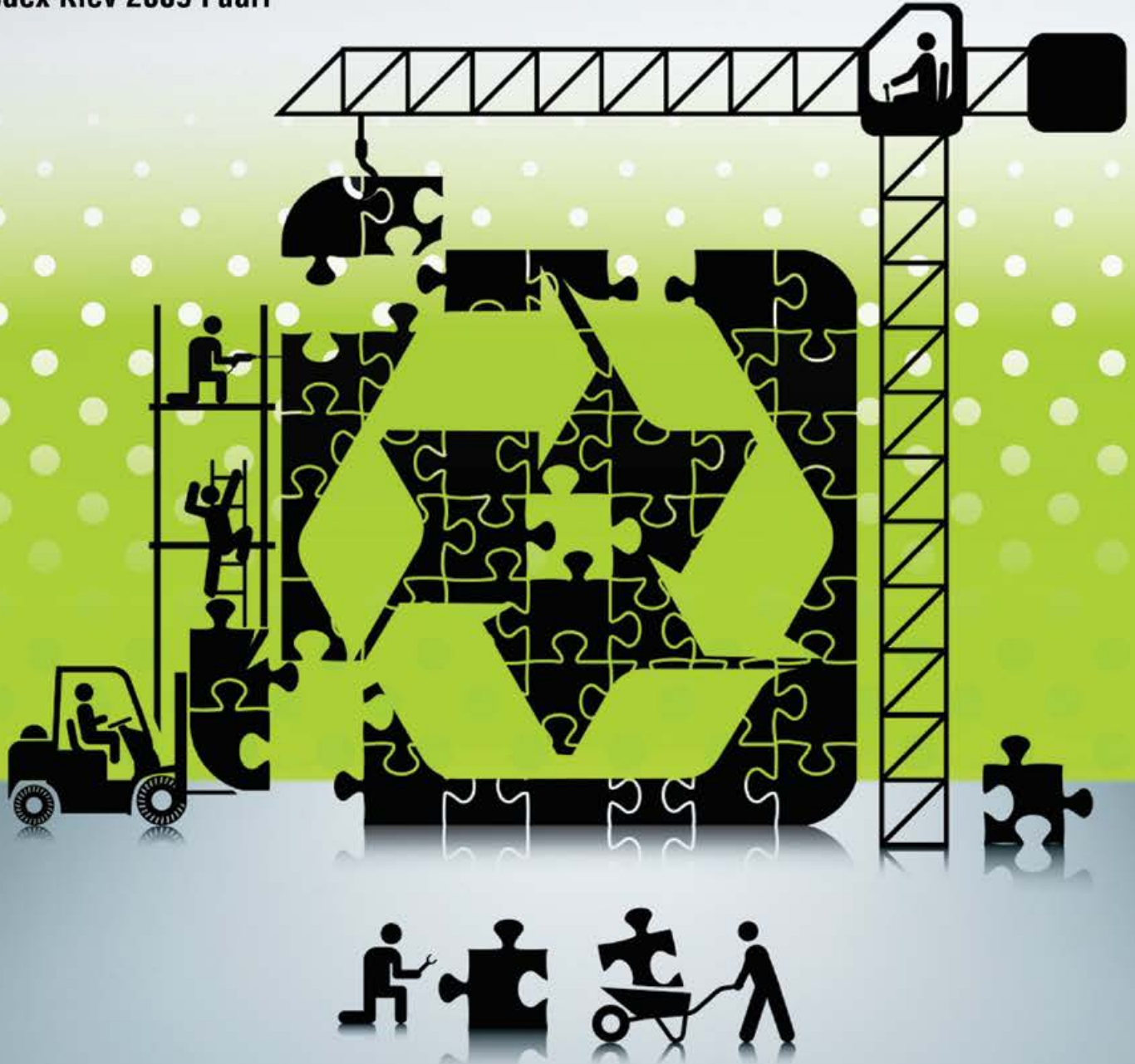


-  **Sektör Gündemi**
BREEAM Türkiye'ye
adapte ediliyor
-  **Sektörel Söyleşi**
Ertuğrul Şen:
"CE artık uygulamaya
konulsun"
-  **Sektörün Nabızı**
Sodex Kiev 2009 Fuarı

Yenilenebilir Enerjide Türkiye Yolun Neresinde



Akıllı Teknoloji Türkiye'de

Sunduğu enerji ölçüm sistemleri ile geleceğin teknolojisini sektöre taşıyan NRG Enerji, Türkiye yetkilisi olduğu HYDROMETER firmasının SHARKY ısı sayaçlarını Türkiye ile buluşturuyor. Patentli ultrasonik teknolojisi sayesinde maksimum kesinlik garantisi sunan SHARKY, uzun ömürlü yapısı ve kullanıcı dostu tasarımıyla öne çıkıyor.

Akıllı ölçüm, akıllı verimlilik...

Akıllı ölçüm, akıllı verimlilik...



SHARKY® Ultrasonik Sayaç

DIEHL
Metering  smart in solutions



Isı, soğutma ya da havalandırma sayacı: Soğutma ölçümü **5°C'den**, ısı ölçümü ise **150°C'ye** kadar yapılabilmektedir.



Sınırsız sistem kapasitesi: SHARKY sayacı radyo modunda çalıştığında zaman, saniyeler içerisinde ölçüm başlar.



Mobil ve sabit networkler için ideal çözüm: SHARKY, ölçüm bilgilerini tek yönlü gönderdiği için sahada yeniden parametrelendirilmeye ihtiyaç kalmaz.



Kolay bakım: Ölçüm parçasının pratik bir şekilde ve kolayca değiştirilmesiyle yeni bir ayarlama yapmaya gerek duyulmadan sayaç, ölçümüne devam eder.



Büyük ve küçük değerler için "kesinlik" garantisi: EN ve MID onaylı 1:250 aralığında ölçüm kabiliyeti.



Maksimum 16 yıl ömürlü pil: Radyo modundayken dahi aşırı düşük tüketim için tasarlanan yüksek mühendislik ürünü elektronik yapı.



NRG Enerji



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.

**Alternatif enerji kaynaklarını kullanın,
geleceğinize şimdiden yatırım yapın!**

Enerji maliyetleri artmaya devam ediyor!



**1 YOĞUŞMA
TEKNOLOJİSİ**

**2 GÜNEŞ ENERJİSİ
TEKNOLOJİSİ**

**3 ISI POMPASI
TEKNOLOJİSİ**

**4 INVERTER
TEKNOLOJİSİ**



Güneş Enerjisi Sistemleri

- Özel malzemelerden üretilmiş olup, çok uzun ömürlü, dayanıklı ve çevre dostudur.
- Kolektörler toz ve nem gibi dış ortam şartlarından etkilenmeyen sızdırmaz bir yapıya sahiptir.
- Kolektörlerin %85'e varan yüksek verimi, ömrü boyunca korunur.
- Çatı üstü, çatı içi ve düz çatı montaj setleri ile hızlı, kolay ve problemsiz montaj yapılır.
- Termos özelliğine sahip boylerler çok düşük ısı kaybı ile suyun sıcaklığını uzun süre korur.
- Buderus DuoCLEAN güneş enerjisi boylerinde kullanım suyunun temas ettiği tüm yüzeyler cam esaslı termoglasür kaplıdır. Bu sayede son derece sağlıklı ve hijyenik bir depolama sağlanır.
- Oransal pompa kontrolü ile kısa sürede sıcak su sağlayan sistemler, yüksek düzeyde enerji ekonomisi sağlar.
- Güneş Enerjisi sistemleri kullanım suyunun yanında evinizin ve havuzunuzun ısınmasına da destek verir.



ISISAN ISITMA VE KLİMA SANAYİ AŞ

www.isisan.com



Geniş kapasite aralığı ile esnek çözümler sunan, yüksek verimli, çevre dostu sistemler

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



Logavent ve Logatherm Isı Pompası Sistemleri

Logavent ve Logatherm Su Kaynaklı (WSHP) Isı Pompası Sistemleri

Isıtma ve soğutma yapabilen su kaynaklı ısı pompaları, kaynak tarafından kule/kazan destekli uygulamalar, dikey veya yatay toprak ısı değiştiricileri veya açık devre plakalı eşanjörlü yeraltı/yüzey suları ile farklı tasarım çözümleri sunarlar. Su kaynağının, ısı pompası çalışma döneminde uygun sıcaklıklarda olması veya tutulabilmesi ile yüksek COP ve EER değerlerine ulaşılabilir. Yeni nesil R410A soğutucu akışkan sayesinde yüksek performans ve düşük ses seviyeleri elde edilir. Soğutucu akışkan miktarının düşük olması kompakt yapıyı ve esnek çalışma özelliklerini beraberinde getirir.

Buderus Logatherm Sudan Suya (WSHP) ısı pompaları, 8-100 kW kapasite aralığında modüler cihazlardır. Standart ısıtma ve soğutma özellikleri ile fancoil, yerden ısıtma, klima santrali gibi devrelerde sulu ısıtma ve soğutma sistemlerinde yüksek verimli işletim imkanı sunarlar. Toprak ve yeraltı suyu kaynaklı olarak kullanım mümkündür.

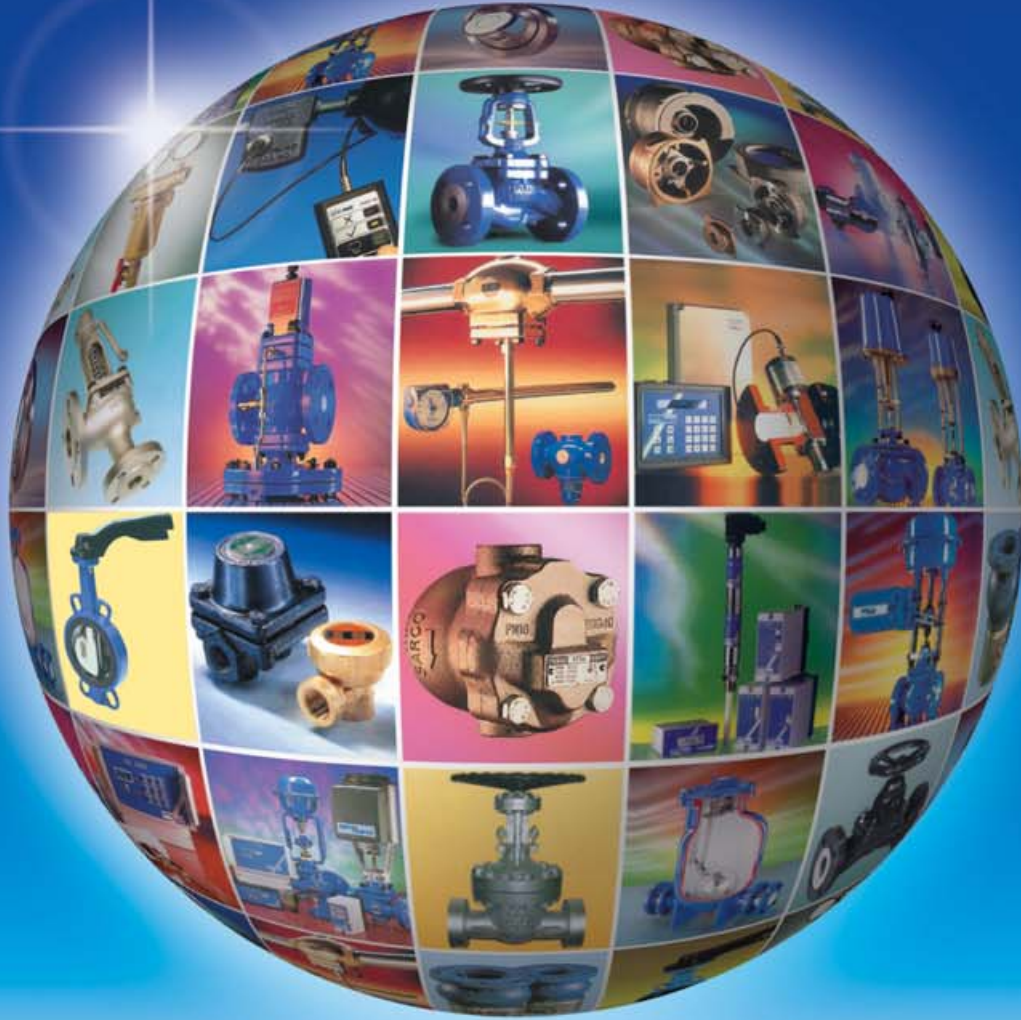
Buderus Logavent Sudan Havaya (WSHP) ısı pompaları, 2-100 kW aralığında ısıtma ve soğutma yapabilen yatık ve dik tip cihazlardır. AVM, Endüstriyel Tesisler, Ofis vb. gibi orta ve büyük ölçekli sistemlerde, yüksek verimli ve esnek sistem çözümleri sunarlar. Bağımsız ısıtma ve soğutma özellikleriyle, kullanım alanına bağlı olarak farklı şartlandırma gerektiren mekanlar arasında kolaylıkla ısı geri kazanımı sağlarlar.

Uygulama Alanları

Alışveriş Merkezi, Otel, Fabrika, Endüstriyel Tesis, Sosyal Tesis, Ofis, Hastane, Restoran, Sinema, Kafeterya, Spor Salonu, Süper Market, Banka, Mağaza ve Müze...

Buderus

Vanalar ve Buhar Cihazlarında Çözüm Ortağınız...



spirax
sarco
INTERVALF

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



**Sürekli artan elektrik ihtiyacı,
dünyaya zarar vermeden nasıl
karşılır?**

Siemens Çözümü: Yüksek verimli enerji temini.

Geliştirdiğimiz yenilikçi çözümler, dünyanın ihtiyacı olan enerjiyi en verimli şekilde üretip dağıtırken, zararlı CO₂ emisyonlarında önemli ölçüde düşüş sağlıyor.
www.siemens.com/answers

Answers for the environment.

SIEMENS

**TÜRKİYE'NİN MAKİNELERİ
DÜNYANIN 200 ÜLKESİNDE**

TIKIR TIKIR



**DÜNYANIN
MAKİNESİ
TÜRKİYE'NİN
KALİTESİ**

Bugün dünyanın 200 ülkesinde Türkiye'nin makineleri
tıkır tıkır çalışıyor. Kalitesiyle, servis ve satış sonrası
hizmetleriyle Türkiye'nin makineleri tercih ediliyor.
Bu büyük başarının arkasında Türkiye makine sanayii var.
Bu kalite sizin için de var.



**Makine
Tanıtım
Grubu**

www.makinetanimgrubu.org

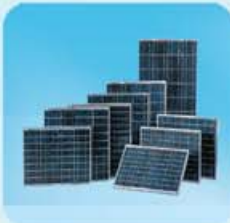
Güneşin ulaştığı her yere
elektriği ve sıcak suyu getiriyoruz...



Avrupanın ikinci büyük
güneş kollektörü üreticisi Ezinç
evlerde, iş yerlerinde, otellerde,
yazlık ve sitelerde güneş enerjisinden
sıcak su ve elektrik üreten cihazlar sunuyor



Ezinç, Kyocera güneş pilleri Türkiye yetkili satıcısıdır.



EZİNÇ METAL SAN. ve TİC. A. Ş.

Organize Sanayi Bölgesi 23. Cad. No: 31 Kayseri / TÜRKİYE
Tel.: 0 352 321 13 21(pbx) Fax: 0 352 321 13 25
e-mail: satis@ezinc.com.tr
www.ezinc.com.tr
www.ezincsolar.com

0 800 361 00 05

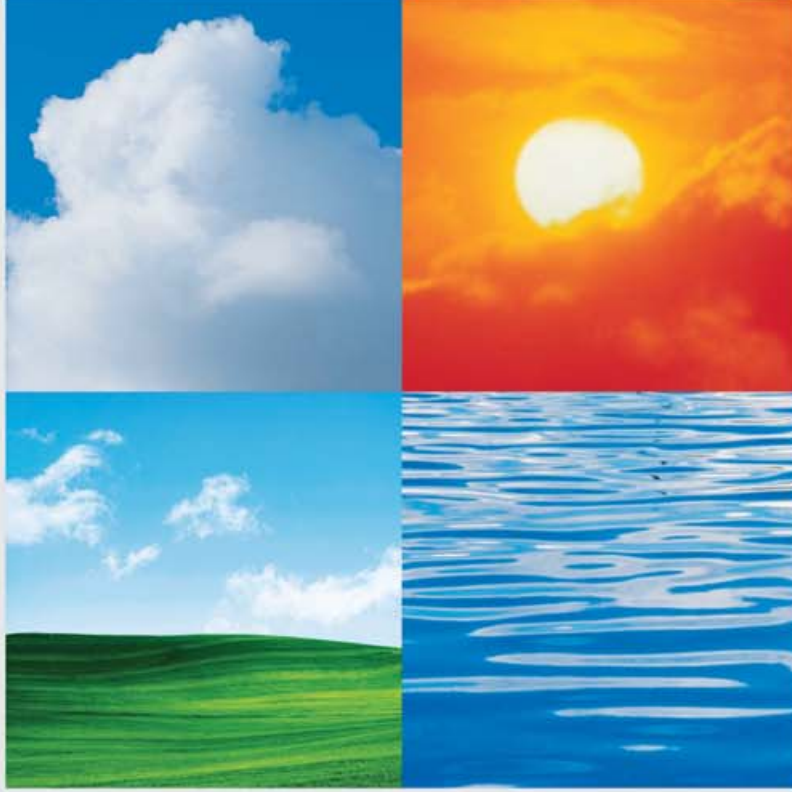
RENEX FUARI

Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Enerji Verimliliği,
Arıtma Sistemleri, Su, Çevre ve Akışkan Kontrolü Teknolojileri

**05-08 Kasım 2009
STAND NO: D10**

İstanbul Fuar Merkezi

Doğa Enerji Doludur



Modern ısı tekniğinde fosil yakıttan bağımsız, ekonomik ve çevre dostu ısınmanın önemi gün geçtikçe artmaktadır. Viessmann, yüksek verimli yoğunlaşmalı kazanların yanı sıra yenilenebilir enerji kaynakları ile çalışan kapsamlı bir ürün programını ısıtma sektörüne sunmaktadır. Güneş enerjisi sistemleri, hava, toprak ve su kaynaklı ısı pompaları, biyokütle yakabilen kazanlar ve bu sistemler ile uyumlu çalışabilecek sistem tekniği uzun yılların deneyimi ile Viessmann kalitesinde Viessmann fabrikalarında üretilmektedir.

www.viessmann.com.tr



Güneş
kollektörü



Fotovoltaik
güneş
kollektörü



Güneş enerjisi
destekli,
yoğunlaşmalı kazan



Isı pompası

VIESSMANN

climate of innovation



Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma,
Yalıtım, Pompa, Vana, Tesilat, 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 KEÇEOĞLU

huseyinkecoglu@dunyafuar.com.tr

SİSTEM ANALİSTİ

HAKAN AKBULUT

hakanakbulut@dunyafuar.com.tr

REKLAM GRUP SATIŞ

SELMA ŞENTÜRK

selmasenturk@dunyafuar.com.tr

GÜLFER DURAN

gulferduran@dunyafuar.com.tr

NAZLI BOZDAĞ DEMİREL

nazlibozdag@dunyafuar.com.tr

ABONE

SEDA İŞİK

rvclist@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

rvclist@dunyafuar.com.tr

YAYIN TÜRÜ

Yaygın, Süreli, Aylık

ISSN 1308-6820

RVC-İST Magazin'de yer alan makale-
lerdeki fikirler yazarlarına aittir. Yayımlan-
lanan ilanların sorumluluğu reklam
verene aittir. RVC-İST Magazin'in bütün
yayın hakları Dünya Fuar Yapım Ltd.
Şti.'ne aittir. Yazılar kaynak gösterilme-
den yayımlanamaz.

Editör'den



Mehmet ÖREN

mehmetoren@dunyafuar.com.tr

Bu yazı boşluğa yazılmıştır. Düşecek bir mecra elbet bulur.

Sonbaharı yaşıyoruz ya, isterdim buraya; "Sonbahar geldi" ya da "Yaşasın yağmur zamanı" şeklinde bir başlık atıp, ağaçların yapraklarının dökülmesinden başlayıp, kuşların göç etmesinden devamla, kışa, beyaz örtüye varılmalı bir yazı yazmayı. Livaneli'den iki satır da eklerdim; "Bana bir şarkı söyle; içinde hüznün olsun."

Dalina kuşlar konsun, sonunda yaprak olsun."

Adı da, yazı yazıyorum olurdu. Hatta belki sonrasında, Kelebek ekine kadar uzanırdı yazarlık biyografim... Epeyce büyük bir topluluk, kuşunu, köpeğini, komşusunu yazanları keyifle okuyorsa da... Ben, yazının çilesinin çekilmesi gerektiğini düşünenlerdenim. (saat: 01:43) İnsanın bir anlatacağı varsa yazar. Yazmış olmak için yazarsa, kuşunu da yazar, köpeğini de...

"Bir atasözü de kondu mu tam yerine denk düşen... "Biliyorsan konuş âlim sansınlar, bilmiyorsan sus adam sansınlar" bu atasözü uygun olur mu acaba?"

Sadece köşe yazarları için geçerli değil bu sorun. Aslında beni ilgilendiren kısmı da tam burasıdır. (Bir sektör dergisinde bile aşk yazıları yazarları gördüm ben.) Farklı bir boyutta sektörel dergilerde için de geçerli. Ama fazla kurcalamayıp, buradan sektörel dergilerde yazı işlerini en çok sıkın konulara geçiş yapmak istiyorum. Nedir yazı işlerini en çok sıkın konu? Kısaca, haber yapmış olmak için haber yapmak, firma gücünmesin diye haberi yerleştirmek, firmanın internet sitesinden alınan tarihçesini haber yapacağım diye uğraşmak. Ve saire, ve saire...

Yeri gelmişken yazmadan edemeyeceğim; reklam veren bir firmanın reklamının hemen karşısında haberini istemesini hiç anlayamam. "Ben bu dergiye para ödedim" demenin nasıl bir mantığı var. Haber değerini bir tarafa koyun, firma, reklamın habere uzak bir sayfada yer almasıyla, bir dergi de iki kez görünecekken, karşılıklı iki sayfaya haber ve reklam tercih ederek, neden bir kez görünmeyi ister?

Tekrar konuya dönersek; yayın dediğimiz mecra, hedef kitlesine bir şeyler anlatmalı. Sürekli telaffuz ettiğim gibi bülten haberlerinden oluşmamalı. Davete icabet icabı gidilen toplantılarda birkaç kare fotoğraf (resim değil) alınıp, toplantı bir ajans tarafından organize edilmişse hazır bülteni de nasılsa vardır (Bülten cd'de veya flash disc'te yazılı olursa daha iyidir). Sonra metni Ctrl C yaparak kopyalayıp, Ctrl V ile word sayfasına yapıştırıp grafik bölümüne aktarmak... Bu olmamalı muhabirin veya editörün işi.

Bu sebepledir ki halkla ilişkiler ajanslarında firma haberleri yazan arkadaşlar, sektörel dergilerde çalışan editörler için "Onların yaptıkları da iş mi, bizim yazdığımız haberi aynen kullanıyorlar" diyorlar. Hepsini bir kenara bırakın, en azından her haberin bir kurgusunun olması gerektiği gibi, genel anlamda yayının bütününün de bir kurgusu olmalı.

Sakin birilerine laf atmaya çalıştığımı düşünmesin kimse. Bu yazının bir tek anlamı var, ya da yazının tek ana fikri; sektörel yayıncılık artık yatağını bulsun. Farklı anlamak isteyen varsa da buyursun anlasın.

Zaten anlama ve anlamlandırma insanlığın en eskimez problemlerinden biridir. Anlama, kendi başına bir sorun olmaz ama anlamayı bir sorun haline getiren şey, yanlış anlama ya da anlamamadır.

Bu yüzden herkes biliyor, herkes konuşuyor, herkes anlatıyor. Fakat çok az kişi okuyor, çok az kişi biliyor. Tıpkı bakmanın görmek olmadığı gibi...

Okuma ve neticesinde anlama yoksa "kişinin ilk öğrendiği en doğrudur." İşte kıyametin kopmaya başlaması da bu noktadan sonra başlıyor. En doğru olan da ne esner, ne bükülür. Ancak kırar ve kırılır.

Neyse biraz kıyısından köşesinden de olsa nihayet, bir editör'den yazısının içerisinde sonbaharı, yağmuru, yaprağı geçirdim.

Bu arada logomuz küçüldü, derginin en etkili yerine reklam aldık. Fakat TermoKlima'nın ne olduğunu öğrenmek için sanırım biraz beklemek gerekecek. Sürpriz bozulmasın.



İÇİNDEKİLER

30 SEKTÖR GÜNDEMİ

- 30- BREEAM Türkiye'ye adapte ediliyor
- 34- CLIMA 2010, Antalya / 10. Rehva Dünya Kongresi için geri sayım başladı
- 38- Avrupa Isı Pompası Zirvesi başarıyla gerçekleştirildi
- 40- Avrupa'da düşük enerjili ve sıfır emisyonlu binalar zorunlu oluyor



44 GÜNDEM

- Enerji üssü olma yolunda önemli adım

50 AYIN DOSYASI

- 50-Yenilenebilir enerjide Türkiye yolun neresinde!
- 52- Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi
- 56- AK Parti Kütahya Milletvekili ve Sanayi Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Başkanı Dr. Y. Müh. Soner Aksoy: Bu yasa hepimizi ilgilendiriyor
- 60-Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız; "Bütün yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemize kazandırılması gerekiyor"
- 64- Yenilenebilir enerjideki fırsatlar ve zorluklar
- 66- TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz: Enerji Alanına Yönelik Oda Çalışmaları ve Türkiye'nin Enerji Politikalarına İlişkin Görüşler
- 72- Form Grup Genel Müdürü Tunç Korun: Türkiye'nin güneşi yasasını bekliyor
- 76- Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Murat Demirtaş: RENEX Fuarı sadece bir başlangıç



88 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

- TEBAR Yönetim Kurulu Başkanı Ertuğrul Şen: "CE artık uygulamaya konulsun"

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

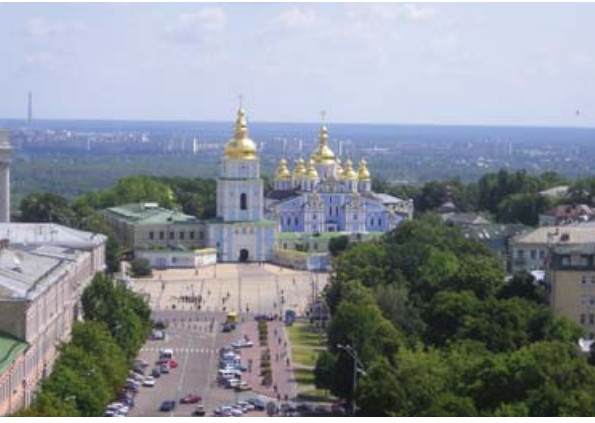


Daha ayrıntılı bilgi için:
www.alarko-carrier.com.tr

ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
İSTANBUL Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Şahabettin Bilgisu 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 Fethibey 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 Metin Kasapoğlu Cad. Küçükakaya Sitesi A Blok No: 2 / 7 07050 - ANTALYA
Tel: (0242) 322 00 29



Klimada 1 numara



İÇİNDEKİLER

94 İZLENİM

94- Sodex, bölgesel ihtiyaçlara da cevap veriyor
Doğal gazın gelmesiyle hareketlenen
Doğu Karadeniz Bölgesi'nin merkezi
Trabzon, 25-27 Eylül 2009 tarihlerinde
Sodex Fuarı'na ev sahipliği yaptı.

96- Foto Haber

Sodex Trabzon 2009 Fuarı stand fotoğrafları
ve kısa bilgiler

102 FABRİKA GEZİSİ

Üntes Isıtma Klima Soğutma Sanayi Genel
Müdürü Mehmet Şanal: Üntes için kalite, en
üst düzeyde önceliğe sahiptir

108 SEKTÖRÜN NABZI

Sodex Kiev 2009

Sodex Kiev 2009 Fuarı, Ukrayna'da iş
olanakları için şirketlere yol gösterecek

112 İNCELEME

Çıkış yolu arayan ülke Ukrayna

120 İŞ GEZİSİ

Ortasından nehir geçen bin 500 yıllık şehir:
Kiev

126 ARAMIZDAKİ PROFESYONELLER

İpragaz Genel Müdür Yardımcısı Eyüp Aratay:
Başarının sırrı kişinin kendisinde gizlidir

133 KÜLTÜR-SANAT

Aynı sanat gündeminden sizin için seçtiklerimiz

142 GEZİ

Hayal Manastırı Sümela

145 TEKNİK

146- makale

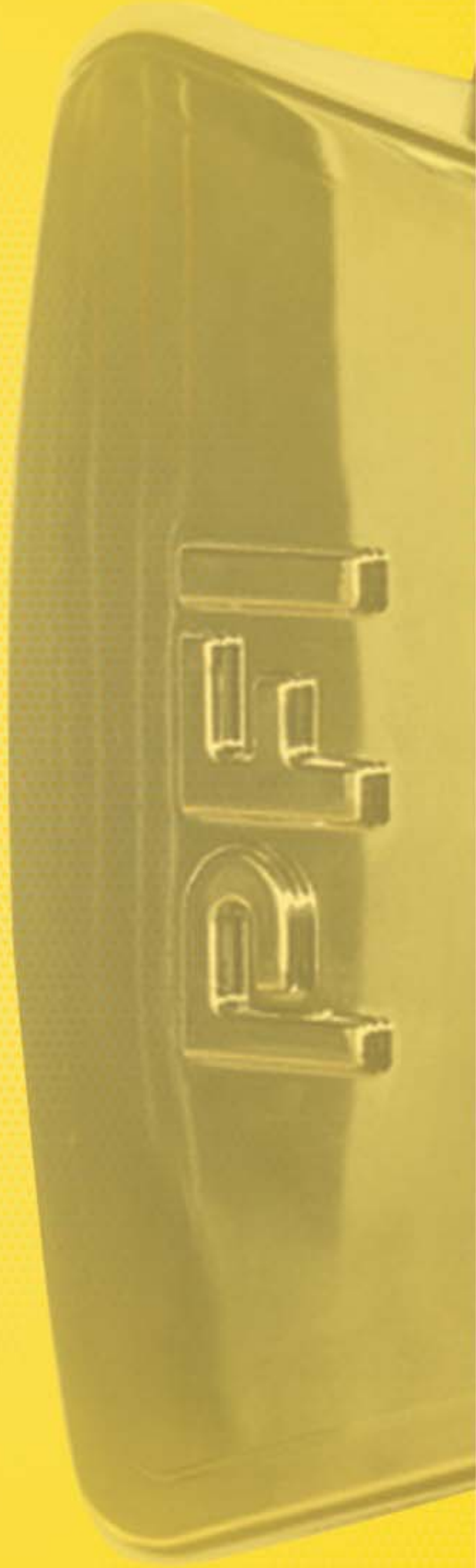
Mak.Yük.Müh. Burak Olgun:

Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim

150- teknik yazı dizisi

Hastanelerde hijyen ve klima tesisatı-6

Bu sezon SARI moda!



CONTENTS

30 INDUSTRY'S AGENDA

- 30- BREEAM is adopted to Turkey
- 34- CLIMA 2010, Antalya / Countdown has started for 10. Rehva World Congress
- 38- European Heat Pump Summit was held successfully

44 AGENDA

- Important step in being Energy Base

50 FILE OF THE MONTH

- 50- Where does Turkey stand in Renewable Energy!
- 52- Bill of Law to change the Legislation to use Renewable Energies to produce Electricity
- 56- AK Party Kütahya Congressman and Head of Council for Industry Trade, Energy, Natural Resources, Information and Technology Commision Dr. Eng. Soner Aksoy: This legislation binds us all
- 64- Opportunities and difficulties in Renewable Energies
- 66- TMMOB Chamber of Machine Engineers, Chairman of the Board Emin KORAMAZ: Chamber's works in Energy and views about Turkey's Energy Policies
- 76- Hannover-Messe Sodeks Fuarçılık A.Ş. Chairman of the Board and Managing Director Murat Demirtaş: RENEX Exhibition is just a start

SECTORAL INTERVIEW 88

- TEBAR Chairman of the Board, Ertuğrul Şen: "CE sign should be applied"

IMPRESSION 94

- Sodex is an answer for local needs- 94
- Photo News / Sodex Trabzon 2009- 96
- The stand photos of Sodex Trabzon 2009 Exhibition and short info

FACTORY TOUR 102

- Üntes Isıtma Klima Soğutma Sanayi Managing Director Mehmet Şanal: Quality for Üntes is at utmost importance

ANALYSIS 112

- Ukraine a country looking for light

TECHNICS 145

article -146

- Mach. Eng.. Burak Olgun: Tendency towards Renewable Energy Resources

technical article series - 150

- Hygiene and air conditioning installation in Hospitals-6

REKLAM İNDEKSİ

AFS BORU	27	ERA	63	MOTOPUS 2010	141
AIRFEL	17	ERBAY	47	NRG ENERJİ	Ö.K.İ.
AKANTEL - EBMPAPST	29	EZİNÇ METAL	7	NRW INT.	79
AKCOR HAVALANDIRMA	37	FNS	55	PAMSAN	117-119
ALARKO	11	FORM	51	PFI	13
ALTAY GRUP	41	FRİTERM	31	REHAU	49
ALTERNATİF KLİMA	160	GES TEKNİK	35	RENEX 2009	A.K.İ.
ANEL ENERJİ	53	HAVAK	91	SIEMENS	5
ARÇELİK	1-KUŞAK	HSK	67	SİTERM	59
ARİSTON	21	ISISAN	2-3-A.K.	SPIRAX INTERVALF	4
ARSAN KLİMA – SANYO	43	ISK – SODEX 2010	110	STEP MÜHENDİSLİK	25
ASTRAL HAVUZ	132	İMEKSAN	149	SUN MEDIA	71
BAYMAK	15	KIEV SODEX	156-157	TEK FİLTRE	129
BM MAKİNA	69	KILTAŞ	101	TERMO MAKİNA	33
CLIMA 2010	144	KLIMAPLUS	39	TERMO TEKNİK	19
CLIMATE WORLD 2010	155	KOZLUSAN	105	TURANN KLİMA	93
ÇUKUROVA ISI	61	MAKİNA TANITIM GRUBU	6	ÜNTES	123
DEMİRDÖKÜM	23	MAKRO TEKNİK	86	VATBUZ	111
DİNAMİK ISI	125	MATTEX 2010	153	VENTSAN	87
DOĞAL JEOTERMAL	83	MERCAN ENERJİ	75	VISSMANN	8
DOĞUŞ TEKNİK	100	MİKROPOR	115	YÜKSEL TEKNİK	107

YOĞUŞMALI KOMBİDE LİDER



Tepeören, Akdeniz Cad. Orhanlı-Tuzla 34959 İstanbul Tel: 0216 581 65 00
www.baymak.com.tr



g ö r ü ş



Prof. Dr.
Hasan A. Heperkan

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

Türkiye Enerji Pazarında Yenilenebilir Teknolojiler

Bilindiği gibi enerji sanayinin en önemli girdilerinden birisidir. Aynı şekilde refah düzeyinin artması ile enerjiye ihtiyaç paralel olarak artış göstereceğinden özellikle gelişmekte olan ülkelerde enerji sektörü yakından izlenmesi ve iyi planlanması gerekli sektörlerin başında gelmektedir.

Günümüzde kullanılan enerji üretim teknolojilerinin hepimizce bilinen bazı sakıncaları bulunmaktadır.

- Sınırlı kaynaklara bağıdırlar (fossil yakıtlar)
- Çevreyi kirletirler (hava ve su kirliliği, atık depolama)
- Sera etkisi yaratırlar

Yenilenebilir enerji kaynakları 1970'lerdeki petrol krizinden sonra ilgi odağı olmuş ve o zamandan beri de önemleri sürekli artmıştır. En önemli yenilenebilir enerji kaynakları arasında hidrolik, biyokütle, güneş, rüzgâr ve jeotermal sayılabilir.

Şu anda dünyadaki ticari enerji tüketiminin %90'ı fosil yakıtlara, %7'si nükleer ve %3'ü hidrolik enerjiye dayanır. Elektrik üretiminin %80'i yenilenemeyen kaynaklardan üretilir (kömür, doğal gaz, petrol ve uranyum). Gerisi yenilenebilir kaynakları kullanır. Bunların arasında hidrolik enerji %19'una sahiptir. Güneş, rüzgâr, biyokütle ve jeotermal kaynakların payı ise %1'den azdır [1].

Elektrik üretimindeki en önemli unsurlardan birisi de enerjinin maliyetidir. Tablo 1 de A.B.D.'de yapılan bir araştırmanın sonuçları görülmektedir. Tablodaki rakamlar kWh olarak birim enerji başına sent olarak maliyeti yansıtmaktadır [2].

Tablo 1. Değişik Enerji Kaynaklarının Maliyet Sınırları

Enerji Kaynağı	Maliyet Sınırı (c/kWh)
Kömür	5.8
Nükleer	5.2
Petrol	4.8
Biyokütle	10 – 15
Hidrolik	7.8
Jeotermal	4.0
Rüzgar	4.1
Güneş	8.1 – 8.6
Fotovoltaik	23 – 33

Türkiye'nin çeşitli yenilenebilir enerji kaynakları ve büyük bir potansiyeli vardır. Örneğin jeotermal potansiyeli dünya toplamının yaklaşık %8'ini oluşturur. Coğrafi konumu nedeniyle güneş potansiyeli de oldukça fazladır.

Ölçümler ortalama 3.6 kWh/m²gün güneş ışı-

nımını aldığını göstermektedir. Ayrıca hidrolik enerji üretebilecek çok sayıda su kaynağına sahiptir. Rüzgâr enerjisi potansiyelinin ise 160 TWh olduğu tahmin edilmektedir [3].

TÜRKİYE'NİN ENERJİ PAZARI

Türkiye çeşitli enerji kaynaklarına sahip olmakla beraber ürettiği toplam enerjinin yarıdan fazlasını ithalatla karşılamaktadır. 2007 yılı toplam enerji tüketimi 101.7 milyon TEP olmuştur [4]. Enerji açığı 70 milyon TEP civarındadır. Yapılan tahminlere göre 2010 yılında enerji açığı 96 milyon TEP, 2020 yılında ise yaklaşık 200 milyon TEP olacaktır. Giderek artan enerji açığının karşılanabilmesi için petrol,

doğal gaz ve taşkömürü gibi enerji hammaddelerinin ithalatına da devam edilecektir.

Enerji kaynaklarının sürekli azalması ve enerji talebinin artması sonucu yükselen birim enerji fiyatlarının üretim maliyetlerine yansması, piyasa talebinde güçlükler doğurmuş, bu durum ise enerjinin daha ekonomik olarak kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Tablo 2 de A.B.D. de yapılan bir çalışmadan alınan yenilenebilir ve kömüre dayalı enerji üretiminin maliyeti karşılaştırılmaktadır.

