen 50'den fazla illüstrasyon yer alıyor. Sanatçı, ailesi aslen İstanbullu olan Kavafis'le ilgili bu proje için İstanbul'da da araştırmalar yaptı. Kavafis'in şiirlerinden esinlenen yeni illüstrasyonları da dâhil ettiği çalışması, Antrepo No.3'te görülebilecek.

• Aydan Murtezaoglu & Bülent Şangar'ın işsizlik, düşük ücret karşılığı iş güvenliği olmadan çalışma ve sosyal devlet kavramını sorguladığı "İşsiz İşçiler – sana yeni bir iş buldum!" adlı projesi Bienal kapsamındaki özgün projelerden... Türk Henkel A.Ş. sponsorluğunda Antrepo No.3'te gerçekleşecek projede, işe alınan "işsiz işçi" gençler, iki aylık sergi boyunca projenin performatif bir sunumunu gerçekleştirecekler.

• Bienal'de yer alacak dikkat çekici çalışmalardan biri de 1962 Saraybosna doğumlu sanatçı Danica Dakić'in "Isola Bella" adlı video yerleştirilmesi olacak. 2005 yılında gerçekleştirilen 9. Bienal'de de video çalışmasıyla büyük beğeni toplayan sanatçı, Pazaric'teki Çocuk ve Gençleri Koruma Kurumu'nda koruma altında olan çocukların ve gençlerin sesini duyuran bu videoda maske temasını ön plana çıkarıyor. "Isola Bella", Digiturk sponsorluğunda Antrepo No.3'te izlenebilecek.

• Farklı kültürel mekanları ve mekansal sorunları inceleyen Nevin Aladağ'ın, Yapı Kredi Bankası sponsorluğunda Antrepo No.3'te yer alacak "Şehir Sesi" başlıklı projesi, sanatçının İstanbul'un gündelik hayat seslerini farklı yöntemlerle bir araya getirdiği üç ayrı video çalışmasından oluşuyor.

Tütün Deposu, giriş, birinci ve ikinci katlarında 15 sanatçının projesine ev sahipliği yapacak.

• İstanbul Bienali'nde iki farklı eseri yer alacak Darinka Pop-Mitić, adını Brecht'in Üç Kuruşluk Opera'sındaki aynı

adlı şarkıdan alan duvar resmi "Korsan Jenny" üzerinde çalışmalarına devam ediyor. Sanatçının ayrıca orta sınıf bir oturma odasının atmosferine yerleştirilmiş resimlerden oluşan enstalasyonu "Manzaralar" da Tütün Deposu'nda yer alacak.

• Türkiye güncel sanatının önemli ustalarından Cengiz Çekil'in 1975–80 yılları arasındaki çalışmalarından oluşan bir seçki Tütün Deposu'nda görülebilecek. 1945 doğumlu sanatçının Türkiye'deki 1980 öncesi siyasi ve ekonomik gelişmelerin oluşturduğu toplumsal atmosferi yansıtan çalışmalarının yanı sıra kavramsal yapıtlarını da içeren eserleri, Bienal kapsamına Antrepo No.3 ve Feriköy Rum Okulu'nda da görülebilecek.

2003 yılından bu yana hizmet vermeyen ve 11. Uluslararası İstanbul Bienali aracılığıyla ilk kez bir sanat mekânı olarak kullanılacak olan Feriköy Rum Okulu'nda 20 sanatçının projeleri izleyiciye sunulacak.

• İstanbul Bienali sanatçılarından Lisi Raskin, Soğuk Savaş döneminden bir çalışma üssünü canlandırdığı "Kumanda ve Kontrol" adlı enstelasyonu üzerinde çalışmaya devam ediyor. Sanatçının bir avizeden sarkan kağıt uçaklardan oluşan "Nakavt Yumruğu" adlı eseri de yine Feriköy Rum Okulu'nda sergilenecek.

• Vladimer (Lado) Darakhvelidze, "İdeal Medya" adlı enstelasyonunda güncel sanatın inşa edilmiş gerçeklikler bağlamındaki rolünü sorgulayacak. Sanatçı ayrıca Feriköy Rum Okulu'nun arşiv haline gelen sınıfında okul sıralarını sallanan iskemlelere dönüştürerek eğlenceli bir enstelasyon da hazırladı.

11. ULUSLARARASI İSTANBUL BİENALİ YAYINLARI

11. Uluslararası İstanbul Bienali için iki yayın hazırlanıyor: Rehber ve metinler kitabı. Bienal rehberinde, küratörlerin Bienal kavramsal çerçevesiyle ilgili yazılarına, mekân planlarına, sanatçılarla ve işlerle ilgili bilgilendirici metinlere ve projelerden görsellere yer veriliyor. Bienal rehberine sahip olmak için 11. Uluslararası İstanbul Bienali için bilet almak yeterli.

"İnsan Neyle Yaşar?" metinler kitabında ise, WHW'nin serginin kavramsal yaklaşımına dair kapsamlı yazısının yanı sıra, Bienal kavramsal çerçevesiyle ilintili temalara değinen yazılar aracılığıyla izleyiciye farklı perspektifler sunuluyor. "İnsan Neyle Yaşar?" metinler kitabında, Meltem Ahıska, Bertolt Brecht, Boris Buden, Ayşe Buğra, Eda Cufer, Gökçe Dervişoğlu, Mladen Dolar, Süreyya Evren, Morad Farhadpour, Luis Ignacio Garcia, Brian Holmes & Claire Pente-cost, Minqi Li, Omnia El Shakry ve Stephen Wright'ın yazılarına yer veriliyor. "İnsan Neyle Yaşar?" metinler kitabı, Bienal mekânları (Feriköy Rum Okulu, Antrepo No.3, Tütün Deposu), İKSV Binası (İstiklal Cad. No.64) ve merkezi kitabevelerinden temin edilebilecek.



Feriköy Rum Okulu



Aydan Murtezaoğlu & Bülent Sangar



Lisi Raskin



Antrepo No.3



Danica Dakic



Shahab Fotouhi



Deimantas Narkevicius



Lisi Raskin



Bureau Detudes



Hrair Sarkissian



Anna Boghugian



Shahab Fotouhi



Darinka Pop-Mitic



Lado Darakhvelidze



Igor Grubic



Doa Aly



Nevin Aladağ



Erkan Özgen



Canan Senol



Alimjan Jorobaev



Artur Zmijevski



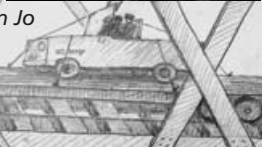
Hamlet Hovsepian



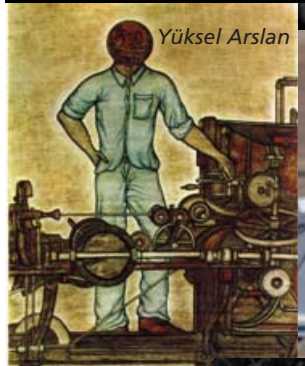
Cengiz Cekil



Avi Mograbi



Haejun Jo



Yüksel Arslan



Trevor Paglen



Sinisa Labrovic



Sanja Ivekovic



Simon Watchsmuth



Vlatka Horvat



Mohammad Oussama



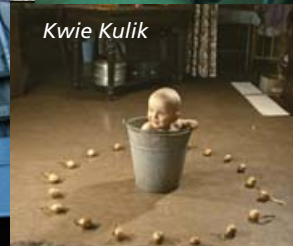
Vangelis Vlahos



WHW / What, How & for Whom (Ne, Nasıl ve Kimin İçin)



Tütün Deposu



Kwie Kulik



David Maljkovic





Şen olasin Ürgüp, dumanın tütmez

Yağmurlar, rüzgârlar ve sonra kendilerine kucak açılan insanlar, oydular yükselen köpükleri, Göreme’de, Uçhisar’da, Ortahisar’da, Zelve’de, Avanos’ta... Rüzgar ve yağmur oyunca köpükleri, ad bulmakta hünerli insan “Peribacası” dedi yükseltilere.

Mehmet ÖREN

Ürgüp denilince çoğunluğun aklına ilk peri bacaları gelir, haksız da sayılmazlar ama bir türkü sever olarak benim aklıma ilk gelen Bozkırın tezenesi Neşet Ertaş gelir. İlk ondan duyduğum için belki, bir çok sanatçıdan, farklı tarzlarda söylendi bu türkü ama tezeneyi sallana sallana bağlamanın göğsüne göğsüne vurarak yanık yanık dillendiren Neşet Ertaş bir başka...

“Şen olasin Ürgüp, dumanın tütmez.
Kıratım acemi, konağı tutmaz.
Oğlum Ahmet küçük yerini tutmaz.
Cemalım Cemalım aslan Cemalım.
Al kanların içinde kaldım Cemalım.”

Bir yandan Erciyes, diğer yandan Hasandağı, karşılıklı atışıp durdular. Ben daha yüceyim kavgasına tutuştular belki... Yıllarca birbirlerine köpürdüler. Yoruldular bir zaman sonra, koca ovaya yayılan kızıl köpükler soğudular. Ardından bir kez daha köpürdüler, bir kez daha soğudu köpükler, bir kez daha bir kez daha... katman katman köpükler yükseldi yükseldi. Yağmurlar, rüzgârlar ve sonra kendilerine kucak açılan insanlar, oydular köpükleri, Göreme’de, Uçhisar’da, Ortahisar’da, Zelve’de, Avanos’ta... rüzgar ve yağmur oyunca köpükleri, ad bulmakta hünerli insan “Peribacası” dedi.

Ürgüp, Avanos, Zelve, Göreme çevresinin tabii güzellikleri ve kültürel zenginlikleri yüzyıllar boyunca tarih ya-

Ürgüp Evleri

Ürgüp’ün evleri taştan, son derece zarif yapılmış. Ürgüp bölgesi yerleşimlerinin tamamına yakınının, ilk kuruluş yerleri kayadan oyma tırhazlarda başlamıştır. Daha sonraları kaya mekanlara yığma yapılar ilave edilmek suretiyle ev kompleksleri oluşturulmuş, ya da tamamen eski alanlar terk edilerek yeni yerleşim alanlarına geçilmiştir.