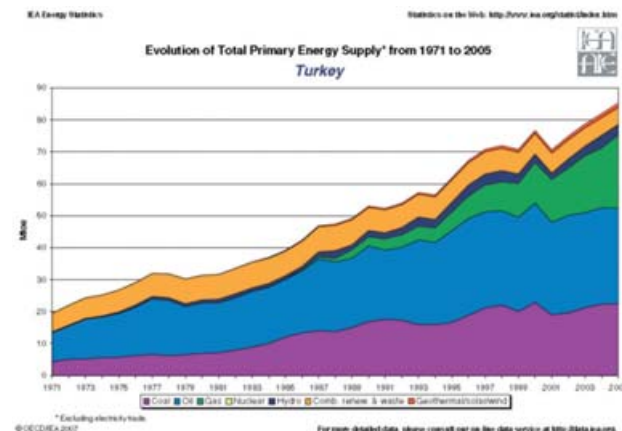
Tablo 2. Değişik Teknolojiler için Üretim Maliyetlerinin Karşılaştırılması (c/kWh)

Yıllar	Rüzgar	Jeotermal	Biyokütle	Fotovoltaik	Güneş	Atık	Kömür
1995	5.3	5.2	8.5	21.8	10.5	8.2	5.4
2000	4.1	4.0	8.1	16.4	8.6	8.2	5.4
2005	3.9	3.8	7.5	13.1	8.1	8.2	5.4
2010	3.5	3.7	7.2	8.7	8.1	8.2	5.4

Türkiye'nin enerji tüketimi incelendiğinde, birincil kaynaklar içerisinde %26.2 kömür, %28.9 doğal gaz, %32.6 petrol, %6.6 hidrolik ve diğer yenilenebilir, %5.7 odun, tezek ve bitki atıkları kullanıldığı görülür. Bu tüketim sektörel bazda incelendiğinde, enerjinin %31'inin konutlarda ve hizmette, %40'ının sanayide, %19'unun ulaşımda, %5'inin tarımda ve %5'inin enerji dışı amaçlarda kullanıldığı anlaşılar [5].

Türkiye enerji üretimini ise, %48.9 kömür (%43.1 linyit), %8.5 petrol, %14.2 hidrolik, %3.1 doğal gaz, %1.5 güneş, %4.3 jeotermal ve %19.3 odun, tezek, bitki atıkları gibi ticari olmayan kaynaklar oluşturmaktadır. Üretim %47'si termik santrallarda kullanılmaktadır. Türkiye'nin yıllara göre primer, elektrik ve toplam enerji üretiminin kaynaklara göre dağılımı Şekil 1, 2 ve 3 de incelenebilir.

Şekil 1 : Yıllara göre Primer Enerji Üretiminin Kaynaklara göre Dağılımı



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**

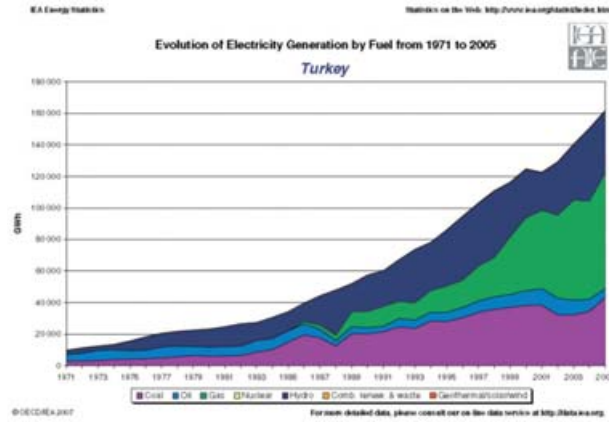
DÜNYA VE AVRUPA İLE AYNI ANDA
EN SON MHI TEKNOLOJİSİ

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

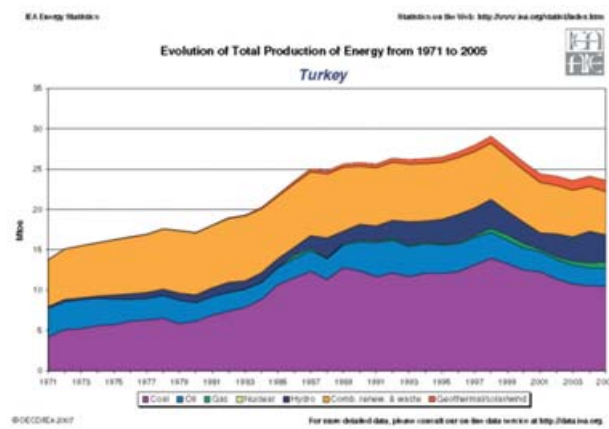


g ö r ü ſ

Sekil 2 : Yıllara göre Elektrik Enerjisi Üretiminin Kaynaklara göre Dağılımı



Sekil 3 : Yıllara göre Toplam Enerji Üretiminin Kaynaklara göre Dağılımı

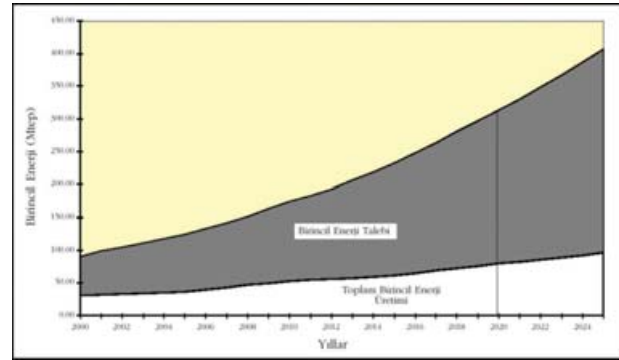


Türkiye'nin 1960'lardan sonra girdiği hızlı kalkınma süreci ülkenin enerjiye olan talebini hızla arttırmıştır. Ancak, bu talep artışına, enerji arzı ayak uyduramamış ve hepimizin bildiği üzere enerji açığı ithalatla kapatılmaya başlanmıştır. Önümüzdeki yıllarda da durumun çok değişeceği pek söylenemez. Hemen hemen tüm öngörüler, yakın ve orta vadede enerjiye olan talebin ve enerji ithalatının hızla artacağını göstermektedir (Sekil 4).

Açıkça söylemek gerekirse Türkiye'de ileriye dönük enerji arz/talep senaryolarının ne denli gerçekçi olduğu tartışmaya açıktır. 1950'lerden başlayarak yapılan tüm enerji talep tahminlerinde;

- Talep ve arz'ın genelde aynı kurumlar veya aynı veri tabanı(!) üzerinden yapılması;
- Planlı kalkınma dönemlerine geçildiği ifade edilmesine karşın ciddi hiç bir planlama çalışmasının mevcut olmaması;
- Planlama çalışmalarının akademik kurumlar, profesyonel meslek kuruluşları, sanayi işveren ya da sendikalar tarafından ciddi bir şekilde desteklenmemesi ve diyalog eksikliği;
- Sanayi sektöründe girdi/çıktı verilerinin ve modellerinin eksikliği;
- İstatistiklerin güvenilirlik düzeylerinin çeşitli nedenlerle düşük olması;
- Genelde modellerin tümünün ekonometrik yapıda olması, yani geçmişteki tüketim ve üretim rakamlarına bakıp geleceği tahmin etmesi; sonucu önemli hatalar meydana gelmiş ve hemen hiç bir tahmin modeli başarılı olamamıştır.

Sekil 4 : Yıllara göre Enerji Üretim-Tüketim Denge Projeksiyonu



Yatırımları ve sektörleri teşvik önlemlerinin, yasa ve yönetmeliklerin konsensüs olmadan, tartışılmadan, ülke gerçekleri ve altyapı olanakları düşünülmeden ortaya çıkarılması; standartlar ve benzeri çalışmaların genelde küreselleşmeme rağmen kapalı bir ekonomi düzeni anlayışında yönlendirilmesi enerji ile ilgili sorunlarımızın artmasına neden olmaktadır.

ENERJİYE TALEP VE ARZIN GELECEĞİ

Önümüzdeki yıllarda enerjideki, özellikle elektrik üretimindeki, artışın hangi kaynaklardan ve ne şekilde sağlanacağı konusu belki de Türkiye'nin genel politikaları içinde en çok tartışılan konudur. Bunun da nedeni, hangi sağlıklı gerekçeye oturduğu tam olarak en kuvvetli taraftarları tarafından da tam olarak açıklanamayan, "nükleer enerji" ve nükleer santraller olgusudur.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Devlet Planlama Teşkilatı ve benzeri kamu kuruluşlarınca önümüzdeki yıllar için öngörülen kaynaklar ve katkı düzeyleri ve sanayiciler tarafından yapılan benzeri çalışmalar Tablo 3'den görülebilir. Bu tablodan açıkça anlaşılacağı üzere sanayici kesimi, çevre sorunlarına pek aldırmadan kömür senaryolarına ağırlık verirken, kamu düzeni de daha çok fazla yatırım ve araştırma gerektirmeyen mevcut teknolojik konular üzerinde durmaktadır. Bu arada sanayici kesiminin yatırım maliyetlerinden sonra işletme ve hammadde girdisi olmayan güneş, rüzgâr ve dalga enerjisi teknolojileri üzerine de kamu düzeninden daha gerçekçi ve uygulamacı bir politika izlediği görülmektedir.

Aslında Türkiye'nin ciddi ekonomik krizlere üst üste girdiği ve reel büyümeyi sürekli olarak sağlayamadığı son yıllarda, gerçekçi toplam ve elektrik enerjisi talep ve arz tahminlerinin yapılabilmesi için,

- Türkiye'nin hidrolik potansiyeli, petrol rezervleri, doğal gaz rezervleri, taş kömürü ve linyit rezervleri hangi düzeydedir ve bu rezervlerin ekonomik olabilecek miktarları nelerdir?
- Türkiye'nin imalat sektörü başta olmak üzere önümüzdeki on yılda göstereceği gelişme hangi yönde olacaktır?
- Türkiye sanayisinin mevcut bölgesel dağılımı aynı düzeyde kalacak mıdır?
- Enerji yatırımlarının sosyo-ekonomik sorunların çözümüne katkıda bulunması düşünülmekte midir?
- Türkiye çevre bilincini ve refah düzeyindeki artışın getireceği enerji talebini yatırım projelerinde dengeli bir şekilde değerlendirmeye alacak mıdır? gibi sorulara herkesi tatmin edecek yanıtların verilmesi gerekir.

KÜRESEL ISITMA

BİZİM İŞİMİZ!



43. yıl

Bugün Antarktika'dan Çin'e, Amerika'dan İsveç'e dünyanın neresine giderseniz gidin Termo Teknik markasıyla karşılaşabilirsiniz. Termo Teknik; çevreye duyarlı üretim anlayışı, dünya standartlarında kaliteli ürünleri, yüksek enerji verimliliğiyle 43 yıldır ısıtma sektörünün değişmeyen tercihi. Tüm üretimini Türkiye'de gerçekleştirerek son üç yılın da Türkiye İhracat Şampiyonu* (2006, 2007 2008).

* İstanbul Metal ve Metal Dışı İhracatçı Birlikleri verilerine göre.

CE EN 442 BS EN ISO 9001:2008

www.termoteknik.com | 0212 697 8484

Termo Teknik, Ideal Stelrad Group iştirakidir.



termoteknik

Isıtmada Dünyanın Tercihi



Tablo 3. Enerji Üretim Öngörülerini [6, 7].

YILLAR / 1000-TEP	2000	2005	2010	2015	2020	2023	2025
Kömür Tüketimi-DEVLET	16,151	19,066	28,226	28,580	36,601	38612	40,752
Kömür Tüketimi-TÜSİAD	18,253	23,452	28,819	35,059	42,169	46,852	51,136
Fuel-oil-LPG –DEVLET	3,408	2,127	1,314	877	628	430	330
Fuel-oil-LPG –TÜSİAD	3,408	2,127	2,155	2,155	2,580	2,580	2,580
Merkezi Isınma	253	495	884	1,336	2,018	2,427	2,748
Hidrolik Enerji-DEVLET	3,763	5,422	7,344	8,526	8,919	9,278	9,305
Hidrolik Enerji-TÜSİAD	3,763	6,268	7,695	9,219	9,989	10,726	11,585
Nükleer Enerji-DEVLET ve 1. Öneri	0	0	3,657	9,143	18,286	26,988	29,200
Nükleer Enerji-TÜSİAD - 2. Öneri	0	0	3,657	10,972	21,943	32,386	35,040
Jeotermal Enerji-DEVLET	432	1,380	3,760	4,860	4,860	5,400	5,400
Jeotermal Enerji-TÜSİAD	432	1,380	3,760	5,000	5,250	5,400	5,400
Güneş Enerjisi-DEVLET	121	201	355	501	706		
Güneş Enerjisi-TÜSİAD	287	716	1,458	2,514	2,882	4,854	5,564
Rüzgar Enerjisi –DEVLET	0	0	0	0	0	0	0
Rüzgar Enerjisi –TÜSİAD	58	263	629	995	1,519	1,883	2,167
Dalga Enerjisi-DEVLET	0	0	0	0	0		
Dalga Enerjisi-TÜSİAD	0	0	10	25	128	175	175
Biomass-DEVLET	6,963	7,057	7,158	7,268	7,381		
Biomass-TÜSİAD	6,963	6,461	5,734	4,789	3,980	3,560	3,307
TOPLAM-DEVLET	31,091	35,748	52,698	61,091	79,399		
TOPLAM-TÜSİAD	33,464	41,957	56,453	72,735	93,313	109,495	118,268

Yukarıda geleceğe dönük beklentiler tartışılırken Türk sanayicisinin, çevre sorunu yaratabilecek olmasına karşın, beklentisinin kömür kullanımının artışında olduğu ifade edilmiştir. Toplu ulaşım ve taşımacılık alternatiflerinin nasıl değerlendirileceği ise refah düzeyi ile de doğrudan ilişkili olabilir. Ülkemiz açısından yenilenebilir kaynaklar arasında en çok güneş ve rüzgârın önem kazanacağı düşünülebilir.

GÜNEŞ ENERJİSİ VE TÜRKİYE

Birinci ve ikinci petrol krizinin aşılmasından sonra genel olarak önemini yitirdiği düşünülen güneş enerjisi teknolojileri pasif sistem uygulamaları başta olmak üzere elektrik üretimi ve endüstriyel buhar üretimi alanlarında ciddi alternatifler haline gelmektedir. Bunun en önemli göstergeleri Avrupa topluluğu ülkeleri ve A.B.D.'nin konuya verdikleri önemle anlaşılabilir.

Güneş kuşağı üzerinde yer alan ve sosyo-ekonomik sorunları bulunan ülkemizde güneş teknolojileri ile ilgili araştırma, üretim ve uygulama düzeylerinin bu durumda olmasının nedeni olarak geçmiş hükümet politikalarının yenilenebilir teknolojileri önemsememesi ve hatta küçümsemesi olarak özetlenebilir. Gelişmiş ülkelere baktığımızda, bu ülkelerin güneş alanında bugün bulundukları düzeye gelmelerinde en önemli faktör, kullanıcılara uygulanan teşvikler ve firmalara sağlanan finansal desteklerdir. Bu hususların hiçbirisi ülkemizde yapılmamaktadır. Doğal olarak da konvansiyonel sistemlere göre daha pahalı olan bu teknolojiler yatırımcı ve müşteri bulmakta zorlanmaktadır. Yapılan fizibilite etütleri, özellikle Akdeniz Bölgesi'nin güneş enerjisi bakımından en önemli bölge olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Buna rağmen aynı sevindirici

gelişmelerin ülkemiz için de geçerli olduğunu söylemek zordur. Ülkemiz, bugünkü bilgi düzeyi ve teknolojik olanakları ile güneş teknolojilerine katkı yapabilecek düzeydedir. Gittikçe artan çevre bilinci ve kamu baskısıyla gelecekteki hükümetlerin enerji politikalarında güneş ve diğer yenilenebilir ve sürdürülebilir kaynaklara önem vermesi sağlanmalıdır. Yenilenebilir enerji teknolojilerinin değerlendirilmeleri sırasında dikkate alınması gereken en önemli hususlardan biri de sosyal ya da toplumsal maliyetlerdir. Enerji üretimi ile ilgili kısa vadeli ekonomik analizlerde göz önüne alınmayan maliyetler vardır. Bunların bedelini uzun sürede toplum, hepimiz ödemekteyiz. Küresel ısınma, çevre kirliliği (NOx, CO, asit yağmurları, ozon tabakası, vb.), kanser ve diğer hastalıklar ve ilgili halk sağlığı bütçesi, kullanılabilir alanlardaki azalmalar, toplumsal göçler, gürültü, doğal

afetler ve jeolojik etkiler bunlar arasında sayılabilir. A.B.D. de yapılan bir araştırma değişik enerji üretim teknolojilerinin toplumsal maliyetlerini çıkartmaya çalışmıştır. Tablo 4 de bazı sonuçlar görülmektedir. Ülkemizde de bazı çalışmalar sürdürülmektedir [8].

Gazetelerde çıkan bir habere göre son yıllarda Türk otoritelerine yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve elektrik üretilmesi ile ilgili birçok lisans başvurusu yapılmıştır. Bu

Tablo 4. Toplumsal ve Sosyal Maliyetler

Enerji Kaynağı	Sosyal Maliyet (c/kWh)
Kömür	2.8 – 6.8
Petrol	3.0 – 7.9
Doğal Gaz	0.78 – 1.1
Nükleer	2.91 – 2.91
Rüzgar	0.01 – 0.1
Fotovoltaik	0.00 – 0.4

başvuruların toplam yatırım maliyeti yaklaşık milyar dolar seviyesindedir. Çoğunluğu rüzgâr ve küçük hidroelektrik santraller içindir. Endüstriyel devrimin itici kuvveti kömürdü, 20. yüzyılda petrol oldu, gelecekte ise ümidimiz yenilenebilir enerji olabilir.

KAYNAKLAR

1. Yücel, F.B., Dünya Enerji Pazarında Elektrik, Source Electricity Journal, vol. 128, 1999.
2. Uyar, T.S., Enerji Üretiminde Kullanılan Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Elektrik Mühendisliği, cilt. 403, 1998.
3. Gençoğlu, M.T., Cebeci, M., Türkiye'nin Enerji Kaynakları Arasında Güneşin Önemi, Türkiye 8. Enerji Kongresi, cilt 2, sayfa 63-73, Mayıs 2000.
4. BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2008.
5. Türkiye 10. Enerji Kongresi Enerji İstatistikleri, 27-30 Kasım 2006, İstanbul
6. TÜSİAD-T/98-12/239, 21. Yüzyıla Girerken Türkiye'nin Enerji Stratejisi Değerlendirilmesi, İstanbul, Aralık 1998
7. Özil, E. ve Özpınar, A. "Sanayide Elektrik Enerjisinin Rasyonel Kullanımı", Elektrik Enerjisi Kullanımı Dalaman Çalıştayı, Mayıs, 2001.
8. Özil, E., "Güneş Enerjisinin Dünü Bugünü ve Yarını", 2. Güneş Pilleri Dalaman Çalıştayı, Eylül 2001.

Kombi | Termosifon | Kazan



YUVANIZIN KALBI

Verimli Enerji, Konforlu Yaşam...

ARISTON YOĞUŞMALI KOMBİLER

- Yoğuşmalı kombiler **CLAS PREMIUM** ve **GENUS PREMIUM**, premix ön karışım sistemi sayesinde %108 oranında verim ile çalışır.
- Bu yüksek verim sayesinde %35'e varan oranda daha az yakıt harcıyarak ekonomik ısınma sağlar.
- Bacadan çıkan atık gaz miktarı düşük seviyede kalır ve bu şekilde çevre korunmasına yardımcı olur.



12
Worldtaksit



0800 261 14 64
ÜCRETSİZ ÇAĞRI MERKEZİ

World'e özel peşin fiyatına 12 Worldtaksit

www.ariston-tr.com



İstanbul 'moda'ya uyuyor, 'manto'lanıyor

Yapı Sektörüne, Mardav, Kalekim ve Dow Chemical tarafından armağan edilen Blue'Safe Mavi Kale, tüm dünyada git-tikçe 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 'manto'ladi. "İstanbul'u Mantoluyoruz" projesi, ya-lıtımın küresel ısınmanın önlenmesindeki önemini ve ısı ya-lıtımının beraberinde getirdiği enerji tasarrufunu anlatmak amacıyla düzenleniyor. Kampanya kapsamında, İstanbul'da bulunan, İstanbul'u farklı yönleri ile anlatan ve mimari özel-likleri ile öne çıkan bazı binaların maketleri yapıldı ve bu maketler modacı/tasarımcı Ümit Ünal'ın yorumu ile mantolandı. Ümit Ünal'ın enerji tasarrufunu ve binaları yorumlaması ile or-taya çıkan tasarımları ile mantoladığı binalar; Beyoğlu Tü-nel'de bulunan tarihi Galata Kulesi, Haydarpaşa Tren Garı, Karaköy Bankalar Caddesi'ndeki Tarihi Sarkuysan Binası, İs-tanbul Üniversitesi'nin Beyazıt Kampüsü ve Etiler'de bulunan ilk alışveriş ve moda merkezlerinden biri olan Akmerkez.

Mantolanan Yapılar İstanbul Sokakları'nda...

Bu 5 önemli binanın birebir gerçeğine uygun maketlerine, gerçek mantolar diken Ünal, mantoların yapıların ruhuna göre şekillendiğini söylüyor. Ümit Ünal'ın tasarımları ile sembolik olarak "manto" lanan bu maketler İstanbul'un önemli caddelerinde sergilenecek.



Kumaşlar Mavi Düğmeler Dübel

Mantolar, kumaşların yanı sıra, Mavi Kale Mantolama Sis-temleri'nin öğeleri olan file, dübel, köpük gibi malzeme-lerle de şekillendi. Dübellerin düğme olarak kullanıldığı tasarımlarda Blue'Safe Mavi Kale'nin kurumsal rengi olan mavi renk hakimiyet kurdu. Proje kapsamında işbirliği ya-pılan modacı/tasarımcı Ümit Ünal, modanın yanı sıra aldığı arkeoloji eğitimini de kullanarak binaların ruhlarına, ya-şadıkları, yansıttıkları tarihe göre tasarımlarını şekillendirdi. Isı yalıtım bilincinin insanlara aktarılması ile doğal enerji kaynaklarının daha doğru kullanılacağını ve çevrenin ko-runabileceğini belirten yöneticiler, çevre kirliliğine karşı tüm kurumları ve insanları duyarlı olmaya davet ediyorlar.

Plastik Boru Sistemleri Konferansı

İmalat sanayisinin en genç ve en hızlı büyüyen sektörü, plastik sanayisinin faaliyetlerini tüm yönleri ile geliştirmek, Türk plastik imalat sanayisinde faaliyet gösteren firmaların dünya plastik teknolojisindeki en son gelişmeler hakkında bilgilendirmek, daha yüksek katma değer yaratan mamul üretimi sağlayarak global pazarlarda rekabetçi üretim olanaklarını arttırmak amacıyla 29 - 30 Eylül 2009 tarihlerinde Novotel - İstanbul'da PAGEV - SKZ işbirliği ile " Plastik Boru Sistemleri" konulu ulus-lararası konferans düzenlendi.

45 yılı aşkın süredir eğitim, ürün test ve sertifikasyonu, araştırma ve yönetim sistemleri belgelendirme konula-rında Avrupa'nın önde gelen servis sağlayıcısı olan SKZ'nin organizatörlüğünde gerçekleşen konferansta, gaz, içme suyu ve ısıtma sistemleri için basınçlı borular,



boru ve bağlantı elemanlarındaki gelişmeler, en yeni malzemeler ve uygulamaları, Türkiye'deki plastik boru piyasası ve gelecek eğilimler, projeler ve vaka çalışmaları, kalite güvence ve sertifikasyon konuları ele alındı.



aquatherm Uluslararası Plastik Boru Sistemleri Eurasia Konferansı'nda

1987 yılından bu yana aquat-herm Boru Türkiye distribütörü olan Gelişim Teknik Türkiye ve dünya çapında plastik boru sektörü öncüle-rinin bulunduğu Uluslararası Plastik Boru Sistemleri Eurasia Konferansı'na katıldı. Konfe-ransta konuşan Gelişim Tek-nik Satış Müdürü Bülent Bıdı,

Türkiye plastik boru pazarı hakkında trend, uygulamalar ve pazar dinamikleri hakkındaki görüş ve düşüncelerini paylaştı. Bülent Bıdı, mühendislerin, misyonunu "Hijyen, Sağlık ve Kaliteli Yaşam" olarak belirlemiş aquatherm'i neden tercih ettiklerini aktardı. Bıdı, korozyona karşı %100 dayanıklılık, füzyon kaynağıyla bağlantı, daha az boru sürtün-mesi, geri dönüşüm ve LEED bina kriterlerine uygunluk gibi birçok avantajı bulunan aquatherm'in, sıhhi tesisat ve ısıtma-soğutma sistemlerinde uygulamalarını aktardı.

Her Derde neva

Yeni



Kombi ile ilgili her derde deva, yeni Demirdöküm Neva!

Faturaların yarattığı yüksek tansiyonu düşürür.

Yüksek 3 yıldızlı performansı sayesinde evde üşümeye bağlı hastalıkları önler.

Yaygın ve uzman servis ağı ile strese bağlı hastalıkları yok eder.

55 yıllık Demirdöküm tecrübesiyle tedirginliğe bağlı mide yanmasını giderir.

DD Demirdöküm

Demirdöküm bir Vaillant Group markasıdır.



MÜŞTERİ İLETİŞİM MERKEZİ
0 800 211 33 33 (ücretsiz)

www.demirdokum.com.tr



Airfel'den iki özel kampanya birden

Sanko Holding şirketlerinden Airfel, kış aylarının yaklaşmasıyla birlikte tüketicilerinin ihtiyaçlarını düşünerek avantajlı bir kampanyaya daha imza atıyor. 15 Eylül-31 Ekim 2009 tarihleri arasında markası ne olursa olsun eski kombisini getirenler, yeni Airfel yoğuşmalı kombilere 500 TL daha az ödeyerek sahip oluyor. Üstelik tüketiciler, Airfel'in 10. yılına özel olarak düzenlediği 10 TL peşinatla 5 Honda Civic ve 5 Piag-

gio'dan oluşan 10 cazip hediye kazandıran kampanyasına da çekilişle katılma hakkını elde ediyor. Airfel, ayrıca kuruluşunun 10. yılını tüketicileriyle birlikte kutlamak amacıyla yıl boyunca yürüttüğü 10 TL peşinatla 10 cazip hediye kazandıran kampanyaya da katılma fırsatı sunuyor. Sürekli arızalanan, yüksek bakım masrafları olan ya da teknolojinin gerisinde kalan kombileri Airfel kampanyaları ile değiştirmenin tam zamanı.

Airfel yoğuşmalı kombiler, yüksek yakıt tasarrufu özellikleri ile aile bütçesine katkıda bulunuyor. Her biri en son teknoloji ile üretilmiş, çevre dostu, uzun ömürlü Airfel markalı yoğuşmalı kombilerin ayrıca satış sonrası destek birimleri ve bakım kolaylığı da tüketicilerine sunduğu diğer önemli ayrıcalıklar arasında yer alıyor.

Sanyo Gulf FZE – Arsan Klima iş birlikteliği anlaşmasına vardılar

Ağustos 2009 tarihinden itibaren Türkiye pazarında Sanyo Klima Sistemleri'nin tüm satış ve servis hizmetleri Sanyo Gulf FZE ve Arsan Klima partnerliği ile yürütülmeye başlandı. Bu yeni organizasyon da Sanyo Gulf FZE tüm ECO-I, PAC-I ve Mini Split satışlarını ve satış sonrası hizmetlerini Arsan Klima aracılığı ile gerçekleştirme kararı aldı. Bu güne kadar satışı yapılmış olan tüm cihazların garanti ve bakım sorumluluğu da yeni dönemde Arsan Klima tarafından gerçekleştirilecek. Bu birliktelik 27 Ekim 2009 tarihinde The Point Hotel Barbaros'ta düzenlenecek toplantı ile sektöre ve Sanyo'nun bayi ve servislerine duyurulacak. Bu iş birlikteliği ilk olarak Arsan Klima'nın, 2008 yılında Azerbaycan'ın başkenti Bakü'de satış ve servis hizmetlerini almasıyla başladı.

ARSAN KLİMA'NIN AZERBAYCAN'DAKİ KARDEŞ ŞİRKETİ A-KOND YENİ BİNASINDA

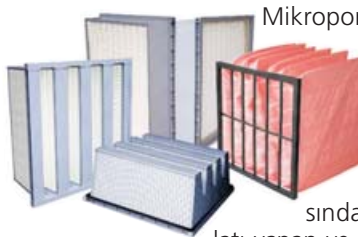
Sanyo klimalarının Türkiye satış ve servis partneri olan Arsan Klima, 2008 yılında Azerbaycan'ın başkenti Bakü'de başlamış olduğu satış ve servis hizmetlerine 2009 yılında Sanyo Gulf FZE'nin Azerbaycan ve Türkmenistan distribütörlüğünü de üstlenerek devam etti. Azerbaycan pazarındaki A-Kond isimli firmasının yeni



binasının açılışını 25 Eylül 2009 tarihinde gerçekleştirdi. Açılışa Azerbaycan Türk Büyükelçisi Hulusi Kılıç, Sanyo Gulf FZE Bölge Satış Müdürü Sakaguchi Sakaguchi ve çok sayıda davetli katıldı.

Arsan Klima, A-Kond isimli şirketi ile Azerbaycan'da 2008 yılından itibaren Sanyo Klima ürünleri ile birçok projeyi başarı ile tamamlayarak, hizmete sundu. Bitirdiği başlıca projeler için de Zagatala Devlet Hastanesi, Seki Ticaret Merkezi, Seide Lale Alışveriş Merkezi, Ali Bayramlı Devlet Hastanesi ve Bağbek Özel Hastanesi bulunuyor.

Mikropor, Eurovent Sertifikası alan ilk yerli filtre imalatçısı



Mikropor, Türkiye'nin Eurovent sertifikası almaya hak kazanan ilk ve tek filtre imalatçısı oldu. Ankara'da toplam kapalı alanı 40.000 m²'yi geçen 3 adet fabrikasında endüstriyel filtre imalatı yapan ve endüstriyel filtrasyonda Türkiye'nin en büyük, dünyanın sayılı filtre imalatçılarından biri olan Mikropor, üretiminin %70'ini başta Amerika ve Avrupa ülkeleri olmak üzere tüm dünyaya ihraç ediyor. Mikropor ürünlerinin, Panel, Torba, Mikrocell ve V tipi Rijit Filtreleri sektördeki tek geçerli sertifikasyon kurumu olan

merkezi Fransa'daki Eurovent Association (Eurovent Association of Air Handling and Refrigerating Equipment Manufacturers) tarafından performans ve kalite olarak onaylandı. Eurovent logosu taşımayı hak kazanan her ürün, dizaynından üretimine kadar tüm aşamalarında kaliteden ödün vermeden hazırlanmış ve tüketicinin rahatlıkla tercih edebileceği bir ürün olduğunu ispatlıyor demektir. Program çerçevesinde ürünler, tek tek çalışma koşullarında test edilmiş ve performansları tüketicilerin beklentilerini karşılayabilecek düzeyde oldukları için onaylanmıştır. Bu sertifikalar, firmanın dünya standartlarında üretim yaptığının güzel bir göstergesidir. Sertifika almayı başaran tüm firmalar ve ürünlerine www.eurovent-certification.com adresinden ulaşılabilir.

Fanlı ve Fansız Konvektörde sınırsız seçenekler...



COIL KT-0

MINIB



FANLI-FANSIZ KONVEKTÖR (TRENCH HEATER & COOLER)

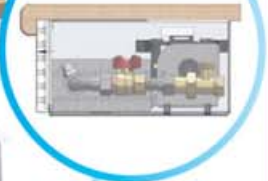
- Gövdesi tamamen paslanmaz çelik sac, ızgara Al. roll,
- 63 mm - 300 mm arasında değişen yükseklik seçenekleri,
- 104 mm - 387 mm arasında değişen genişlik seçenekleri,
- Sessiz ve güvenli 12 Volt Tangential tip fan,
- Ahşap kaplama seçeneği,
- Islak mekanlarda kullanılabilme özelliği,
- Soğutma seçeneği,
- Elektrikli tip seçeneği
- Asılı duvar tipi FCU seçeneği,
- Estetik görünüm,
- İstenen her boyda imalat,
- Taze hava bağlanabilme olanağı.



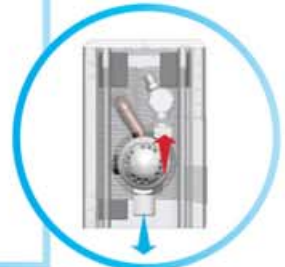
COIL T50



COIL KP



COIL NU1



AL-KO

Acutherm

Gebhardt

LTG

GILBERTS

PRIDE

**Hürner
Funken**

SBK

VOLTA

RYCROFT

MINIB

Bilco

LING

SLT

**TÜV
CERT**

DVGW

CE

RLT

ISO 9001

EUROVENT

**EURO-AIR
QUALITY**

PGT

**GRAND PRIX
RADIANT HEATING**

STEP

www.stepyapi.com.tr

Detaylı bilgi ve teknik doküman için lütfen arayınız

STEP Mühendislik Yapı ve Teknolojik Malzemeleri San.Tic.Ltd.Şti.

Barbaros Mahallesi Kayacan Sokak No:10 Yenimahalle 34746 -Ataşehir-İstanbul-TR

Tel: 444 STEP (78 37) PBX - (0216) 470 00 70

Fax: (0216) 470 05 25

e-mail: info@stepyapi.com.tr

Buderus herkese kombisini yenileme fırsatı sunuyor



Eski kombisini ısıtan bayilerine götürenler, yerine çok yüksek verimli, uzun ömürlü, güvenli, yüksek sıcak su kapasiteli Buderus kombilerinden birine, üstelik de indirimli fiyatlarla sahip olabiliyor.

İsitan'ın eski kombisini yenilemek isteyenlere sunduğu bu avantajlı kampanya Buderus klasik kombileri ve yoğunşmalı kombileri kapsıyor. İndirimli fiyatları, 278 yıllık ısıtma tek-

nolojisine ve deneyime dayanan kalitesi ile dikkat çeken Buderus kombilere sahip olabilmeniz için farklı fırsatlar da sizi bekliyor. Kampanya kapsamında Şekerbank, Halkbank ve Türkiye İş Bankası'nın sunduğu cazip kredi koşullarından da yararlanabilirsiniz. Kampanya 31 Aralık'a kadar tüm ısısan bayilerinde geçerli olacak.

Oda sıcaklığına göre işletme ve hassas oda sıcaklık kontrolü ile de düşük miktarda yakıt tüketimini destekleyen Buderus kombiler; uzun ömürlü, ara ve tam kapasitede çok sessiz çalışma, tam emniyet sistemi ile çalışabilme, düşük gaz basınçlarında ve düşük voltajda sorunsuz olarak çalışabilme özellikleriyle dikkat çekiyor. Gelişmiş otomasyon sistemi, sürekli sıcak su sağlama, pratik ve kolay montaj imkânı ile de ayrıcalığını ortaya koyuyor.

Bosch Isı Sistemleri,
ürün yelpazesini SODEX
Trabzon Fuarı'nda ziyaretçileri
ile buluşturdu

Isıtma, soğutma ve havalandırma ürünlerini tek elden sunan ve güvenilir tedarikçi kimliğiyle faaliyet gösteren Bosch ısı Sistemleri, portföyündeki kombi, kazan, kaskad sistem ve güneş enerji sistemleri ürünlerini 25-27 Eylül 2009 tarihlerinde Trabzon'da düzenlenen SODEX Trabzon 2009 Isıtma, Soğutma ve Doğal Gaz Fuarı'nda sergiledi. Bosch ısı Sistemleri portföyünde bulunan ürünler, çevreye duyarlı sektör temsilcileri ve tüketiciler tarafından yoğun ilgiyle incelendi...

Fuar alanında 66 m²'lik stand içerisindeki yeni teknolojiler ve bilgilendirme çalışmaları ile en çok ilgi gören firmalardan biri olan Bosch İsl Sistemleri; doğanın ve doğal kaynakların korunmasında büyük önem taşıyan "duvar tipi yağuşmalı kombi" ve "duvar tipi yağuşmalı



kazan"larını sektör ve tüketici ile buluşturdu.

Bosch Isı Sistemleri geniş ürün gamı içerisinde bulunan aynı zamanda yakıt tasarrufu sağlayan yoğunmalı ve kaskad sistemler, enerji tasarrufu ve çevre koruması sağlayan güneş enerjisi sistemleri ürünleri de fuarda en çok ilgi gören ürünler arasında yer aldı.

Dünya üzerinde yaşayan tüm canlıların, küresel ısınmanın etkilerini her geçen gün daha fazla hissetmekte olduğu ve enerji fiyatlarının tüm zamanların en yüksek değerlerine ulaştığı günümüzde; Bosch ISI Sistemleri tüketicilerine doğadaki enerjii etkin bir şekilde kullanabilen sistemleri sunmaktan memnuniyet duymaktadır.

[illegible]

Güneş enerjisi sektöründe 27 yıldır faaliyet gösteren Ezinç A.Ş. kurulduğu günden bugüne kadar bireysel sistemlerdeki başarılarının yanı sıra büyük tesislerin (oteller, yurtlar, sosyal tesisler vs.) sıcak su ihtiyaçlarını karşılayan sistemler kuruyor. Enerji maliyetlerinin oldukça arttığı son dönemlerde güneş enerjisinden sıcak su ihtiyacını giderme yoluna başvuran işletmeler çoğalıyor. Fakat endüstriyel sistemler

Ezinç'ten güneş enerjisi sektörüne büyük hizmet

bireysel güneş enerjisi sistemlerine oranla çok daha karmaşık sistemler oldukları için, montaj ve işletime alınma aşamasında projelendirme ve mühendislik desteğine ihtiyaç duyuluyor. Bu ihtiyacı göz önüne alan Ezinc, Ar-Ge ekibi, sektörün ve bayilerinin bu ihtiyaçlarını karşılayacak bir yazılım geliştirdi. Yazılım sayesinde endüstriyel iş yapacak firmalar, hangi ilde hangi aylarda, ne kadarlık sıcak su için, hangi cinsten, kaç güneş enerjisi kolektörüne ihtiyaç olduğuna dair en sağlıklı bilgilere ulaşabiliyorlar.

Talep eden bayilerine ve sektör temsilcilerine ücret almadan gönderilen yazılım CD'si ile hem piyasada oluşacak yanlış projelendirmelerin önüne geçilmesi hem de çok verimli işlere imza atılması hedefleniyor. Ezinç A.Ş. yetkilileri sektör lideri olarak sorumluluklarının farkında olduklarını, firma olarak kendini ve sektörü geliştirme çabası içinde çalışmalarına her alanda hız kesmeden devam edeceklerini belirtiyorlar.

Hava darsa!



Ticari uygulamalar için
en kaliteli ve en iyi fiyatlı ne varsa hepsi bir arada AFS'de.



AFS®

"Soluk aldırın çözümler."



16. FEBRAVA'da sürdürülebilirlik konuşuldu



Latin Amerika ısıtma, soğutma, havalandırma, klima sektörünün en büyük fuarı Eylül ayında yapıldı.