Evler Oturma-Hayat ve ahır bölümünden oluşmaktadır. Oturma bölümünde yöresel tandır, çardak ve kayıt odaları bulunmaktadır. Hayat evin önünde işlerin görülmesine yarayan bir köşesinde tuvaleti olan duvarlı bölümdür. Ahır bölümünde ise hayvan barınakları ve samanlık bulunmaktadır.





zarlarının ve seyyahlarının ilgisini çekmiş. Fransa Kraliyet Sarayı tarafından Akdeniz ülkelerine geziler yapmakla görevlendirilen Lucas, Peribacalarını yakın dönem Avrupa'sına tanıtan ilk kişidir. Fransa Kralı XIV. Louis tarafından görevlendirilen Paul Lucas, 1705 yılının Ağustos ayında, Ankara'da Kayseri'ye giderken, Avanos ve Ürgüp çevresine geldiğinde hayretler içinde kalır. Bölgenin adeta bir masal ülkesini andıran jeolojik yapısı, özellikle içinde insanların yaşadığı ilginç kaya mekanları, kiliseler ve içlerinin renkli dünyası onu şaşkına çevirir. Gezi notlarını iki ciltlik bir seyahatname halinde 1712'de Paris'te yayınlar, Kapadokya bölgesinde gördüklerini, biraz hayal gücünü de katarak oldukça abartılı bir anlatımla tasvir ederken: "...Kızılırmak'ın karşı kıyısındaki eski yapı kalıntılarını gördüğümde, inanılmaz bir şaşkınlığa düştüm. Bunlar çok sayıda hiç görülmemiş piramitlerdi. "Hepsinin içinde güzel bir kapısı, yukarı çıkmak için güzel bir merdiveni ve tüm odaların aydınlanmasını sağlamak için büyük pencereleri vardı. Tek bir kaya kütesinin içine üst üste oyulmuş birçok daireden oluşuyorlardı. Bunların sayısı iki ya da üç yüz değil, iki binden fazlaydı. İlk önce bu piramitlerin eski keşiflere ait konutlar olabileceğini düşündüm. Gördüğüm bu şekiller

Avanos

Avanos, çanak-çömlek yapımıcılığı ile ün kazanmıştır. Bölgede, antik çağlardan beri var olan çanak - çömlek yapımıcılığı Avanos halkına miras olarak kalmıştır. Ayrıca, halı dokumacılığının da en yaygın olduğu yer Avanos'tur.



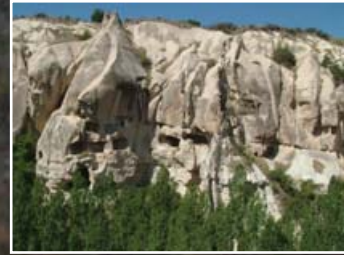
Uçhisar

Uçhisar kasabası, merkezdeki bölgenin en yüksek kaya kütesinin içine ve çevresine oyulmuş olan kilise, manastır ve sayısız kaya evleriyle ünlüdür. "Kale" adı verilen bu kaya kütesinin üstüne çıkıldığında, Avanos'a kadar olan bütün vadi ayaklarınızın altındadır.



Zelve

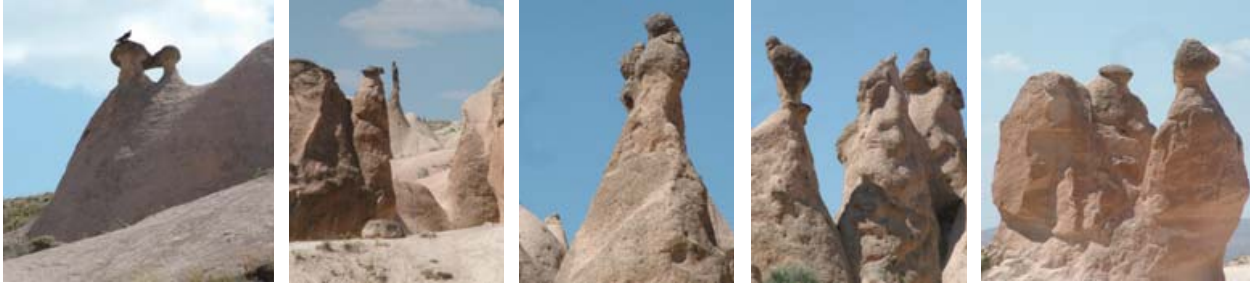
Avanos'a 5 km. uzaklıktaki Zelve üç vadiden oluşan eski bir yerleşim yeridir. Her bir vadiye, kilise ve manastırlar ile kayadan oyma evler



vardır. İkonaklastik döneme tarihlenen Balıklı, Üzümlü ve Geyikli Kiliseler ile, Direkli Kilise önemli yapılarıdır. Rumlardan sonra Türkler tarafından da iskan edilmiş olan Zelve, 1952 yılında afet bölgesi kapsamında olduğu için, iskana kapatılmış ve sit alanı ilan edilmiştir. Bugün, Türklerden kalma tipik minaresiyle küçük bir kayadan oyma cami hala bulunmaktadır. Ayrıca, tünellerle labirent gibi olan bir manastır ve iki vadiyi birbirine bağlayan bir tünel mevcuttur.



gezi



bana keşiflerin başlıklarını anımsattı. Fakat daha sonra başka değişik şekillerin de olduğunu fark ettim" der.

Ürgüp haritada Türkiye'nin tam ortasıdır. Aynı zamanda Batı- Doğu ekseninde ipek yolu olarak adlandırılan ticaret yolunun üzerinde bulunur. Avrupa'yı İstanbul'dan geçerek Ortadoğu'ya, bu anlamda özellikle Hristiyanlığın kutsal topraklarına örneğin Kudüs'e bağlayan hac yolunun tam üzerindedir.

Böyle bir tarihi geçmişe sahip olan Ürgüp, kimilerimizce Seymen Ağa ile Bahar'ın renkli cama yansıyan kurgu hayatlarını yaşadıkları konağın bulunduğu ilçe. Ürgüp bu yönüyle çoğunluğumuzun daha çok ilgisini çekiyor.

Peribacalarına bakmış olmak için bakmaktan yana olanlar, bacaların üzerindeki taşların zaman içerisinde aldıkları halleri bakıp benzedikleri şeyleri tahmin etmeye çalışıyorlar. Meryem Ana, oturmuş bir deve, bir akbaba, öpüşen iki genç...

Bir felaketten dinlerini yaşamak için kaçıp, mağaralara sığınan insanların yaşadıkları ve bıraktıkları eserler çok fazla ilgilerini çekmiyor. Güzel atlar ülkesi, atsız kalmış kim neyleye?.. Lisdeyken okul Ürgüp'e götürmüştü. O geziden benim aklımda Mustafa Hoca'nın Kapadokya için yaptığı yorum kaldı bir tek: "Peribacaları nedir ki, taş üstünde taş. Asıl önemli olan orada yaşayan insanların kurdukları medeniyeti görebilmektir..."



Asmalı Konak



Essiz Kiliseler

Kapadokya kiliseleri, fresk adını verdiğimiz duvar resimleriyle ünlüdür. Bu resimler genelde iki aşamalıdır. Birincisinde resimler, doğrudan duvarın üzerine yapılmış ve kırmızı renkli aşı boyası kullanılmıştır. Bu tip resimler çeşitli bezeme, şekiller ve sembollerden oluşmaktadır. İkincisi ise, kaya duvarın üzerine alçı, kum, saman karışımı bir sıva yapılmış ve bu sıvanın üzerine, konuları İncil'den alınmış ve Hz. İsa'nın hayatını anlatan sahneler resmedilmiştir.



TÜRKİYE'NİN MOTOSİKLET FUARI



Motosiklet, Bisiklet ve Aksesuarları Fuarı

25-28 ŞUBAT 2010

İstanbul Fuar Merkezi-Yeşilköy

www.motoplus.org



DESTEKLEYEN KURULUŞ

MOTED

MOTOSİKLET ENDÜSTRİSİ DERNEĞİ

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



WORLD EXPO
DÜNYA
FUAR YAPIM LTD.ŞTİ.

Tel: +90 212 290 33 33

Fax: +90 212 290 33 31

E-mail: info@motoplus.org





Kiminle motor sürülür?

Barkın Bayoğlu

“Motor sürerken seçtiğimiz arkadaşlar, trajedi ile mutluluk arasındaki farka neden olabilir.”

Bir çoğumuz yapmışızdır. Birkaç arkadaş motorla yola çıkıp biraz sonra farkında olarak veya olmayarak sürüşümüz ufak bir kışırmaya (yarışa) dönüşür. Rezil olmak adına grupla beraber ya da başta kalabilmek için rahat ettiğimiz tempodan çok daha hızlı sürmeye başlarız. Kavşaklarda durmayıp, kör virajlarda ve dönüşlerde kendi başımıza sürerken gideceğimizden çok daha hızlı süreriz. Bu tempoyla baş edecek tekniğimiz ya da motora hakimiyetimiz de olabilir, hatta pistte bundan çok daha hızlı sürüyor olabiliriz. Fakat beklenmedik durumlar için her zaman bıraktığımız güvenlik payını bırakmamaya başlarız. Örneğin, bakmadan önümüze kıracak otomobil, duvarın arkasına park etmiş müşteri bekleyen minibüs, bir sonraki viraja saçılmış mıcır ya da yola dökülmüş mazot gibi. Böyle bir grupla sürmek heyecanlı fakat aptalcadır. İşte bu yüzden beraber sürdüğümüz kişi ya da kişileri seçerken dikkatli olmalıyız.

KÖTÜ

Berber motor sürülebilecek en kötü arkadaşlar kendine veya başkasına bir şeyler ispatlama derdinde olanlardır. Öncelikle bu tipler daima sizi “yenmeye”, geçmeye ya da fark açmaya çalışırlar. Ayrıca, bunun onlar için çok önemli olduğunu bildiğinizden ve sizi her yendiklerini hissettiklerinde bunu size defalarca hatırlatarak baydıkları için kendimizi yarışmaya mecbur hissediyor olabiliriz. Eğer onlardan daha iyi bir sürücü olduğumuzu biliyorsak bu durum daha da rahatsızlık vericidir. Onlar tam bir salak gibi sürerlerken, geçilsek sonrasında gelebilecek dırdırdan kurtulmak için biz daha da salak gibi sürüyor olabiliriz. Eğer oyuna gelmezsek yaşayabileceğimiz sahne şöyledir: Aptal bir ifadeyle “Ne oldu sana” diye sorarlar. Sakin bir şekilde “Salak gibi sürüyordun, hayatta olduğun için şanslısın ve ben de sana uymadım” diye cevap veririz. “Yetişemiyordum desen





daha doğru olur!" şeklinde gelir zafer dolu çığlıklar. Ve buna inanırlar da. Sakin kalmaya, bulaşmamaya çalışırsız ama olmadığı halde daha iyi bir sürücü olduğundan dem vurması bizi rahatsız eder. En iyisi bu modellerle sürmemektir.

iyi

Biraz evvel anlattıklarımızdan yanlış anlaşılmalarda çıkabilir. Birilerini takip etmeye çalışmak daima kötü değildir. İyi bir sürücüyü takip ederek çok şey öğrenebiliriz. Misal motoru düşündüğünüzden çok daha fazla yatırabileceğimizi görebiliriz ya da viraj çizgimizi iyileştirmemize yardımcı dokunabilir. Ya da viraj girişinde daha fazla görüş elde edebilmek için farklı konumlanma olabilir veya kafaya koyduğumuzda aslında ne kadar sert fren yapabileceğimizi görmek olabilir.

Ancak göz önüne almak gereken iki konu vardır: birincisi takip etmeye çalıştığımız kişi iyi bir sürücümü yoksa deli midir? İkincisi ise, sürdüğümüz motor takip ettiğimiz kişinin motoruyla aşık atabilecek bir makine midir? Eğer bu sorulara tatminkâr cevaplar verebiliyorsak takip edelim ve öğrenelim. Kendi kararlarınızı verin ve geride kalmaktan çekinmeyin.

ÇİRKİN

Başka bir açıdan olaya bakalım. Eğer biri bizi takip ediyor ve yetismeye çalışıyorsa, sürüşümüzün onu nasıl etkilediğini düşünelim. Takip eden kişi açıkça kendini zorluyorsa birkaç tercihimiz vardır:

1. Arkadakinin durumuna bakmadan devam edelim. Herkes kendinden sorumludur. Eh evet fakat kaza yaparlarsa bu insanları sonlarına götürdüğümüz için suçluluk ve vicdan azabı duyarız. Bizim kabahatimiz olmasa da biz de işin içindeydik.
2. Durun. Onları da kenara çekin. Onlar için endişelendiğinizi açıklayın. Bu, büyük ihtimalle en sorumlu davranıştır ancak, kulağa çok küstahça gelecektir ve büyük ihtimalle bu söylediklerimiz için bize kimse teşekkür etmeyecektir.
3. Daha hızlı gidelim ki kaza yaptıklarını görmeden uzaklaşalım. Gözden ırak akıldan ırak.
4. Onların baş edebileceği bir tempoya düşelim. Onları geride tutacak kadar hızlı, imha olmalarını en-

gelleyecek kadar yavaş. Bu tutulabilecek en güzel yoldur. Her kimle sürersek sürelim onların sürüşümüzü nasıl etkilediğini ve bizim onların sürüşünü nasıl etkilediğimizi düşünelim. Eğer durumdan mutlu değilseniz başka arkadaş(lar) seçin.





Dr. Gülhan Kuzu Coşansu
İstanbul Üniversitesi
Florence Nightingale
Hemşirelik Yüksekokulu
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Araştırma Görevlisi

Ofis Ortamı ve Sağlığımız-II

Bilgisayar Kullanımına Bağlı Kas İskelet Sistemi Hastalıkları

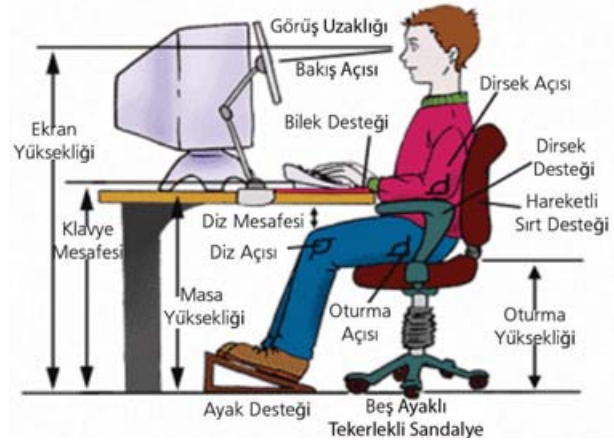
Günümüzde bilgisayar kullanımının her geçen gün artması pek çok sağlık problemini beraberinde getirmiştir. Özellikle kas iskelet sistemi hastalıkları çalışanların günlük yaşamını etkilemekte, yaşam kaliteleri azaltmakta, iş verimini düşürmekte ve yüksek tedavi harcamalarına neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü yoğun bilgisayar kullanımının Kas İskelet Sistemi Hastalıklarına neden olduğunu ve bu hastalıklarının sıklığının ve maliyetinin 1980'den beri dramatik olarak arttığını bildirmektedir. Bilgisayar kullananlarda kas iskelet hastalıkları ve sakatlıklarından korunmak pek çok basit önlemlerle ve ergonomi eğitimiyle büyük ölçüde mümkündür. Bu hastalıklar bilgisayar kullanımı sırasında tekrarlamalı hareketlere, boyun, el bilekleri, eller ve belin kötü pozisyonunda tutulmasına ve çalışma ünitesinin yetersiz ergonomik koşullarına bağlı olarak gelişir. İş dışındaki aktiviteler ve kişinin genel sağlık durumu da bu hastalıkların ortaya çıkmasında rol oynayabilir. Bilgisayar kullananların yarısından fazlasında kas iskelet sistemi hastalıkları ile ilgili yakınmalar ortaya çıkabilmektedir. Araştırmalar haftada 15 saatten fazla bilgisayar kullanan ve işe başlarken kas iskelet sistemi sorunları olmayan çalışanların yarısından fazlasında, çalışma yaşamlarının ilk yılı içinde kas iskelet sistemi hastalıklarının ortaya çıktığını göstermektedir.

Bilgisayar Kullananlarda En Sık Görülen Kas İskelet Sistemi Hastalıkları

- Boyunda kas zorlanması, (gergin boyun sendromu)
- El bileğinde sinir sıkışması (karpal tünel sendromu)
- Başparmak ve el bileğinde tendon iltihaplanması
- Omuz ve dirsekte tendon iltihaplanmasıdır.

Belirtileri

- Ağrı
- Kollarda ve parmaklarda uyuşma, karıncalanma, güçsüzlük
- Hareket güçlüğü



- Baş ağrısı
- Yorgunluk ve halsizlik
- Günlük yaşam fonksiyonlarında aksamalar

Risk Faktörleri

Fiziksel riskler

- Tekrarlamalı ve zorlamalı klavye ve mouse kullanımı
- El bileği ve elin, dirsekler, omuzlar ve boyunun kötü pozisyonlarda kullanımı
- Kötü pozisyonda oturma
- Uzun süreli aynı pozisyonda çalışma

Ergonomik Riskler

- Çalışma ünitesinin, oturma yerinin, masanın, ekranın, klavyenin ve mouse' un yüksekliğinin ve kullanımının çalışana uygun olmaması
- Aydınlatma, sıcaklık, nem gibi çevresel etkenlerin yetersizliği

Psikososyal Etkenler

- İş memnuniyetsizliği
- Gergin, çatışmalı iş ortamı

Kişisel Risk Etkenleri

- Yaşın ilerlemesi
- Kondisyon yetersizliği
- Sigara içimi

Tedavi

Hastalığın tedavisine ne kadar erken dönemde başlanırsa tedavinin başarı şansı o derece artar. İlaç tedavisi, fizik tedavi ve cerrahi müdahale tedavi seçenekleri arasında yer almakla birlikte temel nokta risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasıdır.

rehva
3E

The Federation of European Heating
and Air Conditioning Associations

clima 2010
9 - 12 May, Antalya - Türkiye

WOW Hotels - Topkapı Palace

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 Eylül 2009'a
uzatılmıştır.

Destekleyenler



American Society of Heating,
Refrigerating and Air Conditioning Engineers



China Committee of Heating
Ventilating & Air Conditioning



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



Society of Air Conditioning and
Refrigeration Engineers of Korea



The Society of Heating,
Air Conditioning and Sanitary
Engineers of Japan

Kongre Partnerleri ve Sponsorları



İletişim Bilgileri

www.clima2010.org • info@clima2010.org

Organizasyon



TÜRK TESİSAT MÜHENDİSLERİ DERNEĞİ
merkez ofis: bestekar sk. telefon: 0312 419 4571
çimen apartmanı no:15/2
kavaklıdere, ankara, türkiye
istanbul: itü makina fakültesi telefon: 0212 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

merkez ofis: sıraselviler cd. telefon: 0 212 292 8808
hrişovergi apt. 10/8 faks : 0 212 292 8807
taksim, istanbul, türkiye
ankara: ceyhan atıl kansu cd. telefon: 0 312 472 3075
beycanoglu iş merk. a2 blok faks : 0 312 472 3093
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



Doğal Gaz Tesisatında Yangından Korunma Mevzuatı ve Yasal Zorunluluklar

Mak.Yük.Müh. Burak Olgun
Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi
Termodinamik ve Isı Tekniği Anabilim Dalı
Beşiktaş / İstanbul

Mak.Yük.Müh. Serdar Gültek
İstanbul Üniversitesi Teknik Bilimler
Meslek Yüksekokulu
Savunma ve Güvenlik Programı
Avclar / İstanbul



Doğal gazın büyük bölümünü (~ % 95) metan oluşturur. Doğal gazın bileşiminde, metan (CH_4) dışında değişen oranlarda etan (C_2H_6), propan (C_3H_8), butan (C_4H_{10}) gibi diğer hidrokarbonlar da bulunur. Bileşimin büyük kısmının tek karbon atomlu metan oluşu nedeniyle, atık gazlar içindeki karbondioksit (CO_2) miktarı diğer yakıtlara göre göreceli olarak daha az miktardır. Bu ise küresel ısınma ve iklim değişiklerine sebep olan "sera etkisini" azaltır. Yeraltında bulunan doğal gazın yapısında ayrıca azot (N_2), oksijen (O_2), karbondioksit (CO_2), hidrojen sülfür (H_2S) ve kısmen helyum (He) gazlarına rastlanır. Ancak doğal gaz kullanıma sunulmadan önce; ağır hidrokarbonlar, nem ve sülfür bileşikleri ayrıştırılır.