16. FEBRAVA cirolarının toplamı 18 milyar Brezilya Real'ini bulan katılımcılarının yanı sıra sektörel bir kongre ile destekleniyor. São Paulo'da, 22-25 Eylül 2009 tarihleri arasında, Centro de Exposições Imigrantes (SP) fuar merkezinde gerçekleşen 16. FEBRAVA'da (Uluslararası Soğutma, Klima, Havalandırma, Isıtma Fuarı) 550 ulusal ve uluslararası katılımcı, 38,000 m2 alanda ürün ve hizmetlerini sergiledi. Fuar, Reed Exhibitions Alcantara Machado fuar firması tarafından ve Brezilya Soğutma, Klima, Havalandırma ve Isıtma Derneği ABRAVA - ve São Paulo Soğutma, Isıtma, Hava şartlandırma Endüstrisi Birliği SINDRATAR/SP desteği ile düzenlendi. Fuarı 28 bin kişinin ziyaret ettiği açıklandı.



Üretim zincirinin çalışmasının, gerçek zamanlı olarak izlenebileceği tematik gösterilerin, FEBRAVA'nın yoğun ilgi gören bölümlerinden oldu. Bu tematik gösteriler, ziyaretçi ve alıcıların ekipmanları işletim koşulu altında görerek kendi prosesindeki kullanımını daha iyi algılayabilmesine yardımcı olmakta. 16. FEBRAVA fuarı boyunca, uluslararası iş toplantıları düzenlendi. Bu toplantılar işbirliği yapabilecek Brezilya kuruluşları ve/veya yabancı kuruluşlar arasında iş fırsatları oluşturdu. Bu program ABRAVA Dış Satım Birimi ve APEX/Brazil [Brezilya İhracatı Geliştirme Ajansı] işbirliği ile gerçekleştirildi. Bu toplantıların bir önceki fuarda HVAC sektörü için sağladığı iş hacmi 1.2 milyon USD olmuştu. İş ve endüstri dünyası mensupları, satın almacılar, teknisyenlerin ziyaret ettiği fuara ziyaretçilerin yanlarında kartvizit bulundurmaları ve girişte vermeleri zorunluydu.

Alfa-X Yakıt Tasarruf Solüsyonu

Enerji kaynaklarının hızla tükenmesi ve gelecekte dünyayı bekleyen enerji krizi "enerji tasarrufu" meselesini öncelikli hale getirdi. Bugün ısıtmada kullanılan doğal gazın, dünyaya 70 sene daha yeteceği öngörülüyor. Doğal gazda yurtdışına bağımlı ülkelere ihracat, fahiş fiyatlarla yapılıyor. Bu da tüketiciye, yüksek rakamlı faturalarla geri dönüyor. Ülkemiz de doğal gaz ihtiyacını dış ülkelere temin ediyor. Yalnızca İstanbul'da 4 milyona yakın doğal gaz abonesi bulunmakta ve yıllık tüketimi 10 milyon m³'e yaklaşmaktadır. Bu tüketimin büyük bir bölümü ısınmada kullanılıyor. Isıtma sistemlerinin büyük çoğunluğunu su dolaşimli sistemler oluşturuyor. Bu sistemlerde zamanla şebeke suyundan kaynaklanan paslanma, tortu oluşumu ve kireçlenme ısı veriminde ciddi düşümlere neden olur ve istenilen konfor sıcaklığına ulaşmak için kullanılan yakıt miktarını artırıyor. Ayrıca ilerleyen zamanlarda ciddi tesisat problemleri ve maliyetleri ortaya çıkabiliyor. Hava sıcaklığının 0 derecenin altına düştüğü zamanlarda tesisatların donma tehlikesi yaşaması ülkemizde çok yaygın bir problem.

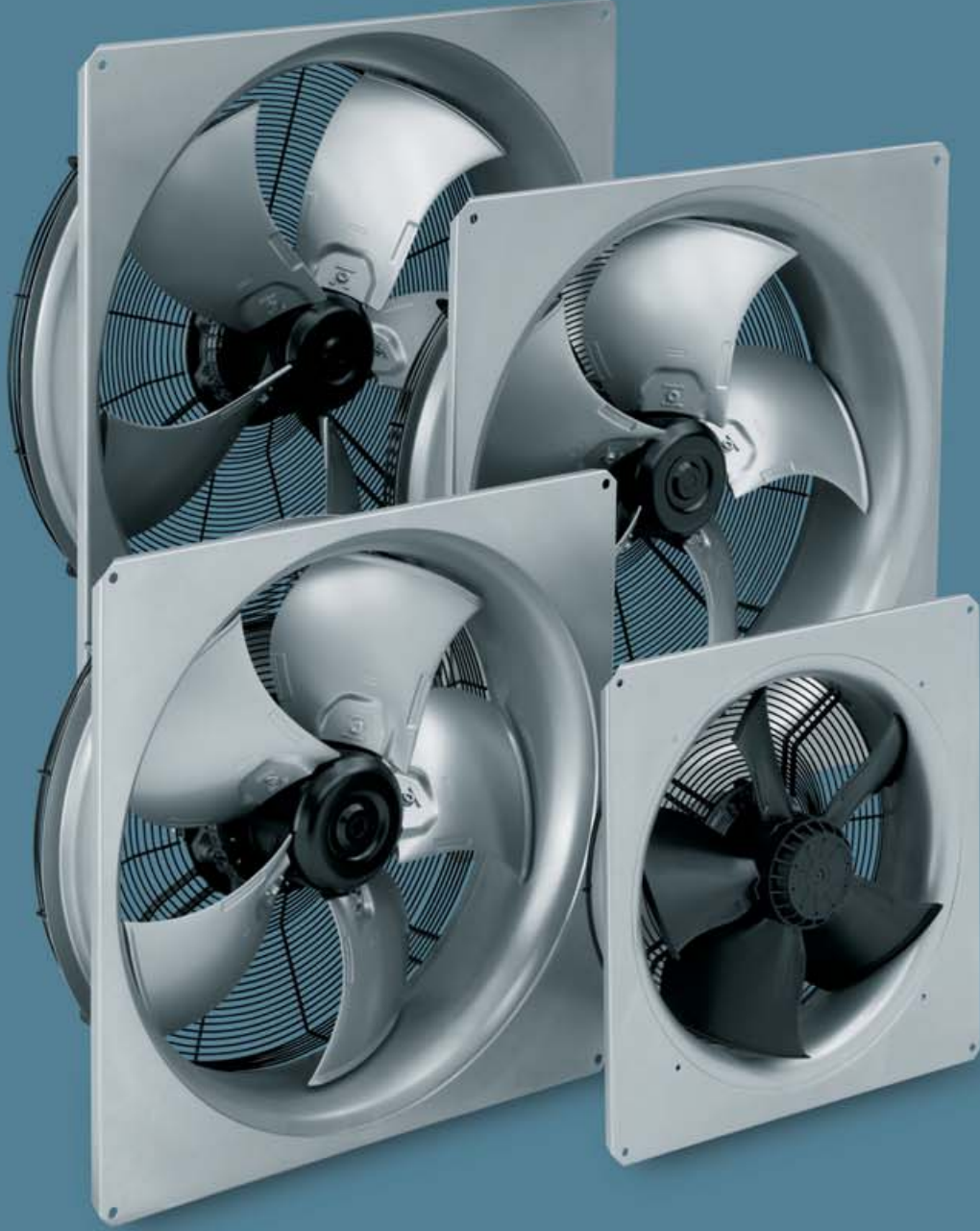
Tam bu noktada, su dolaşimli ısıtma-soğutma sistemlerinde kullanılan şebeke suyunun olumsuz etkilerine çözüm bulmak adına başlatılan yoğun çalışma ve araştırmalar neticesinde, yerli bir mucit ve Ar-Ge ekibi tarafından bulunup geliştirilen Alfa-X Yakıt Tasarruf Solüsyonu, suya



kıyasla daha iyi bir ısı iletkeni olduğu için ısı kayıplarını minimize ederek kullanılan yakıttan tasarruf sağlamakta, sistemin parçalarını kireç, paslanma, tortulaşma gibi korozif etkilerden koruyarak ısı veriminin düşmesini önlemekte ve donmalara karşı sistemi korumaktadır.

Alfa-X'in Türkiye distribütörlüğünü yapan Mercan Enerji Tasarruf Malzemeleri Isı Yalıtım Çözümleri San. Tic. Ltd. Şti. Müdürü Aykut Ateş ürünle ilgili yaptığı açıklamada; "Etkinliği ODTÜ, G.Y.T.E. gibi seçkin kuruluşlarca belgelenmiş, CE ve MSDS güvenlik sertifikalarına sahip, ISO 9001-2000 kalite standartlarında üretilen yerli ürün Alfa-X Yakıt Tasarruf Solüsyonu ürünümüzün satış ve uygulamasına Türkiye geneline yayılmış bayi ağımızla devam etmekteyiz. Sağladığı %30'a varan yakıt tasarrufu ile kendini kısa sürede amorti etme ve 5 yıl süreyle etkinliğini koruma özellikleri ile kullanıcıların kolaylıkla ilgisini çeken bir ürün olan Alfa-X'in uygulaması da kolay ve az bir zaman almaktadır" diyor. Ateş, "Kış mevsiminin yaklaştığı şu günlerde soğuklar bastırmadan, bayi adaylarına ve uygulama isteyen müşterilerine ellerini çabuk tutmaları" konusunda tavsiyede bulunuyor.

Sessiz bölge



Ebmpapst'ın yeni nesil EC aksiyel fan serisi endüstriyel soğutmada enerji verimliliği standartlarına yeni bir boyut getiriyor. Dıştan rotor motor teknolojisinin sunduğu avantajları EC teknolojisi ile motora entegre sürücüyle birleştiren ebmpapst, %90'a varan motor verimliliği ile sunduğu enerji tasarrufu yanında, gerekirse yüzlerce fanın tek bir noktadan kapasite kontrolü şansını sizlere sunuyor. Ebmpapst aksiyel fanların hız kontrolü ve gürültü seviyesini en aza indiren kanat yapısıyla hazırladıkları bu sessiz bölgede yer almak istiyorsanız, sizleri de ebmpapst ailesine katılmaya davet ediyoruz.

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



Akantel Elektronik San.Tic.Ltd.Şti.

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

ebmpapst



ÇEDBİK Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Dr. Duygu Erten-BREEAM direktörü Martin Townsend

BREEAM Türkiye'ye adapte ediliyor

ÇEDBİK (Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği) 28 Eylül'de Grontmij'in sponsorluğunda gerçekleştirdiği kokteyl aracılığıyla BREEAM Değerlendirme Sistemi'nin Türkiye Adaptasyonu için BRE (Building Research Establishment) ile bir iyi niyet anlaşması imzalandığını duyurdu.

Günümüzde sürdürülebilir ve çevre dostu yaşam alanlarına olan ilgi ve talep hızla artıyor. Bugün birçok sektörde küresel oyuncular, tasarım ve uygulamalarında sürdürülebilirlik yönünde ortaya koydukları farklılıklar ile pazardaki yerlerini sağlamlaştırıyorlar. Bu gelişmelere ve enerji kaynaklarında yaşanması muhtemel problemlere paralel olarak, sürdürülebilir tasarım olgusu ülkemizde de her geçen gün önem kazanıyor. Yatırımcılardan son kullanıcılara kadar hemen hemen her kesim tarafından benimsenmekte olan bu yaklaşım, gerçekleştirilen projelerde istenilen sonuçların yakalanmasını sağlayacağı gibi önderlik edecek firmalara da sayısız fırsatlar sunacak.

Çevre dostu yeşil tasarımların başta bina olmak üzere birçok sektörde yaygınlaşması ile birlikte, binaların çevresel etkilerinin ölçülebilir metodlarla değerlendirilmesi gerekliliği de kendini gösterdi. Bu gelişmelere paralel olarak, dünyanın

farklı bölgelerinde çeşitli değerlendirme ve sertifikasyon uygulamaları geliştirildi. Bu uygulamalardan ilki ve öncüsü olan BREEAM (Building Research and Establishment Environmental Assessment Method), Avrupa ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de tercih edilen metodolojilerin başında geliyor. Günümüzün değişen koşulları içerisinde içinde yaşadığımız, çalıştığımız veya alışveriş yaptığımız mekanların çevresel performanslarının uluslararası tanınırlığı olan bir sertifikasyon sistemi ile derecelendirilmiş olması hepimiz için önemli bir hususdur, bir sosyal sorumluluktur ve AB uyum sürecindeki Türkiye için de öncelikli konular arasındadır.

Yapı sektörünün sürdürülebilir ilkeler ışığında gelişmesine katkı sağlamak amacıyla 2007 yılında kurulan ÇEDBİK (Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği), hedeflenen bu yeşil dönüşüm sürecinde, bina ve yerleşimleri çevresel etkilerine göre değerlendiren sistemlerin etkili bir araç olduğunun bi-

GURURLUYUZ



İÇİNDEYİZ

BİRLİKTE BAŞARDIK

30 yıllık işbirliğimizde güveninize ve desteğinize teşekkür ederiz.



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



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



sektör gündemi

lincinden hareketle Avrupa Birliği'ne paralel çalışan BRE-EAM'in Türkiye'ye uyarlanmasını öncelikleri arasına almaya karar verdi. 28 Eylül'de Grontmij'in sponsorluğunda gerçekleşen kokteylle ÇEDBİK'in BRE ile bu doğrultuda bir iyi niyet anlaşması imzaladığı duyuruldu. ÇEDBİK ile BREEAM arasındaki bu iyi niyet anlaşması ile bu sürecin Türkiye'deki yeşil binaların yaygınlaşmasına ivme kazandırması bekleniyor.

Konuyla ilgili gecede bir açıklama yapan ÇEDBİK Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Dr. Duygu Erten ilk etapta BRE-EAM sertifikasının ticari, konut, eğitim ve sağlık alanlarındaki binalar için geliştirilen ve çok başarılı olan BREEAM kriterlerini Türkiye'ye uyarlamayı planladıklarını ve İngiliz kökenli BRE-Global ile başlatılan bu ortaklığın uzun bir birlikteliğe dönüşmesini, çalışmalarının daha geniş kapsamlı Avrupa ortak değerlendirme sistemine katkıda bulunacağını öngördüklerini söyledi. BREEAM'in direktörü Martin Townsend ise bilgileri ve deneyimleri doğrultusunda Türkiye'deki binaların daha sürdürülebilir olmaları için geliştirilmesi gereken yerel standartları hem ÇEDBİK, hem de sektördeki bütün ilgili kurum/kuruluşlar ve devletle beraber işbirliği içerisinde geliştiriyor olacaklarının kendilerini çok heyecanlandığını söyledi. BREEAM değerlendirme sisteminin en kuvvetli yanlarından birinin değişik ülkelere adaptasyonundaki esneklik olduğunu kaydeden Townsend, ortak çalışma sonucunda BREEAM'ı Türkiye piyasasına adapte edeceklerini söyledi.

Dünya Yeşil Binalar Konseyi (WGBC) ağında yer alan ÇEDBİK, yeşil bina hareketinin altyapısını oluşturma çalışmalarına giderek artan bir üye katılımlarıyla devam ediyor. Dernek, toplumsal farkındalığı artırmak ve inşaat sektörünü sürdürülebilir ilkeler ışığında üretim yapmaya teşvik etmek amacıyla eğitimler düzenlemekte, yerel yönetimler, üniversiteler ve sektör temsilcileri ile ortaklaşa örnek projeler ve çalışma modelleri geliştirmekte ve bunların yaygınlaşması için çalışmalar gerçekleştiriyor.

İmza törenine sponsorluk yapan GRONTMIJ firması da yüz yıla yakın geçmişi olan ve çevre, su, enerji, bina, sanayi, ulaşım gibi sektörlerin tamamında hizmet veren çok disiplinli tasarım,



mühendislik ve proje yönetim firması. 28 ülkede 130 ofisi bulunan Grontmij, dünya'nın en büyük 25 mühendislik firması (ENR derecelendirmesi-2009) arasında yer alıyor. 15 yılı aşkın süredir Avrupa pazarında yeşil bina konseptine uygun tasarımların hayata geçirilmesine öncülük eden gerçekleştirdiği birçok yenilikçi ve de ödüllü proje ile, işverenlerin tercihinde en üst sıralarda yer alan lider mühendislik firmalardan birisi olarak ön plana çıkmış durumda.

Uzun yıllardır sürdürülebilirlik açısından yüksek kalitede mühendislik çözümleri tasarlayan Grontmij, lisanslı uzmanları vasıtasıyla yeni binalar ve mevcut binalar için BREEAM sertifikasyonuna yönelik değerlendirme ve danışmanlık hizmetleri de sunmaktadır. Grontmij bu süreçte sahip olduğu birikimleri Türkiye pazarına aktarmayı ve sektörün gelişmesinde öncü oyunculardan birisi olmayı hedeflemektedir. ÇEDBİK ise BREEAM'ı kullanarak bir Türk sertifika sistemi oluşturacak ve inşaat sektörünü çevre dostu yapılar tasarlayıp inşaa etme konusunda teşvik ederek bu konudaki öncü Sivil Toplum Kuruluşu konumunu bir kez daha ortaya koyacaktır.

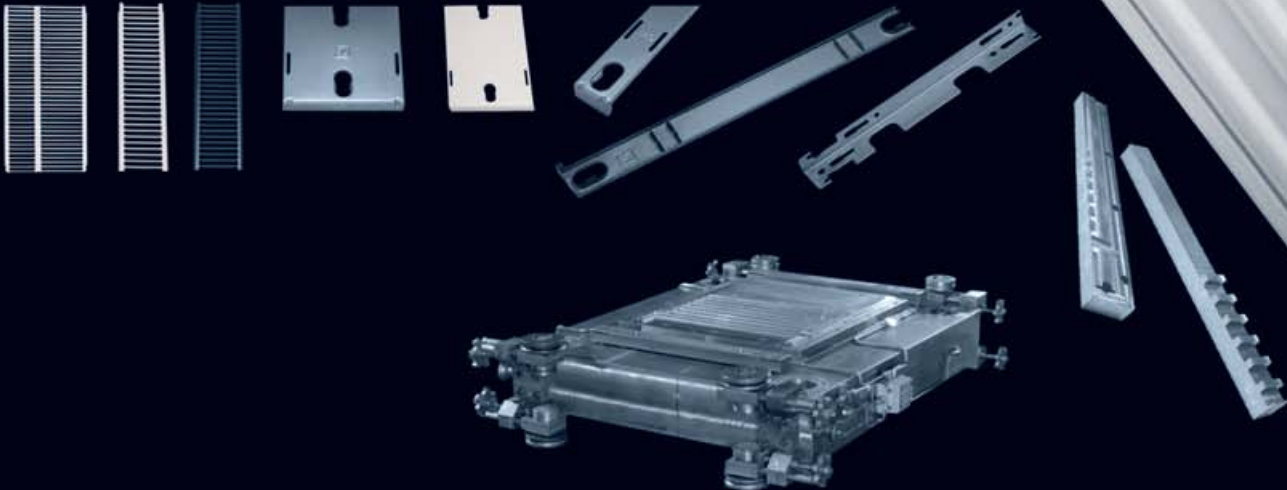


PANEL RADYATÖR SANAYİ DUAYENİNDEN

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



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

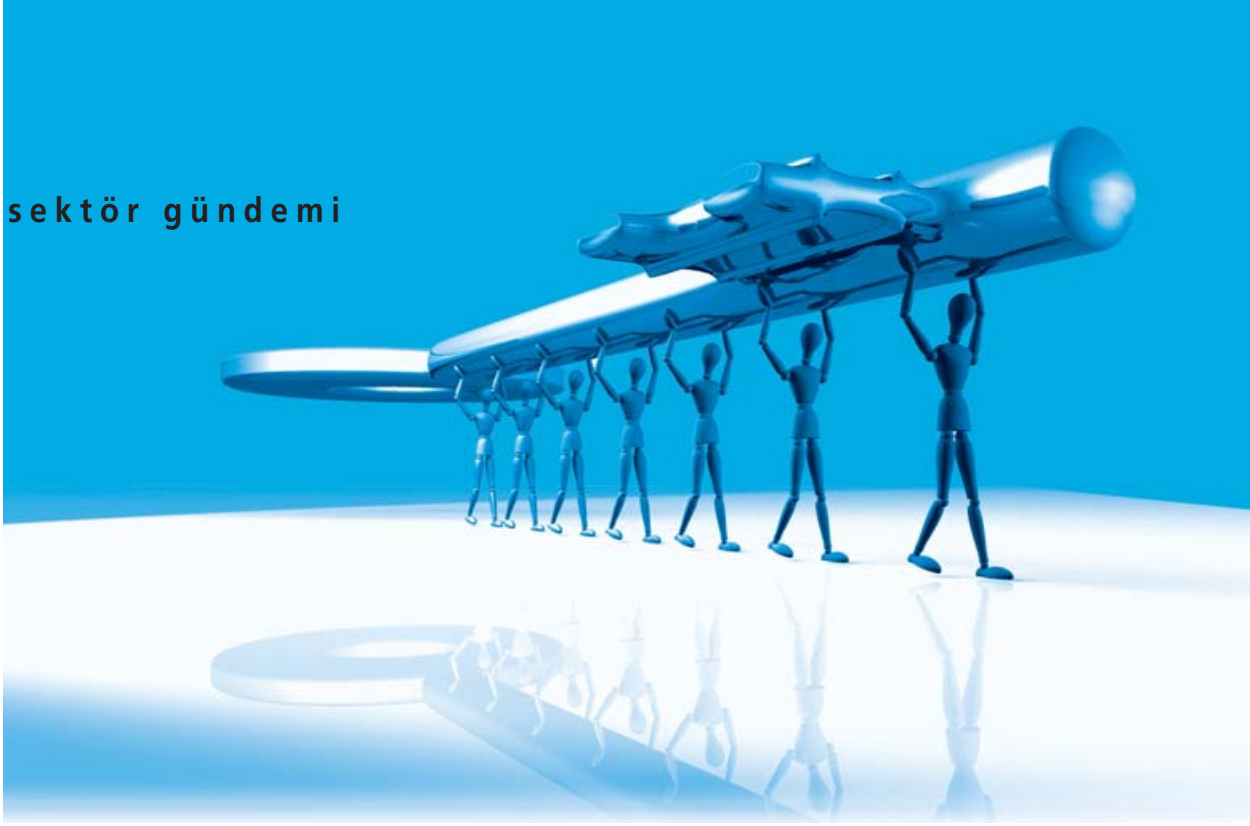


TERMO MAKİNA SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

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



CLIMA 2010, Antalya / 10. Rehva Dünya Kongresi için geri sayım başladı

Türkiye’de düzenlenecek en önemli kongrelerden biri olan Clima 2010’da sunulacak uluslararası bildiri sayısı 100’ü geçerken; Kongre’nin web sitesi www.clima2010.org son bir ayda 129 ülkeden 5.100’ü aşan ziyaretçi sayısı ile büyük ilgi görmeye devam ediyor.

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği, üyesi olduğu REHVA - Avrupa Isıtma Soğutma Klima Dernekleri Federasyonu’nun 1975 yılından bu yana gerçekleşen “10. Rehva Dünya Kongresi”ne Klima sektörünün tüm temsilcilerini davet ediyor. Dört gün süren REHVA Dünya Kongreleri, tüm dünyadan 1000’den fazla akademisyen, bilim adamı, mekanik tasarımcı, danışman, müteahhit, yatırımcı, imalatçı ve bina işletmecisini bir araya getiriyor. İklimlendirme, havalandırma, ısıtma, enerji, iç hava kalitesi, sıhhi tesisat, mekanik tesisat vb. konularda bilimsel sunuşların yanı sıra, Rehva teknik komitelerinin atölye çalışmaları ve poster sunuşlarıyla karşılıklı bilgi alışverişi yapılan, bu çalışmaların sonucunda teknik kitapların yayınladığı, ISK (HVAC) konusunda dünyanın en önemli kongre faaliyetlerinin başında geliyor.

Clima2010 Bilim Komitesi tüm akademisyen, bilim adamı, mekanik tasarımcı, danışman, müteahhit, yatırımcı, imalatçı ve bina işletmecilerini ülkemize bilgi transferi yapmak, bilgi paylaşmak, çözüm üretmek ve ortak projeler üretmek için bildiri sunmaya çağırıyor.

Kongre konuları:

- Sürdürülebilir enerji sistemleri
- Sürdürülebilir binalar -Düşük enerji binaları
- Binalarda enerji performansı
- Yüksek performanslı binalar ve yeşil binalar
- Enerji etkin ısıtma ve soğutma sistemleri
- Net Sıfır Enerjili Binalar
- HVAC sistemleri
- HVAC sistemleri dizaynı ve performansı
- HVAC sistemleri basım ve işletmesi
- Binaların etiketlenmesi ve derecelendirilmesi
- Kullanma suyu ve atık sistemleri
- Büyük binalarda HVAC Sistemleri
- Bölgesel soğutma ve ısıtma
- Bina içi çevre, sağlık ve verimlilik
- Doğal ve hibrid havalandırma sistemleri
- Nem ve nemlilik
- Mimari tasarım entegrasyonu
- Bina endüstrisi ve servisleri
- Yenileme
- Tarihi binaların yenilenmesi
- ICT ve akıllı binalar
- Aydınlatma



Ana teması “Binalarda Sürdürülebilir Enerji Kullanımı” olan kongrenin bildiri kaydı www.clima2010.org sitesinden online olarak gerçekleştiriliyor.

Bildiri özeti son gönderim tarihi: 31 Ekim 2009

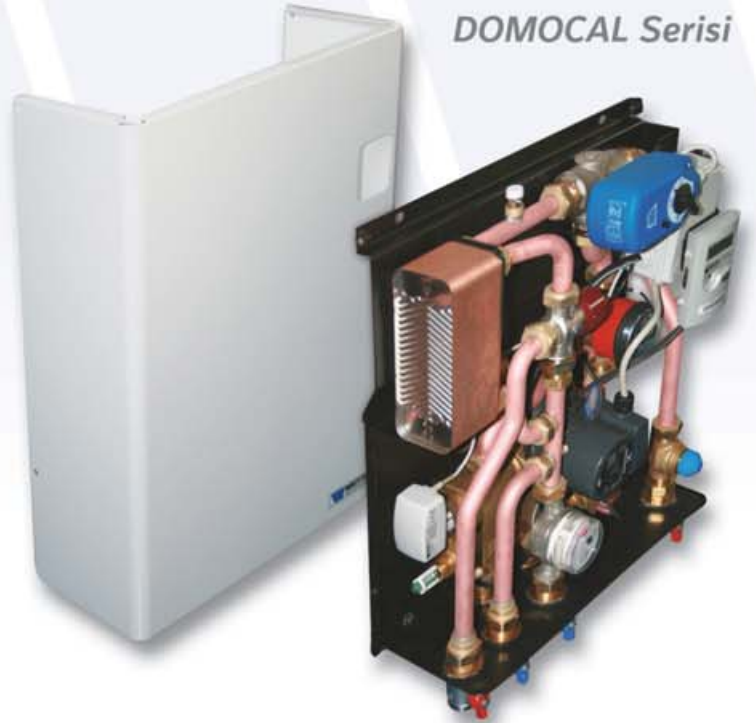
Bildiri son gönderim tarihi: 15 Ocak 2010

Bildiri Kabul/Ret Duyurusu: 28 Şubat 2010

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



DOMOCAL Serisi





sektör gündemi

REHVA Clima2010 kongresinde atölye çalışmaları düzenleyecek. Konu başlıkları daha sonar bildirilecek olan bu çalışmaların raporları kitapçık haline getirilerek kongre sonrasında tüm katılımcılara gönderilecek.

Sözlü ve poster sunumların yanı sıra kongreye davet edilen sektörümüzün önde gelen araştırmacıları uzmanlık alanları ile ilgili sunumlar gerçekleştirecekler.

Davet edilen konuşmacılar ve sunum konuları:

- Jan Hensen, Eindhoven Üniversitesi, Hollanda: **Binalarda enerjinin sürdürülebilir kullanımı için bina performans simülasyonları.**
- William P. Bahnfleth, Penn State Üniversitesi., USA: **Daha büyük iyi midir? Sürdürülebilir çevrelerde bölge soğutmasının rolü.**
- Francis Allard La Rochelle Üniversitesi, Fransa: **Doğal havalandırma, İç Hava Kalitesinin geliştirilmesi için fırsatlar ve sınırlar.**
- Kent W. Peterson Özel danışman, ASHRAE, USA: **A.B.D. Binalarında sürdürülebilir enerji kullanımına doğru hareket.**
- Yi Jiang Tsingua Üniversitesi, Çin: **Klima sistemlerinde sıcaklık ve nemden bağımsız kontrol (THIC)**
- Hiroshi Yoshino, Tohoku Üniversitesi, Japonya: **Asya ülkelerinde bina ortamı ve sürdürülebilir enerji kullanımı.**
- Eduardo B. Maldonado, Porto Üniversitesi, Portekiz: **HVAC sistemi bulunan binalar için enerji performans sertifikaları.**
- Jarek Kurnitski, Helsinki Teknik Üniversitesi, Finlandiya: **Binalarda kullanılan elektrik ve bölgesel ısıtma enerjisi için CO₂ emisyonlarının dikkate alınması.**
- Dirk Mueller, Aachen Üniversitesi, Almanya: **Enerji etkin binalara hesaplamalı akışkanlar dinamiğinin katkıları.**
- Martin Dierckx Daikin Europe, Belçika: **Etkin ısıtma ve soğutma sistemleriyle ilgili sürdürülebilir enerji kullanımı, Avrupa eğilimlerine dayanarak bir üreticinin görüşleri.**
- Micheal Schmidt, Stuttgart Üniversitesi, Almanya: **Isıtma amaçlı yenilenebilir enerji potansiyeli.**
- Yuri Tabunschikov, Moskova Mimarlık Enstitüsü, Rusya: **Sürdürülebilir bina: "Mimar ve mühendis özel bir beceriye ihtiyaç duyar mı?"**

REHVA tarafından ISK Isıtma-Soğutma-Klima konusunda düzenlenen Rehva "Öğrenci Yarışması"nın da yer alacağı Kongrede, Rehva üye derneklerinin her birinden katılacak. Ülke birincileri bildirimlerini sunacak ve kongre sonunda dereceye giren öğrenciler ödül töreninde duyurulacak ve ödüllendirilecekler. Bu ulusal yarışma SODEX, İSKİD, İSKAV, DOSİDER, İZODER ve TTMD'den oluşan sponsorların katkısı ile hazırlandı. Yarışmada seçilecek bir üniversitemizin öğrencilerinden oluşacak iki kişilik ekip, ulusal takımımızı oluşturacak ve kongrede Türkiye'yi 2. kez temsil edecek. Aynı zamanda kapanış seremonisinde poster sunumları arasından seçilen bir poster de ödüllendirilecek ve duyurulacak. Kongre sonrasında bir gün boyunca ASHRAE ve REHVA tarafından uzmanlarca sunulacak ücretli seminerler düzenlenecek.

REHVA kurs konuları;

- **Soğutulmuş tavan/kiriş sistemlerinin tasarımı.**
Eğitmen: Maija Virta, REHVA Başkan Yardımcısı
- **Düşük sıcaklıklı ısıtma, yüksek sıcaklıklı soğutma.**
Eğitmen: Prof Bjarne Olesen, Danimarka Teknik Üniversitesi
ASHRAE'nin kurs konuları web TTMD web sitesinde daha sonra yayınlanacak.

Kongre Oteli WOW Otel - Topkapı Palace

10. REHVA Dünya Kongresi Clima 2010, Antalya'da yer alan 5 yıldızlı WOW Topkapı Palace otelinde gerçekleştirilecek. Topkapı Palace'ın kapı komşusu olan kardeş oteli Kremlin Palace'da da konaklama imkanı sunulacak ve toplantılar gerçekleştirilecek. Konuklar her iki otelin faaliyetlerinden yararlanabilecek ve her iki otel arasında geçiş yapabilecekler. Konuklar, 85.000 m² alana kurulmuş olan WOW Topkapı Palace'a ve WOW Kremlin Palace'a geldikleri andan itibaren, verimli ve eksiksiz bir kongre döneminin yanı sıra her şey dahil konseptinin çok zengin ve kapsamlı hizmetlerinden de yararlanma imkanı bulacaklar.

Daha fazla bilgi için web: www.clima2010.org

İletişim:

Kongre Başkanı president@clima2010.org
Sponsorluk sponsorship@clima2010.org
Sekretarya-Ofis info@clima2010.org

"Clima 2010- 10. REHVA Dünya İklimlendirme Kongresi" Kongre Partnerleri

- TTMD - Türk Tesisat Mühendisleri Derneği,
- MTMD - Mekanik Tesisat Mühendisleri Derneği,
- TOBB -Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği,
- Hannover Messe-Sodeks Fuarçılık A.Ş.

"Clima 2010- 10. REHVA Dünya İklimlendirme Kongresi"ne Destek Veren Uluslararası Dernekler

- Ashrae – American Society Of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers
- CCHVAC-China Committee of Heating, Ventilating&Conditioning
- EUROVENT-European Committee of Air Handling and Refrigeration Equipment Manufactures
- IIR- International Institute of Refrigeration
- ISHRAE-Indian Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers
- SCANVAC- The Joint Organization of HVAC-technology for the National Societies in Scandinavia, Iceland and the Baltic States
- SHASE-The Society of Heating, Air-Conditioning and Sanitary Engineers of Japan
- SAREK-The Society of Air-Conditioning and Refregirating Engineers for Korea
- MMO- Makina Mühendisleri Odası

A Tipi Sponsorlar

- Afs • Friterm • İklimsa • Lenox • Ode

B Tipi Sponsorlar

- System Air • Testo • Ulus Yapı

Thermia Isı Pompaları Akcort ile Artık Türkiye'de



Diplomat
Optimum G2



Tel: 0212 327 91 91 E-mail: info@akcor.com.tr
www.akcor.com.tr





Avrupa Isı Pompası Zirvesi başarıyla gerçekleştirildi

Nürnberg'te gerçekleştirilen Avrupa Isı Pompası Zirvesi, Avrupa'da Isı Pompaları'nın geleceği adına önemli bir başlangıç yaptı.

Chillventa tarafından düzenlenen ilk Avrupa Isı Pompası Zirvesi Nürnberg'te gerçekleştirildi. 270'i aşkın konferans katılımcısı, üst düzey konuşmacı ve lobi alanında düzenlenen 22 katılımcının katıldığı fuar ile Avrupa Isı Pompası Zirvesi, Avrupa'da Isı Pompaları'nın geleceği adına önemli bir başlangıç yaptı. Konuyla ilgili bir açıklama yapan Isı Pompası Zirvesi Fuar Direktörü Gabriele Hannwacker, "Organizasyon daha başlangıçta profesyonellerin ilgi odağı oldu. Özellikle Avrupalıların belirgin bir yoğunluğu hissedildi – her iki katılımcıdan biri Almanya dışından idi – ve yoğunluk özellikle B2B seviyesinde idi" açıklamasında bulundu. Nürnberg Messe Yönetim Kurulu Üyesi Walter Hufnagel ise Avrupa Isı Pompası uzmanları ve yenilenebilir enerji ile profesyonel olarak ilgilenen herkesin Nürnberg'te bilgi toplama ve görüş alışverişi yapma fırsatı bulduğunu, zirvenin ısı pompası konusunda endüstriyel, ticari, apartmanlar gibi tüm yelpazedeki uygulamaları kapsadığını bu anlamda ısı pompası sektörünün kalbinin Nürnberg'te at-

tiğini belirtti. Zirve sonrasında açıklamalarda bulunan Isı Pompası ve Soğutma Bilgi Merkezi ve Avrupa Isı Merkezi 2009 Koordinatörü Dr. Rainer Jakobs'ta katılımcılar, konuşmacılar ve fuar katılımcılarının da zirveye hayran kaldıklarını belirterek, "Isı pompaları geniş bir spektrumda ziyaretçileri ile buluştu ve organizasyon ev sahibi olarak Nürnberg'i benimsedi. Ulusal ve uluslararası ısı pompası dernekleri de Nürnberg'in zirveye ev sahipliği yapması konusunda hemfikirler" açıklamasında bulundu.

Isı Pompası, Chillventa 2010 Fuarı'ndan bir gün önce düzenlenecek olan Isı Pompası Köyü ve Isı Pompası Sempozyumu ile işlenmeye devam edecek ve ikinci Avrupa Isı Pompası Zirvesi ise 28-29 Eylül 2011 tarihlerinde düzenlenecek.

Nürnberg Messe ikinci Avrupa Isı Pompası Zirvesi'ni 2011'de onursal sponsorları IEA-HPP, EHPA, EPEE, BIV, Alman Ekonomi ve Teknoloji Bakanlığı, BWP, DKV, IZW ve PTJ Forschungszentrum Jülich ortaklığı ile düzenleyecek.



Nürnberg Messe Yönetim Kurulu Üyesi Walter Hufnagel



Isı Pompası ve Soğutma Bilgi Merkezi ve Avrupa Isı Merkezi 2009 Koordinatörü Dr. Rainer Jakobs

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.



Avrupa'da düşük enerjili ve sıfır emisyonlu binalar zorunlu oluyor

Dow Bina Çözümleri Türkiye tarafından düzenlenen "Passive House-AB 2019 Hedefi: Düşük Enerjili Binalar" Konferansı'nda Türkiye'nin enerji verimliliği konusunda "Pasif Ev"lerde yaşamaya başlayan Avrupa'nın ne kadar gerisinde kaldığına dikkat çekilerek, alınması gereken acil önlemleri masaya yatırdı.



Enerji ithalatına her yıl 35 milyar dolar ödeyen ülkemizde binaların yüzde 90'ı yalıtımsız. Oysa Avrupa Birliği ülkeleri artık yüzde 95'lere varan oranda düşük enerji ile sıfır emisyon salınımını yakalayan "Pasif Ev"lere geçti. Ülkemizde ise yalıtımsız binalar, sadece ısınmak için "Pasif Ev"lere göre 20 kat daha fazla enerji tüketerek hem ekonomik hem de ekolojik bir tahribata neden oluyor. Üretim süreçlerinde sürdürülebilir dünya hedefini en önde tutan Dow Bina Çözümleri, ülkemizdeki konutların dünyadaki değişime ayak uydurması gerekliliğinden yola çıkarak, "Pasif Ev"ler konulu bir seminer gerçekleştirdi. Seminerde, 2019 yılında AB ülkelerinde zorunlu olacak "Pasif Ev" trendi ve Türkiye'ye uygulanabilirliği masaya yatırıldı. Yoğun ilgi gören seminere 500 kişi katıldı.

Konusunda önde gelen yerli ve yabancı uzmanların, düşük enerjili binalar, bu binaların hayata geçirilebilmesi için gerekli ürünler ve uygulamalar, ülkemizdeki mevcut durum ve yapılması gerekenleri tartıştıkları seminer, Yapı-Endüstri Merkezi'nde gerçekleştirildi.

Gelecek için hayati önem taşıyan konular...

"Passive House-AB 2019 Hedefi: Düşük Enerjili Binalar" başlıklı seminerde, açılış konuşmasını Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği (İZODER) Yönetim Kurulu Başkanı Sedat Arıman yaptı. "Enerji verimliliği" ve "enerji tasarrufu" kavramlarının gelecek için hayati önem taşıdığını ifade eden Arıman konutların, tüm dünyada hem harcanan toplam enerjinin hem de küresel ısınmaya neden olan karbon emisyonlarının yüzde 30-40'ından sorumlu olduğunu dile getirdi.