Doğal gaz renksiz, kokusuz, nemsiz ve havadan hafif bir gazdır. Kaçakların fark edilebilmesi için özel olarak kokulandırılır. Bu amaçla THT (tetra hidro teofen) veya TBM (tersiyer bütıl merkaptan) kullanılır. Doğal gaz zehirli değildir, ancak bir hacmi yüksek oranda doldurduğunda, oksijen kalmayacağından boğucu etkisi vardır.

Doğal gazın hava ile % 5~15 oranında karışması halinde yanma gerçekleşir. Doğal gazın yanmasıyla; karbondioksit (CO_2), su buharı (H_2O), azot (N_2) ve 8.250 kcal ısı elde edilir. Doğal gazın bünyesinde yanmayan madde yoktur. Ayrıca kükürtlü bileşikler içermediğinden, yanma sonunda kükürtoksit (SOX) gibi zehirleyici atıklar oluşturmaz. Dolayısı ile emisyon değerleri düşüktür. Bu durum da kitlesel olarak doğal gazın kullanımını daha cazip hale getirmektedir. Ancak uygun yanma şartları sağlanamaz ve tam yanma gerçekleşmez ise, diğer yakıtlara göre çok düşük miktarda karbonmonoksit (CO) ve azotoksitler (NOX) oluşur.

Doğal gaz kullanımında güvenlik, kalite, bilinç ve organizasyon çok önemlidir. Standart dışı ve dikkatsiz kullanımı çok büyük tehlikeler doğurabileceğinden denetimin dikkatli ve hassasiyetle yapılmasıdır. Bu nedenle doğal gaz güvenli kullanımı sağlamak üzere ülkemizde de yasal düzenlemeler yapılmıştır. Özellikle son kullanım noktasına hitap edecek şekilde hazırlanan düzenlemelerde paydaşların sorumluluğunu belirleyen; 18.09.2002 tarihli 24880 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Doğal Gaz Piyasası İç Tesisat Yönetmeliği'nin 6. maddesinde belirtilen hükümler şu şekildedir:

- Müşteri, iç tesisatı veya mevcut iç tesisatta yapılacak tadilatı, bedeli karşılığında sertifika sahibine projelendirir, inşa ettirir.
- Müşteri tarafından yaptırılan iç tesisatın proje onayı, yapım uygunluk kontrolü ve işletmeye alınması, dağıtım şirketinin yükümlülüğündedir. Dağıtım şirketi kontrol yükümlülüğünü, kendi teknik personeli veya sorumluluğu

kendisinde kalmak kaydıyla kendi adına çalışan sertifika sahibi denetim şirketleri aracılığı ile yerine getirebilir.

- Dağıtım şirketi, sorumluluk bölgesi içinde yaptığı veya yaptırdığı kontrol sonucunda, iç tesisatı uygun bulmaması halinde; doğal gaz verilmesini reddedebileceği gibi, mevcut iç tesisat için vermekte olduğu doğal gazı da kesebilir. Müşteri, iç tesisatını uygun hale getirip tekrar başvurduğu takdirde, yapılacak kontrol neticesinde iç tesisatın uygun olduğunun tespiti durumunda, dağıtım şirketi doğal gaz vermekle yükümlüdür.

- Dağıtım şirketinin sorumluluk bölgesi dışında kalan alanlarda bulunan ve ulusal iletim şebekesi veya dağıtım şirketi vasıtasıyla doğal gaz alan müşteri, bedeli mukabilinde iç tesisatın proje ve yapımını sertifika sahibine, kontrolünü ise diğer bir sertifika sahibine yaptırır. Proje ve yapım uygunluk kontrolü ile işletmeye alma işlemleri ise, bedeli müşteriye ait olmak üzere, ulusal iletim şebekesi vasıtasıyla doğal gaz alınması durumunda iletim şirketi tarafından, dağıtım şirketi vasıtasıyla doğal gaz alınması durumunda ise, dağıtım şirketi tarafından gerçekleştirilir. Yapılan kontrol sonucunda, iç tesisatın uygunluğunun onaylanmaması halinde; iletim veya dağıtım şirketi doğal gaz verilmesini reddedebilir. Müşteri, iç tesisatını uygun hale getirip tekrar başvurduğu takdirde, yapılacak kontrol neticesinde iç tesisatın uygun olduğunun tespiti durumunda, iletim veya dağıtım şirketi doğal gaz vermekle yükümlüdür.

- İç tesisatta yapılacak izinsiz tadilat, uygunsuz ve kötü kullanım, yanlış ve bozuk ekipman kullanılması, proje dışı



**HER YIL DÜZENLENEN
BU PROFESYONEL BULUŞMADA
SİZ DE YERİNİZİ ALIN**

**Uluslararası
İhtisas
Fuarı**

**FUARIN
ANA KONULARI**

- Isıtma
- Güneş Enerjisi
- Pompa
- Vana
- Tesisat
- Sıhhi Tesisat
- Su Arıtma
- Fittings
- Boru
- Armatür
- Yangın
- Yalıtım

MATTEX™

**aqua
therm
expo**

**Moskova
Expocentr Fuar Alanı
9-12 Mart**



Organizatör:

EUROEXPO



Destekleyen:

EXPOCENTER

Türkiye İrtibat Ofisi: Cem Orhon • Tel.: +90 212 290 33 33 • Fax: +90 212 290 33 32 • cemorhon@dunyafuar.com.tr

www.aqua-thermexpo.ru

2010



Doğal gaz hattı armatürleri

müşterilerin bilgilendirilmesi; ilgisine göre dağıtım şirketi veya iletim şirketinin sorumluluğundadır. Söz konusu önlemlerin alınması ise müşterinin yükümlülüğündedir.

Dağıtım şirketi tarafından binaya kadar getirilmiş olan gazın iç tesisatı ile ilgili olarak doğal gaz kullanım esasları hakkında 2007/12937 sayılı "Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik"'in başta 55. ve 112. maddeleri olmak üzere içeriğinde yer alan hükümler şu şekildedir:

- Gaz ana vanasının yerini gösteren plaka, bina girişinde kolayca görülebilecek bir yere asılır.
- Kazan dairesinin doğal gaz tesisatı, projesi, malzeme seçimi ve montajı ilgili standartlara ve gaz kuruluşlarının teknik şartnamelerine uygun olarak yapılır.
- Kullanılan gazın özelliği dikkate alınarak, tablolar, anahtarlar, prizler, borular gibi bütün elektrik tesisatının ilgili yönetmeliklere ve Türk Standartlarına uygun olarak tasarlanması ve tesis edilmesi gerekir. Bu tesisat ve sistemlerde kullanılacak her türlü cihaz ve kabloların ilgili standartlara uygun olması gerekir.
- Doğal gazın kazan dairelerinde kullanılması hâlinde, kazan dairesinde bulunan ve enerjinin alınacağı enerji tablosunun, etanj tipi patlama ve kıvılcım güvenli olması, kumanda butonlarının pano ön kapağına monte edilmesi ve kapak açılmadan butonlar ile çalıştırılması ve kapatılması gerekir.
- Kazan dairelerinde, muhtemel tehlikeler karşısında, kazan dairesine girilmesine gerek olmaksızın dışarıdan kumanda edilerek elektriğinin kesilmesini sağlayacak biçimde ilave tesisat yapılır.
- Kullanılan gazın özelliği dikkate alınarak, aydınlatma ve açma-kapama anahtarları ile panolar, kapalı tipte uygun yerlere tesis edilir.
- Kazan dairelerinde aydınlatma sistemleri; tavandan en az 50 cm sarkacak şekilde veya üst havalandırma seviyesinin altında kalacak şekilde veya yan duvarlara etanj tipi floresan veya contalı glop tipi armatürler ile yapılır ve tesisat antigron olarak tesis edilir.
- Kazan dairesi topraklaması 21.08.2001 tarihli ve 24500 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğine uygun şekilde yapılır.
- Kazan dairesinde doğal gaz kullanılması hâlinde, bu gazları algılayacak gaz algılayıcıların kullanılması şarttır.
- Isı merkezlerinde, gaz algılayıcının ortamdaki gaz kaçağını algılayıp uyarması ile devreye giren ve bina girişinde, otomatik emniyet vanası ve ani kapama vanası gibi gaz akışını kesen emniyet vanası bulunması gerekir.
- Isı merkezlerinin girişinde 1 adet emniyet solenoid vanası bulunması ve bu vananın en az 2 adet patlama ve kıvılcım güvenli kademe ayarlı gaz sensöründen kumanda olarak açılması gerekir. Büyük tüketimli ısı merkezlerinde, en-

tegre gaz alarm cihazı kullanılması da gerekir.

- Brülörlerde alev sezici ve alevin geri tepmesini önleyen armatürler kullanılır.
- Doğal gaz tesisatlı kazan dairesi tavanının mümkün olduğu kadar düz olması ve gaz sızıntısı hâlinde gazın birikeceği ceplerin bulunmaması gerekir.
- Gaz kullanılan kapalı bölümlerde, gaz kaçağına karşı doğal veya mekanik havalandırma sağlanması gerekir.
- Cebri havalandırma gereken yerlerde fan motorunun brülör kumanda sistemi ile paralel çalışması ve fanda meydana gelebilecek arızalarda brülör otomatik olarak devre dışı kalacak şekilde otomatik kontrol ünitesi yapılması gerekir. Hava kanalında gerekli hava akışı sağlanmayan hâllerde, elektrik enerjisini kesip brülörü devre dışı bırakması için, cebri hava kanalında duyarlı sensör kullanılır. Brülör ve fan ayrı ayrı kontaktör termik grubu ile beslenir.
- Doğal gaz, LPG veya tehlikeli maddeler ile çalışılan yerlerde fanların ve havalandırma motorlarının patlama ve kıvılcım güvenli (ex-proof) olması gerekir. Kablo ve pano tesisatlarının da kıvılcım güvenli olması şarttır.
- Herhangi bir gaz sızıntısında veya yanma hadisesinde, gaz akışı, kesme vanasından otomatik olarak durdurulur.
- Herhangi bir tehlike anında gazı kesecek olan ana kapama vanası ile elektrik akımını kesecek ana devre kesici ve ana elektrik panosu, kazan dairesi dışında kolayca ulaşılabilecek bir yere konulur.
- Doğal gaz kullanım mekânlarında herkesin görebileceği yerlere doğal gaz ile ilgili olarak dikkat edilecek hususları belirten uyarı levhaları asılır.
- Kazan dairelerinde bulunan doğal gaz tesisatının veya bağlantı elemanlarının üzerinde ve çok yakınında yanıcı maddeler bulundurulamaz.
- Sayaçların kazan dairesi dışına yerleştirilmesi gerekir.
- Yetkili bir kurum tarafından verilen kazan dairesi işletmeciliği kursunu bitirdiğine dair sertifikası bulunmayan şahıslar, kazan dairesini işletmek üzere çalıştırılmaz.
- Bina servis kutusu, ilgili gaz kuruluşunun acil ekiplerinin kolaylıkla müdahale edebileceği şekilde muhafaza edilir. Servis kutusu önüne, müdahaleyi zorlaştıracak malzeme konulamaz ve araç park edilmez.
- Bina içi tesisatın, gaz kesme tüketim cihazlarının ve bacaların periyodik kontrolleri ve bakımları yetkili servislere yaptırılır.
- Doğal gaz kullanıcılarının tesisatlarını tanıması, gaz kesme vanalarının yerlerini öğrenmesi ve herhangi bir gaz kaçağı olduğunda buna karşı hareket tarzına dair bilgi sahibi olması gerekir.
- Birinci ve ikinci derece deprem bölgelerinde bulunan ve bina yüksekliği 21.50m.'den fazla olan otel ve motel gibi konaklama tesisleri, toplanma amaçlı binalar, sağlık, eğitim, ticaret ve sanayi binaları ile yüksek binaların ana girişinde, sarsıntı olduğunda gaz akışını kesen tertibat, gaz dağıtım şirketi veya yetkili kıldığı kuruluş tarafından yaptırılır ve belediye gaz dağıtım şirketi tarafından kontrol edilir. Gaz akışını kesen tertibat herhangi bir nedenle gaz akışını kestiği takdirde kesilen gazın tekrar açılması için bir bedel talep edilemez.

Sismik vana



Kaynaklar:

- 18.04.2001 tarih ve 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu
- 18.09.2002 tarih 24880 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Doğal Gaz Piyasası İç Tesisat Yönetmeliği
- 19.12.2007 tarih ve 26735 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

6. ULUSLARARASI İHTİSAS FUARI

2010 CLIMATE WORLD
CLIMATE
WORLD
2010 CLIMATE WORLD

İKLİMLENDİRME VE HAVALANDIRMA • ENDÜSTRİYEL VE TİCARİ SOĞUTMA

09-12 Mart 2010

MOSKOVA

ULUSLARARASI FUAR MERKEZİ - EXPOCENTRE



FUARIN ANA KONULARI

- ♥ İklimlendirme
- ♥ Klima
- ♥ Havalandırma
- ♥ Soğutma
- ♥ Komponent

FUARIN RESMİ WEB SİTESİ:

www.climatexpo.ru

ORGANİZATÖRLER:



EUROEXPO

Exhibitions and Congress Development GMBH

Tel.: +43 -1-230-85-35-33

Fax: +43-1-230-85-35-50

Project Director - Markus Lattner

E-mail: m.lattner@euroexpo-vienna.com

www.euroexpo-vienna.com



APIC

Tel.: +7 (495) 411-9988

Tel./fax: +7 (495) 411 94 26

e-mail: inform@apic.ru

http://www.apic.ru

TÜRKİYE İRTİBAT OFİSİ

Cem Orhon

Tel.: +90 212 290 33 33

Fax: +90 212 290 33 32

cemorhon@dunyafuar.com.tr



Hastanelerde hijyen ve klima tesisatı-5*

Yayın Kurulu Başkanı
Dr. Mustafa BİLGE

Yayın Kurulu
Dr. Engin SEBER, Akşin ATTAROĞLU, Coşkun ÖZTEMÜR,
Fulya ÖZTÜRK ERNİL, Metin KENTER, Naime ÖZTÜRK, Ömer TÜZER

6. HASTANE İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİNDE KORUYUCU PERİYODİK BAKIM

Hastanelerde havalandırma sistem bakımları hijyen ve hasta konforu açısından çok önemlidir. Konfor klima parametrelerine, havadaki canlı ve cansız partiküller ve kimyasal maddelerin konsantrasyonu parametreleri de eklenmektedir. Hastane klima ve havalandırma sisteminin kompleksliği ve konunun direkt insan sağlığı ile ilgili olması hastane klima ve havalandırma sistem bakımlarını uzmanlık isteyen bir dal haline getirmektedir.

Bakım sisteminde 2 tür yaklaşım vardır. "Arıza olduğunda tamir et" ya da koruyucu bakım. İlk yaklaşımdaki arıza kavramı genellikle çalışan sistemin tamamıyla durmasından sonra bakım yapan anlayıştır. Bir benzetme yapacak olur-

sak ölmüş hastaya yeniden canlandırma için kalp masajı yapmaya benzer.

Bu yaklaşımın biraz gelişmiş, şikayetler başladıktan sonra gereken tedbirleri almaktadır. Yani hastalık belirtilerini gösterir, hasta ölmeden mümkün olan tedaviler gerçekleştirilmeye çalışılır. Burada artık hastalık başlamış, hastanın normal hayatındaki verimliliği düşmüştür.

İklimlendirme sistemlerinde gereken iyi bakım yönetimi ise yukardakilerin yanı sıra, koruyucu hekimliğe benzeten koruyucu bakımdır. Koruyucu bakım ön bakımların düzenli yapılması, belirli aralıklarla cihazlarda gereken testlerin yapılması ve aksaklıklar tespit edilirse düzeltilmeleridir.



* Bu makale, hastane teknik personeli ve kadrolarının eğitimi için İSKİD tarafından "Hastanelerde Hijyen ve Klima Tesisatı" adıyla yayımlanan kitaptan alınmıştır. Kitabı temin etmek için lütfen İSKİD'e başvurunuz. (0216) 469 44 96 • iskid@iskid.org.tr



6.1. Koruyucu periyodik bakımın sağladığı avantajlar;

- Periyodik bakım sırasında yapılan temizliklerle işletme giderleri azalacaktır.
- Olası arıza nedenleri giderildiğinden bakım giderleri azalacaktır.
- Periyodik bakım ile ısı değiştiricilerde kirlilik nedeniyle oluşan verim düşüklükleri önlendiği için ısıtma ve soğutma yüklerinin karşılanması daha kısa süreli çalışmalar ile sağlanabilir. Bu sayede cihazların ömrü uzayacaktır.
- Periyodik bakım sırasında ömrünü dolduran parçalar arızaya neden olmadan değiştirileceği için sistemden kesintisiz yararlanılabilecektir.
- İşletme teknik personeli üzerinden arızalı sistemlerin yaratmış olduğu stres kalkacağı için işletme personelinin verimliliği artacaktır.
- Yapılan düzenli bakım sistemin ömrünü uzatacaktır.
- Yapılan periyodik bakım ile arıza oranları düşürüldüğü için sistemin arızalar nedeniyle kesintiye uğramasından doğacak kayıplar önlenecektir.

Yöntemler geliştikçe sanılanın aksine işletme maliyeti artmamakta tersine düşmektedir.

Koruyucu bakımın gerçekleştirilmemesi halinde cihazın devre dışı kalması durumunda ortaya çıkacak olan sonuçlar gayet açıktır.

6.2. Hijyenik sistemlerde kullanılan cihaz ve filtre bakımları

- Soğutma Grupları
- Klima Santralleri
- Buharlı Tip Nemlendirme Cihazları
- Filtreler
- Havalandırma Kanalları
- Laminer Akışlı Ameliyathane Cihazları
- Otomatik Kontrol ve Elektrik Kumanda Panoları

Tüm bu cihazların sezon başında ve sezon geçişlerinde açma, kapama, yaz/kış işletmesine alınması ve sezon içerisinde rutin bakımlarında yapılacak işler aşağıda özetlenmiştir.

6.3. Soğutma grupları

- Soğutma grubuna ait işletme basınç ve sıcaklıklarının "İşletme Değerleri Tablo"suna uygunluğu kontrol edilmeli, ve aykırılıklar varsa sebebi araştırılıp giderilmelidir.
- Besleme voltajı, pano giriş ve dağıtım kabloları klemenslerinin sıkılıkları, motor terminali, kumanda kablo bağlantıları ve kontaktör kontakları kontrol edilmeli gerekiyorsa kontaktör magnetleri temizlenmelidir.
- Cihazlar olması gereken işletme set değerlerinde işletmeye alınmalı ve kompresörlerin motor akımları kontrol edilmelidir.
- Kompresörlerin yağ seviyesi, yağın görünümü, basınç değerleri, karter ısıtıcılı akımları kontrol edilmelidir. Gü-

rültü ve titreşim kontrolü yapılmalı, yağ ve gaz kaçaqları (var ise) tespit edilmeli ve giderilmelidir, gerekiyor ise yağ ve gaz şarjı yapılmalıdır.