Arıman, 2008 yılında revize edilen "TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları Standardı"na ve yine aynı yıl üzerinde değişiklik yapılarak yürürlüğe giren Isı Yalıtım Yönetmeliği'ne göre binalarda kullanılmasına izin verilen bazı iklim bölgelerinde ısı yalıtım levhalarının kalınlıklarının artırılması anlamındaki ısıtma enerji limitlerinin düşürülmüş olmasına rağmen, bilinç eksikliğinden dolayı hem tüketicilerin hem de sektör temsilcilerinin bu değişikliklere karşı direnç gösterdiğini söyledi. Türkiye'nin durumunu özetledikten sonra Avrupa'dan örnek veren Arıman şöyle konuştu: "Başta Almanya olmak üzere Avrupa ülkelerindeki yeni eğilimlerden biri olan, 'pasif ev'lerde bina içinde kış, yaz konfor sıcaklığından taviz vermeden %90'ları aşan daha az enerji kullanılmaktadır. Bu kadar yüksek enerji verimliliği sağlanmasındaki en önemli unsur ise ısı yalıtım kalınlıklarının 25 santimetreleri bulmasıdır. Yerel yönetimler eliyle ısı yalıtım uygulamaları desteklenmekte, yalıtım uygulamalarının doğru şekilde ve doğru kalınlıklarda yapılıyor olması denetlenmektedir."

Arıman, global krizin olumsuz etkilediği sektörü canlandırmak için İZODER'in yürüttüğü çalışmalar hakkında da bilgi verdi.

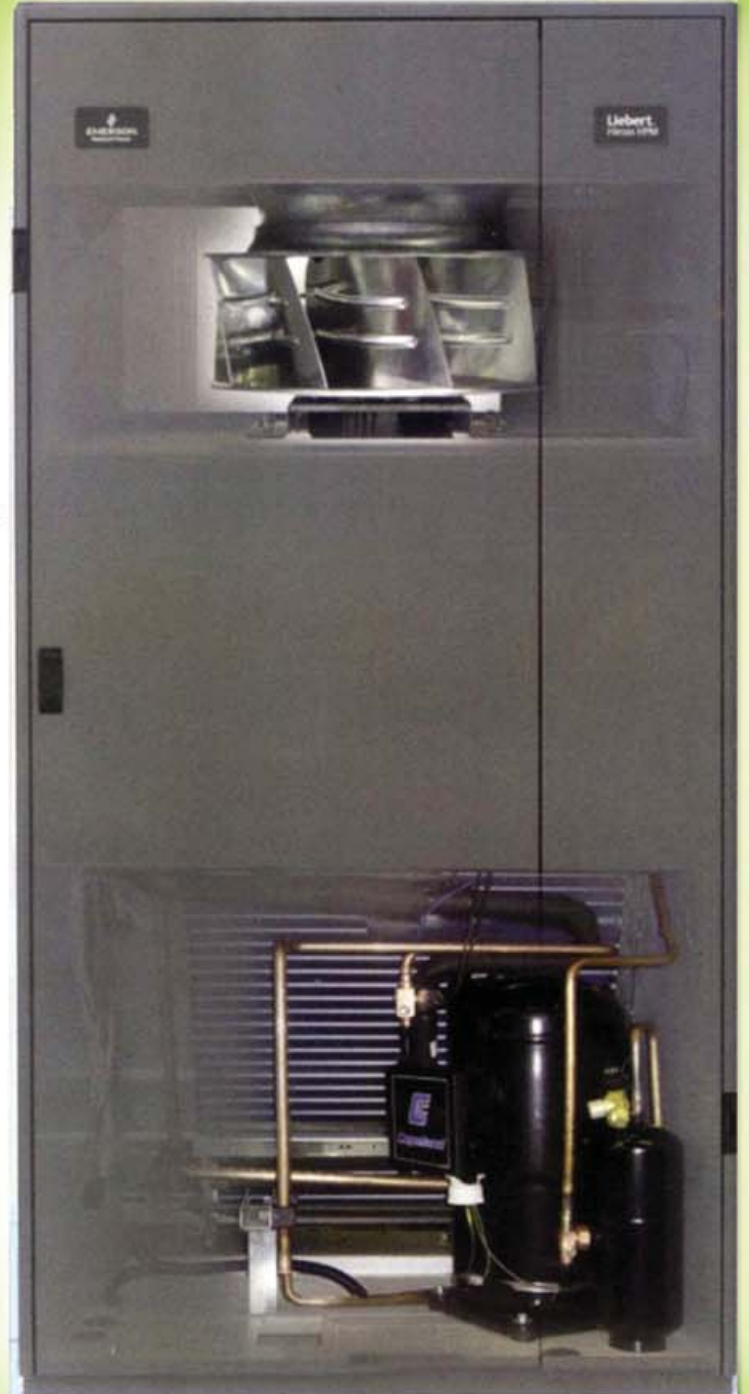
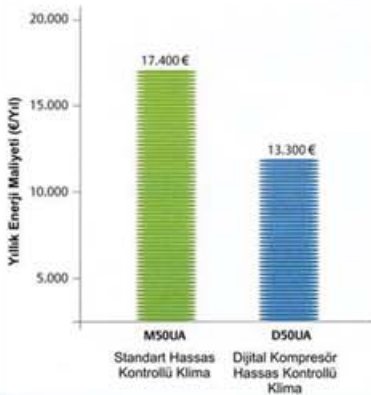
İZODER Genel Koordinatörü Ertuğrul Şen, Türkiye'nin kullandığı toplam enerji miktarının parasal değerinin 65 milyar dolar olduğunu ve 2008 yılında kullandığımız toplam enerjinin yüzde 74'ünü ithal ederek 48 milyar dolar ödediğimizi açıkladı. Enerjinin yüzde 30'unun binalarda kullanıldığını altını çizen Şen, bu oranın 13,6 milyar dolara denk geldiğini ve yalıtımsızlık yüzünden de bu enerjinin yüzde 50'sinin yani 6,8 milyar doların israf edildiğini söyledi. Avrupa ülkelerinde kişi başına ısı yalıtımı malzemesi tüketiminin bizden 7 ila 10 kat fazla olduğunu bildiren Şen, ülkemizde hala 15 milyon konutta ısı yalıtımı olmadığını vurgulayarak, Türkiye'de yalıtımsızlık gerçeğine dikkat çekti. Devletin, reel sektörün yaptığı finans modelinin üzerinden aldığı vergiden yakınan Şen, Türkiye'nin yalıtım gerçeğini "devletin bir yandan yalıtımın öneminden bahsederken diğer taraftan da sektörü teşvik etmek yerine yatırımcılardan vergi alması" şeklinde özetledi. Şen, Türkiye'de bu alandaki en büyük eksiklik kamu desteği olduğunu da sözlerine ekledi.

Genç yaşına rağmen dünyanın pek çok ülkesinde enerji verimliliği, yenilenebilir enerji ve "Pasif Ev"ler konusunda çeşitli projelerde görev alan Almanya Pasif Ev Enstitüsü Enerji Verimliliği Uzmanı Jessica Grove Smith, dünyadaki

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.





sektör gündemi

örneklerden bahsederek Avrupa’da geleceğin bina standardının “Pasif Ev”ler olacağını anlattı. Almanya’da Darmstadt’da 1990 yılında inşa edilen ilk “Pasif Ev”in, o dönemdeki standartlara göre yüzde 90 az enerji gerektirdiğine dikkat çeken Smith, bugün aynı konsept ile ABD’de Minnesota’da yapılan bir başka “Pasif Ev”in, 2003 yılı Minnesota bina kodlarına göre yapılan bir evden yüzde 85 daha düşük enerji tükettiğini açıkladı. Smith, ABD’nin bütününe göre kıyaslandığında ise bu “Pasif Ev”in, yüzde 75 ile yüzde 95 arasında daha verimli bir yapı olduğunun altını çizdi. Smith, İrlanda’da tipik bir aile evinin “Pasif Ev” olarak tasarlanması durumunda ise 2002 yılı yönetmeliklerine göre yüzde 85 daha az enerji ile bütün bir yılı geçirebildiğini söyledi. Çok sıcak olan İspanya’nın Sevilla şehrinden de örnek veren Smith, gündüz sıcaklığın 37 derece hissedildiği bir evde soğutma sistemlerini kullanmanın çok maliyetli olacağını, ancak bu ev “Pasif Ev”e dönüştürülürse aynı şartlarda sıcaklığın 30 derece hissedileceğini ve bu durumda klima vb. soğutma sistemlerinin çok daha az enerji tüketeceğini açıkladı. Smith, enerji tüketimindeki bu azalmanın karbon emisyonlarında da yüzde 95’e varan düşüş sağlayarak, ev halkının dünya üzerindeki karbon ayak izlerini azalttığına vurgu yaptı. AB ülkelerinin 2019 yılından itibaren, inşa edilecek olan tüm binaları “Pasif Ev” olarak yapmak üzere anlaşma sağladığını belirten Smith, Almanya’nın hali hazırda 12 binden fazla sertifikalı “Pasif Ev”e sahip olduğunu, dünyada ise 17 bin civarında “Pasif Ev” bulunduğunu ifade etti. Almanya’da yılda bir kez “Uluslararası Pasif Ev Günleri” düzenlendiğini belirten Smith, bu günlerde insanların evlerini “Pasif Ev”leri görmek ve bilgi almak isteyenlere açtığını söyledi. Smith, Frankfurt Belediyesi’nin bundan sonra yapılacak tüm kamu binalarını “Pasif Ev” olarak inşa etme kararı aldığını bildirdi. Türkiye’nin de “Pasif Ev”leri rahatlıkla uygulayabilecek bir iklime ve şartlara sahip olduğunu söyleyen Smith, İstanbul, Ankara ve İzmir’i Frankfurt ve Sevilla ile kıyaslayarak benzer uygulamalar hayata geçirilebileceğinden bahsetti.

Enerji verimli bina tasarımlarında kullanılan ısı yalıtımı ürünlerinde uzun süreli dayanımın önemine dikkat çeken Dow Bina Çözümleri Uygulama, Geliştirme ve Teknoloji Grubu Ar-Ge Lideri Holger Merkel, CE Belgeli STYROFOAM ürünlerinin bina ömrü boyunca performans gösterdiğini belirtti. Merkel, dayanıklı ürünlerle ısı yalıtımı uygulanan konutlarda, geleneksel yapılara oranla ısıtmada kullanılan enerjinin yüzde 90’ından fazlasının tasarruf edildiğini hatırlattı. Merkel, bu evlerde iklim bölgesine de bağlı olmakla birlikte ısıtma enerjisi ihtiyacının metrekarede 10 - 20 kWh arasında olduğunu ve aylık enerji tüketiminin ailelerin yaşadığı evler için 10 ila 25 Euro arasında gerçekleştiğini vurguladı. Bu yüksek verimliliğin, değişken ve sürekli artan enerji fiyatlarından etkilenmeden yaşama imkânı sağladığını ifade eden Merkel, süper ısı yalıtımlı bu binaların hızlanan bir eğitim ile kabul göreceği yorumunda bulundu.

CE Belgeli STYROFOAM ürünlerinin su emmeyen yapısıyla dağılma, ufalanma, kopma gibi deformasyonlara uğramadığı için, “Pasif Ev”lerde uygulama sonrası sorun çıkarmayan ve maksimum performans sağlayan ideal bir ürün olduğunu belirten Merkel, bu konunun gerek bilimsel testlerle gerekse ödüllere desteklendiğini söyledi. Dow Bina Çözümleri’nin Hollanda’daki bir yenileme projesi ile Ulusal Yenileme Ödülleri kapsamındaki “Dayanım” dalında ödül aldığını açıklayan Merkel, dış cephesinde ısı yalıtımı uygu-



lanan Prinses Beatrixlaan e.o. Voorburg (Hollanda) projesinin enerji sınıfının, en düşük olan F’den en yüksek verimlilik sınıfı olan A’ya yükseldiğini bildirdi.

Ultra düşük enerji kullanılarak ısıtılan “Pasif Ev”lerde bu hedefin sağlanması için asıl koşulun binanın dış kabuğuna ısı yalıtımı uygulanması olduğunu belirten Dow Türkiye Bina Çözümleri Bölüm Başkanı Durmuş Topçu, ısı yalıtımının hem ekonomik hem de ekolojik boyutlarına değindi. Topçu, “Uluslararası kriterlere göre 1.000 ton karbondioksit salınımının etkin bir yatırımla önlenmesi için 40 Euro yatırım yapılması gerekiyor. Ancak ısı yalıtımı ile bırakın 40 Euro’luk yatırımı, 150 Euro tasarruf sağlıyoruz ve karbon salınımını da aynı oranda düşürüyoruz” dedi.

Yalıtım uygulamalarında ürün kalitesinin çok önemli olduğunu söyleyen Topçu, Türkiye’de ısı yalıtımı sektörünün Avrupa standartlarına ulaşma yolunda önemli adımlar attığına dikkat çekerek, ısı yalıtımı ürünlerinde CE Belgeli üretime geçiş konusunda yapılanlara değindi. CE İşareti’nin AB ülkelerinde serbest dolaşım açısından üreticilere büyük sorumluluklar yüklediğini ifade eden Topçu, bu belgenin AB İnşaat Direktifi şartlarına uygunluk, çevre ve insan sağlığı için ısı yalıtımı ve yangın dayanımı performansları açısından ürünün uyması gereken özellikleri kesin bir şekilde tanımladığını açıkladı.

Dow Bina Çözümleri olarak ekonomik kriz ortamına rağmen, Uluslararası CE Belgeli üretime geçiş ve kapasite artışı için 40 milyon dolar yatırım gerçekleştirmekten kaçınmadıklarının altını çizen Topçu, AB üyesi ülkelerin kullandığı çevre dostu şişirme gazlarıyla üretim yaparak küresel ısınma ve çevre kirliliği ile mücadeleye de katkıda bulunduklarını bildirdi. Dow Bina Çözümleri’nin dünyadaki Pasif Ev uygulamalarının örnekler de veren Topçu, İtalya’da güneş enerjisi kullanımının yaygınlaşmasını hedefleyen bir sivil toplum kuruluşu olan İtalyan Solar Bilgi Merkezi binasında, CE Belgeli STYROFOAM ürünleriyle ısı yalıtımı gerçekleştirerek, bu “Pasif Ev”de yüzde 92 enerji tasarrufu sağlandığını ve karbon emisyonunun da sıfıra indirildiğini anlattı.

Türkiye’den çok daha soğuk bir iklime sahip olan ve bugün 12 bin civarında “Pasif Ev”e sahip olan Almanya’nın 10 katı kadar enerji tükettiğimize dikkat çeken Topçu, teknolojik olarak minimum enerji tüketmek söz konusu iken ülkemizdeki konutlarda “Pasif Ev”e göre 20 kat daha fazla enerji harcandığını belirtti. İlk etapta, artık yasal olarak da zorunlu olan ısı yalıtımına ağırlık verilmesi gerektiğini ifade eden Topçu, sonraki aşamada tüm dünyada yayılan bir trend olan “Pasif Ev”lerin hızla ülkemizde hayata geçirilmesi gerektiğinin altını çizdi.

Seminer, inşaat sektöründeki karar vericilerden, mimarlar, mühendisler ve müteahhitlere, kamu otoritesinden akademisyenlere, Dow Bina Çözümleri ve iş ortağı Mardav’ın bayilerinden basın mensuplarına kadar geniş kitlelerin katılımıyla zenginleşti ve keyifli bir kokteyle son buldu.

SANYO

Think GAIA

For Life and the Earth

VRF - DC INVERTER
KLİMA SİSTEMLERİ

MINI ECO i



TÜRKİYE SATIŞ VE
SERVİS PARTNERİ

arsan

TÜRKİYE GENELİNDE BÖLGE BAYİLİKLERİ VERİLECEKTİR

www.arsanklima.com

Şerifali Mh. Tavukçuyolu Barbaros Cd. Tunçman Plaza No: 2 Kat: 3 Ümraniye - İstanbul
Tel: 0216 364 85 85 (Pbx) • Faks: 0216 526 63 54 • Ofiscell: 0533 920 50 85



Enerji üssü olma yolunda önemli adım



"Rusya Başbakanı Vladimir Putin'in kısa süreli Türkiye ziyaretinde özellikle doğal gaz ve petrol alanlarında önemli işbirliği protokollerine imza atıldı. Anlaşmalar, Türkiye'nin enerji konusunda transit ülke olma kozunu güçlendiriyor. Ancak kimilerine göre de petrol ve nükleer enerji alanlarında Rusya'ya bağımlılığı artırıyor."

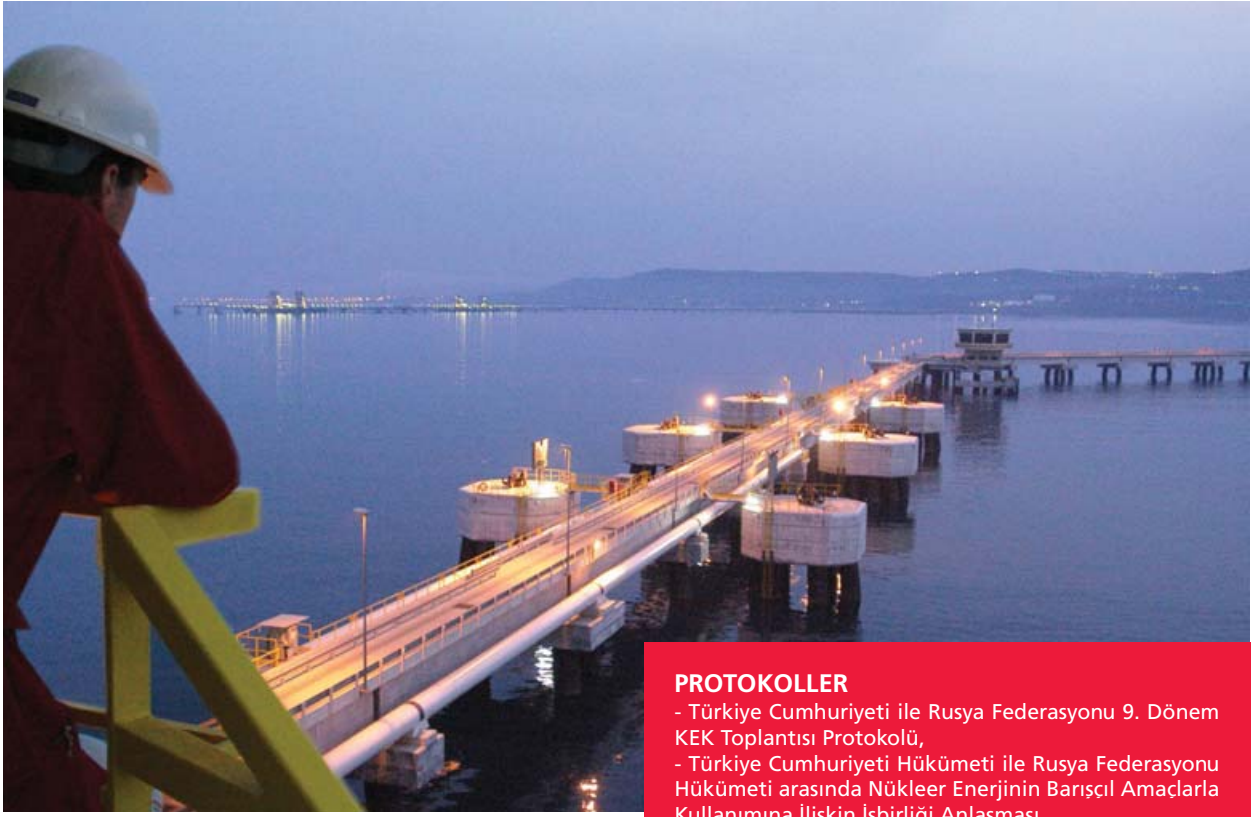
Türkiye ve Rusya liderleri, Kafkaslar- Avrupa- Ortadoğu ekseninde enerji denkleminin yeniden kurulmasını sağlayacak, enerji güvenliği ve barışa hizmet edecek dev projelere imza attı. Güney Akım Doğal gaz Boru Hattı, Samsun-Ceyhan Petrol Boru Hattı ile nükleer santral yapımını da içeren mega projelerdeki işbirliği Başbakan Tayyip Erdoğan ve Rusya Başbakanı Vladimir Putin'in imzasıyla perçinlendi. Tarihi işbirliğine, enerji projeleriyle yakından ilgilenen İtalyan şirketleri vesilesiyle İtalya Başbakanı Silvio Berlusconi de tanıklık etti. Hükümetler arasında imzalanan 12 anlaşmanın yanı sıra TÜPRAŞ, TETAŞ, TPAO, Aksa Enerji, Çalık Holding gibi şirketlerin Rus ortaklarıyla da 8 belge imzalandı. İki ülke arasında başkanların başkanlığında hükümetler arası bir mekanizma kurulması ka-

rarlaştırıldı. Sürec, her yıl bir kez başkanlar, 2-3 kez de icracı bakanların bir araya gelmesi şeklinde devam edecek. Başbakan Erdoğan, Putin'le görüşmesinde, enerjinin iki ülke arasındaki ekonomik ve ticari ilişkilerin en somut bileşenlerinden birini oluşturduğunu vurguladı. Enerji alanındaki çalışmaların gaz, petrol ve nükleer enerji olarak üç ana başlıkta yürütüldüğüne işaret etti. İmzalanan gaz protokolünün, Türkiye ile Rusya arasında 2011 yılında sona eren doğal gaz alım sözleşmesinin süresinin uzatılmasını öngördüğünü belirten Erdoğan, aynı protokol çerçevesinde Güney Akım Boru Hattı'nın Karadeniz'de Türkiye'nin münhasır ekonomik bölgesinden geçmesi için gerekli araştırma çalışmalarının yapılmasına yönelik olarak Rus tarafınca talep edilen iznin verildiğini belirtti.

GÜNEY AKIM PROJESİNİN ÖNÜ AÇILDI

Türkiye ile Rusya'nın anlaştığı en önemli konuların başında ise Temmuz ayında hükümetler arası anlaşması Ankara'da imzalanan Nabucco projesinin rakibi olarak kabul edilen ve bunun yapımını engelleyebileceği savunulan Güney Akım projesinin önünün açılması geliyor. Son yıllarda sorun yaşadığı Ukrayna'yı by-pass ederek doğal gazını Avrupa'ya taşımak isteyen Rusya, hattı geçirmek için karasularını kullanmak istediği Türkiye'den sismik araştırma yapmak için gerekli izni aldı. Böylece, kaynak sorunu da bulunmayan Güney Akım projesi, Nabucco'ya göre önemli bir avantaj sağlamış oldu. Başbakan Tayyip Erdoğan, Putin ile birlikte yaptıkları açıklamada, Türkiye'nin Güney Akım'a destek verdiğini belirterek, "Güney Akım ve Nabucco bir-





birinin alternatifi değil, bir çeşitlilik olarak ifade etmek çok daha uygun... Güney Akım projesinin Avrupa enerji güvenliği açısından büyük önemi var" değerlendirmesinde bulundu.

Güney Akım'ın yapılacak olmasının Nabucco'nun önünü tamamen kesmediğini kaydeden Putin ise, Hazar ve Rusya'nın üretim hacminin iki projeye de yetebileceğini vurguladı. Rusya Enerji Bakanı Sergei Shmatko da, Güney Akım projesinde inşaatın en geç 2010'da başlayacağını kaydederek, "İnşaatın gecikmesini gerektirecek önemli bir sebep görmüyorum" dedi.

SAMSUN-CEYHAN'DA RUS PETROLÜ

İki ülke arasında imzalanan protokolle Türk Çalık Enerji ile İtalyan ENI tarafından temeli atılan ancak petrol bulunamadığı için ilerleme sağlanamayan yılda 50 milyon ton başlangıç kapasiteli Samsun-Ceyhan boru hattına da Rusya'nın petrol desteği sağlandı.

"Türkiye enerji anlaşmalarıyla Avrupa'nın enerji vanası haline geldi. Ceyhan Akdeniz'in en büyük petrol limanı oldu."

"Rusya, Türkiye ve İtalya, Samsun-Ceyhan ham petrol boru hattında da beraber olacak" diyen Erdoğan, "Samsun-Ceyhan'dan gelecek petrolün gerek rafine edilmesi ve gerek dünyaya verilmesi anlamında bir çeşitlilik olacak, Ceyhan'ın pozisyonu güçlenecek" şeklinde konuştu.



PROTOKOLLER

- Türkiye Cumhuriyeti ile Rusya Federasyonu 9. Dönem KEK Toplantısı Protokolü,
- Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Rusya Federasyonu Hükümeti arasında Nükleer Enerjinin Barışçıl Amaçlarla Kullanımına İlişkin İşbirliği Anlaşması,
- Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Rusya Federasyonu Hükümeti arasında Nükleer Kazaların Erken Bildirimi ve Nükleer Tesisler Hakkında Bilgi Değişimi Anlaşması,
- Türkiye Cumhuriyeti Türk Standartları Enstitüsü ile Rusya Federasyonu Federal Teknik Regülasyon ve Metroloji Servisi Arasında Standardizasyon ve Uygunluk Değerlendirmesi Alanlarında İşbirliğine İlişkin Memorandum,
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ile Rusya Federal Uzay Ajansı (ROSCOSMOS) Arasında Dış Uzayın Keşfi ve Barışçı Amaçlarla Kullanımı Alanında İşbirliğine İlişkin Mutabakat Zaptı,
- Eğitim, Bilim, Kültür, Gençlik ve Spor Alanlarında İşbirliği Programı (Kültürel Değişim Programı-KDP)
- Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı ile Rusya Federasyonu Federal Bitki Karantina ve Veterinerlik Servisi Arasında İthal ve İhrac Edilen Su Ürünlerinin Gıda Güvenliği Konusunda İşbirliğine İlişkin Memorandum,
- Türkiye Cumhuriyeti Gümrük Müsteşarlığı ile Rusya Federasyonu Federal Gümrük Servisi Arasında Gümrük İşlemlerine İlişkin Mutabakat Zaptı,
- Türkiye Sermaye Piyasası Kurulu ile Rusya Federal Finansal Piyasalar Otoritesi Arasında Bilgi Alışverişi Hakkında Mutabakat.

Bölgede Samsun- Ceyhan ve Rusya öncülüğünde yürüten Burgaz-Dedeagaç boru hatlarını besleyecek kadar petrol olmadığına ilişkin yorumlara karşılık, Putin de Samsun-Ceyhan hattının yapımına destek vereceklerini vurgulayarak, "Her iki proje de gerçekleştirilebilir. Hazar Denizi'nde ve Rusya'da petrol üretim hacmi genel olarak bu iki projeye de yetebilir. Ne kadar fazla altyapı projesi varsa o kadar iyidir. Bu, enerji güvenliği, arz güvenliği ve istikrarı sağlıyor" dedi.

Enerji konusunda yetkili isimler de, protokolde hatta ne kadar petrol verileceği konusunda bir miktarın yer almadığını ancak Rusya'nın Samsun-Ceyhan ham petrol hattını fizibil hale getirecek kadar petrol taahhüt ettiğini vurguladılar.

NÜKLEER SANTRALDE FİYAT AŞAĞI ÇEKİLİYOR

Putin ve Erdoğan yaptığı görüşmede, Türkiye'nin ilk nükleer santralinin gerçekleştirilmesi için açılan ve değerlendirilmesi halen devam eden ihaleye ilişkin gelişmeleri de ele aldılar.



Rus-Türk konsorsiyumu tarafından verilen teklifin revize edilip edilmeyeceğine yönelik bir soruya Putin, şu karşılığı verdi: "Nükleer santral konusunda ilave birtakım çalışmalara ve hesaplamalara ihtiyacımız var, kWh birim fiyatıyla ilgili Türkiye'nin soruları var. Biz HES'lerde üretilen fiyata yaklaşmış bulunuyoruz, inşaat maliyetimiz dünyadaki projelerden iki misli daha ucuz ama yine de değerlendirme yapacağız. Rus konsorsiyumunun kazandığı nükleer santral projesi önemli, bu konuda Erdoğan ile mutabakata vardık, çalışmalarımızı sürdüreceğiz."

MAVİ AKIM II

Türkiye ve Rusya'nın uzun süredir üzerinde çalıştığı ve İsrail'e kadar uzatılması planlanan Güney Akım II'nin yapımı

konusunda da ilerleme sağlandı. Putin, "Mavi Akım'ın uzatılması ve gazın Türkiye üzerinden ihraç edilmesi konusunda anlaştık, Türkiye transit bölge haline geliyor" dedi. Başbakanlar, Rusya, Türkiye ve İtalya'nın Mavi Akım'daki işbirliğinin bundan sonraki süreçte de devam edeceğini, Mavi Akım II'nin Lübnan, Suriye, İsrail ve Kıbrıs'a uzatılacağını kaydettiler.

DOĞAL GAZ ANLAŞMASI

Bu arada Türkiye ve Rusya, 2011 yılında sona erecek olan ve yılda 6 milyar metreküp doğal gazın alındığı Batı hattı kontratını da uzatma konusunda anlaşmaya vardı. "Batı hattının sözleşmesinin daha uygun fiyatlardan uzatılması konusunda da anlaştık" diyen Putin, Türkiye'de doğal gaz depolarının inşaatı ve elektrik enerjisinin Türkiye'ye satışı konusunda da mutabakata ulaştıklarını bildirdi. Öte yandan, TÜPRAŞ, Aksa Enerji, Çalık, TPAO, TETAŞ da, Rus ortaklarıyla çeşitli belgelere işbirliğine ilişkin imzalar attılar.

BU ANLAŞMALAR TÜRKİYE'Yİ

AVRUPA'NIN VANASI YAPACAK

Uzmanlara göre Rusya ile imzalanan anlaşmalar Türkiye'yi enerji tedarikinde önemli ülke haline getirecek. Güney Akım hattı için Türkiye'nin onay vermesi ve Rusya'nın da Samsun-Ceyhan'a kaynak sağlaması ile Türkiye'nin eli güçlendi.

Delta Petrolcülük Başkanı Mehmet Habbab: "Nabucco'nun imzalanması, ardından Güney Akım hattında yapılan anlaşma Türkiye'nin, doğal gazda Ukrayna'nın tahtını ele geçireceğini gösteriyor. Petrol geçişini de Ceyhan dünyanın yeni petrol merkezi olacak. Samsun-Ceyhan'la birlikte Türkiye üzerinden yılda 250 milyon ton petrol geçecek. Enerjide tüm şirketlerin istediği gelişmeleri yaşıyoruz. Türkiye Avrupa'nın vanası oluyor."

GÜNEY AKIM PROJESİ NEDİR?

Güney Akım'ı dünya projesi olarak tanımlayan Rusya Federasyonu Enerji Bakanı Sergei Ivanovich Shmatko, Ankara'nın projede ortak veya transit güzergah olarak yer almasını istediklerini bir kaç kez tekrarlayarak bu konudaki ciddiyetlerini ortaya koydu. Peki Rusya'nın daha önce Türkiye'yi pas geçmeyi bile düşündüğü Güney Akım projesi nedir?

Güney Akım Doğal gaz Projesi, birincisi Rusya'nın dünyanın en büyük doğal gaz boru hattı olan Nabucco'yu devre dışı bırakmak ikincisi ise sürekli sorun çıkaran Ukrayna'yı pas geçmek için ortaya attığı bir projedir. Hattın, Türkiye'nin, Karadeniz'deki ekonomik alanı olarak tanımlanan egemenlik sahasından geçmesi söz konusu. Türkiye, Karadeniz'de sismik araştırma yapmayı talep eden Rusya'ya sıcak bakıyor. Rusya bu projeye Orta Asya'daki doğal gazı kendi eliyle Avrupa'ya taşımayı ve böylece enerji koridorunun en büyük söz sahibi ülkesi olmayı hedefliyordu. Ancak buna rağmen Nabucco projesi için gereken tüm girişimler başlatıldı, anlaşmalar yapıldı, imzalar atıldı. Nabucco'nun en önemli ortaklarından biri de Türkiye oldu. Rusya, daha önce Güney Akım'da görmek istemediği Türkiye'yi bu adımdan sonra Güney Akım'da görmek istediğini Ankara'ya bildirdi. Ankara ise Rusya'nın bu önerisini kullanmayı hedefleyerek Rusya'ya evet dedi. Ankara'nın en önemli hedefi Rusya ile arasındaki diğer konuları bu vesile ile çözüme kavuşturmak. Bunun için bu günlerde Ankara'da yoğun bir Ankara-Mos-

kova trafiği yaşıyor. Türkiye'nin Nabucco'ya katılması Rusya'da "Güney Akım hayali bitti" söylentilerine neden olmuştu. Hatta, Erdoğan'ın Rusya'yı Nabucco'ya davet etmesi bu düşüncüyü perçinlemişti.

Güney Akım Projesi'ne göre Rus doğal gazı, Rusya'dan başlayıp Karadeniz'in iki bin metre altından Bulgaristan'a ulaşıp buradan iki kola ayrılacak.

Birinci kol Yunanistan üzerinden İtalya'ya, ikinci kol ise Sırbistan ve Macaristan üzerinden geçerek Avusturya'nın Baumgarten limanına ulaşacak.

Rusya hâlihazırda Avrupa'nın en büyük gaz tedarikçisi durumunda. Avrupa bugün enerji ihtiyacının yüzde 50'sini ithal etmekte ve tahminlere göre bu rakam 2030 yılına kadar yüzde 70'lere ulaşacak. Geçtiğimiz yıllarda Rusya ile Ukrayna arasında çıkan gaz krizleri Avrupa ülkelerini alternatif gaz yolları aramaya itti. Rusya'dan Avrupa'ya giden gazın yüzde 80'i Ukrayna üzerinden geçmekte. Yeni projede ise Güney Akım doğal gaz boru hattı Rusya'nın Novorossiysk Limanı'ndan, Bulgaristan'ın Varna Limanı'na ulaşacak.

Karadeniz'in altından geçecek hattın Türk kara sularını kullanacak. Bu konuda büyük oranda anlaşma sağlandığı ifade ediliyor. Türkiye'nin projede ortak mı yoksa transit ülke olarak yer alacağı henüz belli değil. Türkiye Enerji Bakanı Taner Yıldız bu konu hakkında "Fizibilite çalışmalarından sonra konu netleşecek" demişti.



ERBAY

“soğutma dünyasının avantajlı ürünleri”



HAVA SOĞUTMALI KONDENSERLİ VİDALI KOMPRESÖRLÜ SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR

91,2 / 1152 kW soğutma kapasitesi
aralığında üretilmektedir.



PAKET TİP KLİMA CİHAZLARI

8,6 kW / 86,5 kW soğutma
kapasitesi aralığında
üretilmektedir.



KAPALI DEVRE SU SOĞUTMA KULELERİ

58,1 kW / 4117,6 kW soğutma
kapasitesi aralığında
üretilmektedir.



SU SOĞUTMALI KONDENSERLİ VİDALI KOMPRESÖRLÜ SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR

115,7 / 1994,2 kW soğutma kapasitesi
aralığında üretilmektedir.



AKSİYAL FANLI SU SOĞUTMA KULELERİ

16,5 kW / 930,8 kW su debisi
aralığında üretilmektedir.



RADYAL FANLI SU SOĞUTMA KULELERİ

105,2 kW / 1388,4 kW su debisi
aralığında üretilmektedir.



PAKET TİP SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR

6,8 kW / 174,2 kW soğutma kapasitesi
aralığında üretilmektedir.



SHELL & TUBE TİP KONDENSERLER DENİZ SUYU KONDENSERLERİ EVAPORATÖRLER VE YAĞ EŞANJÖRLERİ



üyesidir.

üyesidir.

ERBAY SOĞUTMA, ISITMA CİHAZLARI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

İSİSO Sanayi Sitesi S1 Blok 17.Yol
No:14 Hoşdereköyü Mevkii 34538
Bahçeşehir-Büyükdere mece
İstanbul / TÜRKİYE

Tel : (0212) 623 24 92 pbx
Faks : (0212) 623 24 96
E-posta: erbay@erbay.com.tr
sales@erbay.com.tr



ERBAY

www.erbay.com.tr



Selim Özertan (USAK Enerji Uzmanı): "Türkiye, Rusya ile imzaladığı yeni anlaşmalarla, enerji üssü olma konusunda bir adım daha attı. Türkiye, Rusya ve İtalya arasında enerji konusunda ittifak oluşturuldu. İmzalanan anlaşmalarla, adeta ölü doğan bebek diriltiştir. Samsun-Ceyhan Boru Hattı'nın hayata geçirilmesi ile birlikte Türkiye işlenmiş petrol ürünü satan ülke haline gelecek."

Serdar Iskender (Enerji Uzmanı): Rusya'nın zengin enerji kaynakları bulunuyor. Ayrıca bölgedeki enerji kaynaklarında da söz sahibi olan Rusya'dır. Tüm bunlar dikkate alındığında Türkiye'nin Rusya ile imzaladığı anlaşmalar büyük önem taşıyor. Türkiye, yeni inşa edilecek boru hatlarından önemli gelirler elde edecektir. Ayrıca boru hatları ile birlikte Türkiye'nin önemi de artacaktır. Yine imzalanan anlaşmaların en önemli katkısı, Nabucco'nun gaz sıkıntısının çözümü konusunda olmuştur. Rusya'nın bu projeye gaz vermesinin önü açılmıştır.

"Türkiye ve Rusya'nın, petrol, gaz ve nükleer dahil birçok alan ve enerji projelerinde anlaşması, Rusya'nın bölgedeki gücünü artırmasının ve Türkiye'nin de enerji üssü olma hedefine yaklaşmasının önünü açtı."

AKSA VE GAZPROM İGDAŞ'I ALMAK İÇİN ORTAKLIĞA GİTTİ

Rusya Başbakanı Vladimir Putin'in Ankara ziyaretiyle gelişen işbirliği sürecine özel sektör de dahil oldu. Bu yönde ilk adımlardan birini de Kazancı Holding attı. Kazancı Holding şirketlerinden Akşa Doğal gaz A.Ş., Rus Gazprom ile önemli enerji projelerinde birlikte hareket etmek için işbirliği protokolü imzaladı. Akşa Yönetim Kurulu Başkanı Cemil Kazancı, protokol çerçevesinde, İstanbul ve Ankara doğal gaz dağıtım tesislerinin özelleştirme ihalelerine Gazprom ile birlikte hareket ederek ortak katılacaklarını söyledi. Ceyhan'da ortaklaşa bir LNG tesisi kuracaklarını bildiren Kazancı, "Gazprom ile bir protokol imzaladık. Bu kapsamda, Türkiye'nin ihtiyacına göre gaz ithalatında Gazprom'dan direkt gaz ithalatı yapacağız. Gazprom ile Akşa arasında gaz liberalizasyonuna girildiğinde gaz ithalatını ortaklaşa yapacağız" diye konuştu.

Enerji alanında Türkiye atom enerjisi kurumu ile RUSATOM arasında nükleer enerjinin barışçıl amaçlı nükleer tesislerle ilgili olmakla birlikte 2 anlaşma daha imzalandı.

2013 YILINDA BİTECEK

Rusya projeyi 2013 yılına kadar tamamlamayı hedefliyor. Doğal gaz ulaşımında transit ülke bağımlılığını azaltmak isteyen Moskova, hattın genişletilen yeni versiyonu ile yıllık 63 milyar metreküp doğal gaz sevkiyatı gerçekleştirecek. Projenin toplam maliyetinin 25 milyar euro olarak gerçekleşmesi bekleniyor. Uzmanlar, Türkiye ile Rusya arasında herhangi bir anlaşmanın Samsun-Ceyhan'ın Türkiye'nin enerji terminali tezini perçinleyeceğini vurguluyor.



REHAU RAUTITAN KULLANIM SUYU TESİSATI



Bir evin maliyetinde kullanım suyu tesisat sisteminin payı, oransal olarak %2 ve altındadır.

Örnek olarak; düşük kaliteli malzeme ile yapılmış sıhhi tesisat sistemleri ve REHAU RAUTITAN kullanım suyu tesisat sistemleri arasında malzeme bedelinde net olarak villada (300 m²) 1000 TL, apartman dairesinde (120 m²) 300 TL fark oluşur.*

Düşük kaliteli malzeme ile yapılmış tesisat sistemleri, ortalama 2 sene içinde oluşan sızıntı ve tıkanmalar neticesinde tamirat ihtiyacı doğurur. En ufak değişimlerin 50 TL servis ücretinden başladığı düşünülürse tekrarlanan tamiratlar ile oluşan maliyet, ilk yatırım maliyetinin kat ve kat üstüne çıkmaktadır. Ayrıca boruların tıkanıp çatlaması durumunda meydana gelebilecek su basmaları, tamirat masraflarını (zeminin kırılması, halı gibi mobilya eşyalarının kullanılamaz hale gelmesi) ciddi şekilde artırmaktadır.

Üstün Alman teknolojisi ile üretilmiş REHAU RAUTITAN çapraz bağlı PE-Xa borular ve piring bağlantı parçaları, bina ömrü olarak kabul edilen 50 sene boyunca sızdırmaz ve tam güvenli bir tesisat sistemi oluşturur.

Üstelik şimdi REHAU kalitesine ulaşmak için ödeyeceğiniz fark ile tesisat projeleriniz, REHAU Teknik planlama ekibi tarafından REHAU RAUCAD planlama yazılımı yardımıyla ekstra bir ücret gerektirmeden Avrupa Standartlarında çizilmektedir.

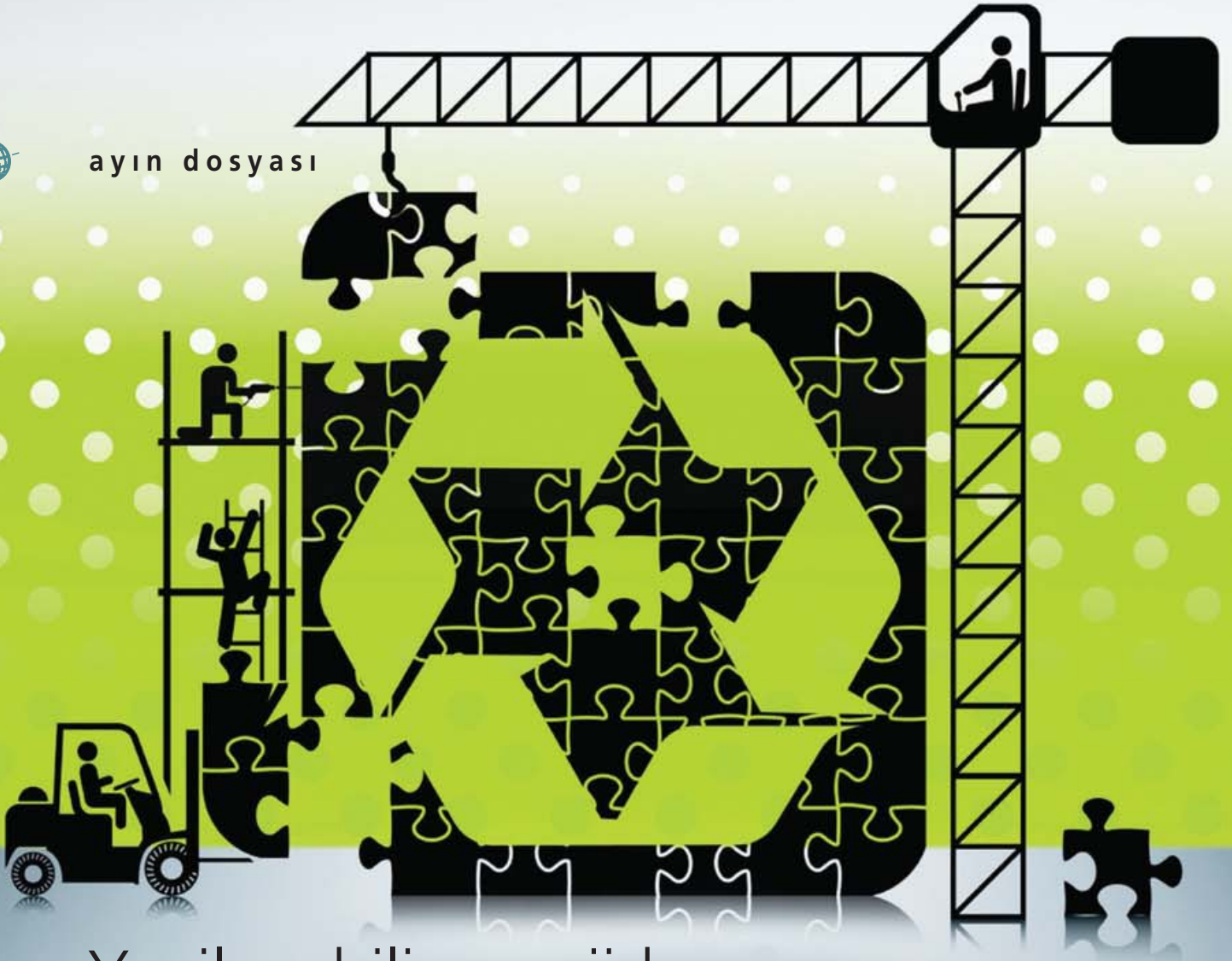
** Örnek hesaplamada apartman dairesindeki kolon hatları hariçtir. Belirtilen miktarlarda projelerine bağlı olarak değişiklikler olabilir.*

Kampanya 31.12.2009 tarihine kadar geçerlidir. Detaylı bilgi almak için REHAU Bayileri ve REHAU Merkez ofisimiz ile temasa geçebilirsiniz.



REHAU POLİMERİ KİMYA SAN. A.Ş.

Koreşhitleri Cad. No. 42 34394 Zincirlikuyu-İstanbul/Tel: (0212) 355 47 00 Pbx Fax: (0212) 288 30 14
e-mail: ıstanbul@rehau.com



Yenilenebilir enerjide Türkiye yolun neresinde!

Kapak tasarımında grafiker arkadaşım güzel bir resim kullandı. İlk bakışta, bakan için ne anlam ifade ediyor bilmiyorum ama bana; "Yeşil dönüşümü anlatan logoyu tamamlamaya çalışan, yüzleri belirsiz insanlar..." olarak görünüyorlar. Yasanın, yönetmeliklerin, yönergelerin çıkarılmasından sonra yenilenebilir enerji sistemleri konusunda faaliyet gösterecek sayısız kişi ve kurumun ortaya koyacağı durumu anlatıyor, ülkeye giren her yeni sektörde olduğu gibi. Form Grup Genel Müdürü Sayın Tunç Korun'a da bu konuyu sordüğümüzda bu düşünceyi paylaştığını gördük. Sayın Tunç Korun'la gerçekleştirdiğimiz söyleşi, Yenilenebilir enerjiler konusunda ülkenin durumunu göstermesi açısından özellikle güneş enerjisi sistemleri konusuna ilgi duyan herkes tarafından okunmalı.

Sektörün doğru gelişmesi için yasaların ve sonrasında yönetmeliklerin sektörün çerçevelerini doğru bir şekilde çizmesi çok önemli. Bu yüzden dosya konumuza Kütahya Milletvekili ve Meclis Enerji Komisyonu Başkanı Soner Aksoy tarafından verilen, Meclis Enerji Komisyonu'ndan geçerek Meclise geçen yazdan beri inemeyen "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi" ile başladık. Ardından da teklifin sahibi ve Meclis Enerji Komisyonu Başkanı Sayın Soner Aksoy'dan düşüncelerini aldık. Elbette değişiklik öngören teklifte değişiklik yapılarak veya aynen çıktıktan sonra her şey bitmiyor. Çünkü henüz yönetmeliklerle ilgili bir şey yok.

Çünkü herkesin kafası karışık. Herkesin gözü Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nda.

Geç kalındığını, eksikliklerin olduğunu, yanlış yönetildiğini söyleyen eleştiriler olduğu gibi, epeyce mesafe alındığını söyleyenler de var. Bu anlamda TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Emin Korumaz'a kulak verdik.

Aslında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız'ın geçtiğimiz günlerde Ankara'da yapılan Yenilenebilir Enerji konulu Uluslararası Enerji Kongresi'nin açılışında sarf ettiği sözler karmaşayı özetliyor. "Teknoloji sahibini mi, Türkiye'de yatırım yapacak olan yatırımcılarımızı mı, yoksa vatandaşımızı mı? Yoksa hepsinden bir miktar alarak hepsini mi? Aralarındaki dengeyi bozmanız halinde, tüketici için daima yüksek, üretici için ise daima düşük olan bir elektrik fiyatını tartışmak zorunda kalırsınız. Biz buna çok itina gösteriyoruz. Bundan iki yıl önce yapılıyorsa güneşin maliyeti farklıydı, şu anda yapılırsa farklı, belki 2 yıl sonra yapılırsa daha farklı olacak. Ama bizim hiç vazgeçmediğimiz ve sürekli kararlılığımızı vurguladığımız mutlaka güneş, rüzgâr, su ve bütün yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemize kazandırılması ve enerji portföyünde yerini almasıdır."

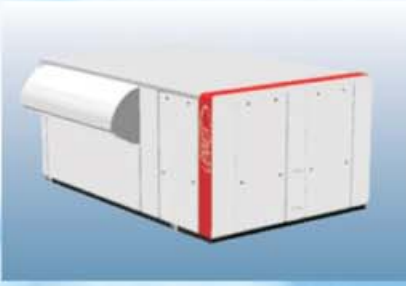
Kısaca bu konuda daha çok şey var...

Mehmet ÖREN

Yüksek Verimli Ürünler Yeşil Işık Yakın

LENNOX

CLIMATEMASTER



**Su Soğutmalı
Rooftop**

- Çevre dostu(R410A gazlı)
- Yüksek verimli sistemler
- Taze hava kontrolü ve free cooling
- Sessiz çalışma
- %80 ısı geri kazanım
- CLIMATIC 50 ile akıllı kontrol sistemleri



**Toprak - Su Kaynaklı
Isı Pompaları**

- Çevre dostu, yüksek verimli sistemler
- LPG'ye göre %70, motorine göre %75, split klimateye göre %40 ekonomik kullanım
- Her kullanıcı bağımsız soğutma yapabilir
- Düşük bakım maliyeti
- Tek üniteye bağlantıyla bina dışında görüntü kirliliğini ortadan kaldırır



**Güneş Panelleri
(Fotovoltaik Sistem)**

- Fotovoltaik modül standartlarına tam uygunluk, IEC61215 ve TÜV Spec TZE 12.572.09 sertifikasyonlarına sahip olması
- Yıllık 1Gwp üretim kapasitesi
- 50 yılı aşan solar üretim tecrübesi
- Üstün japon kalitesi ve yüksek marka imajı
- Yüksek modül verimliliği
- 25 yıl ürün performans garantisi
- -40°C / +85°C dereceleri arası iklim koşullarına mükemmel uyum

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

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

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

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

Bursa
(0224) 249 85 26/27
bursa@formgroup.com

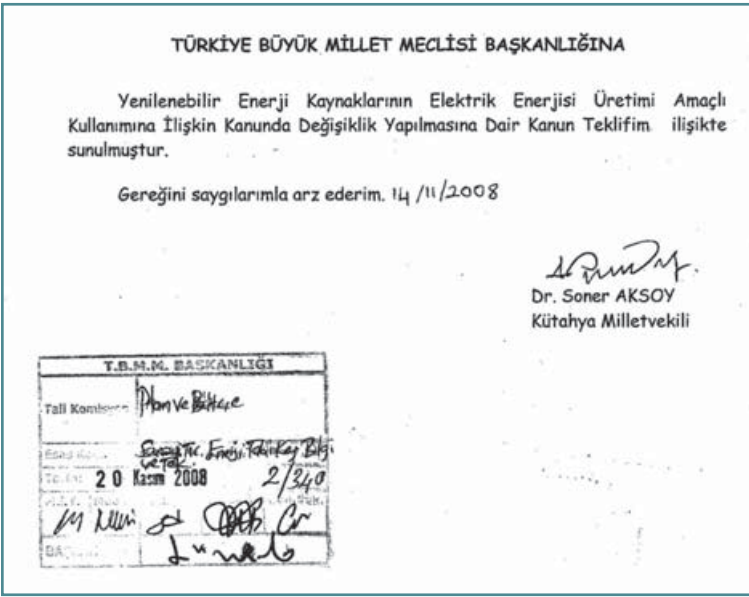
Adana
(0322) 231 13 38/39
adana@formgroup.com



www.formgroup.com



Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi



MADDE GEREKÇELERİ

MADDE 1- Kanunda yer alan biyokütle tanımı biyogazı da içerdiğinden biyogaz ibareleri metinden çıkarılmıştır.

MADDE 2- Yenilenebilir kaynak alanlarının belirlenmesi, korunması ve kullanılmasına ilişkin usul ve esaslar yönetmelikle düzenleneceği belirtilmiş ayrıca belirlenen yenilenebilir kaynak alanlarının re'sen imar planlarına işlenmek üzere EİE tarafından ilgili mercilere bildirilmesi hükme bağlanmıştır.

MADDE 3- Yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik için alım garantileri düzenlenmiştir.

MADDE 4- 3 üncü maddede yapılan değişikliğe paralel olarak ibare değişikliği yapılmıştır.

MADDE 5- Yürürlük maddesidir.

MADDE 6- Yürütme maddesidir.

GENEL GEREKÇE

Ülkemizde her geçen gün enerji ihtiyacı artan bir seyir göstermektedir. Bunun yanında gün geçtikçe fosil kaynaklı yakıtlar hem tükenmekte, hem de fiyatları sürekli artan bir eğilim sergilemektedir. "Asıl enerji fosil yakıttır" anlayışı

artık bitmiştir. Ülkemiz gerçekliği paralelinde, elektrik üretiminde doğal gaza bağımlılığımız düşünüldüğünde, elektrik enerjisi üretimimizin dışa bağımlılıktan kurtarılması, kaynak çeşitlendirmesine giderek arz güvenliğinin sağlanmasıyla mümkün olabilecektir.

Devletler sürdürülebilir bir çevre yönetimi ile enerji kaynaklarında dışa bağımlılığı önlemek ve kaynak çeşitliliği oluşturmak için yenilenebilir enerji kaynaklarına haklı bir yöneliş göstermişlerdir. Örneğin bugün dünyada rüzgârda kurulu gücün 100 bin MW'a yükseldiği bir dönemde, ülkemizin de enerji politikamızın ana hedefi olan yerli kaynaklarımızın ön plana çıkarılması noktasında benzer atılım hamlelerini gecikmesizin gerçekleştirmesi büyük önem taşımaktadır.

Türkiye'nin üyesi olmayı amaçladığı AB, 2020 yılında yenilenebilir enerjilerin toplam enerji içindeki payını %20'ye, ulaşımda tüketilen enerji içindeki payını ise %10'a çıkarmayı hedeflemektedir.

Aynı şekilde yine AB 2020 yılında toplam elektrik tüketiminin yaklaşık %35'ini, ısı ihtiyacının yaklaşık %25'ini ve ulaşımdaki yakıt ihtiyacının yaklaşık %10'unu, toplam enerjilerinin ise yaklaşık %20'den fazlasını yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamayı ve bu doğrultuda 2020 yılında rüzgâr için 180.000 MW, hidrolik için 120.000 MW, fotovoltaik (PV) için 52.000 MW, biyokütle için 50.000 MW ve jeotermal için 2.000 MWV kurulu güçlere ulaşmayı hedeflenmektedir.

Ülkemizin yenilenebilir enerji kaynaklarındaki potansiyeli bilinmesine rağmen bugüne kadar yeterince yatırıma dönüştürüldüğü ise söylenemez. 2006 yılında yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik enerjisi, üretilen toplam elektriğin %26'sına karşılık gelmektedir. (Toplam hidrolik kaynaklar dahildir.)

Dolayısıyla yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının düşük olması bu kaynakların teşvik edilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu kaynakların kullanıma sokulması enerji üretiminin yanında, yeni teknolojiler ve yeni istihdam alanları da oluşturacaktır.

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN KANUNDA DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR KANUN TEKLİFİ

MADDE 1- 10/5/2005 tarihli ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunun 3 üncü maddesinin birinci fıkrasının (8) ve (11) numaralı bentlerinde geçen "biyogaz" ibaresi metinden çıkarılmıştır.

A'dan Z'ye anahtar teslim enerji çözümleri...



mikado

Güneşten rüzgara, rüzgardan hibrite, bireyselden endüstriyele kadar,
yenilenebilir enerji kaynaklarını size sunmak için
anahtar teslim çözümler üretiyoruz.



ANEL SAĞNI MERKEZİ
444 ANEL
2 6 3 5

www.anel.com.tr

ANELENERJİ®



ayın dosyası

MADDE 2- 5346 sayılı Kanunun 4 üncü maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"MADDE 4- Bu Kanunun yürürlük tarihinden sonra kamu veya Hazine arazilerinde yenilenebilir enerji kaynak alanlarının kullanımını ve verimliliğini etkileyici imar planları düzenlenemez. Elektrik enerjisi üretimine yönelik yenilenebilir kaynak alanlarının belirlenmesi, korunması ve kullanılmasına ilişkin usul ve esaslar yönetmelikle düzenlenir. Belirlenen yenilenebilir kaynak alanları re'sen imar planlarına işlenmek üzere EİE tarafından ilgili mercilere bildirilir."

MADDE 3- 5346 sayılı Kanunun 6 ncı maddesinin birinci fıkrasının (c) bendi ve ikinci fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"c) Bu Kanun kapsamında satın alınacak elektrik enerjisi için uygulanacak fiyat; 01/01/2016 tarihine kadar işletmeye girecek tesisler için EPDK'nın belirlediği bir önceki ait Türkiye ortalama elektrik toptan satış fiyatının altında olmamak kaydıyla, üretim tesislerinin devreye girdiği tarihten itibaren, rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesislerinden elde edilen elektrik için ilk beş yıl 6 Euro Cent/kWh, ikinci beş yıl 5 Euro Cent/kWh, biyokütle enerjisine dayalı üretim tesislerinden elde edilen elektrik için ilk beş yıl 14 Euro Cent/kWh, ikinci beş yıl 10 Euro Cent/kWh, jeotermal kaynaklara dayalı sistem ve santrallerden elde edilen elektrik için ilk beş yıl 7 Euro Cent/kWh, ikinci beş yıl 6 Euro Cent/kWh, güneş enerjisine dayalı sistem ve santrallerden elde edilen elektrik için on yıl süresince 18 Euro Cent/kWh ve hidrolik kaynaklara dayalı üretim tesislerinden elde edilen elektrik için on yıl süresince 5 Euro Cent/kWh karşılığı Türk Lirası olarak uygulanır. Ancak bu fiyatın üzerinde serbest piyasada satış imkanı bulan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı lisans sahibi tüzel kişiler bu imkandan yararlanırlar."

"01/01/2016 tarihine kadar işletmeye girecek tesisler için on yıllık sürelerden sonra ve 01/01/2016 tarihinden itibaren

işletmeye girecek tesisler için uygulanacak fiyat EPDK'nın belirlediği bir önceki yıla ait Türkiye ortalama elektrik toptan satış fiyatıdır. Ancak Bakanlar Kurulu EPDK'nın belirlediği bir önceki yıla ait Türkiye ortalama elektrik toptan satış fiyatının altında olmamak kaydıyla fiyatları belirleyebilir."

MADDE 4- 5346 sayılı Kanunun 8 inci maddesinde geçen "2011" ibaresi "2015" olarak değiştirilmiştir.

MADDE 5- Bu Kanun yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

MADDE 6- Bu Kanun hükümlerini Bakanlar Kurulu yürütür.

AB ülkeleri uygulamalarına baktığımızda yenilenebilir enerji kaynakları için mali, vergi ve üretim teşvikleri adı altında çeşitli piyasa destek yöntemlerinin benimsendiği görülmektedir. Getirilen düzenlemeyle, 01/01/2016 tarihine kadar işletmeye girecek tesisler için geçerli olmak üzere, her kaynağa farklı tarife esası üzerine bina edilen on yıl süreli alım garantileriyle sağlanan teşvikler paralelinde rüzgâr, biyokütle, jeotermal, güneş ve hidrolik gibi yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretiminde kullanımının desteklenmesi amaçlanmaktadır. 01/01/2016 tarihinden itibaren işletmeye girecek tesisler için uygulanacak fiyat ise, EPDK'nın belirlediği bir önceki yıla ait Türkiye ortalama elektrik toptan satış fiyatıdır. Ancak Bakanlar Kurulu EPDK'nın belirlediği bir önceki yıla ait Türkiye ortalama elektrik toptan satış fiyatının altında olmamak kaydıyla fiyatları belirleyebilecektir.

Düzenlemeyle getirilen bir diğer değişiklikle de elektrik enerjisi üretimine yönelik yenilenebilir kaynak alanlarının belirlenmesi, korunması ve kullanılmasına ilişkin usul ve esasların yönetmelikle düzenleneceği belirtilmiş, belirlenen yenilenebilir kaynak alanları re'sen imar planlarına işlenmek üzere EİE tarafından ilgili mercilere bildirileceği hüküm altına alınmıştır.

15/9/2008 Tarihi İtibarı İle Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretmek İçin Özel Sektör Tarafından Yapılmış Lisans Başvurularının İşlem Durumları ve Aynı Kapsamdaki İşletmedeki Kapasite										
Tesis Türü	Başvuru Aşaması		İnceleme Değerlendirme		Uygun Bulma		Lisans Verildi		İşletmedeki Kapasite	
	Adet	Kurulu Güç (MW)	Adet	Kurulu Güç (MW)	Adet	Kurulu Güç (MW)	Adet	Kurulu Güç (MW)	Adet	Kurulu Güç (MW)
Hidrolik	74	3.368,6	138	3.057,2	184	3.292,3	379	11.522,5	50	1.253,0
Rüzgar	6	75,2	754	77.062,6	17	1.153,4	91	3.331,0	16	334,0
Jeotermal	1	5,0					6	92,0	4	24,5
Çöp Gazı(LFG)	1	4,0					6	40,1	4	12,1
Biyogaz	1	0,7	2	9,7			7	13,7	2	4,1
Biyokütle	2	2,8			1	4,0				
Genel Toplam	85	3.456,3	894	80.129,4	202	4.449,7	489	14.999,3	76	1.627,7



Rüzgar Enerjisi Ölçüm Sistemleri www.fns.com.tr

Alinteri Bulvarı Gül-86 Koop. No:1/106 Ostim-ANKARA
Tel: (90)312-354 40 51 Fax:(90)312-354 40 61
info@fns.com.tr





Bu yasa hepimizi ilgilendiriyor

AK Parti Kütahya Milletvekili ve Sanayi Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Başkanı Dr. Y. Müh. Soner Aksoy: "TBMM Enerji Komisyonu olarak biz görevimizi yaptık. Bundan sonrası Enerji Bakanlığı'na aittir. Fakat bu yasa hepimizi ilgilendiriyor bunun için herkesin bu yasanın çıkması için çaba göstermesi gerekiyor."

Mehmet ÖREN

Dünya'da ve Türkiye'de Yenilenebilir Enerjinin Yarını" ana başlığı altında Ankara'da düzenlenen Uluslararası Enerji Kongresi'nin ardından Meclis Enerji Komisyonu'ndaki odasında görüştüğümüz Sanayi Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Başkanı Dr. Y. Müh. Soner Aksoy'la geçen yasama döneminde meclis gündemine gelemeyen Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun'da Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi ve Türkiye'nin enerji ve yenilenebilir enerji kaynakları politikalarını konuştuk.

Yenilenebilir enerjiler konusunda ülkemizde ve dünyadaki durumu kısaca özetleyebilir misiniz?

Yenilenebilir enerji dünyanın en önemli konularından birisidir. Bütün gelişmiş ülkeler, büyük enerji imkânlarına sahip ülkeler daha 1970'li yıllarda yenilenebilir enerjiler konusunda çalışmalar başlattılar. Bugün dünyada yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen enerji miktarı 250 bin megawatt mertebelerine ulaşmış durumdadır ve bu rakamın içerisinde hidroelektrik santrallerinden elde edilen enerji yoktur. Bu konuda yapılan çalışmalar neticesinde yenilenebilir enerjilerden elde edilen enerji miktarındaki büyümeler yüzde 20'ler civarındadır. Gelecek dönemlerde bu oran daha da artacaktır. Örneğin güneş enerjisinden elde edilen enerji, yüzde 1000 oranında artış göstermiştir. Do-

layısıyla gelecek yüzyılların en önemli konusu yenilenebilir enerjiler olacaktır ve bu konudaki yatırımlar devasa boyutlara ulaşacaktır. Örneğin 2008 yılında yenilenebilir enerjilere yapılan yatırım 100 milyar dolar seviyesinde olduğu ifade ediliyor. Bütün bu gelişmeler göstermektedir ki, ABD'de, İspanya'da, Almanya'da, Japonya'da ve Çin'de bu konular üzerinden yapılan bir yarış söz konusudur. Bu yarış "Daha yüksek megawattlarda enerji üretmek" anlamında değil, bu konulardaki teknolojiye sahip olma, verimliliği arttırma yarışıdır. Bu yarışa Türkiye'nin de girmemesi asla düşünülemez. Mutlak suretle bu kervana katılmak ve ön sıralarda olmak zorundadır. Çünkü biz nasıl fosil enerjiler konusunda bir köprü konumundaysak, güneş, rüzgâr, jeotermal ve dalga konusunda önemli nimetlere sahibiz. Bu sebeple bu kaynakları ciddi enerji politikalarıyla ve özellikle özel sektör temsilcilerinin bu sahalarda önemli yatırımlara imza atmalarını sağlamamız





gerekiyor. Hükümetimiz bu noktada ciddi politikalar uygulamakta, bunları tanzim eden kanunları çıkarmaktadır. Beş yıl önce çıkarılan yasa ile EPDK tarafından birçok firmaya yenilenebilir enerjiler konusunda lisansları verilmiş durumdadır.

DÜNYADAKİ GELİŞMELERİN DIŞINDA OLAMAYIZ

Enerji konusunun ülkemizde gördüğü alakayı yakından biliyorum. Daha önceki dönemlerde bu kadar büyük bir ilgiyi görmek hayaldi. Ülkemizde bu konuda çok önemli mesafeler alınmıştır. Bu alakanın arkasında enerjinin önemi bulunuyor. Bu açıdan enerjideki arz güvenliği enerji politikaları bütün dünya ülkelerinde siyasetçilerin, bilim adamlarının ve ilgili sektör temsilcilerinin yakından takip ettiği bir konudur. Enerji konusu içerisinde yenilenebilir enerjilerin ayrı bir yeri vardır. Bir siyasetçi olarak yenilenebilir enerjiler konusunda enerji politikaların da ayrıca bir göz atmak gerekiyor. Bütün dünyada artık çok kestirmeden takip edilen bir politika var; bu da enerjiyi üç temel üzerine oturtmaktır. Bunlardan birisi Enerji Tasarrufu dediğimiz, herkesin bildiği gibi mevcut enerjiyi verimli bir şekilde kullanmaktır. Bu konu başlı başına ele alınması gereken bir konudur ve bütün devletlerin ciddiyetle ele aldıkları bir konudur. İkincisi nükleer enerji konusudur. Nükleer enerji, son dönemlerde yeni teknolojilerle tekrardan ayağa kalkmış bir şekilde ülkelerin enerjide arz güvenliği konusunda önemli bir role sahiptir. Üçüncü konu ise ülkeler için yeni bir açılım oluşturan yenilenebilir enerji konusudur. Biz dünyadaki bu gelişmelerin, bu politikaların asla dışında olamayız. Kendi tabii kaynaklarımızı kullandıktan sonra bu üç temel üzerinde yoğunlaşan bir politika izlemek zorundayız. Bunların dışında kendi bünyelerinde geliştirdikleri yerel enerji politikaları da var. Türkiye'nin yerel enerji politikalarının başında üç temel husus gelmektedir. Bunlardan bir tanesi Türkiye'yi geçekten bir enerji köprüsü haline getirmek ve arz güvenliğinde bu imkânları arttırarak yararlanmaktır. İkincisi de enerji ihtiyacının, doğal gaz, kömür, hidroelektrik ve yenilenebilir enerjiler olmak üzere beş temel kaynak üzerine oturtmak gerekmektedir. Üçüncüsü de bu imkânlarla elde edilen enerjiyi verimli bir şekilde kullanmaktır. Enerji verimliliği Türkiye için yerel bir politika olarak gelişmektedir. Hem Enerji Bakanlığımız tarafından yaygınlaştırılmaya çalışılmaktadır hem TBMM Enerji komisyonu tarafından takip edilmektedir hem de hükümetimizin strateji belgelerinde bu husus yer almaktadır. Elektrik üretiminin bu beş ayrı kaynaktan karşılamak bilim adamlarımız tarafından da kabul edilen bir stratejidir. Elektrik üretimi bu temele oturtulmak suretiyle gerçekten rekabetçi, serbest pazar ekonomisi içerisinde ucuz, kaliteli ve sürekli bir enerji temin etmemiz mümkün olabilecektir. Bunu gerçekleştirdiğimiz zaman dışarıya olan bağımlılığımızda da önemli azalmalar olacaktır.

2005 yılında Yenilenebilir Enerjiler Kanunu'nda değişiklik yapılmasını istemenizin sebebini sizden alabilir miyiz?

Yasa 2005 yılında çıktı fakat o yasa yenilenebilir enerji konusunda hiçbir gelişmeyi sağlamadı. Özellikle fiyat konu-

sunda yaşanan sıkıntılar sebebiyle bize birçok kişi müracaatta bulundu. Bunların arasında sırf bu konudaki kredilerin durumu neticesinde rüzgâr enerjisi yatırımı yapamayan bir çok yabancı firma vardı. Yenilenebilir enerjiler konusunda gelen talepler neticesinde böyle bir çalışma yapmamızın gerekliliğine inandığımız için böyle bir teklifi sunduk. Komisyonumuzdan geçirdik ve şimdi geriye meclisten geçirmek kaldı. Bunun da inisiyatifi sayın bakanadadır.

"BU YASA TEKLİFİ YASALAŞIRSA TARİHE GEÇERSİNİZ"

Enerji Komisyonumuzun geçtiğimiz yasama döneminde bu değişiklik teklifi üzerinde önemli çalışmaları oldu. Bu çalışmalar kamudan, özel sektörden ve sivil toplum kuruluşlarından önemli katkılar alınarak yapılmıştır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanımız Sayın Taner Yıldız'da bu çalışmalar yapılırken komisyonumuzun bir üyesi olarak bu çalışmalara önemli katkılar koymuştur. Bu çalışmalar neticesinde sizin de basından öğrendiğiniz gibi, yenilenebilir enerjiler konusunda Türkiye'nin ufkunu açacak ve hatta bütün dünya ülkelerinin dikkatlerini çeken ciddi bir çalışma ortaya konulmuştur. Bu çalışma geçen dönemde yasalaşacakken, başka önemli yasalara öncelik verilmesi neticesinde bu yasama dönemine kalmıştır. O gün komisyonumuzda bu yasa tasarısına önemli katkılar sağladıktan sonra aramızdan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı olarak ayrılan Sayın Taner Yıldız komisyonumuza bu yasanın çıkması için takipçi olacağına dair söz vermiştir. Bizde kendisine "bu yasa teklifi bu haliyle veya hataları varsa düzeltilebilir, sizin döneminizde yasalaşırsa siz de tarihe geçersiniz" dedik ve kendisini bakanlık koltuğuna uğurladık.

Teklifte bir takım itirazların olduğunu biliyoruz. İtirazlar dikkate alınacak mı?

Teklifte yerli üreticiler konusunda bir tablomuz var. Bu tabloya AB ülkelerinden yerli sanayicileri kayırdığımız yolunda itirazlar oldu. Biz teklifteki "yerli" ibaresini "bütün kuruluşlar" olarak değiştirebiliriz. İster yerli, ister yabancı bütün kuruluşlar buna dâhildir diyebiliriz veya tabloyu kaldırabiliriz veya komisyonumuza gönderilir ve tekrar görüşebiliriz. Fakat gerek hükümetimizin bu konulardaki tavrı, gerekse sayın bakanımızın bu teklife katkı yapması neticesinde ben konunun emin ellerde olduğunu düşünüyorum. Netice olarak bu kanunun ülkemize büyük yararlar getireceğine inanarak Sayın Enerji Bakanı Taner Yıldız'a teslim etmiş bulunuyoruz. İnşallah sayın bakanın değerli gayretleriyle bu yasa çıkar. Biz TBMM Enerji Komisyonu olarak topu bakanlığımıza atmış bulunuyoruz. Fakat bu yasa hepimizi ilgilendiriyor bunun için herkesin bu yasanın çıkması için çaba göstermesi gerekiyor.

"Artık top sayın bakanımızdadır" ifadesinde bir ima mı var?

Netice olarak TBMM Enerji Komisyonu olarak yasa teklifini oluşturma ve sunma görevi bize, meclisten çıkarılması görevi de bakanlığa aittir. Meclisten çıkarılması ile de ben ilgilenemem. Bu sayın bakanın görevidir. Mesela şu anda genel kurulda borçlar kanunu görüşülüyor ve Sayın Adalet Bakanı oturumda bulunuyor.



Soner Aksoy Ankara'da düzenlenen Uluslararası Enerji Kongresi'nde de yasa tasarısı ile ilgili bir konuşma yaptı.

Bu yasanın kabul edilesi sonrasında ülkemiz açısından ne gibi kazanımlar olacak?

Bu yasa Türkiye için çok önemli bir yasa. Türkiye saymakla bitmeyecek kadar kazançlar sağlayacaktır. Gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalara baktığımız zaman başta söylediğimiz gibi bütün kaynakları kullanarak enerji alanındaki ar güvenliğini sağlamak ve bu sayede çeşitliliği sağlamak istiyorlar. Ne kadar çok çeşitlendirilebilirse enerji arz güvenliğinde o kadar güvenli bir ortama ulaşacaklarına inanıyorlar. Dolayısıyla yenilenebilir enerjileri yeni bir enerji kaynağı olarak düşünüyorlar.

Yenilenebilir enerjiler sonsuz kaynaklardır ve yenilenebilir enerjilerden enerji üretimi esnasında, enflasyon, faiz dalgalanmaları gibi engellerle karşılaşmıyorsunuz. Örneğin petrol, doğal gaz veya kömürde fiyat hareketlerinin olması kaçınılmazdır. Bu kaynakları çıkarırken işçiler greve gidebilirler, nakliye problemleri çıkabilir ama yenilenebilir enerjiler için bu kavramların hiç birisi geçerli değil. Sadece tesisleri kurarken biraz maliyetli kurarsınız ama neticesinde nihayetsiz bir enerji kaynağını sürekli olarak kullanabiliyorsunuz. Bütün bunları düşündüğünüzde bu yasa, en büyük girdi maliyetini oluşturan enerji konusunda sanayi-cimize çok önemli katkılar sağlayacaktır.

Basında yasanın engellendiği yazılıp çiziliyor. Bir engel var mı?

Bir engel yok. Normal prosedürler içerisinde çıkacaktı fakat meclisin tatiline denk geldi. Ayrıca çok önemli başka kanunlar çıkarıldı. Netice olarak bu yasama dönemine kaldı. Bu yasama döneminde çıkarılacağını düşünüyorum. Meclis gerçekten yıllardan beri ihmal edilen kanunları çıkarıyor. Mesela yıllardan beri çıkarılmayı bekleyen borçlar kanunu üzerinde görüşmeler devam ediyor. Enerji bakanı isterse bu teklifi, borçlar yasası görüşmelerinin arasına sokabilir veya görüşmelerin ardından gündeme getirebilir. Çünkü bu yasanın demin saydığım gibi Türk sanayisine, enerji sektörüne sonsuz faydaları var. Dolayısıyla Enerji Bakanlığı bunu göz ardı edecek değildir. Enerji konusunda uzmanlar, bilimsel veriler bakanlık bünyesinde mevcut. Burada bir engelleme, durdurma söz konusu değildir.

Birçok firma yatırım için bu yasa teklifinin yasalasmasını bekliyor. Mutlaka sizde bu yatırımcılarla görüşüyorsunuzdur. Şu aşamada yenilenebilir enerjiler konusunda yatırım yapacak olan kişi veya kurumlara ne tavsiye ediyorsunuz?

Bu konuda bir şeyler söylemek benim için pek mümkün değil ama ben sadece şunu söyleyebilirim; Biz komisyonumuzda çok dikkatli bir çalışma yaptık. Ülkenin ve dünyanın şartlarını iyi bir şekilde inceledik. Hem kamuda hem de sivil toplum kuruluşlarında bulunan değerli isimlerden katkılar aldık. Enerji Bakanlığı'nın uzmanları günlerce alt komisyonlarda çalışmalar yaptılar. Benim yapmış olduğum teklifi daha da açıp, genişlettiler. Bir anlamda bu çalışmalarda yer alan herkesin yasası gibi oldu. Dolayısıyla muhalefet partilerinin komisyondaki üyeleri de dâhil tam bir konsensüsle teklif komisyondan geçirildi. Bu bizim komisyonumuzun bir başarısıdır. Komisyon üyelerimizin her birinin emeği vardır. Onun için ben komisyon üyelerimize burada gösterdikleri sabır için, katkıları için teşekkür ediyorum. Biz komisyon olarak bu yasanın ülkemize büyük katkı sağlayacağına inandığımız için bu çalışmaları yaptık. Bu yasayla birlikte bu sektörde büyük bir yatırım imkanının, büyük bir istihdam imkanının olduğunu gördüğümüz için komisyondaki tüm milletvekili arkadaşlarım bu çalışmaları gerçekleştirdiler.

Bildiğim ve takip ettiğim kadarıyla bazı Türk firmaları, yurtdışında sizin de açılışlarına katıldığınız yatırımlar yaptılar. Bu yatırımların mevcut yasadaki kaynaklanan sebeplerle yurtdışına yatırım yaptıklarını söyleyebilir miyiz?

Evet yurtdışına yenilenebilir enerjiler konusunda yatırım yapan firmalar sizin de söylediğiniz gibi bu sebeple gittiler ve başka ülkelerde bu yatırımları yaptılar. Söz konusu firmalar bu kanun gündeme gelmeden önce rüzgâr enerjisi konusunda yatırım yapmak istediler ama Türkiye'de istedikleri ortamı bulamayınca gidip Pakistan'da yatırım yaptılar. Neticede para ve yatırım nerede kendine uygun bir mecra bulursa, nerde kâr elde edecekse oraya gider.