- Likit hattında drier'ler ve expansion valfler kontrol edilmeli, gerekiyorsa drier'ler yenilenmeli ve sight glass gaz geçişi ve nem kontrolü yapılmalıdır.
- Kondenser ve evaporatör gaz basınçları kontrol edilmelidir.
- Kondenser kirlilik kontrolü yapılmalı ve gerekiyorsa çiller serpantinleri özel kimyasallı su ile yıkanmalıdır.
- Evaporatör su giriş ve çıkış basınç düşümleri ve sıcaklıkları kontrol edilmelidir. Su devresindeki flow switch'in çalışması kontrol edilmelidir.
- Kumanda ve emniyet elemanlarının işlevleri kontrol edilmelidir.
- Sezon sonunda 'heat pump' olmayan cihazların gazları kondenserlerine toplanarak hizmet dışı bırakılmalıdır.

Soğutma grupları için önerilen bakım sayısı cihaz yaz/kış çalışıyor ise senede 6 defa sadece yaz döneminde çalışıyor ise 4 defadır.

6.4. Klima santralleri

- Cihazların genel durumları ve fonksiyonları gözden geçirilmeli, santral filtre elemanları gerekiyorsa temizlenmeli, değiştirilmesi gerekenlerin yerine yenileri takılmalıdır.
- Soğutucu ve ısıtıcı bataryaların kontrolü yapılmalı, bataryaların bakımı yapılırken, batarya yıkama işlemi hijyenikliği sağlayacak özel bir kimyasal ile yapılmalıdır.
- Klima santrali drenaj tavasına bakteri ve yosunlaşmayı önleyen özel kimyasallı tabletler konulmalıdır. Bu tabletlerin ömrü ortalama 6 aydır ve ömrünü doldurduktan sonra değiştirilmesi hijyenik açıdan önem taşımaktadır.
- Nemlendiricideki seperatör ve deflektörler kontrol edilmelidir.
- Ventilator ve aspiratör titreşim izolatör tespit sorunları kontrol edilmeli ve gerekiyorsa normal sıklıkta ayarlanmalıdır.
- V-kayışlarının gerginliği kontrol edilerek yıpranmış kayışlar değiştirilmelidir.
- Ventilatorlere ve aspiratörlere ait yatakların yağlanma durumu kontrol edilmeli, eksilme varsa yağ ilave edilmelidir.
- Motorların çektiği akımın uygun değerlerde olduğu kontrol edilmeli, termik ayarları yapılmalıdır.
- Ventilatorlerin genel durumları gözden geçirilerek, boyası bozulan saç kısımlar boyanmalı ve gereken temizlik yapılmalıdır.
- Rotor ve kasnaklara ait göbek civatalarının ve kamaların sıkıştırma pullarının, motor ve ventilator-aspiratör civatalarının kaide tespit sorunlarının sıkı oldukları kontrol edilerek gevşeyenler sıkıştırılmalıdır.
- Emme ve basma ağzlarının fleksibil bağlantılarının sızdırmaz oldukları kontrol edilerek eskiyenlerin yerine yenileri takılmalıdır.



teknik yazı dizisi

Klima Santralleri için önerilen bakım sayısı cihaz yaz/kış çalışıyor ise senede 6 defa sadece yaz döneminde çalışıyor ise 4 defadır.

6.5. Buharlı tip nemlendirme cihazları

- Cihazların genel durumları ve fonksiyonları gözden geçirilmelidir,
- Nemlendirme tankı kontrol edilmeli, gerekiyorsa temizlenmelidir,
- Elektrotlar kontrol edilmeli, gerekirse yenisi ile değiştirilmelidir.
- Cihaz içinde su kaçak kontrolü yapılmalıdır,
- Su besleme hattında bulunan solenoid valve'in çalışması kontrol edilmelidir,
- Cihazın Kontrol ve kumanda panosunda bulunan klemensler kontrol edilmeli gerekiyorsa sıkılmalıdır,
- Gider hattı kontrol edilmelidir,
- Her silindire ait elektrod akımları ölçülmelidir,
- Cihazlar olması gereken işletme set değerlerinde işletmeye alınmalıdır
- Kumanda ve emniyet elemanlarının işlevleri kontrol edilmelidir.

Buharlı nemlendirme cihazları için önerilen bakım sayısı klima santralleri ile aynı olmalıdır.

6.6. Filtreler

Havalandırma sisteminde bulunan kademeli filtrelerin bakımları havalandırma sistemleri içerisinde çok önemli bir yer teşkil etmektedir.

Temiz odaya giren bütün havanın filtreden geçmesi gerekir, çünkü aralıklardan hava kaçağı olursa, çalışma alanının havası kirlenir veya son filtre olarak tanımlanan HEPA filtrenin erken kirlenmesine hatta tıkanmasına sebep olur.

Yüksek bir temizlik seviyesini muhafaza etmek için, basınç düşmesi ve filtrelerden geçen hava hızının periyodik olarak kontrol edilmesi gerekmektedir.

Filtrelerin kirlilik oranları dış hava şartlarına bağlı olarak değişmektedir. Ön filtrelerin sık olarak değişmesi Torba ve Hepa filtrelerin kirlilik ömrünü artırmaktadır.

Havalandırma sistemlerinde kullanılan filtreler sırası ile aşağıdaki gibidir.

- Klima santralleri: Ön Filtreler
- Klima santralleri: Torba Filtreler
- Klima Santralleri: Minipleated Rigid Filtreler
- Temiz Oda: Hepa Filtreler

- Dış havanın filtre edildiği Rollband G3/G4 verimlilikte filtreler, 200-250 Pa basınç farkında değiştirilmelidir.
- Santrallerin emiş tarafındaki G4 verimlilikte Panel Filtreler, 200-250 Pa basınç farkında değiştirilmelidir. Filtre Ho-

mojenliğini etkilediğinden dolayı elyaf filtreler yıkanarak temizlenmemelidir,

- Panel filtreden sonra kullanılan F7-F9 verimlilikte Torba filtreler, 350-400 Pa basınç farkında değiştirilmelidir.
- Basma tarafında fandan sonra kullanılan F8-F9 verimlilikte Minipleated Rigid Filtreler ise 600 Pa basınç kaybında değiştirilmelidir.
- Partikül ölçümü hijyenik alanlarda hepa filtrenin verimliliğini tesbit amaçlı yapılmalıdır, Filtre fark basıncı ise fark basınç manometreleri ile tesbit edilip; 400 Pa ve üzerinde fark basıncı veren Hepa filtreler yenileri ile değiştirilmelidir. Yeni takılan hepa filtrelerin bulunduğu ortamın partikül ölçümü yapılmalıdır.
- Hepa Filtrelerin kirlilik derecesini gözlemek için manometre bulunmalıdır ve filtre kirliliğinin izlenmesi için 500 Pa göstergeli manometreler kullanılmalıdır.
- Filtre değişimleri, kirli haldeki fark basınçları dikkate alınarak yapılmalıdır.
- Klima Santralinde filtreler değiştirilmeden önce santral kapatılmalı, santralin iç kısımları bir dezenfektan malzeme ile silindikten sonra yeni filtreler takılmalı ve mutlaka santral kapakları kapatıldıktan sonra çalıştırılmalıdır.
- Hijyenik alanlarda periyodik olarak iki haftada bir mutlaka bakteri ölçümleri, yılda bir defa ise partikül sayım ölçümleri yapılarak, bu alanlarda enfeksiyon riski ortadan kaldırılabilir. Yine bu alanlarda kesinlikle yoğunlaşmaya sebep olacak split klima, fan-coil gibi bakteri kaynakları kullanılmamalıdır.

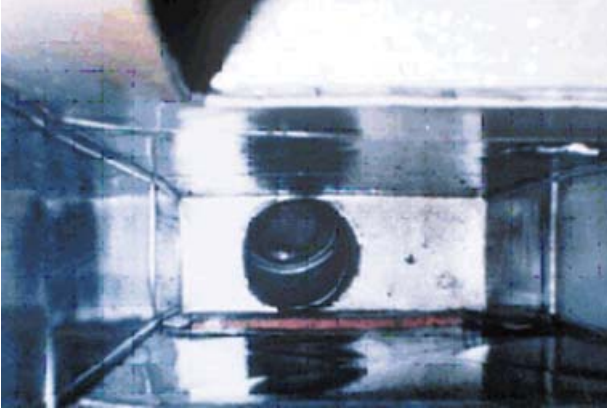
6.7. Hava kanalları

Ameliyathane ve hastane klima uygulamalarında hava kanalları mümkün olduğu kadar temiz tutulmalıdır. Üfleme kanallarının temiz olabilmesi için klima santrali içi filtrelerinin bakımlarının (Bölüm 6.6'da anlatıldığı gibi) düzenli olarak yapılması gerekir.

Dış hava panjuru ile klima santrali bağlantısı arasında kalan filtre edilmemiş temiz hava kanalları sık sık gözlemlenip gerektiğinde özel temizleme ekipmanları ile temizlenmeleri gerekebilir.



Şekil 6.1 Kirli Kanal İç Görüntüsü



Şekil 6.2 Temiz Kanal İç Görüntüsü

6.8. Laminer akışlı ameliyathane cihazları

- Öncelikle laminer akışlı cihazın bakım yapılacağı oda tamamen boşaltılmalıdır.
- Laminer flow cihazı laminizatörü çıkartılmalıdır, 0,3 um gözenekli laminizatörün delinmemesine özen gösterilmelidir, aksi halde laminer akış bozulacaktır.
- Hepa filtreler toz oluşturmayacak şekilde yerinden alınmalıdır.
- Laminer flow cihazı genel temizliği ve dezenfeksiyonu yapılmalıdır.
- Laminer flow cihazı aydınlatma sistemi kontrol edilmeli ve gerekiyorsa değiştirilmelidir.
- Hepa filtrelerin yenileri takılarak sızdırmazlık testi yapılmalıdır.
- Laminizatör temizlendikten sonra yerine dikkatlice takılmalıdır.
- Validasyon testleri yapılmalıdır.
- Partikül ölçümü, hava hızı ve nem değerleri ölçülmelidir.
- Yerden 1 m. yükseklikte, ameliyat masası üzerinde, hava hızı 0.24 ile 0.30 m/sn arasında olmalıdır.

6.9. Otomatik kontrol ve elektrik kumanda panoları

- Elektrik kumanda tablosunun ve otomatik kontrol elemanlarının genel kontrolü yapılmalıdır ve değiştirilmesi gereken elemanlar yenileri ile değiştirilmelidir.
- Otomatik kontrol panellerinin set değerleri kontrol edilmelidir.
- Panolarda termik ayarları, amperaj ölçümü, sigortaların kontrolü, zaman rölelerinin ayarları kontrol edilmelidir.
- Elektrik kumanda tablosunda bulunan sigorta, kontaktör, kontak ve bağlantı elemanları gözden geçirilmeli ve aksaklıklarla ilgili gerekli önlemler alınmalıdır.
- Yılda 1 kez tüm sensörlerin kalibrasyonu yaptırılmalıdır.

6.10. Otomasyon yazılımı kullanarak yapılan kontroller

Gelişen teknoloji sayesinde, mikroişlemcilerle kontrol edilen cihazlarda daha önce mümkün olmayan olanaklara ulaşılmıştır.

Bu tür cihazların panelleri, arıza ya da yanlış çalışma konusunda çok önemli bilgiler vermekte, günlük kontroller daha etkin şekilde gerçekleştirilebilmektedir.

Tümleşik bina teknolojileri denilen modern bina işletiminde, eğitilmiş teknik personel bilgisayar ekranından gereken her türlü uyarı ya da alarm bilgisini kolayca alacaktır.

DDC (Doğrudan Sayısal Kontrol) teknolojisinde, fiziksel değerler olması gereken değerlerle karşılaştırılarak, olması gereken değerlerden sapma varsa otomatikman kullanıcıyı uyaracaktır.

Bina otomasyon ya da yönetim sistemi denen bu uygulamalarda, sadece bir tek fiziksel değerle örneğin yağ basıncı servis kitaplarındaki değerle otomatik olarak karşılaştırılmaz.

Aynı zamanda, birden çok değerde, örneğin gidiş su sıcaklığı, dönüş su sıcaklığı vb, gibi değerlerde okunarak analiz edilir.

Bu değerlerden hiç biri çok tehlikeli boyutta değilken bile, 3-4 değer birlikte değerlendirilerek önemli teşhisler otomatik olarak bina otomasyon sistemi tarafından yapılabilir.

Trend ve log denilen kayıtlarla, sıcaklık, basınç, nem vb. gibi değerler belirli aralıklarla, örneğin 5 dakikada bir kayıt edilerek daha sonra incelenerek pek çok teşhis ortaya çıkarılabilir. Bu tür teşhisler "Kestirimci Bakım" denilen arıza olmadan önce, arıza olma olasılığında bile sistemin uyarı vermesini sağlayacaktır.

Bina otomasyon sistemleri, takvime dayalı periyodik bakımdan farklı olarak çalışma saatine dayalı bakım teknolojisini de gündeme getirir. Gerçek çalışma saatine göre bakımda periyotlarla gelen servis hizmetiyle bakım maliyetleri oldukça düşebilir.

Bu tür otomasyon sistemlerinin diğer bir avantajı ise, sistemin sadece siz bakıma gittiğiniz zaman değil, 7/24, yani her an kontrol altında olmasıdır.

Arıza olduğunda ya da olma ihtimali olduğunda, bilgisayar ekranınızdaki İnternet tarayıcınızdan alarmı görebileceğiniz gibi, e-posta ya da SMS mesaj olarak her hangi bir yerde de almak mümkündür.

Bina otomasyon sistemleri sadece mesaj değil, görevli ve ilgili kişiye "iş emri" göndererek, bakım personeline yardım eder ve maliyetleri düşürür.

Devamı Ekim sayımızda



Eddy Current Testi

Sultan AVCU
Bölge Satış Müdürü
Trane Klima Ticaret A.Ş.
Ingersoll Rand

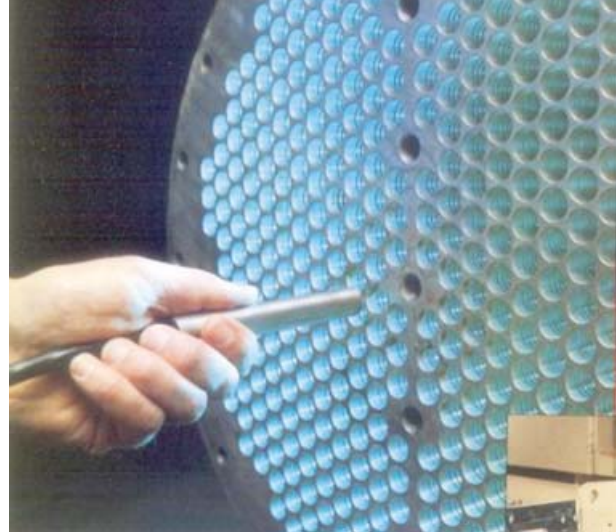
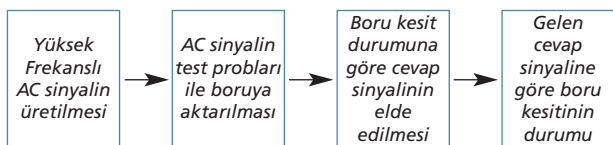
Yüzlerce hatta binlerce borunun oluşturduğu boru kümesinin en temel işlevi ısı aktarımının gerçekleştirilmesidir. Isı aktarımı sırasında iki farklı akışkanı birbirinden ayırıp bir sınır teşkil eder. Bu sınırın ortadan kalkması veya iki farklı akışkanın birbirlerine karışması sistem üzerinde olumsuz etkiler yaratır ve kullanım açısından felaketlere yol açar. Genelde önceden boru durum analizi yapılmamış sistemlerde bu felaket durum meydana geldikten sonra iş işten geçmiş olur ve sistem kullanılamaz hale gelir. Eşanjör borularının tahrip edilmeden ve eşanjör gövdesinden çıkarılmadan test edilmesi; ultrasonik dalga, radyografi, akustik emilim, holografi ve eddy current gibi analiz yöntemleri ile yapılabilir. Bunların içinde en yaygın kullanılan ve pratik olan metod eddy current analiz metodudur.

Eddy Current Testi'nin Amacı

Eddy current testinin amacı, erozyona veya korozyona maruz kalarak çalışan bakır veya bakır-nikel alaşımlı eşanjör borularının, eşanjör üzerinde iken tahrip edilmeksizin, gerek boru içinde gerekse boru dışında meydana gelmiş metal eksilme seviyelerinin belirlenmesidir. Eddy current testi bir kaçak testi olarak kullanılmamalıdır. Testin amacı hasar seviyesinin belirlenip önlem alınması ve daha büyük problemlerin oluşmasının engellenmesidir.

Test Mekanizması

Eddy Current Analizi'nin temel prensibi, test elemanı olan iletkenin (eşanjör boruları) manyetik alana maruz bırakılarak bu sebeple iletkenin kendi oluşturduğu akımın (Eddy Current) yeni bir manyetik etki oluşturması esasına dayanır. Eddy current bir mukayese testidir. Test edilecek boru ile aynı özelliklere sahip bir numune kullanılarak empedans dengesi sağlanır ve test probu kalibre edilir. Borudaki hasarlar sebebiyle manyetik alanlarda oluşacak değişiklikler cihaz monitöründe farklı sinyallerin oluşmasıyla tespit edilir.



"Bakır ve Bakır-Nikel alaşımlı soğuk su üretim (Chiller) makinalarına ait eşanjör borularının aşınma ve/veya delinme seviyelerinin mukayese yolu ile tespiti."



Resim 1 Eddy Current Test Cihazları



Resim 2 Test Problemleri



Resim 3 Boru Numuneleri

Boruda görülen hasarlar

Boruda oluşabilecek hasarlar iç ve dış boru çapındaki eksilmeler, delinmeler, yırtılmalar, erozyon ve korozyon oluşumu olarak sıralanabilir. Bu hasarlar önceden tespit edilip giderilmediği takdirde borunun delinmesi ve soğutkan ile su hattının birbirine karışması kaçınılmazdır. Soğutkan hattına su gelmesi ise kompresör motorunun yanması ve mekanik parçaların iş görmez hale gelmesi ile sonuçlanır.

a) Boru içi metal eksilmeleri

1. Kabul edilebilir: Boru kesitinde meydana gelerek borunun iç tarafında kalmış ve boru kalınlığının % 20'sinden daha az olmuş metal eksilmeleridir.

2. Kabul edilemez: Boru kesitinde meydana gelen ve borunun iç tarafında kalmış ve boru kalınlığının % 20'sinden daha fazla olmuş metal eksilmeleridir.



Akışkan içerisindeki koroziye Korozyona sebep olan küf, alg elementlerin varlığı sebebiyle ve balçık tortuları. boru iç yüzeyinde oluşmuş minik çukurlaşma bölgeleri.

b) Boru dışı metal eksilmeleri

1. Kabul edilebilir: Boru kesitinde meydana gelerek borunun dış tarafında kalmış ve boru kalınlığının % 20'sinden daha az olmuş metal eksilmeleridir.

2. Kabul edilemez: Boru kesitinde meydana gelen ve borunun dış tarafında kalmış ve boru kalınlığının % 20'sinden daha fazla olmuş metal eksilmeleridir.



Özellikle kondenser borularının dış yüzeylerinde oluşan korozyon etkisi.

c) Delinmeler ve Yarılmalar

Boru kesitinin iğne ucu büyüklüğündeki bir noktada veya bir hat boyunca yok olması şeklindeki metal eksilmeleridir.