CLEAN ENERGY

TURKEY'S LEADING SUPPLIER OF HIGH PRESSURED BOILERS

PRODUCT LINES

COGENERATION



Turn-key projects
-Coal fired Power plants
-Gas Fired Power Plants

HEAT RECOVERY



-Waste Heat Recovery Boilers
-Exhaust Gas Boilers

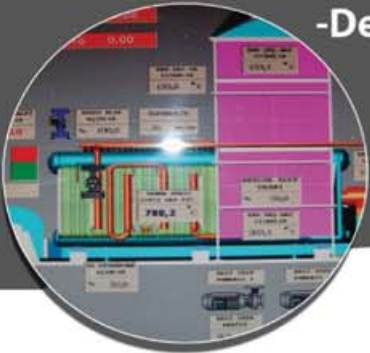
STEAM BOILER



Water Tube Type Boilers
-Circulating Fluidized Bed
-Travelling Grate
-Industrial (oil/gas)
-Package (oil/gas)

EQUIPMENTS

-Bag Filter Systems
-Pressure Vessels
-DeNOx systems



ENG. SERVICES

-Steam Turbine Maintenance
-Energy Solutions



SITERM HEAT SYSTEMS
SITERM ISI SİSTEMLERİ



Head Office: Birlik san.sit. 3cad. no:85 Beylikdüzü / İstanbul / TURKEY Factory: Osmaniye Organize Sanayi Bölgesi
Tel: (+90)212 875 34 48 - 49 875 49 18 FAX: (+90)212 875 26 48 www.siterm.com e.mail:siterm@siterm.com

"FLEXIBLE ENERGY SOLUTIONS"



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız;

“Bütün yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemize kazandırılması gerekiyor”

Global Enerji Derneği tarafından düzenlenen Uluslararası Enerji Kongresi'nde “Dünya’da ve Türkiye’de Yenilenebilir Enerjinin Yarını” Ankara’da masaya yatırıldı.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı himayesinde Global Enerji Derneği'nin ev sahipliğinde, “Dünya’da ve Türkiye’de Yenilenebilir Enerjinin Yarını” ana başlığı altındaki Uluslararası Enerji Kongresi-2009, Sheraton Otel’de gerçekleştirildi. Kongreye yurtiçi ve yurtdışından özel sektör temsilcileri, sivil toplum kuruluşları, ilgili dernek temsilcileri ve ilgili kamu kurumlarının temsilcileri katıldılar. Kongrenin açılışı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız tarafından gerçekleştirildi. “Dünya’da ve Türkiye’de Yenilenebilir Enerjinin Yarını” ana başlığı altında düzenlenen kongrede 2 gün boyunca enerji kaynaklarına yönelik esaslı konular ele alındı.

“YERLİ VE YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARIMIZIN HAREKETE GEÇİRİLMESİ KONUSUNDA HERKESE MUTABIKIZ”

Kongrenin açılış oturumunda bir konuşma yapan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, bütün enerji kaynakları ile ilgili yapılan bağlantıların, toplantıların ve uluslararası görüşmelerin hepsinin yenilenebilir enerji kaynakları ile alakalı hareketlenmeyi daha da hızlandırmak için olduğunu, yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızın hemen hemen hepsinin harekete geçirilmesi konusunda bakanlık olarak, özel sektör, kamu kurum kuruluşlarıyla mutabık olduklarını söyledi.

Rüzgâr enerjisiyle ilgili 1 Kasım’da iki yılı dolacak olan sürecin aslında çok istenilen şekilde yönetilemediğini belirten Yıldız, bu konuda çalışmalarını yürüten Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu’nu (EPDK) da eleştirerek, rüzgâr enerjisi ile ilgili 76 megavat’lık müracaat alındığını, ancak 2 yıl dolmasına rağmen hala lisansların adreslerinin belirlenmemiş olduğunu vurguladı. EPDK’nın bu konuda yaptığı

çalışmaların küçümsenemeyecek kadar değerli çalışmalar olduğunu ancak bu projelerin artık hayata geçirilmesi gerektiğini söyledi.

Yatırımcılara da seslenen Bakan Yıldız, lisanslama işlemlerinin biraz ‘kıra dökme’ sonuçlanacağını belirtti. Yıldız, “Yani ideal manada bir kısım gerekçelere dayandırılmış olmasına rağmen, belki istediği güçte bir sonuç bulamayabilir. Çünkü Türkiye’nin özellikle stabil olmayan rüzgârıyla üretilen enerjinin gerek trafo bağlantılarıyla alakalı, gerek kısa devre ile alakalı bir kapasitesi vardır ve o kapasite doğrultusunda bu yapılacaktır. Dolayısıyla biz bu işin nasıl elimine edileceğiyle ilgili kriterleri belirlemek durumundayız. Nasıl genişletileceği ile alakalı değil, nasıl yetki verileceğiyle alakalı. Bu bir nihayete ulaşacaktır. Bunun da Enerji Bakanlığı’nın koyduğu politikalarla paralel bir sonuç olacağını şimdiden söylemeliyim” şeklinde konuştu.

KANUNDA KARARLIYIZ

Yenilenebilir enerji kaynaklarını ilgilendiren kanunla alakalı kararlı olduklarını belirten Yıldız, “Enerji konusunda bir değişimden ve dönüşümden bahsediyoruz. Büyüme hızını hemen hemen tamamlamış gelişmiş ülkeler dahi kanun değişimi yapmak zorunda kaldılar. İngiltere kanunu 9 defa değiştirmiştir. Kanun değiştirmek günün ihtiyaçlarına karşılık verebilmek açısından ilgili mevzuat ve yönetmeliği, özel sektörle beraber, ne gerekiyorsa bu konuda atılması gereken adımları atmaya her zaman hazırız” açıklamasında bulundu.

ÖNEMLİ OLAN, VERİLECEK SÜBVANSİYONLARLA KİMİN DESTEKLENECEĞİDİR

Kanundaki desteklemeler konusuna da değinen Yıldız, “Bir takım sübvansiyon rakamlarının olduğunu biliyoruz.

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



Burada önemli olan, verilecek sübvansiyonlarla kimin destekleneceğidir. Teknoloji sahibini mi, Türkiye'de yatırım yapacak olan yatırımcılarımızı mı, yoksa vatandaşımızı mı? Yoksa hepsinden bir miktar alarak hepsini mi? Aralarındaki dengeyi bozmanız halinde, tüketici için daima yüksek, üretici için ise daima düşük olan bir elektrik fiyatını tartışmak zorunda kalırsınız. Biz buna çok itina gösteriyoruz. Bundan iki yıl önce yapılsaydı güneşin maliyeti farklıydı, şu anda yapılsa farklı, belki 2 yıl sonra yapılsa daha farklı olacak. Ama bizim hiç vazgeçmediğimiz ve sürekli kararlılığımızı vurguladığımız mutlaka güneş, rüzgâr, su ve bütün yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemize kazandırılması ve enerji portföyünde yerini almasıdır" dedi.

Yaptıkları her harekete ve yazdıkları her yazıya bu anlamda dikkat etmek zorunda olduklarını dile getiren Yıldız, kimin finanse edildiği ve sübvansiyonların nereye gittiğini çok iyi görmeleri gerektiğini söyledi. Yıldız, şunları kaydetti: "Zaman zaman özel sektörden demeçleri izliyorum. 'Eğer şu ay verilmezse biz 5 yıl gelmeyiz' diyor. Ben bunu çok gerçekçi bulmuyorum. Kamu ve özel sektör makul şartlarda bulunduğu anda bu yatırımlar yapılacaktır. Eğer kamu bunları çok fahiş fiyatlarla verirse, kamunun hakkını korumamış olursunuz ama özel sektöre kâr ettirmeyecek şekilde vererseniz, sağlıklı bir enerji yapılanması olmaz. Biz hem özel sektörün hem de kamunun sağlığından mesulüz, bulunduğumuz konular, koltuklar gereği. Belki özel sektör bunu böyle düşünmeyebilir ama tüm kesimleri düşünmek zorundayız. Bu yürütülen siyasetin sıhhatli bir şekilde piyasaya yayılmasıyla alakalıdır. Peki şimdi biz uygun fiyatla verirek girilecek, vermezsek girilmeyecek mi? Hayır. Yine gelinecek ve biz o makul fiyatı da mutlaka bulmuş olacağız."

20 YENİ BÖLGEDE JEOTERMAL KAYNAĞI BULUNDU

Jeotermal konusunda yatırımları tamamlanmış, açılmayı bekleyen bir çok proje bulunduğunu söyleyen Yıldız, MTA'nın yaptığı araştırmalar neticesinde 20 yeni bölgede jeotermal kaynağı bulunduğunu açıkladı.

EPDK Başkanı Hasan Köktaş:

"Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı 635 adet özel sektör projesi lisanslandırıldı."

Kongrenin hem içeriği hem de zamanlaması açısından son derece isabetli bir döneme denk geldiğini belirten EPDK Başkanı Hasan Köktaş, bu dönemin, Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklarının yarınları için çok önemli adımların

atıldığı ve atılacağı bir dönem olduğunu belirtti. Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik lisanslandırma, proje gelişimleri, mevzuat uygulamaları ve ihale süreci gibi konularda açıklamalarda bulunan Köktaş, bugün itibarıyla EPDK tarafından yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı toplam olarak 16.000 mw kurulu gücü olan 635 adet özel sektör projesinin lisanslandırıldığını, hidroelektrik santralleri ile ilgili yaklaşık 13.000 mw kurulu gücü olan 530'u proje lisans, 2.000 mw civarında 124 proje için de uygun bulma kararı verildiğini, rüzgâr enerjisinde lisans verilen ve uygun bulunan, kurulu gücü 4.000 mw dolayında 100 projenin olduğunu açıkladı.

HEDEFİMİZ 500 MW'LIK MEVCUT RÜZGÂR KURULU GÜCÜNÜ 20.000 MW'LARA ÇIKARMAK

Yapılan çalışmaların sonucunda rüzgâr enerjisinde geçmiş dönemlerle karşılaştırılmayacak kadar ilerleme kaydettiğimizi, ülkemizdeki rüzgâr santrallerinin kurulu gücü 26 kat artarak 520 mw'a ulaştığını belirten Köktaş, "Bu dinamik gelişme sonucunda önümüzdeki bir kaç yılda önemli büyüklükte bir yenilenebilir enerji kaynakları yatırımının tamamlanmışa tanık olacağız. Önümüzdeki 10-15 yıllık süre zarfında 500 mw'lık mevcut rüzgâr kurulu gücünü 20.000 mw'lara çıkarmak gibi iddialı bir hedefimiz olduğunu belirtmeliyim" açıklamasında bulundu.

GÜNEŞ ENERJİSİNDE BİR YOL HARİTASINA İHTİYAÇ VAR

Güneş enerjisinin nasıl elektrik enerjisine dönüştürüleceği konusunda bir yol haritasına ihtiyaç olduğunu belirten Köktaş, "Güneş enerjisine yatırım yapacak bir yatırımcı için başında yatırımın hangi teknik kriterleri taşıması gerektiği, nasıl değerlendirilip, nasıl sonuçlandırılacağı ve olası rakipleri ile ne şekilde yarışacağı konusunda bilgilere önceden sahip olması gerekir" dedi.

Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürü ve Kongre Başkanı Mustafa Kemal Büyükmihci: "Yenilenebilir enerji kanununun kısa sürede revize dileceğini umuyoruz."

Açılışta yaptığı konuşmasında, Enerji potansiyellerinin durumu ile birlikte teknolojiye ve fiyatlardaki gelişim çerçevesinde 2023 yılına kadar suyumuzun tamamını kullanabileceğimizi, rüzgârda 20.000 mw'a, güneşte 4.000 mw'a, jeotermalde 600 mw'a ve biyokütle santrallerde 1.000 mw'a ulaşabileceğimizi öngördüklerini belirten Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürü ve Kongre Başkanı Mustafa Kemal Büyükmihci, ülkemizin yenilenebilir enerjideki elektrik payını % 30'un üzerine taşıyabilecek bu hedeflerin, enerjideki imalat sanayinin gelişiminde, yüksek ölçekli yeni iş ve istihdam fırsatlarını, aynı zamanda da temiz enerji ihracat imkanlarını beraberinde getireceğini belirtti. AB ülkeleri tarafından bir kısım Ortadoğu ve Afrika ülkelerinde planlanmakta olan güneş santrali yatırımları, ülkemizde güneş endüstrisine girmeyi düşünen yatırımcılar için dikkat çekici olduğunu söyleyen Büyükmihci, "2023 yılına ilişkin hedeflerin gerçekleşebilmesi için yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanan santral ve yatırımlarının daha da kullanılmasını ve ülkemizin dış ticaret dengesini olumsuz etkilememesi bakımından bu sektördeki imalat sanayinin gelişmesini arzu ediyoruz. Yenilenebilir enerji kanununun kısa sürede revize dileceğini umuyoruz" açıklamasında bulundu.



İlüzyon değil, mühendislik...



ESA-PYRONICS TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ

Honeywell

HONEYWELL FLAME SAFEGUARD
TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ

www.eraltd.eu
+90 212 249 95 44



Yenilenebilir enerjideki fırsatlar ve zorluklar

Uluslararası denetim, vergi ve danışmanlık şirketi PricewaterhouseCoopers (PwC)'in, Türkiye'deki yenilenebilir enerji piyasasında kaydedilen son gelişmelerin ele alındığı "Opportunities and Challenges in the Turkish renewable market" (Türkiye Yenilenebilir Enerji Piyasasındaki Fırsatlar ve Zorluklar) başlıklı yeni raporu yenilenebilir enerji kaynakları konusunda yatırım yapacaklara önemli bilgiler veriyor.

Enerji sektöründe faaliyet gösteren veya bu alanda yatırım yapmayı planlayan yerli ve uluslararası yatırımcıları Türkiye'deki yenilenebilir enerji piyasası konusunda bilgilendirmek amacıyla hazırlanan raporda, bu alandaki kaynak potansiyeli, yatırım ortamındaki gelişmeler ve yılsonuna kadar TBMM'de görüşülmesi beklenen 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kanunu'ndaki değişikliklerin sektöre getireceği yenilikler analiz ediliyor. Hidroelektrik, rüzgâr, güneş ve jeotermal gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin detaylı bilgilerin verildiği raporda sektörün temel sorunları ve çözüm önerileri de yer alıyor.

Raporda; yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimine olan yoğun ilgiye rağmen, yasal düzenlemelerdeki aksaklıklar, lisans alma sürecindeki gecikme ve belirsizlikler ve yatırım ihtiyaçlarına tam anlamıyla cevap vermeyen teşvik sistemi üzerinde duruluyor. Ayrıca, Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimini artırmak için hâlihazırda öngörülen satın alım garantisi sisteminin gerektiği gibi işlemediği ve sistemin iyileşmesini öngören kanun teklifinin vakit kaybedilmeden yasalaşması gerektiği belirtiliyor.

Rapora göre; projeye dönüşme oranı çok sınırlı kalan bu lisanslar, arz tahmini konusunda büyük yanlışlara yol açıyor. Bu sorunun çözümü konusunda, 2008 yılında yapılan kanun değişikliği ile lisans üzerine derç edilen proje tamamlama tarihlerinin bağlayıcılığının güçlendirildiğinden ve projelerin tamamlanması konusunda daha ciddi bir yaklaşım sergilendiğinden bahsediliyor.



PwC Türkiye Enerji Sektörü Lideri
Faruk Sabuncu

PwC Türkiye Enerji Sektörü Lideri Faruk Sabuncu konuyla ilgili olarak şu değerlendirmede bulundu: "Dünyada ve Türkiye'de, 2009'un ilk yarısında kredi kanallarındaki daralmaya paralel olarak, elinde nakdi olan yerli ve yabancı yatırımcılar için çok uygun bir satın alma ortamı oluştu. Bununla birlikte, yatırımcılar çok daha seçici hale geldiğinden, yenilenebilir enerji kaynakları açısından yüksek potansiyel arz eden ülkeler arasında yatırım

çekme konusundaki yarış da yeni bir boyuta taşındı. Bu nedenle, teşviklerin hâlihazırda yatırım ihtiyaçlarına ve istihata cevap vermesi ve bu teşvikleri destekleyen güvenilir yasal düzenin varlığı büyük önem taşıyor. Hazırladığımız bu çalışmanın yenilenebilir enerjiye yatırım yapmayı planlayan tüm yatırımcılar için iyi bir rehber olduğunu düşünüyoruz."

On the sunny side of the street*

Opportunities and challenges in the Turkish renewable energy market

August 2009



*connectedthinking

PRICEWATERHOUSECOOPERS

Raporu hazırlayan; PwC Türkiye Danışmanlık Hizmetleri Müdürü ve Enerji Uzmanı Fulya İlbey de raporla ilgili şunları söyledi: "Finansal krizin öncesinde, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimine yoğun bir ilgi gözlenmiştir.

Ancak alınan lisansların projeye dönüşmek yerine yüksek fiyatlarla el değiştiren emtialar haline gelmesi sonucunda, 2008 yılında yapılan kanun değişikliği ile lisans üzerine derç edilen proje tamamlanma tarihlerine uyum konusundaki yaptırımlar güçlendirilmiş ve bu suretle projelerin tamamlanması daha ciddi bir yaklaşımı elzem kılar hale gelmiştir. Dolayısıyla, yatırım risklerinin çok daha iyi anlaşılması için, teknik ve finansal fizibilite hizmetlerinden çok daha ciddi bir şekilde faydalanmak gerekmektedir. Bir başka deyişle, farklı bir iş kolundan elde edilen kazançlar, enerji sektörüne salt kısa vadeli para kazanma güdüsüyle yatırılmamalı, bilakis uzman şirketlerin desteğiyle uzun vadeli bir bakış açısı edinilmelidir. Ayrıca, sağlıklı bir piyasa yapısı oluşturmakla yükümlü karar vericilere de, gerekli düzenlemelerin hayata geçirilmesi hususunda çok büyük bir sorumluluk düşmektedir. Bu bağlamda, raporumuzun mevcut ve potansiyel yatırımcılar ve karar vericiler arasındaki iletişime katkıda bulunmasını umuyoruz."



PwC Türkiye Danışmanlık Hizmetleri Müdürü ve Enerji Uzmanı
Fulya İlbey

Raporun özeti

Türkiye'de 2003 yılında ilk kez 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'ndaki tanımlara dâhil edilen ve 2005 yılında 5346 sayılı "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun" la ayrı bir düzenlemeye tabi tutulan yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimine olan ilgi, 2006 yılından bu yana önemli ölçüde artmıştır. 2008 yılında verilen toplam 239 elektrik üretim ve otoproduktör lisansının yüzde 67'si hidroelektrik santralleri, yüzde 20'si ise rüzgâr santralleri içindir.

21 Mayıs 2009 tarihinde kabul edilen Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Strateji Belgesi'nde, yenilenebilir enerji kaynaklarına özel bir önem atfedilmiş ve 2023 yılına kadar hidroelektrik potansiyelin tamamının kullanılması, rüzgâr enerjisi kurulu kapasitesinin 20 MW'a, jeotermal kaynaklardan elektrik üretim kapasitesinin 600 MWe'ye çıkarılması

Yenilenebilir Enerji Kanunu değişikliği teklifinde yer alan destek mekanizması

Teknoloji	Faaliyetteki ilk 10 yıl (¢cent/kWh)	Faaliyetteki ikinci 10 yıl (¢cent/kWh)
Hidroelektrik	7	-
Rüzgar (kara)	8	-
Rüzgar (deniz)	12	-
Jeotermal	9	-
Güneş - Fotovoltaik	25	20
Güneş - Yoğunlaştırılmış	20	18
Biyokütle (Çöpgazı dahil)	14	-
Dalga, akıntı, gel-git	16	-

ve güneş enerjisi kullanımının artması için gerekli düzenlemelerin yapılması için çeşitli hedefler konmuştur.

Hidroelektrik

Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİE) ve diğer sorumlu kuruluşlar tarafından yapılan çalışmalar neticesinde, halihazırda Türkiye'deki 37,1 MW'lık hidroelektrik üretim potansiyelinin yüzde 38'i kullanılmaktadır. 1980'li yıllarda, toplam elektrik üretimi içindeki payı yüzde 48'e varan hidroelektrik santrallerinin payı, son yıllarda yüzde 19'a kadar gerilemiş, kaybedilen bu pay doğal gaz santrallerinin hanesine yazılmıştır. Bu sonuca ulaşılmasındaki en önemli nedenlerden bir tanesi, hidroelektrik santrallerindeki rehabilitasyon ihtiyaçlarından kaynaklanan kapasite kullanım oranı düşüklüğüdür.

Rüzgâr

Rüzgâr enerjisinden elektrik üretimine olan ilgi ise özellikle son 2 yılda yoğunlaşmış ve 2007 yılında 169 MW olan rüzgâr santralleri kurulu kapasitesi, 2008 yılı sonu itibarıyla 469 MW'a ulaşmıştır. Ancak, Türkiye'de toplam kurulu kapasitenin yaklaşık 43.000 MW olduğu düşünüldüğünde, rüzgâr enerjisinden elektrik üretimi konusunda daha kat edilmesi gereken uzun bir yol olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, 1 Kasım 2007 tarihinde alınmış olan, toplamda 71,4 MW büyüklüğe ulaşan 725 adet lisans başvurusunun sonuçlandırılması için öngörülen ihale takviminin daha fazla vakit kaybedilmeden açıklığa kavuşturulması önemlidir.

Güneş

Türkiye, yıllık 2.640 saatlik insolation kapasitesi ile güneş enerjisinden elektrik üretme potansiyeli açısından Avrupa ülkeleri arasında ikinci sıradadır. EİE tarafından yapılan çalışmalar, Türkiye'de 4.600 km²'lik bir alanın bu potansiyelin kullanımı için uygun olduğu ve tüm bu potansiyelin kullanımıyla üretilen elektrik toplam 56 MW'lık doğal gaz santrali kurulu kapasitesinden üretilen elektriğe eşdeğer olduğuna işaret etmektedir. Halihazırda ise toplam potansiyelin çok az bir bölümü kullanılmaktadır. Bu yılsonuna kadar, TBMM Genel Kurulu'nda görüşülmesi beklenen 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kanunu'nda değişiklik yapılmasını öngören yasa teklifi, güneş enerjisinden elektrik üretimine özel bir önem atfetmekte ve en yüksek garantili alım fiyat tabanını bu teknolojiye vermektedir.

- Türkiye jeotermal enerji açısından da çok avantajlı bir konumdadır; zira yeryüzünün sadece yüzde 5'lik bir kısmına tekabül eden jeotermal bölgeler arasında yer almakta ve bu konumuyla jeotermal potansiyel açısından Avrupa'da birinci, dünyada ise yedinci sırada yer almaktadır. Ancak bugüne kadar jeotermal kaynaklardan yalnızca ısınma alanında faydalanılmış, elektrik üretimi ise çok sınırlı kalmıştır. 2008 yılında verilen toplam 239 adet üretim ve otoproduktör lisansından sadece bir tanesi jeotermal kaynaklardan elektrik üretimi için yapılmıştır.

- Elektrik piyasasındaki yasal düzenlemeler sadece yenilenebilir enerji piyasasıyla sınırlı kalmamalı, liberalizasyonun temel taşı olan özelleştirmeler de daha fazla gecikmeye mahal vermeden tamamlanmalıdır. Elektrik dağıtım şirketlerinin yanı sıra, EÜAŞ'a ait üretim portföyle ilgili özelleştirme takvimindeki belirsizlik, piyasada hakkında en çok konuşulan konulardan bir tanesidir.

ayın dosyası



- Son dönemde Türkiye'nin Kyoto Protokolü'ne taraf olması konusundaki somut adımlar umut vericidir. 2012 sonrasına ilişkin yükümlülükler ve hakların gerektiği şekilde müzakere edilebilmesi açısından, 2009 sonunda Kopenhag'da yapılacak olan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı'na kadarki dönemde yapılacak olan hazırlık çalışmaları büyük önem taşımaktadır.

- Hâlihazırda yalnızca gönüllü karbon piyasaları araçlarının ticaretinin yapılmakta olduğu ülkemizde, post-Kyoto olarak adlandırılan 2012 yılı sonrası dönemde elektrik santrali yatırımlarında karbon piyasaları ve sözleşmeleri önemli bir finansman aracı olarak ortaya çıkacaktır. Söz konusu emtianın kompleks yapısı göz önüne alındığında, bu piyasa sürecinin sağlıklı bir şekilde işlemesi açısından, gerekli yasal düzenlemeler hakkındaki çalışmalara vakit kaybedilmeden başlanmalıdır.

YENİLENEBİLİR ENERJİDE VAROLAN TEŞVİKLER

ELEKTRİK PİYASASI KANUNU No. 4628

Teşvik konusu:

1- Lisans ücreti - Lisans bedeli:

a- Yerli doğal kaynaklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere lisans almak için başvuruda bulunan tüzel kişilerden lisans alma bedelinin yüzde biri dışında kalan tutarı tahsil edilmez.

b- Yerli doğal kaynaklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri için ilgili lisanslara derç edilen tesis tamamlanma tarihini izleyen ilk sekiz yıl süresince yıllık lisans bedeli alınmaz.

2- **Hatta bağlanması:** Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerine, TEİAŞ ve/veya dağıtım lisansı sahibi tüzel kişiler tarafından, sisteme bağlantı yapılmasında öncelik tanınmaktadır.

3- **Şirket kurma ve lisans alma yükümlülüklerinden muafiyet:** Mevzuatta belirlenen değerler üzerinde verimliliği bulunan kojenerasyon, mikrokojenerasyon ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücü azami 500 kW olan üretim tesislerinin lisanssız faaliyette bulunmasına ilişkin hususlar yönetmelikle düzenlenir.

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN KANUN NO. 5346

Teşvik konusu:

1- **Alım garantisi fiyat aralığı:** Bu Kanun kapsamında satın alınacak elektrik enerjisi için uygulanacak fiyat; her yıl için, EPDK'nın belirlediği bir önceki yıla ait Türkiye ortalama elektrik toptan satış fiyatıdır. Ancak uygulanacak bu fiyat 5 Euro Cent/kWh karşılığı Türk Lirasından az, 5,5 Euro Cent/kWh karşılığı Türk Lirasından fazla olamaz. Ancak 5,5 Euro Cent/kWh sınırının üzerinde serbest piyasada satış imkânı bulunan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı lisans sahibi tüzel kişiler bu imkândan yararlanırlar.

2- **Alım Garantisi:** Perakende satış lisansı sahibi tüzel kişilerin her biri, bir önceki takvim yılında sattıkları elektrik enerjisi miktarının ülkede sattıkları toplam elektrik enerjisi miktarına oranı kadar, YEK Belgeli elektrik enerjisinden satın alırlar.

3- Arazi ihtiyacına ilişkin uygulamalar:

a- Orman vasıflı olan veya Hazinesin özel mülkiyetinde ya da Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazlardan bu Kanun kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretimi yapılmak amacıyla tesis, ulaşım yolları ve şebekeye bağlantı noktasına kadarki enerji nakil hattı için kullanılacak olanlar hakkında Çevre ve Orman Bakanlığı veya Maliye Bakanlığı tarafından bedeli karşılığında izin verilir, kiralama yapılır, ittifak hakkı tesis edilir veya kullanma izni verilir.

b- 31/12/2012 tarihine kadar devreye alınacak bu tesislerden, ulaşım yollarından ve şebekeye bağlantı noktasına kadarki enerji nakil hatlarından yatırım ve işletme dönemlerinin ilk on yılında izin, kira, ittifak hakkı ve kullanma izni bedellerine yüzde 85 indirim uygulanır. Orman Köylüleri Kalkındırma Geliri, Ağaçlandırmaya ve Erozyon Kontrolü Geliri alınmaz.

c- Bu Kanun kapsamındaki hidroelektrik üretim tesislerinin rezervuar alanında bulunan Hazinesin özel mülkiyetindeki ve Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki taşınmaz mallar için Maliye Bakanlığı tarafından bedelsiz olarak kullanma izni verilir.



Emin KORAMAZ
TMMOB Makina
Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu Başkanı

Enerji Alanına Yönelik Oda Çalışmaları ve Türkiye'nin Enerji Politikalarına İlişkin Görüşler

Enerji Alanındaki Oda Çalışmaları

TMMOB Makina Mühendisleri Odası (MMO), gerek genel olarak enerji politikaları gerekse yerli, yeni ve yenilenebilir enerji politikalarının oluşturulmasına yönelik uzun yıllardan beri aktif çalışmaları içindedir. MMO bu amaçla 1995'lerden bu yana, sayısı 30'u aşan ulusal ölçekli kongre, kurultay, sempozyum etkinliği düzenlemiştir. Bu kapsamda Doğal gaz Kongresi, Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu, Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu ve (taşıt araçları yanı sıra enerji alanı ile de ilgisi olan) LPG-CNG Kongresi'ni; son dört yıldan beri de Enerji Verimliliği Kongresi, genelde iki yılda bir periyodu ile düzenlenmektedir. Ayrıca Odamız, TMMOB'ye bağlı diğer bazı odalar ile birlikte Jeotermal Kongresi'ni de düzenlemiştir. Bu etkinliklerin bildiri kitapları ayrıca yayınlanmaktadır. MMO'nun enerji alanıyla ilgili "Türkiye'nin Doğal Gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi", "Yerli, Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları", "Dünyada ve Türkiye'de Enerji Verimliliği Politikaları" adlı Oda Raporları bulunmakta ve periyodik olarak güncellenmektedir. Nükleer Santrallere ve Mobil Santrallere ilişkin Oda Görüşlerimiz de mevcuttur. Odamız doğal gaz zamları, elektrik krizi, nükleer santraller v.b. güncel gelişmelere dair de basın açıklamaları yoluyla görüşlerini kamuoyu ile paylaşmaktadır. Odamız, üyesi olduğu Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesinin Yönetim Kurulu'nda temsil edilmekte ve enerji ile ilgili kurum ve kuruluşlarla yakın işbirliği içinde bulunmaktadır. Odamızın enerji verimliliği, doğal gaz, yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları ve bağlantılı konularda yasama ve mevzuat süreçlerine yönelik çalışmalarının da bulunduğunu belirtmeliyiz. Bütün bu çalışmaların bir ürünü olarak, Türkiye'de enerji politikalarındaki dışa bağımlılık olgusunun azaltılması doğrultusunda çözüm önerileri geliştirilmiş ve kamuoyu ile paylaşılmıştır. Bu bağlamda, yerli, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimde Odamızın da aktif katkısının bulunduğunu söyleyebiliriz. Odamız, Anayasal çerçevede Kamu Kurumu niteliğindeki bir Meslek Kuruluşu olarak "Meslek İçi Eğitim Merkezleri" kanalıyla Jeotermal Enerji Uygulamaları, Güneş Enerjisi Sistemleri, Isıtma Soğutma Havalandırma Tesisatı, Isı Yalıtımı ve Enerji Yönetimi ile Doğal gaz konularında kurslar ve seminerler düzenleyerek üyelerinin eğitim ve belgelendirme faaliyetleri de yürütmektedir. En son Enerji Verimliliği Kanunu kapsamında Odamız, "Yetkilendirilmiş Kurum" statüsü ile Enerji Yöneticisi Yetiştirme Eğitimleri ve Şirketlerin enerji verimliliği hizmetlerini yürütmesi için yetkilendirme ve yetkilendirdiği şirketleri izleme faaliyeti gösterebilecek kurumlar arasında sayılmıştır. Böylelikle Odamız "B Sınıfı Yetki Belgesi" almaya hak kazanmıştır. Bu çerçevede enerji yöneticisi eğitimi düzenleme, enerji etüdü ve verimlilik artırıcı proje hazırlama, proje uygulama ve danışmanlık gibi enerji verimliliği hizmetlerini yürütmek üzere yetkilendirilen Odamız Sanayi ve Bina Enerji Yöneticileri Eğitimi düzenlenmesine ilişkin konulardan sorumlu olacaktır. Yüz binlerce adet bastırılarak halka dağıtılan "Günlük Yaşamımızda Enerji Verimliliği ve Tasarrufu Kılavuzu", "Doğal gazın Konutlarda Güvenli ve Verimli Kullanımı" v.b. yayınlarımızla bu alan-

larda toplumsal bilinç oluşumu ve halkımızın günlük yaşamda aydınlatılmasına da katkıda bulunmaktadır.

Türkiye'nin Enerji, Yeni ve Yenilenebilir Enerji Politikaları Üzerine Görüşlerimiz

Enerji uluslararası siyaset, çelişki ve çatışmalarda stratejik bir boyuta sahiptir. 11 Eylül 2001 saldırıları ile Afganistan ve Irak işgal-leri ile şu anki krizi ve dünya enerji pazarındaki gelişmeleri birlikte değerlendirdiğimizde, dünyanın enerji sorunlarında refah ve barıştan çok farklı bir yönelime girildiğini, yatırımlarda ertelemelerin yaşanabileceği ve sorunların daha yoğunlaşabileceğini söylemek olanaklıdır.

Dünyada artacak olan petrol talebinin gelecekte karşılanması güçlüğü dolayısıyla fosil yakıtların fiyatlarında önemli artışlar olması da söz konusudur. Ucuz petrol ve doğal gaz dünya siyasetinde artık gerilerde kalmaktadır.

Mevcut gelişmeleri olduğu gibi kabul ederek, artan belirsizlikler içinde politikalar oluşturmak, enerjiye bağımlı sorun, çatışma ve sosyal rahatsızlıkları önleyemeyecektir. Dolayısıyla kriz nedeniyle Türkiye'nin elektrik enerjisi talebindeki % 5 civarındaki düşme v.b. güncel faktörler bizi yanıltmamalıdır. Zira yalnızca son beş yıl itibarıyla Türkiye'nin birincil enerji tüketimi % 35, elektrik enerjisi tüketimi % 43 artmıştır. Ülkemizin enerjideki dışa bağımlılık oranı ise % 75'ler düzeyine ulaşmıştır. Toplam enerji tüketiminin (107 MTEP) yalnızca % 25'i yerli üretimle karşılanmıştır. Türkiye'nin petrole % 93 oranındaki bağımlılığı ile doğal gazla % 97 olan bağımlılığının süreceğini söylemek olanaklıdır. 2008 yılında enerji ithalatı için 48,2 milyar dolar ödenmiştir; bu rakam toplam ihracatımızın % 36'sına karşılık gelmektedir. Enerji güvenliği oldukça zayıf olan ülkemizin böylesi yüksek bir meblağ vererek temin ettiği enerjinin 6-7 milyar dolarının, hatta Sayın Bakanın geçtiğimiz aylarda belirttiği üzere, 25 milyar doları verimsizlikler nedeniyle adeta çöpe atılmaktadır. Sanayide yıllık enerji israfımız en az 6 milyon TEP olarak gerçekleşmektedir. Ülkemizde % 25'i aşan bir tasarruf potansiyeli bulunmaktadır. Nihai sektörde % 25-30 olan enerji tasarrufu potansiyelinin değerlendirilmesiyle 5 milyar dolar kazanılabilecektir. İmalat sanayinde % 8 ile 50 arasında değişen ürün maliyeti içindeki enerji maliyeti payı azaltılabilecektir. Sorunun bu boyutlara ulaşmasının temel nedeni, kamusal bir hizmet olan enerji üretiminin piyasa faaliyeti olarak görülmesi ve stratejik bir planlama anlayışının olmamasıdır. 30 yıldır uygulanan özelleştirme ve serbestleştirme politikaları ile enerji alanlarındaki kamu kuruluşlarının parçalanması, küçültülmesi, işlevsizleştirilmesidir. İthal doğal gaza dayalı elektrik enerjisi üretim tesislerinin teşvik edilmesi, doğal gaz santrallerine verilen ticari taahhütler nedeniyle linyit yakıtlı santraller ve hidroelektrik santrallerimizin gerekli iyileştirme, kapasite artırımı, bakım ve onarım çalışmalarının yapılmamasıdır. Kamunun enerji yatırımlarından çekilerek, zengin linyit rezervlerimizin ve hidrolik kaynaklarımızın yeterince değerlendirilmemesi ve rüzgâr, jeotermal, güneş gibi yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızın yeterince değerlendirilememesidir. Ancak bu durumu değiştirmek olanaklıdır. Bu kapsamdaki önerilerimiz aşağıdadır.

Frame Drill® teknolojisi ile üretilen ve demonte şekilde sevk edilebilen HSK klima santralleri nakliye maliyetlerini düşürmekte, en hızlı ve en uygun fiyata yatırımcıların hizmetine sunulmaktadır.

Seçimleri sırasında bilinçli mühendislik ile enerji verimliliğini artıracak önlemlerin alınması, ısı ve hava kaçaklarının minimum seviyelere çekilmiş olması, çevreye zarar vermeyen, geri dönüşümlü malzemelerden üretilmeleri, Frame Drill® teknoloji HSK klima santrallerini "çevre dostu" tanımına hak kazandırıyor. Demonte yapı sayesinde azalan nakliye aracı gereksinimi de atmosfere salınan egzost gazı miktarını düşürüyor.

Frame Drill® teknolojisi ile üretilen Quickline ve Flexline (Eurovent EN 1886, T1, TB1 sınıflarına sahip) klima santrallerinin bu çevre ve enerji koruyucu nitelikleri, onların çevreye duyarlı yapılarca (Green Building) tercih edilmelerini sağlamakta, HSK'yı sürdürülebilir hava kalitesinin güvencesi kılmakta.

Frame Drill® Teknolojisi =

yeşil binalar için
en çevreci
klima santralleri



LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)
Gold "Yeşil Bina"
sertifikasına aday Siemens'in yeni Gebze Tesisleri'nde 22 adet ısı geri kazanımlı HSK klima santrali kullanıldı.



Her türlü kapasitenin hatasız seçimi için klima santrali seçim yazılımı



"Gücü Kalitesinde"

HAVALANDIRMA ENDÜSTRİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Fabrika 0212 623 22 10, İstanbul 0212 279 00 58, Ankara 0312 472 50 01, Adana 0322 458 35 25, Bursa 0224 211 12 36

E-posta: hsk@hsk.com.tr www.hsk.com.tr



ENERJİ SORUNLARININ ÇÖZÜMÜ İÇİN ÖNERİLER

1. Enerjinin tüm tüketicilere yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve sürdürülebilir bir şekilde sunulması temel bir enerji politikası olmalıdır.
2. Enerji üretiminde ağırlık yerli, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına verilmelidir. Enerji planlamaları ulusal ve kamusal çıkarların korunmasını ve toplumsal yararın artırılmasını hedeflemelidir.
3. Enerji politikaları üretimden tüketime bir bütündür, bu nedenle bütüncül bir yaklaşım esas olmalıdır. Enerji sektörünün gerek stratejik önemi, gerekse kaynakların rasyonel kullanımı ve düzenleme, planlama, eşgüdüm ve denetleme faaliyetlerinin koordinasyonu açısından dikkate alan Türkiye Enerji Strateji Belgesi oluşturulmalı ve hazırlık çalışmalarına üniversiteler, bilimsel araştırma kurumları, meslek odaları ve uzmanlık derneklerinin katılım ve katkıları sağlanmalıdır. Ayrıca ETKB bünyesinde, bu platformla eşgüdüm içinde olacak bir "Ulusal Enerji Strateji Merkezi" kurulmalıdır. Bu merkezde yerli ve yenilenebilir enerji kaynakları dikkate alınarak enerji yatırımlarına yön verecek enerji arz talep projeksiyonları hazırlanıp sektöre sunulmalıdır. Türkiye'nin bir enerji envanteri çıkarılmalıdır. Kamusal planlama, kamusal üretim ve yerli kaynak kullanımını reddeden özelleştirme politikaları reddedilmeli, kamunun eli kolu bağlanmamalı ve kamu eliyle yatırımlar yapılabilmelidir.
4. ETKB'nin Doğal Gaz Strateji Belgesinin oluşturulması yönündeki girişimleri olumlu bir gelişmedir. Benzer bir biçimde petrol, kömür, hidrolik, jeotermal, rüzgâr, güneş, biyoyakıt vb. için de strateji belgeleri hazırlanmalıdır. Daha sonra bütün bu alt sektör strateji belgelerini dikkate alan Türkiye Enerji Strateji Belgesi oluşturulmalı ve hazırlık çalışmalarına üniversiteler, bilimsel araştırma kurumları, meslek odaları ve uzmanlık derneklerinin katılım ve katkıları sağlanmalıdır. Ayrıca ETKB bünyesinde, bu platformla eşgüdüm içinde olacak bir "Ulusal Enerji Strateji Merkezi" kurulmalıdır. Bu merkezde yerli ve yenilenebilir enerji kaynakları dikkate alınarak enerji yatırımlarına yön verecek enerji arz talep projeksiyonları hazırlanıp sektöre sunulmalıdır. Türkiye'nin bir enerji envanteri çıkarılmalıdır. Kamusal planlama, kamusal üretim ve yerli kaynak kullanımını reddeden özelleştirme politikaları reddedilmeli, kamunun eli kolu bağlanmamalı ve kamu eliyle yatırımlar yapılabilmelidir.
5. TEİAŞ tarafından hazırlanan ve 2007–2016 dönemini kapsayan "Türkiye Elektrik Enerjisi 10 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2007–2016) Çalışması" yenilenebilir enerji kaynaklarının tam olarak değerlendirilmesini hedeflememekte, yatırımların düşük kapasitede tesisini öngörmektedir. Yerli ve yenilenebilir enerjiye dayalı elektrik ve yakıt üretim hedefleri kısa-orta-uzun vadeli olarak belirlenmelidir. "Ulusal Enerji Strateji Merkezi"nde hazırlanacak kısa, orta ve uzun vadeli projeksiyonların gerçekleştirilmesi ve ETKB'nin arz güvenliğini ve sürdürülebilir enerji politikalarının hayata geçirilmesi için enerji vergilerinin ve enerji yatırımlarına yapılacak teşviklerin açık bir şekilde belirlenmesi ve kamu yatırımlarının yanı sıra lisans alan özel sektör yatırımlarının gerçekleştirilmesi için gerekli takip ve yaptırım mekanizmalarının kurulması gerekmektedir. Bu amaçla diğer bakanlıklarla gerekli koordinasyonun sağlanması ve Sanayi Envanteri'nin hazırlanması gerekmektedir. Yeni yatırımların lisanslanması, teknik denetlenme ve gerekli yatırım ihalelerinin yapılması da dahil olmak üzere ETKB'nin yukarıda belirtilen asli görevlerini ifa etmesi; EPDK'nın ise oluşturulmakta olduğu öne sürülen enerji piyasalarındaki düzenleme ve denetimlerle müteakip yaptırımları belirleyen hakem rolüne dönmesi daha gerçekçi bir yapı olacaktır. Dünyada bu kadar geniş bir faaliyet alanına sahip ilk ve halen tek düzenleyici kurul olma özelliğine sahip olan EPDK'nın işlevsel, yapısal ve kadrosal açıdan yeniden düzenlenmesi gerekir. EPDK, demokratik teamüllere ters düşen bir şekilde hem lisans vermekte hem de kural koyucu, denetleyici ve yargılayıcı bir durumda bulunmaktadır. Birçok Batılı ülkede de halen tartışılmakta olan bu durumun, bir an önce gözden geçirilerek düzeltilmesi zorunludur. Bu bağlamda EPDK'nın görevinin esas itibarıyla idari ve mali denetleme alanında yoğunlaşması daha uygun olacaktır.
6. ETKB tarafından arz güvenliği için gerekli önlemler alınmalı ve kriz durumları için uygulanabilir acil eylem planları hazırlanmalıdır.
7. Enerji yatırımlarına lisans verilirken, ulusal ve kamusal çıkarları gözetip ve toplumsal yararı esas alarak hazırlanmış olan enerji

talep ve yatırım tahminleri esas alınmalı, ithal kömür ve doğal gaz yakıtlı yeni santral projeleri, elektrik enerjisi üretimi içinde ithal kaynakların payının düşürülmesini öngören hedef ve politikalarla uygun olmalıdır.

8. Enerji sektöründe süregelen ve sorunlara çözüm getirmede ortaya çıkan kamu kurumlarını küçültme, işlevsizleştirme, özelleştirme amaçlı politika ve uygulamalar son bulmalı; mevcut kamu kuruluşları etkinleştirilmeli ve güçlendirilmelidir. Bu kapsamda doğal gaz ve petrol arama, üretim, iletim, rafinaj, dağıtım ve satış faaliyetlerinin entegre bir yapı içinde sürdürülmesi için BOTAŞ ve TPAO, Türkiye Petrol ve Doğal Gaz Kurumu bünyesinde; elektrik üretim, iletim, dağıtım faaliyetlerinin bütünlük içinde olması için de EÜAŞ, TEİAŞ, TEDAŞ, TETAŞ eskiden olduğu gibi Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) bünyesinde birleştirilmelidir.
9. Yetişmiş ve nitelikli insan gücümüz özelleştirme uygulamaları ve politik müdahalelerle tasfiye edilmemelidir.
10. Enerji yatırımlarında çevreye zarar verilmemesi temel bir ilke olmalıdır. Kömür yakıtlı santrallerde akışkan yataklı teknolojiler kullanılmalı, mevcut santrallerde baca gazı arıtma tesisleri ve elektro filtreler ivedilikle kurulmalıdır. Hidrolik santral ve regülatör yapımında çevrenin korunması esas olmalı, baraj yerlerinin seçiminde su altında kalacak bölgelerin, tarihi eser ve kültürel varlıklar içermemesine özen gösterilmelidir.
11. Enerjinin verimli ve etkin kullanımı ulusal politika haline getirilmelidir. Öngörülen tasarruf hedeflerine ulaşmak için gerekli düzenlemeler bir an önce yürürlüğe konulmalıdır. Sanayi üretiminde enerji yoğunluğu, bugünkü 0.39'dan OECD üyesi ülkeler ortalaması olan 0.19 düzeyine düşürülmesi için planlama yapılmalıdır.
12. Özel sektör tarafından yapılan enerji yatırımlarında kamusal çıkarları gözetip mali denetimin yanı sıra teknik olarak da denetlenmesine imkân veren düzenlemeler bir an önce yürürlüğe konmalıdır.
13. Doğal gaz tüketim artışıdaki en büyük etken, elektrik enerjisi üretiminin yaygın bir biçimde doğal gazla dayandırılmasıdır. Elektrik üretimi içinde doğal gazın payı bugünkü yüzde 50'lerden kademeli olarak önce yüzde 40'lara, daha sonra yüzde 30'lara ve nihai olarak yüzde 25'ler düzeyine mutlaka düşürülmelidir. Elektrik üretiminde hidroliğin payının yüzde 25, kömür ve doğal gazın payının yüzde 60, rüzgâr-jeotermal-güneş-biyoyakıt-v.b. yenilenebilir enerji kaynaklarının payının yüzde 15 olmasını hedefleyen politikalar uygulanmalıdır.
14. Termik santrallerimizde gerekli bakım, onarım, iyileştirme, kapasite artırımı çalışmaları hızla sonuçlandırılmalı; çevre kirliliğini önleyecek önlemler alınmalı, bu santraller tam kapasitede çalıştırılmalıdır. Revizyon, bakım ve onarım çalışmaları hızla sonuçlandırılmalı, atıl durumdaki kapasiteler devreye alınmalı, kömüre dayalı termik santrallerin teknik verimleri ve emre amadeliği yükseltilmelidir. Öte yanda kamu kaynakları kullanarak rehabilite edilen santrallerin özelleştirilmesi uygulamasına son verilmelidir.
15. Hidroelektrik, yerli ve yenilenebilir bir kaynak olarak stratejik özelliği ile enerji alanındaki bağımlılığı azaltacaktır. Türkiye'nin önemli, temiz ve yenilenebilir enerji kaynağı olan hidroelektriğin, bir an önce geliştirilmesi ve bu amaçla yeni HES'lerin yapımına destek verilmesi, teşvik edilmesi gerekmektedir.
16. Kamunun devam eden hidrolik santraller projelerinin gerekli kaynak aktarılacak hızla sonuçlandırılması sağlanmalıdır. EPDK, lisans verdiği santrallerin yapım çalışmalarının öngörülen süre içinde sonuçlanıp sonuçlanmadığını denetlemelidir. EPDK'dan lisans alan termik santral projelerinin yalnızca dörtte birinin yatırım gerçekleşme oranının yüzde 36'nın üzerinde olması durumunun ciddiyetini ortaya koymaktadır. Enerji sorununun çözümü için salt lisans vermekten, verilen lisansların sayısının artmasından söz etmekle yetinmeyip, lisans alan yatırımların öngörülen süreler içinde gerçekleşmesi ve devreye girmelerinin takibi gerekmektedir.

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



ayın dosyası

16. Mevcut sulama amaçlı barajların rezervuarlarında mevcut bulunan küçük HES potansiyeli değerlendirilmelidir. İşletmede olan ve enerji üretimi amacıyla barajlarda enerji üretebilme imkânları araştırılmalıdır.

17. Kurulu gücümüzdeki atıl potansiyelin puant saatlerde değerlendirilmesi ve rüzgâr/güneş gibi değişken kaynaklardan daha çok yararlanılması amacıyla pompajlı hidroelektrik santral uygulamaları başlatılmalıdır. Böylece, farklı yüksekliklerdeki rezervuarlar arasında suyu taşıyarak pik saatlerdeki talebi karşılamak için elektrik depolamaya imkân veren bir üretim uygulaması mümkün olabilecektir.

18. Rüzgâr enerjisi potansiyelinin tamamından yararlanılması amacıyla teknik ve ekonomik sorunları, çözümleri ve yol haritalarını ortaya koyan bir Rüzgâr Enerjisi Stratejisi Planı hazırlanmalıdır. 48.000 MW kapasitenin devreye girmesine çalışılmalıdır. Şebekeye bağlanma ve sistem dengesi konusundaki sorunlar teknik olarak incelenmeli, bu konudaki problemler gerekirse AR-GE destekleri ile çözümlenmelidir.

19. Rüzgâr enerjisi ile ilgili konularının detaylı bir şekilde incelendiği (ölçüm, fizibilite hazırlama, kanat ve türbin testleri v.b.) standartlara uygun bir Rüzgâr Enerjisi Laboratuvarı kamu sektöründe kurulmalı; rüzgâr ölçüm cihazlarının ülkemizde üretilmesi için gerekli adımlar bir an önce atılmalıdır.

20. Yenilenebilir enerji için enerji kaynaklarının yoğun olduğu bölgelerde, örneğin rüzgâr enerjisinin yoğun olduğu Ege Bölgesi'nde TÜBİTAK bünyesinde Rüzgâr Teknolojisi Geliştirme Merkezi gibi merkezler açılarak, araştırmalar devlet tarafından finanse edilmelidir.

21. Jeotermal kaynaklı elektrik üretimi için mevcut 500 MW kapasite değerlendirilmelidir. Jeotermal su kaynakları değerlendirilerek on binlerce evin jeotermal sıcak su ile ısıtılması sağlanmalıdır. Jeotermal kaynakların yoğun kentsel yerleşkelerin bölgesel ısıtılmasında öncelikle kullanılmasının zorunlu olması yönünde politikalar geliştirilerek yasa ve mevzuatlara yansıtılmalıdır. Jeotermal kaynağın entegre kullanımı ile doğrudan ve dolaylı yararlanma olanakları optimize edilerek maksimum fayda sağlanmalıdır.

22. Konutlarda tüketilen enerjinin yüzde 80'i ısınmaya harcanmaktadır. Bu nedenle güneş mimarisi önemsenerek uygulanmalı, öncelikle büyük şehirlerden başlanarak yeni yapılmakta olan binalarda yönlendirme ve yalıtıma büyük önem verilmeli, ek maliyet getirmeden yüzde 30'lara varan ısı kazancı sağlayan mimari özellikler kullanılmalıdır. Bu konuda ilgili meslek odaları ile iş birliği yapılarak bilinçlendirme kampanyaları düzenlenmelidir.

23. Bol güneş alan ülkemizde güneş kolektörlerinin tüm binalarda kullanımının zorunlu hale getirilmesi ve desteklenmesi ile binaların sıcak su ihtiyacının önemli bir bölümü güneş enerjisi ile karşılanmalıdır. İlgili yasa ve yönetmeliklerde gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Güneş kolektörlerinin kullanımında, tüketici bazında (düşük KDV, ucuz kredi vb.) teşvikler uygulanmalıdır.

24. Güneş enerjisi sistemlerinin testlerinin yapıldığı akredite laboratuvarların ulusal düzeyde oluşturulması, mevcutların iyileştirilmesi ve yaygınlaştırılması için ilgili taraflarca gerekli çalışmalar yapılmalı, yurt dışındaki laboratuvarlara ödenen test ücretlerinin yurt içinde kalması sağlanmalıdır.

25. Güneş enerjisinden yararlanma konusunda teşvik edici politika oluşturulmalı, önümüzdeki yıllarda kuruluş maliyetleri düşeceği tahmin edilen fotovoltaik pillerin (PV) yerli üretimi için sektördeki gelişmeler izlenerek, AR-GE çalışmalarına hız verilmelidir. PV güç sistemlerinde (PVGS) maliyetlerin düşürülmesi için ETKB, üniversiteler, ilgili sektör temsilcileri, DPT, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Odaları ve meslek odalarının temsilcilerinin katılımı ile ulusal düzeyde stratejik bir eylem planı

geliştirilerek uygulamaya konulmalıdır. Güneş enerjisine dayalı elektrik alımında yüksek fiyatlar uygulanarak, bu tarz üretim teşvik edilmelidir.

26. Petrol ithalatını azaltacak, yerli yağlı tohum tarımını geliştirecek, kırsal kesimin sosyo-ekonomik yapısını ve yerel sanayiye olumlu yönde etkileyecek yerli biyoyakıt üretimi ve kullanımı desteklenmelidir. Taşımacılıkta ve askeri taşıtlarda kullanılan biyodizel veya dizel-biyodizel karışımı yakıtın üretimi ve kullanımı yasal teşviklerle desteklenmelidir.

27. Yurt dışından tohum ve biyodizel girişi engellenmeli ve yurt içi üretim gıda ihtiyacını sektöre uğratmayacak ve orman alanlarına, biyolojik çeşitliliğimize zarar vermeyecek şekilde desteklenmelidir. Bu uygulamada biyodizel ve tohumların değişik isimler altında (örneğin kanola, kolza; biyodizel, yağ asidi metil etil esteri, yağ asidi etil esteri gibi) ülkemize girişi yapılmasını engelleyecek düzenlemelerin yapılması gereklidir.

28. Ülkemizde emisyon emen alanlar olan ormanların artırılması çalışmalarının sistematik bir şekilde başlatılması ile CO2 emisyonunun azaltılması hedeflenmelidir. Odun ile ısınmanın yaygın olduğu ülkemizde ormanların kurtarılması için enerji ormanları uygulamaları gündeme getirilmelidir. Orman alanlarındaki köy ve kasaba evlerinin daha az yakıtla ısınacak şekilde rehabilitasyonunun yapılması için teknik ve mali destek sağlanmalı ve yakıt verimliliği yüksek çok amaçlı sobaların geliştirilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılması için çalışmalar yapılmalıdır.

29. Binalarda mimari tasarım, ısıtma/soğutma ihtiyaçları ve ekipmanları, yalıtım ihtiyaçları ve malzemeleri, elektrik tesisatı ve aydınlatma konularında normları, standartları, asgari performans kriterlerini ve prosedürleri kapsayan yönetmelikler; EİE, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ve meslek odalarının katılımıyla hazırlanarak yürürlüğe konulmalı, uygulamalar denetlenmelidir.

30. Enerji tasarrufunu sağlayıcı politika ve zorunlu uygulamalar yürürlüğe konulmalıdır. Elektrikte yüzde 15'lere varan kayıp ve kaçak oranını azaltacak yatırımlar hızla yapılmalıdır. Enerji tüketiminde tasarrufu teşvik edici uygulamalara gidilmeli, tasarruf ve verimlilik konularında gerekli hukuksal düzenlemeler yapılmalıdır.

31. Enerji santrallerine ilişkin ülkemize uygun teknoloji geliştirilmeli, projelendirme ve tasarım konularına destek verilmelidir. Ülkemizde yeterli ve donanımlı teknik eleman ve işgücü bulunmasına rağmen projelendirme ve tasarım konularında yabancı firmalara büyük bedeller ödenmektedir. Özellikle hidroelektrik enerji santrallerinin elektromekanik teçhizat bedeli olan yüzde 18 ile yüzde 26 arası bir bedelin proje ve tasarım ücreti olarak yabancı firmalara ödendiği ve enerji yatırımlarındaki rakamlara göre bu tutarların milyarlarca dolara ulaştığı dikkate alınmalıdır. Bu durumun aşılması için üniversite ve sanayi işbirliği ile proje-tasarım konularında çalışılmalı, gerekli mali destek devlet tarafından sağlanmalı, yatırımlarda yerli sanayinin oranı artırılmalıdır.

32. Ülkemizdeki elektromekanik imalatların uluslararası standartlara uygunluk testlerini yapabilecek bölgesel laboratuvarlar kurulmalıdır. Bu konuda AR-GE çalışma grupları oluşturulmalı, üniversitelerle işbirliği içinde projeler üretilmelidir. Seçilecek olan hedef ürünler için oluşturulacak AR-GE çalışmalarına imalatçı kârlarından ayrılacak bir fon ile kaynak temini sağlanmalıdır. Onaylı üretici şartnamesi ve akredite olmuş özerk laboratuvarlar vasıtası ile de kalite yönünden ilerleme sağlanmalıdır.

33. Enerji üretiminde yerli teknoloji, makine ve ekipman üretim çalışmaları desteklenmelidir. Rüzgâr türbinlerinin, hidrolik türbinlerin, jeotermal enerji ekipman ve cihazlarının, termik santral kazan ve ekipmanlarının Türkiye'de üretimine yönelik çalışmalar bir Master Plan dahilinde ele alınmalıdır. Bu amaçla üniversitelere destek sağlanmalı, konuyla ilgili lisans sonrası çalışmalar (master, doktora v.b.) teşvik edilmelidir.



Know-How in renewable energies

Visit our website for your order:

www.ErneuerbareEnergien.de



Erneuerbare Energien
Deutschland unabhängiges
Monatsmagazin für
die Zukunftenergien
Germany's independent
monthly magazine for
renewable energies



Wind Turbine Market
Die jährliche, unabhängige
Vergleichsübersicht der aktuell
lieferbaren
Windkraftanlagen.
The annual and independent
comparison of wind turbines.



**International Directory
of Wind Energy**
Fast 1000 Firmen aus der
Windbranche präsentieren
ihr Leistungsangebot.
Nearly 1000 wind companies
are presenting their services.



**International Directory
of Solar Energy**
Firmen aus der Solarbranche
präsentieren ein Mal jährlich ihr
Leistungsangebot.
Solar companies are presenting
their services once a year.



**International Directory
of Bio Energy**
Firmen aus der Bioenergiebranche
präsentieren ein Mal jährlich ihr
Leistungsangebot.
Bio energy companies are pre-
senting their services once a year.

Contact:

SunMedia Verlags GmbH
Hans-Böckler-Allee 7
30173 Hannover, Germany
www.ErneuerbareEnergien.de
Tel.: +49 (0) 511 / 8550 -2560
Fax: +49 (0) 511 / 8550 -2500
Mail: info@sunmediaverlag.de



Türkiye'nin güneşi yasasını bekliyor

Form Grup İcra Kurulu Başkanı Tunç Korun: "Türkiye'de yasalaşması için hazırlanan tasarıda GES dışı projelere daha fazla yer verilmesi ve değerlendirmeye alınması gerektiği anlaşıyor. Mevcut taslaktaki söz konusu tabloya baktığımızda, aylık toplam tüketim üzerinden hareket edilmiş. Bu durumda aylık toplam tüketim, Türkiye'nin güneş koşulları öngörüldüğünde 50 kW'lık bir uygulamayı geçemiyor."

Türkiye bir süredir yenilenebilir enerji alanında çıkarılması gereken teşvik yasasını bekliyor. Özellikle sektörün oluşmasına katkıda bulunan oyuncular yasanın mevcut hali üzerinde bir takım düzenlemeler yapılarak çıkarılması ve pazarın bir an evvel oluşması konusunda beklentilerini açıkça belirtiyorlar. Biz de güneş enerjisi alanında da faaliyet gösteren ve 45 yıldır iklimlendirme tecrübesiyle tanıdığımız Form Grup İcra Kurulu Başkanı ve Form Temiz Enerji Genel Müdürü Tunç Korun ile görüştük.

Gerçekleştirdiğimiz röportajın, yatırımcıların yenilenebilir enerjilere, özellikle de güneş enerjisi sistemlerine bakış açılarını almak adına ayrı bir anlamı var. Sharp Solar'ın Türkiye temsilcisi olmaları ve birçok yatırımcının sistem temini için kendilerine başvurmaları... Kısaca Tunç Korun yatırımcılarla direkt temas halinde ve şimdiye kadar Türkiye'de yapılan uygulamaları çok iyi biliyor. Bu anlamda söyleyecek çok sözü olmalıydı. Nitekim özellikle güneş enerji sistemleri konusuna ilgi duyan herkesin Tunç Korun'a kulak vermeleri gerektiğini düşünüyorum.

Geçtiğimiz günlerde Yenilenebilir Enerji konulu Uluslararası Enerji Kongresi düzenlendi. Siz de Form olarak oradaydınız. Yatırımcılar açısından bakıldığında yenilenebilir enerji sektörü nasıl görünüyor?

Toplantıya hakikaten oldukça kalabalıktı. Bu konu ilgi gösteren yatırımcılar çok çeşitli. Herkes bir şeyler yapmak istiyor, kimi öğrenme aşamasında, kimi teşvikle beraber hareket etmeyi planlıyor.

Size göre yasa taslağında eksik olan neydi, mevcut değişiklik teklifi yeterli mi? O toplantı da teklifi hazırlayan Milletvekili Sayın Soner Aksoy, "Eksiklikleri olabilir, değişiklik yapılabilir" ifadesini kullandı.

Yasa taslağına yönelik hazırlanan değişiklik önergesini inceledim. Çünkü bizim de ilgilendiğimiz konuyu içeriyor. Bu önerilerden birisi rakamlarla ilgili ve teşvik tablosuna yönelik... Özellikle GES dediğimiz Güneş Enerjisi Santralleri için verilen teşvik rakamlarının düşük kaldığı gibi bir kanaat var ve dolayısıyla arttırılması isteniyor.

Benim şahsi görüşüm teknolojik gelişmeler neticesinde verimliliğin artışı birlikte sistemlerin fiyatlarının düşmesinden dolayı söz konusu 20-25 arası rakamların yeterli hareketi sağlayacağıdır. Elbette herkesin gönlünde, verilen teşvik rakamlarının mümkün olan en yüksek oran olması var.

YATIRIMCILAR ÇEŞİTLİLİK ARZEDİYOR

Türkiye'de bu konuda yatırımcılar ikiye ayrılıyor; birincisi lisansı alıp satmak isteyenler diğerleri ise gerçekten bu alanda yatırım yapmak üzere hazır olan yatırımcılar. Birinci tip yatırımcı örneğini rüzgâr enerji santralleri konusundan biliyoruz. Rüzgâr enerjisi ile ilgili şu ana kadar 1800 MW'lık lisansı alınmış olmasına rağmen yapılmış olan rüzgâr santrali toplam 500 MW. Bu durum sadece lisansı alarak yatırım yapmayanların sayısının yatırım yapanların üç katı olduğu gerçeğini ortaya koyuyor. Yetkililer bu gerçeği göz önünde bulundurarak güneş enerjisinde de aynı durumun olmasından çekindiklerini beyan ediyorlar. Bu gerçekten doğru bir çekince... İspanya ve Yunanistan'da da benzer gelişmeler daha önce yaşanmış ve olumsuz örnekleri görülmüş.



Bu anlamda hazırlanan yasa taslağına geri dönecek olursak, teşvik oranının yüksek olması, sadece alım satım yapma niyetiyle hareket edecek yatırımcıları arttıracaktır. Rakamların düşük olması gerçekçi yatırımların ortaya konmasını sağlayacaktır. Belki ilk etapda yatırımcı sayısı ve yatırım miktarı az olacaktır ama gerçekten yatırımı düşünenler lisans için başvuracaktır. Bu anlamda ben rakamın çok yükseğe çıkmaması ve 20-25 arasında kalmasının bu yönüyle bir katkısı olacağı kanaatindeyim.

GÜNEŞ SANTRALLERİ DIŞINDA KALAN PROJELERİN DE DİKKATE ALINMASINDA FAYDA VAR

Hazırlanan taslağın içeriğine bir göz gezdirirsek, kapsama alanı Güneş Santralleri ile sınırlı tutulmuş ve bunun dışında kalan projeler dahil edilmemiş. Oysa güneş pazarında ilk teşvik uygulamasına yer veren ülkelerden Almanya'da piyasanın dağılımına baktığınızda, kullanılan ürünlerin büyük çoğunluğu GES dışı projelerde kullanılıyor ve hacim tutan ticari ve küçük boyutlu işler. Konuya oluşturulan istihdam ortamı açısından baktığınızda da, oluşacak istihdamın çoğu GES projeleri dışındaki projelerde. Türkiye'de yasalaşması için hazırlanan tasarıda GES dışı projelere daha fazla yer verilmesi ve değerlendirmeye alınması gerektiği anlaşıyor. Mevcut taslaktaki söz konusu tabloya baktığımızda, aylık toplam tüketim üzerinden hareket edilmiş; bu durumda aylık toplam tüketim, Türkiye'nin güneş koşulları öngörül- düğünde 50 kW'lık bir uygulamayı geçemiyor. Mevcut koşullar ve yatırımın genellikle binaların elektrik kullanımları baz alınarak yapıldığını düşünerek fazla kullanımın devlete satacak kadar olması pek pratik değil.

Yani gün içinde bir ev 3 kW'a kadar anlık kullanabilir ama bizim evlere tavsiye ettiğimiz uygulama 1kwat'dır. Örneğin bir alışveriş merkezi anlık olarak 1.5MW'lara kadar çıkabilir ama bizim bir alışveriş merkezine tavsiye edeceğimiz uygulama çatısıyla da sınırlı olduğu için 200-300 kW'dır. Bunun üzerinde olursa üretilen enerjiyi kullanamaz. Çünkü her an o yükü çekmez.

Çok az işletme kendi kullanımının üzerinde bir uygulama yapma kapasitesine sahiptir. Binalar panellerin kurulacağı alanlar açısından çok yeterli değiller. 1kW güç 10 m², 1MW 10.000 m² gibi bir alanda kurulacak panellerle çıkar. Üstelik gölge almayan düz bir alandan bahsediyoruz. Günümüz örneklerine ve mimarilerini dikkate alarak mevcut alışveriş merkezlerinin çatılarında 10.000 m² düz bir alana rastlamak pek mümkün değil. Ben örnek olsun diye alışveriş merkezi diyorum ama apartmanlar, hastaneler gibi binalarda da bu alanı sağlamak pek mümkün değil. Fabrikalarda da genelde yüksek enerji çekildiği için çatısı büyük olmasına rağmen kapasiteler yine yetmez. Görüldüğü gibi çok az tesis öyle bir şeyi yapabilir.

AYLIK TÜKETİM ÜZERİNDEN DEĞİL, KURULU GÜÇ ÜZERİNDEN HAREKET EDİLMELİ...

Oysa yurtdışındaki örnekler baktığımızda; devlet elektriği olduğu gibi alıyor. Çift sayaç kullanıyor, yani sizin ürettiğiniz elektriği yüksek fiyatla alıp, size normal şebekeden ver-

meye devam ediyor. Böylelikle her bir bina kendi içerisinde küçük bir elektrik santrali haline geliyor.

Mevcut hazırlanan taslağa göre Türkiye'de ise 50 kW ile 500 kW arasını kullanılmaz olarak bırakılmış. Aslına bakılırsa esas verimli olacak alanlar bunlardır. Bunun düzeltilmesi ve aylık tüketimden değil, kurulu güç üzerinden hareket edilmesi lazım. İstihdam açısından bakıldığında da istihdam ortamını sağlayan, GES'ler değil, küçük ve ticari uygulamalardır.

Bu sebeple ticari uygulamalara yönelik çalışma yapılması daha uygun olacaktır.

Netice olarak taslakla ilgili iki önemli nokta var.. Bir tanesi, ticari uygulamalara yer verilmemiş olması, diğeri de GES'lerdeki rakamlar.

35 CENT'TEN ALIP 13 CENT'TEN SATILMASI ÇOK BÜYÜK BİR YÜK GETİRİR.

Birçok kişi buradaki konsepti yanlış anlıyor. Devlet, ticari uygulamalara 30-35 Cent verecek, 10-13 Cent'den satmaya devam edecek deniliyor. Bu zaten devlete çok büyük bir yük getirecektir. Avrupa'ya baktığınızda hiçbir uygulamada durum bu şekilde değil. Devlet 35 hatta 50 cent veriyor ve 10 cent'den de satmaya devam ediyor ama elektriğin toplam fiyatına %1 ilave bir zam yapıyor. Bu sayede yeşil enerjiyi teşvik açısından bütün enerji kullanıcılarına bir pay dağıtmış oluyor. Devlet ödediği fazlalığın miktarını hesaplıyor, toplam elektrik kullanımına bölerek maliyeti genele yayıyor. Genele yayıldığında da %1'lerden daha cüzi bir rakam çıkıyor. % 1'de kimseyi de rahatsız etmiyor.

Sizce yasada değişiklik öneren kanun teklifi bu yüzden mi bekliyor? Meclis Enerji Komisyonu Başkanı Soner Aksoy, " Top artık sayın bakanda" açıklamasında bulunmuştu. Yani değişiklik öngören yasa teklifi eksikliklerinden dolayı mı bekliyor yoksa başka bir şeyler mi var?

Görünen o ki hazırlanan taslakta eksiklikler var. Elbette böyle bir konunun 4-5 sayfada çözülebilmesi mümkün değil ama yabancılardan da hep söyledikleri bir şey var; bu yasa çıktığında ertesi gün kimse gidip de hemen bir şey yapamayacak. Çünkü bu yasanın altında çıkması gereken bir sürü yönetmelik var. Konunun yönetmeliklerle toparlanması lazım ama ana fikrin ve isteğin yasa ile belirtilmesi lazım ki piyasa hareket edebilsin. Yasanın bir an evvel düzenlemeler yapılarak çıkarılması şüphesiz bu hareketi ve yatırımların başlamasını sağlayacaktır.

Diyelim ki yasa ve yönetmelikler istenilen şekilde çıktı. Herkesin yenilenebilir enerjileri konuştuğu bir ortamda, işi bilen de bilmeyen de bu alanda iş yapmak isteyecektir. Dolayısıyla Türkiye'ye gelen her yenilikte olduğu gibi bir karmaşa olur mu?

Açıkçası ben o dönemin çok kaotik olacağı düşüncesindeyim. Örneklerine de bakarsak, geçmişte Türkiye'de pvc ilk çıktığında herkes işi gücü bıraktı pvc dükkânı açtı. Doğal gaz çıktı, herkes doğal gaza yöneldi. Cep telefonu çıktı herkes telefon dükkânı açtı. Burada doğal bir süreç



var. Söylediğiniz gibi ortam oluşunca herkes bu işi yapacaktır. Şu anda bile bunun örneklerini görüyoruz. Açıkçası çok kaotik bir dönemden geçeceğimize eminim ama hepsinde olduğu gibi belli bir süreçten sonra, işi düzgün ve hakkıyla yapabilenler kalacak, işe sadece "bakalım ne olacak" diye girenler batacak.

Özellikle bu işe yıllarını vermiş biri olarak yatırımcılara söylemek istedikleriniz, tavsiyeleriniz olacaktır sanırım.

Özellikle güneş panelleri konusunda fabrika kurmak isteyen çok kişi var. Fakat bu konu o kadar hızlı gelişen bir teknoloji ki, şu anda fabrika kurmaya karar verip makineleri alıp bir-bir buçuk yıl sonra siz fabrikayı çalışır hale getirdiğinizde, elinizdeki teknolojinin geçmiş bir teknoloji olma ihtimali var. Yapılacak yatırımın 2-3 yıl sonra anlamsız bir yatırıma dönüşmediğinden veya dönüşmeyeceğinden emin olmaları lazım. Çünkü bu konuda dev firmalar var. Biz küçük başlayalım bir şeyler olur mantığı doğru bir mantık olmayacaktır.

Çinli üreticiler bu sistemleri üç yıl önce fark ettiler. Şu anda Çin'de çok yatırım var. Türkiye'de yapılacak yatırımlar oradaki yatırımlarla nasıl baş edebilecek. Çünkü nakliye çok büyük para ödemediğimiz bir ürün. Fabrikaya yatırım yapacak yatırımcının bunu çok iyi değerlendirmesi ve çok dikkat etmesi lazım.

Satışına girecek olanların dizayn, kurgulama ve montajın olduğu sistemler olduğu için sağlam bir altyapı oluşturmaları gerekiyor. Sahada ehliyetsiz kişilerce yapılmış ve hiçbir şekilde çalışmadığı için çöpe atılan çok sayıda uygulamayı görmek mümkün. Doğru yapılmazsa sistem çalışmayacaktır. Bu nedenle dikkat edilmesi gereken çok fazla konu var.

Peki sistemi kendi binasına kurmak isteyenlere tavsiyeleriniz...

Bilindiği gibi Almanya çok da fazla güneşi olmayan bir ülke, en altındaki, en güneşli bölümü, Türkiye'nin en üstündeki, en güneşsiz bölümünden daha az elektrik sağlıyor. Türkiye'de insanlar Türkiye güneş haritasını önlerine alıp, "en çok güneş güneyde, demek ki güneyde bir yatırım yapmak lazım..." diyor. Oysa Avrupa güneş haritasını önümüze alarak düşünülmesi gerekir. O zaman Türkiye güneş haritası apayrı bir anlam taşıyor.

Dolayısıyla dizaynınızı, hesabınızı buna göre yapmanız gerekiyor. Kuşkusuz Antalya'da yaptığınız bir uygulama daha yüksek bir verim sağlar. Şu anda Form olarak Türkiye'de on grid uygulama yapan, yani şebekeye bağlı en çok uygulama yapan firmayız. Yaptığımız uygulamalardan biz de çok net görüyoruz ki, uygulanan paneller konusunda da yanlışlar var.

Biliyorsunuz iki ayrı teknoloji var; kristalin teknolojisi, thin film (ince film) teknolojisi. Eşit m²'de baktığınızda anlık olarak kristalin daha yüksek bir verime sahip ama kristalin paneller, güneşin doğru açıdan, doğru şekilde gelmesini istiyor ve havanın mümkün mertebe serin olmasını istiyor.

Hava ısındıkça verim kaybediyorlar. Thin film paneller ise, sıcaklıktan çok daha az etkileniyor ve güneşin belli bir açıdan gelmesi zorunlu değil.

Kristalin panelde doğru açıdan gelmeyen güneş, verimi bir anda düşürüyor. Sonuçta anlık verim değil, bir uygulama yılda kaç kW toplayabildiğiniz önemlidir. Bizim uygulamalarımızda yıllık bazda baktığımızda ki şu anda onu değerlendirebilecek doneler var elimizde, thin film kesinlikle çok rahat bir şekilde kristalin panelden daha çok enerji topluyor.

İnsanlar alıyor eline haritayı, Antalya'da yapmak lazım diyor, hatta Adana daha çok sıcak diyor. Gidiyor oraya, kristalin panel koyuyor. Hâlbuki orada o panel doğru panel değil. Sıcaklığın fazla olmasından dolayı, verim kayıplarınız çok artıyor. Yani sadece haritaya bakmak bir çözüm olmaz. Doğru yerde, doğru teknolojinin kullanılması lazım... Bu konuda da deneyim gerçekten çok önem kazanacak. Yine en başa döneceğiz. Konunun içine girip de herhangi bir yerden panel alıp etiketinde bunun da 100 W yazıyor diye, herhangi bir invertör ile birleştirip herhangi bir şekilde uygulayanların elde edebileceği elektrik, bilenlerin yaptığı uygulamanın yarısından daha az olacak. Aynı yerde bilen birinin yaptığı uygulamayla, bilmeyen birinin yaptığı uygulama topladığı enerji anlamında yarı yarıya fark edebiliyor."

Öyle geliyor ki bu konuyu biz sizinle daha çok konuşacağız...

"Kesinlikle. Eminim daha çok konuşacağız."

Siz Sharp Solar gibi önemli ortaklarla çalışıyorsunuz. Dolayısıyla sizin bu yatırımı onlarla birlikte getirmeniz çok daha mantıklı geliyor. İleriye dönük olarak...

"Doğru, bunları konuştuk ama demin söylediğim konu burada da geçerli. Artık 5,10,20,50 MW'lık imalat olasılıkları çok büyük anlamlar ifade etmiyor. Şu anda büyük firmaların kapasiteleri 1 GigaWatt ve yukarısı. Şimdi siz 50 MW'lık bir üretim tesisinizle, 1 GigaWatt'lık imalat yapan bir imalatçının yanında, imalatını nerede yapıyor olursa olsun, ister Japonya, ister Almanya, ister Avustralya'da yapıyor olsun nasıl baş edebilirsiniz. Kalite anlamında nasıl eşdeğer kalitede, Ar-Ge'de olabilirsiniz. Sharp'ın eğer yanlış hatırlamıyorsam 300-500 milyon dolara yakın Ar-Ge'si var. Şu anda Japonya'da açacağı yeni tesis ile 1.5 GigaWatt kapasitelere ulaşacak. Biz yurtdışındaki ortaklarımızla bu konuda konuştuğumuzda, bahsettikleri rakamlar o kadar yüksek ki, o rakamlara gelinebilmesi için Türkiye'nin çok uğraşması lazım. Ben Avrupa'da küçük boyutlu açılan tüm üretim tesislerinin, önümüzdeki 5-10 yıl içerisinde tamamen konsolide olacağı, satılacağı ya da iflas edip bir şekilde el değiştireceği görüşündeyim. Yine burada teknolojiyi bilgisayarlara benzetmek lazım. Hepimiz bugün çeşitli yerlerden malzemeler alıp, kendimiz küçük bir bilgisayar birleştirebiliriz ama büyük üreticilerle rekabet edebilir miyiz? Aynı şekilde bugün Türkiye'de, 5,10,50 MW'lık tesislerin hiçbirisi GigaWatt kapasiteli yabancılarla baş edebilmesi için geçirmesi gerekli olan bir süre olduğu kesin bir gerçek..."

> yakıt
tasarruf
solüsyonu

> güneş
enerjisi
solüsyonu



5 yıl
garantili

alfa-x

- Isı iletkenliği yüksektir,
- Korozyon, kireç ve paslanmayı önler,
- Kaynama sıcaklığı 192 °C'dir,
- Donma sıcaklığı -63 °C'dir.