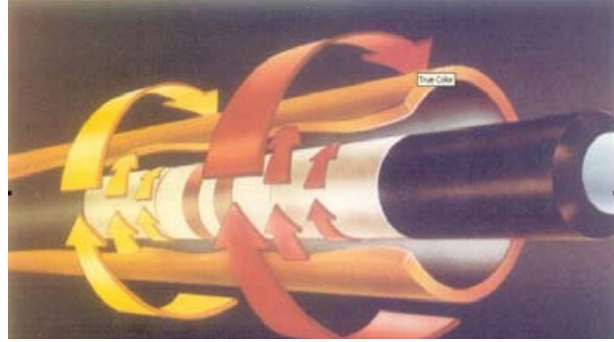


Evaporatör borusu içerisinde geçen akışkanın donması sebebiyle meydana gelen yarıma ve çatlama etkisi.

Boru Kesitindeki Aşınmaların Sebepleri

a) Erozyon

Boru içi veya dışı akış neticesinde akışkanın kendisinin veya içerisindeki partiküllerin akışa temas eden boru yüzeyi üzerinde yarattığı metal kaldırma etkisi.



b) Korozyon

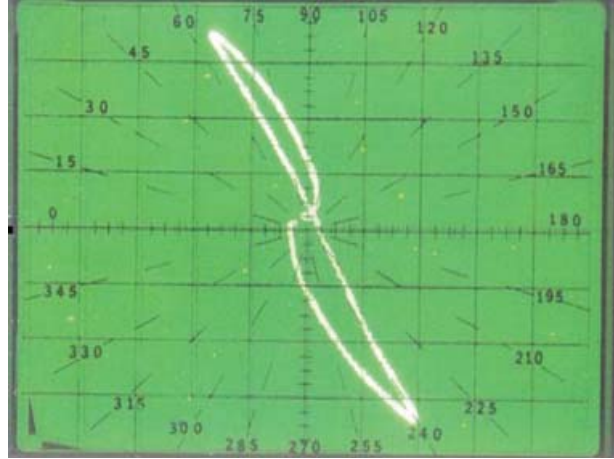
Boru içinden veya dışından geçen akışkanın içerisinde çeşitli amaçlarla kullanılan kimyasal maddelerin boru üzerinde yaratmış olduğu kimyasal metal eksiltme etkisi.

c) Vuruntu ve Mekanik Darbeler

Akışkan içerisindeki hava ve gaz taneciklerinin boru kesitine yapmış olduğu darbeler ile boruların bakımları sırasında kullanılan uygun olmayan harpileme ve temizleme yöntemleri.

Hata sinyallerinin tesbiti ve görüntülenmesi.

Borulardaki hasarlar sebebiyle test cihazına gönderilen sinyallerde oluşan değişiklikler hasar tipini, boyutunu ve konumunu gösterir.



Test sırasında tesbit edilen hatanın ekranda ekrandaki görüntüsü. "Boru dışı % 40 dan fazla bir metal eksilmesini göstermektedir."

Sonuç

Eddy current metodu yardımıyla eşanjör borularında oluşan hasarlar boru yerinden çıkarılmadan ve hasar verilmeden kolaylıkla görüntülenebilir ve detaylı bir biçimde incelenebilir. Gerek proses amaçlı, gerekse konfor amaçlı soğutma sistemlerinde özellikle uzun süreli ve yükte çalışan makinalarda düzenli olarak yapılan boru analizi, genel boru konstrüksiyonunu göstererek önlem alınmasını sağlar ve ileriki zamanlarda oluşabilecek ciddi problemlerin önüne geçer.

Eddy current metodu ülkemizde çok bilinen bir metod olmamasına karşın 1998 yılından beri Trane Klima Tic. A.Ş. tarafından uygulanmaktadır.



summary

Şekerbank & IZODER cooperation: "Zero interest for insulation"

Şekerbank, has taken an important step for public energy efficiency together with the cooperation of IZODER by developing a special loan.

Safe and efficient installation of natural gas

In Turkey today 63 cities use natural gas and 4 cities have ongoing infrastructure investments. In 5 cities the bidding stage goes on and in 9 cities it's in the planning stage. These plans mean that there are and there will be thousands of people to be educated.

Friterm, is in 2nd list of the biggest 500 companies of ISO

Friterm General Manager Naci Şahin: "We would like to thank to our trusting customers that lead us to be in 2nd list of the biggest 500 companies. The progress we have had so far is due to the trust of our customers and our intensive efforts and ambition."



Hareket ve Keyif

Daha iyisi olabilirmiydi?



SWIM SPA MEDITERRANEA: Aynı anda spa ve havuzun keyfine varın

Ayarlanabilir karşı akıntı yaratan 5 adet turbojet ile donatılmış, geniş yüzme alanı sayesinde canlandırıcı bir egzersizin keyfine varabilir sonrasında havuz hidroterapi bölgesindeki gevşetici baloncuklara gömülüp, spa ile rahatlayabilirsiniz.

Daha iyisi olabilirmiydi ?

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

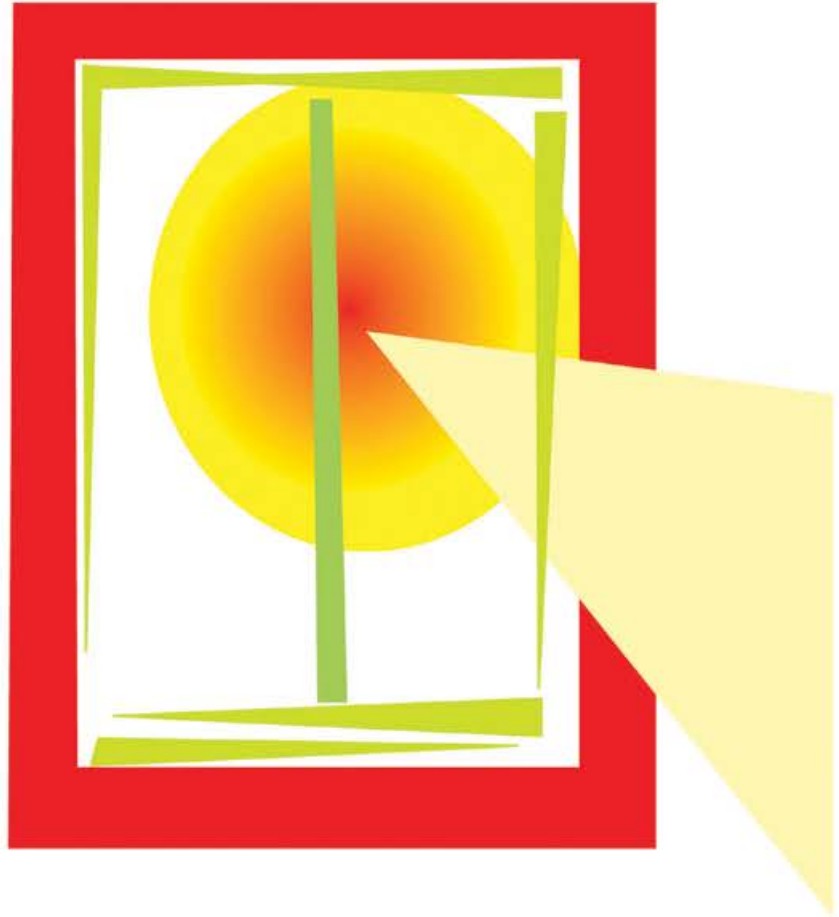


www.renex-expo.com

5-8 KASIM 2009
İSTANBUL FUAR MERKEZİ/CNR EXPO

RENEX

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) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.

Yüksek kapasiteli yoğuşmalı kazanlar ile düşük yakıt tüketimi yüksek verim!



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.



1 YOĞUŞMA TEKNOLOJİSİ

2 GÜNEŞ ENERJİSİ TEKNOLOJİSİ

3 ISI POMPASI TEKNOLOJİSİ

4 INVERTER TEKNOLOJİSİ



Buderus Yer Tipi Yoğuşmalı Kazanlar

- Gerçek üç tam geçişli silindirik konstrüksiyonları ve geniş ısı transfer yüzeyleri sayesinde yüksek su sıcaklıklarında bile çok yüksek verime sahiptir.
- Özel tasarımı ve geniş ısı transfer yüzeyleri sayesinde baca gazı sıcaklığı, tesisat dönüş suyu sıcaklığının sadece 5-10°C üzerinde olmaktadır.
- Türbülantörsüz duman boruları ve brülörü üzerindeyken açılabilen kapakları sayesinde kolay bakım ve işletme imkanına sahiptir.
- Düşük su hacmi ve düşük durma kayıplarıyla yüksek yakıt tasarrufu sağlar.

Üç Tam Geçişli ve Türbülantörsüz Kendinden Yoğuşmalı Kazanlar 1200 kW'a Kadar
Üç Tam Geçişli ve Türbülantörsüz Entegre Yoğuşma Eşanjörlü Kazanlar 59.400 kW'a Kadar

Buderus



ISISAN ISITMA VE KLİMA SANAYİ AŞ

• Merkez: Tel. 0212 340 37 00 - isisanavrupa@isisan.net • Amana Showroom: Tel. 0212 288 43 47 - isisanamana@isisan.net • İstanbul Anadolu Bölge Müd.: Tel. 0216 544 11 00 - isisananadoluy@isisan.net
• İstanbul Merkez Depo: Tel. 0216 561 27 27 - isisandepo@isisan.net • Adana Bölge Müd.: Tel. 0322 232 70 20 - isisanadana@isisan.net • Ankara Bölge Müd.: Tel. 0312 418 32 20 - isisanankara@isisan.net
• Antalya Bölge Müd.: Tel. 0242 322 04 44 - isisanantalya@isisan.net • Bursa Bölge Müd.: Tel. 0224 267 04 85 - isisanbursa@isisan.net • İzmir Bölge Müd.: Tel. 0232 251 30 50 - isisanizmir@isisan.net

www.isisan.com