Türkiye'nin
(Isıtma - Soğutma)

+90 216 **DANIŞMA**
444 0 985
HATTI

faturalarını düşürüyoruz

**GENİŞLEYEN BAYİ AĞIMIZA
KATILABİLİRSİNİZ**

**Kapalı devre
su dolaşimli
ısıtma ve soğutma
sistemlerinde**

30% 'a varan
**yakıt
tasarrufu**

ISO 9001-2000
ISOQAR



TÜRK MALI



MSODS

TÜRKİYE GENEL DİSTRİBÜTÖRÜ



**MERCAN ENERJİ TASARRUF MALZEMELERİ
ISI YALITIM ÇÖZÜMLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.**

Battalgazi Mahallesi Şark Caddesi Aytop
Sanayi Sitesi J Blok No: 25 Sultanbeyli - İstanbul
Tel: 0216 444 0 985 • Faks: 0216 669 0 582

www.mercanenerji.com.tr



Yenilenebilir Enerji (Rüzgar, Güneş, Jeotermal, Biokütle)
Teknolojileri, Isı Pompaları ve Kojenerasyon Sistemleri Fuarı

Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık
A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı ve
Genel Müdürü Murat Demirtaş:

RENEX Fuarı sadece bir başlangıç

“RENEX Yenilenebilir Enerjiler ve Teknolojileri Fuarı, İstanbul Fuar Merkezi / CNR EXPO 1. Salon’da 05 - 08 Kasım tarihleri arasında gerçekleştirilecek. RENEX 2009 Fuarı’nı sadece bir başlangıç olarak görmekteyiz. Daha şimdiden RENEX 2010 Fuarı için sürprizlerimizin olduğunu söyleyebilirim.”

Ülkemizde yenilenebilir enerjiler konusunda bir çok farklı organizasyon gerçekleştiriliyor. Kimi yenilenebilir enerjiler sektöründeki enerji kaynaklarının bir bölümünü kapsıyor, kimi konferans ve panel düzeyinde kalmış durumda. RENEX, bu farklı organizasyonları bir çatı altında toplaması bağlamında önemli bir görevi üstleniyor. 5-8 Kasım 2009 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi/CNR EXPO 1. Salon’da düzenlenecek olan, RENEX Yenilenebilir Enerjiler ve Teknolojileri Fuarı’nın düzenleyicisi Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Murat Demirtaş ile RENEX Fuarı’nı konuştuk.

RENEX İstanbul fuarından bahseder misiniz?

Fuardan bahsetmeden önce yenilenebilir enerjiler konusuna genel olarak bakmakta yarar var. Bu aynı zamanda RENEX’in neden gündemimizde olduğunun da bir yanıtı-

dır. Global ısınma, artarak devam eden çevre kirliliği, petrol fiyatlarındaki düzensizlik uzun zamandır hepimizin ana gündemini oluşturuyor. Dünyanın artık bu kaynaklarla devam edemeyeceği aşıkard olduğundan, alternatif enerji kaynaklarına hızlı bir yöneliş başladı. Yenilenebilir enerjilerin (özellikle rüzgâr, su, güneş ve biyokütle) hızla geliştirilmesi yönünde adımlar atılmıştır. Avrupa Birliği ve diğer ülkelerin hızla yenilenebilir kaynaklara yöneldiği çağımızda Türkiye’de bu hıza ayak uyduruyor ve her geçen sene alternatif enerji üretimi için termal, rüzgâr, güneş, biyokütle gibi alternatif kaynaklar için yatırımlar yapıyor.

Başbakanlık Yatırımı Destek ve Tanıtım Ajansı verilerine göre ülkemiz alternatif kaynaklar açısından çok zengin. Jeotermal enerji potansiyeli açısından dünyanın 7. ülkesi konumundadır. Rüzgâr enerjisi santrali ile ilgili 2010 yılına



kadar 1.048.01 Mw, Güneş enerjisi için de 2010 yılına kadar 602 Kton yatırım beklenmektedir. Biyoyakıt üretimi için de yıllık 8.7 milyon ton potansiyele sahiptir.

Bu potansiyellere sahip olan ve enerji ihtiyacını ithalatla karşılayan ülkemizin yenilenebilir enerjiler konusunda alması gereken daha çok yolun olduğu kesin. TBMM'de bekleyen Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun'da Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi'nin çıkması ile yenilenebilir enerji yatırımlarının önündeki engellerin de kalkacağı ve devlet desteğinin de artacağı düşünülürse, RENEX Fuarı'nın yapılması bizim için kaçınılmazdı.

Yenilenebilir enerjiler konusunda konferans, panel tarzında bir çok organizasyon yapılıyor ama söz konusu bir bütünlükte yapılmış bir organizasyon yok. RENEX'in tüm yenilenebilir enerji kaynaklarını kapsayan ve ülkemizdeki potansiyele cevap verebilecek bir fuar olması gerekiyordu. Bizde bu amaçla ortağımız Hannover-Messe International ile RENEX Fuarı'nı düzenlemeye karar verdik. Bu fuarı ortağımız Hannover-Messe International ile birlikte gerçek-

cesindeyiz. Daha şimdiden RENEX 2010 Fuarı için sürprizlerimizin olduğunu söyleyebilirim. Zamanı gelince onları da yenilenebilir enerjiler sektörüne açıklayacağız.

Size göre yurt dışı firmalarının Türkiye pazarına ilgisi ve beklentileri neler?

Yenilenebilir enerjiler konusunda teknoloji, hemen tüm sektörlerde olduğu gibi ağırlıklı olarak Avrupa firmalarında bulunuyor. Bu firmalar elbette ürettikleri ürünler için pazar arıyorlar. Daha doğrusu potansiyeli olan pazar ülkeleri çok iyi biliyorlar. Dünyayı etkileyen krize ve yasada değişiklik öngören kanun teklifinin çıkmamasına rağmen yenilenebilir enerjiler konusunda faaliyet gösteren firmaların RENEX'e bu kadar ilgi göstermeleri Türkiye pazarına olan ilgilerinin de bir göstergesidir.

Zaten bir çok önemli firmanın Türkiye'de temsilciliği bulunuyor ve özellikle son beş yılda önemli de mesafeler kat ettiler. Bu firmaların, pazarın daha da gelişmesi için mecliste bekleyen Yenilenebilir Enerjiler Kanunu'nu beklediklerini söylemek mümkün. Kanun çıkarsa daha bir çok yabancı oyuncunun ülkemize gelebileceğini öngörüyoruz. Şunu da belirtmek gerekir ki; yerli üreticilerimizin bu firmalardaki teknolojiyi yakından takip edebilmeleri için de fuarlar en iyi fırsatları sunuyor.

RENEX fuarının daha geniş kitlelere yaygınlaşması için firmanız neler yapıyor?

Biz Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş. olarak tüm fuar organizasyonlarımızda tanıtıma çok büyük önem veriyoruz. Aynı titizliği RENEX içinde gösterdik ve göstermeye devam

leştirmemizin anlamı, yenilenebilir enerjiler konusundaki teknolojilerin daha çok yurtdışında, özellikle Almanya'da olmasıdır. RENEX'e katılacak olan yabancı firmalar ile Hannover-Messe International bağlantı kurdu ve bu fuara katılmalarını sağladı. Fuarın açılışını da Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanımız Sayın Taner Yıldız ve İsviçre Çevre, Trafik, Enerji ve İletişim Bakanı Moritz Leuenberger birlikte gerçekleştirecekler.

Fuara katılımcı ilgisi nasıl, 2009 yılı için hedefleriniz neler?

Fuara içinde bulunduğumuz global krize rağmen gösterilen ilgi bizi memnun etti. Bu ilgide SODEX Fuarları'nın çok büyük etkisi var. Bildiğiniz gibi fuar İstanbul Fuar Merkezi / CNR EXPO 1. Salon'da gerçekleştirilecek. Fuara yaklaşık 6.000 m² alanda direkt ve temsilcilik olarak, yaklaşık 200 yerli ve yabancı firma katılıyor. Bağımsız katılımlar hariç 3 uluslararası pavyon, 1 İsviçre ve 1 Almanya olmak üzere ayrıca 5 yabancı ülke pavyonu yer alıyor. Almanya ve İsviçre haricinde Çin, Yunanistan, Danimarka, Kanada, Japonya ve İngiltere'yi fuara katılacak diğer yabancı ülkeler arasında sayabiliriz.

RENEX 2009 Fuarı'nı sadece bir başlangıç olarak görüyoruz. Her geçen yıl bu ilginin ve katılımın artacağı düşün-



ediyoruz. Fuarın yabancı ülkelerdeki tanıtımlarını ortağımız Hannover Messe International ile birlikte gerçekleştirdik. Yurt dışında sektör için çok önemli olan uluslararası fuarlarda stant alarak RENEX 2009'un tanıtımını yaptık. Yurt içinde ise 2008 yılı sonlarından bu yana özellikle diğer farklı fuar organizasyonlarımızda da fuarın tanıtımını gerçekleştirmekteyiz.

Son olarak ziyaretçilere mesajınız nedir?

Yenilenebilir enerji teknolojileri, Ege ve Akdeniz Bölgelerinde kullanılan su ısıtma sistemlerini saymazsak ülkemiz için henüz yeni. Oysa tüm dünyada ve özellikle Avrupa'da uzun sayılabilecek bir süredir bu teknolojiler kullanılıyor. Enerji tasarrufu ve çevre gereklilikleri düşünüldüğünde ül-



Sergilenecek Ürün Grupları

- Güneş Enerjisi Sistemleri
- Rüzgâr Enerjisi Sistemleri
- Jeotermal Sistemler
- Isı Pompaları
- Bio-yakıt
- Arıtma Sistemleri
- Su ve Akışkan Kontrolü Teknolojileri
- Enerjiyi Verimli Kullanan Sistemler
- Kojenerasyon Sistemleri
- Atıksu Arıtma, Geri Kazanım ve Çevre Teknolojileri
- Test ve Kontrol Cihazları

Fuar Programı*

- RENEX 2009 Resmi Açılışı
5 Kasım 2009
- Enerji Sempozyumu NRW International (North Rhine Westphalia) - 5 Kasım 2009
14.00-19.00
- Enerji Sempozyumu NRW International (North Rhine Westphalia) - 5 Kasım 2009
14.00-19.00

* 16 Ekim 2009 tarihi itibarı ile resmîleşmiş konferanslar / www.renex-expo.com adresinden detaylı programa ulaşabilirsiniz.

kemizde bu teknolojilerin artık yaygın bir şekilde kullanılması gerekiyor. Elbette bu konuda devletin gerekli teşvikleri çıkarması da çok önemli. Bütün bunları üst üste koyduğunuzda RENEX'in yenilenebilir enerjide kullanılan teknolojileri

gerek uygulayıcı gerekse tüketici ile buluşturması çok önemli. Biz Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş. olarak Sodex Fuarları'nda yakaladığımız ziyaretçi potansiyelini RENEX Fuarı'nda da yakalayacağımızdan eminiz.

Fuara Katılacak Firmalar ve Kurumlar*

• Abeka İnşaat / NANOCAM • Amana • Anıcam (SUNTRIP) • Ambau Stahl • Arçelik-LG Klima • Anı Armaturen • Astrid • Atto Enerji • August Friedberg • Austrian Trade Commission Avusturya Büyükelçiliği Ticaret Müsteşarlığı • Bae Batterian • Balnak • Baote • Barth • Bauer Solar Energie • Baxi • Baykal Akümülatör • Baymak • Bären Batterie • BBB Umwelttechnik • Beijing Joining International Fair • BM Makina • BMD Solar • BPB Batteru • Brötje • Buderus • Buda Solar • BZD Yayın İletişim • Centrosolar Group • Climatmaster • Czech Trade • Citizen • City Of Gelsenkirchen - Economic Development Council • Comap • Cooper Power Systems • DAB • Deger • Denba • Devon IT • DKT / Turkwind • Doğal Jeotermal Enerji • Dolce Vita • Dreizler • Dynair • E.N.O. Energy Windpower • Ekinler Elektronik • Eko Solar • ELCO • ELICENT • Enallaktiki Energiaki • Endel Elektronik • Energieagentur Nordrhine Westphalia • Enmet Enerji • Enve Enerji & Kontrolmatik • Ermak Elektronik • ESA HMI • Escon Enerji Sistemleri • E-Sistem (Anel Grup) Yenilenebilir Enerji Sistemleri • ESM Yayıncılık • Eunil Board Handling Systems • Euro Solar • Ezinç Metal • Everexceed Corporation • FNS Eğitim • FOREFORM Temiz Enerji • Form Solar • Fotoelektron • Free Breeze Energy Systems • FUJI Machines Mfg • Gencer Makina ve Enerji Sistemleri • GES Elektronik • Geot-

hermie Zentrum Bochum • Glen Dimplex Deutschland • Grand Dataloggers • GOODMAN • Hacı Ayvaz • Hangzhou Regional Center For Small Hydropower • Hei Solar • Hidros S.R.L. Italia • High Life • Hitzinger • HK Huizhan Int'l Group • HN • Hochtief PPP Solutions • Honeywell • HS Enerji • Hütte Bohrtechnik • IDS • Ihnee-Aurich Stahl-Und Metallbau Ihnen • Ilf Beratende Ingenieure Zt Gesellschaft • Indium Solders • Ipek Energy • ISISAN • ISOVOLTA AG • ITM • İsta Enerji • Jetro-Japan External Trade Organization • Join Int • Juta Harbin • Kanada Konsoloslugu • Kayasu Güneş Enerjisi • Keba Grup • Kioto Photovoltaics • Kintech Engineering • Kyarera Fincceramics • Labris • LEVANT-PV • Linetech Elektronik Sistemler • LORENTZ • MAN • Marmara Tek End. • Maschinenfabrik Wagner KG/PLARAD • Maxitrol • Meibes System Technik • Merk Solar • Meta Systems • Meyer Industrie-Elektronik/Meyle • Mirtec Aoi Systems • Mikron • Mikrosay Yazılım ve Elektronik • Monier Yapı Çözümleri (BRAAS) • Motif Proje • Multi - Contact • M-U-T Maschinen - Umwelttechnik-Transportanlagen • MX GROUP SPA • NEOENERJİ Temiz Enerji • NEUHAUSER • NIBE AB • NRW Invest • ONSULINE • ORBIT • ORTEA • OTES Elektronik • PALKPEN • Phono Solar Sumec Europe • Pik Enerji • Power Elektronik • Pöry Energy • Profal Makina ve Güneş Enerji Sistemleri

(Solaren) • Prüftechnik Alignment Systems • Prüftechnik Condition Monitoring • PULS POWER • QIANJI • Rabbit Micro Controllers • REFLEX • RENİS BİLGİSAYAR • RES LTD • RG RICHMEG • Rossweiner Armaturen Und Messgerate • SADER • SCHNIDER • SCHÜCO İSTANBUL • SEİSO • Semai Elektrik • SENA ENERJİ • SHARP European • SHB Enerji (POWERBOSS) • Shenzhen Av-Display • SIEMENS • Siesta Comfort • Sinosteel Tiancheng Environmental Protection Science & Techonology • Sitem Isı Sistemleri • SMT Reflow Ovens • Solen Solar Enerji Sistemleri • SOLON CE. • SOLON Hilber Technologie • Solimpeks Enerji • Soliren Enerji • Sömer International • Soyut Yapı • SPIROVENT • Staubli (MULTİ CONTACT) • Steca Elektronik • Sun International • Şenöz (Turkwat & Turksun) • TESTO Elektronik • Thinstuff • Topin Battery • Tozen • Trans Globe Energy • Troy • Trojan Battery • Truly • Trumpf Laser Marking Systems • Türkiye Kalkınma Bankası • Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği • Türkloydu Vakfı İktisadi İşletmesi • TÜRKTEK • VESTAS Türkiye • VIPA PLC&HMI Systems • VIR • Vision • Vitzro • WBS Wind • WF Metropoleruhr • WİLO • Windwest Kaiser-Wilhelm-Koog • Wirtschaftsförderung Metropoleruhr • Wisekey • YAMAHA Robotics • YAPSAR • Yingli Green Energy • Zephyr Corporation

*16 Ekim 2009 Tarihi itibarı ile katılımcı listesi

RENEX 2009**Alman-Türk Sempozyumu „ Yenilenebilir Enerjiler ve Verimli Enerji Kullanımı“**

Alman işletmelerinin yenilenebilir enerjiler ve enerji verimliliği alanlarındaki bilgi birikimi dünya genelinde talep görmektedir. Bu sektördeki Türk işletmeleri, RENEX fuarı vesilesiyle düzenlenen bir sempozyum ile Avrupa'nın en modern ve hatırı sayılır enerji bölgesi Nordrhein-Westfalen Eyaleti'nden gelen firmalarla ortak projelere doğru bir yol bulma imkanına sahip olacaklar.

5 – 7 Kasım 2009 tarihlerinde dokuz adet seçkin işletme, yenilenebilir enerji (Biyoyakıtlar, jeotermal enerji, rüzgar ve güneş enerjisi), enerji verimliliği (yapılarda, kömür ve doğalgaz santrallerinin optimizasyonunda) ve hidroelektrik santralleri (tertip, tadilat ve teknolojilerinin yenilenmesi) konularında ürün ve hizmetlerini sunacaklar ve akabinde düzenlenecek olan işbirliği borsasında ikili görüşmeler için hazır bulunacaklar. Bu görüşmelerin amacı, iki ülkenin firmaları arasında ilişkiler kurmak, halihazırda var olan ilişkileri geliştirmek ve hatta somut enerji projelerine öncülük etmek olacak.

Nordrhein-Westfalen Eyaleti'nden katılımcılar:

- BBB Umwelttechnik GmbH
- FutureCamp GmbH
- MAN Solar Millennium GmbH
- NEUHÄUSER GmbH
- PricewaterhouseCoopers Turkey
- RWE Innogy GmbH
- SMA Solar Technology AG
- SOLITEM Group
- systaic Hellas M. EPE

Yukarıda bahsedilen branşlarda hizmet verip, fuara katılacak olan aşağıdaki diğer Nordrhein-Westfalen firmaları da, RENEX fuarını ziyaret edilmeye değer kılacaklar:

- August Friedberg GmbH
- Barth + Co Spedition
- BBB Umwelttechnik GmbH
- EnergieAgentur.NRW
- IPEK energy GmbH
- Levant-PV GmbH
- Maschinenfabrik Wagner
- Meyer Industrie-Electronic GmbH
- Neuhäuser
- WiFö MetropoleRuhr

Bilgi için:

Türkiye'den ilgilenen firmalar, daha fazla bilgi için Alman -Türk Ticaret ve Sanayi Odası'ndan Semra Doğan'a başvurabilirler. +90 212 363 05 00, semra.dogan@dtr-ihk.de





Selman Tarmur
Isısan Isıtma ve Klima San. A.Ş.
Yönetim Kurulu Üyesi

Yenilenebilir enerji teknolojileri

Enerji ekonomisi, Isısan'ın kurulduğu günden bu yana gündeminde olan bir konu... Isısan olarak yıllardan beri "3E" felsefesini uyguluyoruz. 3E, enerji, ekonomi ve "environment", yani çevre sözcüklerinden oluşuyor. Tüm aktivite ve yaklaşımlarımız, hep enerji ekonomisi ve çevre ekseninde gerçekleştiriliyor. Çıkış noktası enerji ekonomisi ve çevre olduğu zaman da doğal olarak yenilenebilir enerjilere ve alternatif sistemlere varılıyor. Bu sistemler ile hem çevre koruması hem enerji ekonomisi sağlanıyor hem de fosil yakıtlar daha az kullanılıyor. Termoteknoloji, hem çevre ve iklimin korunması, hem de enerji ekonomisine katkı sağlamak açısından çok önemli. Ancak, bunun hayata geçirilebilmesi için tüketicilerin satın alma tercihlerini de bu yeni teknolojilere sahip ürünler yönünde yapması gerekiyor. Son yıllarda artan enerji fiyatları nedeniyle enerji ekonomisi ve yakıt tasarrufu sağlayan ürün serilerimize büyük bir talep binmesi tüketici tercihlerinde bu yönde bir değişim yaşandığını gösteriyor. Biz de enerji etkin ve çevre dostu ısıtma ve sıcak su sistemlerimizle kaynakların sorumlu bir şekilde kullanılmasını sağlıyoruz. Müşterilerimize esnek ve uygun ısıtma teknolojileri sunuyoruz. Isısan ürün gamı içerisinde yenilenebilir enerji ve alternatif sistemler önemli bir yer tutuyor. Bosch ve Buderus marka güneş enerjisi sistemlerimiz ile kullanma sıcak suyu ve ısıtma desteği sağlayarak kullanıcılara yüksek verim ve konfor sunuyoruz. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiler ve alternatif sistemler kapsamındaki güneş enerjisi sistemlerimiz ile ev, okul, otel, hastane gibi büyük binaların sıcak su ihtiyaçlarının güneş enerjisi kullanılarak karşılanmasını sağlıyoruz.

Isı Pompaları

Sunduğumuz tüm sistemlerde yenilenebilir ve alternatif doğal kaynaklara yöneliyoruz. Yenilenebilir enerjiler ve alternatif sistemler alanında sunduğumuz toprak, su ve hava kaynaklı ısı pompalarının yer aldığı geniş bir ürün yelpazemiz var ve her türlü ihtiyaca cevap verebiliyoruz. Bunlar da kendi içinde farklı model, tip ve özellikte cihazlara ayrılıyor. Fosil yakıtların ekolojide olan kötü etkilerinin son yıllarda daha belirginleşmesi, fosil bazlı enerji kaynaklarının hızla tükenmesi, buna paralel olarak petrolün varilinin hızlı bir yükselişe 1999 yılı başlangıcında yaklaşık 9 \$ iken, 2007 yılında 100 \$ mertebesine, 2008 yılında 150 \$ mertebelerine kadar, bu günlerde ise 70 \$ mertebesinde geziniyor olması, dünyayı alternatif enerji kaynakları aramaya zorlamıştır. Petrol fiyatının geldiği nokta ileride enerji maliyetlerinin hangi düzeylerde olacağı konusunda bize az da olsa fikir verebiliyor. Bu noktada havadan elde

ettiği enerji ile çevre kirliliğine sebep olmadan (herhangi bir atık gaz oluşumu söz konusu olmadan) hem ısıtma hem soğutma yapabilen hava kaynaklı ısı pompası (HKIP) sistemleri ön plana çıkıyor. Isı pompaları, hava, toprak, göl, deniz gibi doğada bulunan ve güneş tarafından devamlı yenilenen düşük sıcaklık kaynaklarındaki enerjiyi bir soğutucu akışkan (R410A, R407C vb.) çevrimi vasıtası ile doğadan alarak mahalın ısıtma ve tersinir çalışarak da soğutma gereksinimini karşılayan sistemlerdir.

Son yıllarda özellikle Avrupa ülkelerinde konutlar artı enerji evleri olarak tasarlanıyor. Yaşam mahalleri en iyi şekilde izole edilerek, birim alana düşen ısıtma enerjisi ihtiyacı gittikçe azalıyor. Isıtma teknolojisinde artık konvansiyonel sistemler yavaş yavaş terk edilmeye, yeni teknolojiler uygulama alanı bulmaya başladı. Ülkemizde de diğer dünya ülkelerinde olduğu gibi alternatif bir enerji kaynağı olan güneş enerjisi sistemlerinin kullanılmaya başlanması ardından, ısı pompası sistemleri de uygulama alanı bulmaya başladı. Isı pompalarında fosil yakıtlar doğrudan kullanılmadığı için alternatif ısıtma sistemi olarak adlandırılıyor. Isı pompası teknolojisi uzun yıllardır bilinmekle birlikte, ticari alternatif olarak yaygın kullanılmaya başlanması, ancak son yıllarda artan petrol fiyatlarına bağlı olarak mümkün olabilmektedir. Isı pompalarının çalışması için gerekli olan elektriğin üretiminde fosil yakıtların kullanıldığı unutulmamalıdır. Bu durumda bile ısıtma için gerekli birincil enerji, %37 verimle üretilen elektrik kullanımında dahi, fosil bazlı yakıtlara göre %33 daha azdır. Enerji Ekonomisi anlamında bakıldığında, propan veya mazota alternatif olarak ısı pompaları direkt elektrikle ısıtmaya göre son derece ekonomiktirler. Isı pompalarını enerji ekonomisi açısından değerlendirdiğimizde, sistemdeki pompanın sürekli çalıştığına da hesaba katmalı ve bunun sistem COP'sine etkisini de göz ardı etmemeliyiz. Isı pompası çalışma mantığı; toprak, hava veya su gibi ısı kaynaklarından elde edilen enerjinin ısı pompasının kapalı devresinde bulunan buharlaştırıcı üzerinden alınması ile ısı taşıyıcı sıcaklığının artırılması ve buharlaştırılması, kompresör yardımı ile basınç ve sıcaklığı iyice artırılan gazın enerjisini yoğunlaştırıcı üzerinden, kullanılacak kapalı devrede bulunan suya aktarılmasına dayalıdır. Isı pompaları hava, su veya toprak kaynaklı olabilir. Bu üç kaynaktan yararlanarak ısıtma yapabilen çok sayıda alternatif çözüm üretilebilir.

Yenilenebilir Enerjiler Kanunu

Gerek çevrenin korunması için çağın gereklerini yerine getirmek, gerekse sektörümüzün AB ile tam uyumunu sağlayabilmek için alternatif enerjileri teşvik eden politikaların



hayata geçirilmesi gerekiyor. 2007 yılı Nisan ayında çıkarılan Enerji Verimliliği Yasası bu açıdan büyük önem taşıyor. 1000 ton eşdeğeri petrol (TEP) enerji kullanan sanayi kuruluşları ile 20 bin m² üzerinde veya 500 TEP enerji tüketen binalara "enerji yöneticisi" çalıştırma zorunluluğu getiriyor. Yasayla binaların bir "enerji kimlik belgesi" olması öngörülüyor. Bu yasanın yönetmelikleri uygulanabilirdiği takdirde ülkemizde enerjinin etkin ve tasarruflu kullanımı açısından büyük bir kazanım olacak. Aynı şekilde, 2005 yılı Mayıs ayında kabul edilen, Yenilenebilir Enerji Kanunu da yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımının yaygınlaştırılmasını, bu kaynakların güvenilir, ekonomik ve kaliteli biçimde ekonomiye kazandırılmasını amaçlıyor. Ekim 2008'de çıkan Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik de enerji kaynaklarının etkin ve doğru kullanılmasına odaklanıyor. Biz de çeşitli sivil toplum örgütleri ile iletişim ve işbirliği halindeyiz. Enerji Verimliliği Kanunu ve 5 Aralık 2008'de çıkan Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği gibi sektörümüzü ilgilendiren düzenlemelerle ilgili olan görüş ve önerilerimizi, mesleki derneklerde ifade ettik. Böylece söz konusu düzenlemelerin en verimli şekilde hayata geçirilmesine destek sağlamayı amaçlıyoruz. Tesisatlarda enerji verimliliği, enerji etkin ısıtma-soğutma-havalandırma sistem tasarımlarının yapılandırılması ve mevcut sistemlerin iyileştirilmesi konularını yakından takip ediyoruz.

Yenilenebilir Enerjiler ve Alternatif Sistemler Departmanı

Yenilenebilir enerjiler ve alternatif sistemler, Avrupa'da uzun zamandan bu yana kullanılıyor. Isısan bu sistemleri Türkiye'de daha fazla tanıtmak, anlatmak ve bu konuda bir bilinç oluşturmak istiyor. Bu kapsamda, sektöre, sivil toplum kuruluşlarına, son kullanıcıya üniversitelere yönelik çalışmalar yapıyor. Bu nedenle 2007 yılında kuruluşumuzda "Yenilenebilir Enerjiler ve Alternatif Sistemler" departmanı oluşturuldu. Bu departman aracılığıyla, çevre dostu ve enerji verimliliği sağlayan ürün ve hizmetler geliştirirken, yurt çapında etkinlikler düzenleyerek çevre konusunda toplumsal bilincin güçlenmesine de katkıda bulunuyoruz. Hem tesisat sektörüne dönük, hem de sivil toplum kuruluşları ile beraber yaptığımız çalışmalarla bu ürünleri tanıtmaya çalışıyoruz. Yenilenebilir Enerjiler ve Alternatif Sistemler departmanımız güneş enerjisinden en üst düzeyde yararlanılmasını sağlayan Buderus ve Bosch Güneş Enerji Sistemleri'nin tanıtım çalışmalarını da yürütüyor. Bunun yanı sıra güneş enerji sistemlerinin, toprak, su ve hava kaynaklı ısı pompalarının yaygınlaştırılması, böylelikle doğal kaynakların korunmasını sağlamak amacıyla üniversiteler, meslek dernekleri ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği içinde projeler gerçekleştiriliyor. Isısan Akademi çatısı altında Yenilenebilir Enerjiler ve Alternatif Sistemler konusunda eğitimler veriliyor, STK'larla işbirliği içinde bu pazarın gelişmesi için çaba harcıyor. Teknolojinin önüne geçilemez boyutta gelişim hızı kaydettiği dolayısıyla da çağımızın dönüm noktasında olduğu bir yüzyıldayız. Biz de Isısan olarak yeni teknolojiler konusunda sektörümüzdeki bilinirliği ve yetkinliği artırmak, böylelikle hizmet kalitesini yükseltmek amacıyla eğitim faaliyetlerine büyük önem veriyoruz. 2007 yılında kurulan Isısan Akademi ile önemli bir boşluğu dolduruyoruz. Düzenlediğimiz eğitimlerle Isısan bayilerini, servislerini ve sektör temsilcilerini, pazara sunduğumuz ürünler ve ileri teknolojileri üzerine bil-

gilendiriyoruz. Eğitimlerimize üniversitelerin makine mühendisliği, mimarlık bölümü öğrencileri, çeşitli üniversitelere bağlı Meslek Yüksek Okullarındaki iklimlendirme-Soğutma, Makine, Tesisat Teknolojileri gibi alanlarda eğitim gören yüksek öğrenimli tekniker adayları ile teknik ve mesleki lise öğrencileri de katılabiliyor. Öğrenciler, ihtiyaç duydukları bilgileri Isısan'ın pratik eğitim salonlarında, cihazların üzerinde birebir uygulamalı örnekler ile de öğrenme fırsatı buluyor. Isısan Akademi, 2008 yılında da 7.000 kişiye 50 farklı başlıkta 300 eğitim sağladı. 2009 yılının ilk üç ayında toplam 114 eğitim ile 2714 kişiye eğitim verdik. 2008 yılına göre eğitim ve katılımcı sayısında yaklaşık %20'lik bir artış kaydettik. Hedefimiz 2009 yılsonuna kadar 10.000 kişiye toplam 500 eğitim vermek. Isısan Akademi'nin Koşuyolu'nda bulunan binasında; tesisat teknolojileri, yangın tesisatları, projelendirme ve uygulama detayları, yenilenebilir enerjiler ve alternatif sistemler ile ilgili örnek çevre dostu uygulamalar, kontrol sistemleri ve ileri bilgi teknolojileri ile oluşturulmuş güçlü altyapısı ile eğitim faaliyetleri için benzersiz bir ortam sunuyoruz. Isısan'ın eğitim faaliyetleri İstanbul ile sınırlı değil. Adana, Ankara, Antalya, Bursa ve İzmir bölge müdürlüklerimizde de bu eğitimleri sağlamaya devam ediyoruz. Eğitici ve öğretici kitaplar yayınlamak, sektörün temsilcilerini bir araya getirerek çeşitli seminerler düzenlemek de eğitim alanında gerçekleştirdiğimiz çalışmalar arasında yer alıyor. Geçen yıl da Uluslararası Gaz Eğitim Teknoloji ve Araştırma Merkezi UGETAM ile eğitim faaliyetlerinde işbirliği sağlayan bir protokol imzaladık. Birlikte yaptığımız ilk organizasyonda da, ısıtma servisinin teknisyenlerinden 180 kişiye, teorik kısmı Isısan Akademi'de, pratik kısmı UGETAM tesislerinde olmak üzere özel bir eğitim verdik. 1991'den bu yana sektöre yönelik kitaplar çıkarıyoruz. Bugüne kadar 32 kitap çıkardık. Son olarak da "Yenilenebilir Enerjiler ve Alternatif Sistemler" isimli kitabımızı çıkardık. Bu yıl ise Isıtma Tesisatı kitabımızın 4. baskısını tamamlamak üzereyiz. Bosch Termoteknoloji Türkiye'nin alternatif enerjiler konusundaki 2009 hedefleri Ekonomiye sağladığı yüksek katma değer nedeniyle yenilenebilir teknolojilere yapılan yatırımların artış göstermesi kaçınılmaz. Bu nedenle Bosch Termoteknoloji de Türkiye'de sunduğu "havalandırma, ısıtma, iklimlendirme ve yenilenebilir enerjileri içine alan hizmetler paketi ve ayrıca uzmanlık gerektiren sistem hizmetleri" ile bu pazarda daha güçlü bir konuma doğru ilerliyor. Bosch Termoteknik, Orta Doğu ve Körfez ülkelerinde de yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik birçok çalışmanın doğrudan içinde yer alıyor. 2009 yılında yenilenebilir enerjiler ve yoğunmalı ısıtma sistemleri ile pazar ortalamasından daha hızlı büyüme stratejimizi sürdüreceğiz. Ayrıca ürün gamımızı daha da zenginleştirerek, Türkiye'deki pazar payımızı artıracak, ısıtma-soğutma-havalandırma (HVAC) pazarındaki konumumuzu güçlendireceğiz. Bosch Termoteknoloji Grubu olarak enerji tasarrufu sağlayan çevre dostu güneş enerjisi gibi yenilenebilir enerjilere dayanan ileri teknolojilere odaklanmaya devam edeceğiz. Güneş panelleri, plakalı ısı değiştiriciler ve ısı pompaları gibi ürünlerimiz ile pazarın tüm ihtiyaçlarını karşılamaya hazır durumdayız. Yılın 2. yarısında güneş enerjisi sistemlerindeki ürün yelpazemizi genişleteceğiz. Bu doğrultuda, Buderus ürünlerine ek olarak, Türkiye'de ilk defa Bosch marka güneş enerjisi sistemlerini de pazara sunmuş olmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Yoğunmalı ısıtma pazarı için de Manisa fabrikamızda yoğunmalı cihaz üretimimiz artacak.



Levent Taşkın
Vaillant Türkiye
Genel Müdürü

Türkiye’de enerjinin verimli kullanılmasına yönelik uygulamaya konulan kanun ve yönetmelikler hayata hızlı bir şekilde geçirilir ve gerçekten tüm prosedürleriyle uygulanırsa; bu kanuna bağlı olarak yenilenebilir enerjilerin kullanımına ait tüketici bugün Avrupa’da olduğu gibi teşvik edilir ve parasal avantajlarla desteklenirse, sektörde faal olan tüm firmaların buna ait yatırımları da hızla artacaktır.

Binalarda Enerji Verimliliği Yönetmeliği’nin AB mevzuatı ve AB ’deki direktiflere uygun hale getirilmesi zorunludur. Bu konuda kendi içerisinde çelişen ve uygulamada pazara ve tüketicinin tercihine ters düşen hususların revize edilmesi gereklidir. Özellikle 5. bölüm madde 13 ile ilgili hususların revizesine gidilmelidir. Türkiye’de yapılan yatırımları, yabancı sermayenin sektörümüze yaptığı katkıları ve istihdamı dikkate alarak Avrupa’daki mevzuata aykırı çalışmaları sektöre adapte ederek, sektördeki yatırımla, istihdam ve sektörün geleceği tehlikeye sokulmamalıdır. Enerjinin verimli kullanılmasına yönelik ülkemiz, sektörümüz ve tüketicimiz için hem ürün, hem de sistemlerin verimliliği bu yönetmelikte esas alınmalı; bunun seçim kriterleri AB Direktiflerine uyumlu olmalıdır. Verimsiz, düşük verimli cihazların veya herhangi bir ısıtma sisteminin metazori kullanımı zorunlu hale getirilmemelidir. Enerji verimliliğinde amaç yüksek verimli cihaz ve sistemlerin kullanılmasının teşvik edilmesidir.

Bina enerji performansı yönetmeliği 5 Aralık 2008 tarihinde resmi gazetede yayınlanmış olup, yürürlüğe giriş tarihi 5 Aralık 2009’dur. Genel itibariyle Türkiye’de enerji konusunda binalarda uygulanacak temel kuralları ve genel çerçeveyi oluşturan bu yönetmelik maddeleri üzerinde, kamuoyunda tartışma ve değerlendirmeler halen sürmektedir. Bunların en başında da yeni yapılacak 1000m² üzeri binalarda merkezi sistem kullanımı hususu gelmektedir.

21. yüzyıl, insanların her konuda seçimlerini özgürce belirleyip uygulayabileceği bir dönem olacaktır. Bu açıdan bakılınca 1000 m² üzeri için öngörülen merkezi sistem kullanım zorunluluğu, bireysel ısıtma özgürlüğü ile tam olarak bağdaşmamaktadır. Ayrıca ısıtma alanında, birimin m² olarak alınması doğru bir yaklaşım değildir. Zira kolaylıkla anlaşılabilir gibi Antalya’daki 1000 m²’lik bir bina ile Erzurum’daki 1000 m² lik binanın ısı ihtiyacı çok farklıdır.

Bu temel görüşler çerçevesinde Doğal Gaz Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (DOSİDER) 1000 m² sınırına gerekli itirazlarda bulunmuştur. Uygulamalardaki temel yaklaşım, insanların konfor ihtiyacını ve yaşam standardını iyileştirici sonuçları içermesi olmalıdır. Yönetmelikte m² yerine kW birimi kullanılmalı ve eğer bireysel ısıtma ve merkezi ısıtmaya yönelik bir sınır tanımlanacaksa bu sınır sıcak su kullanımı

Sektöre dair...

dahil 350 kW dan az olmamalıdır. Bugün Avrupa Birliği ülkelerinde yürürlükte olan ve 2009 yılında tekrar revize edilerek kriterlerin yeniden tanımlandığı yönetmeliklerde merkezi veya bireysel sistem konusunda bir sınırlama yoktur. Tam tersine yenilenebilir enerji ürünlerinin kullanımı her m² için teşvik edilmektedir. Ayrıca kurulan sistemin sistem verimliliğine yönelik kriterler konarak , sistemin verimliliğine göre binaların enerji performansı ölçülmektedir. Konulan kriterleri sağlayan her türlü bireysel, merkezi ve hibrid sistemler tüketicinin tercihine göre serbesttir. Bizde de sistem verimliliği ana ölçü olmalıdır ve Amerika yeniden keşfedilmemelidir.

Konunun bir başka boyutu da 1000m² sınırının ülkemizin kazan sektörünü hareketlendirirken, Türkiye’de çok sınırlı olan ve dışa bağlı olduğumuz brülör pazarını da büyütecek olması ve bu durumun ülkemizin ısıtma sektörünü brülör, kontrol cihazları vb. açısından dışa bağlı hale getireceği gerçeğidir. Merkezi sistemlerde özellikle brülör konusundaki dışa bağıllığın yol açacağı istihdam, döviz çıkışı vb. sorunlar da gözlerden kaçmamalıdır. Buna karşılık ülkemiz, son yıllarda yapılan büyük yatırımlarla, kombi konusunda Avrupa’nın üretim merkezi haline gelmiştir. Bu alanda çok büyük teknoloji yatırımları yapılmış ve önemli bir istihdam sağlanmıştır. Bir anda ülkedeki istihdam ve yatırımı zora sokacak kararlar almak uygulanabilir değildir. Ayrıca Türkiye Avrupa’nın kombi üretim üssü olmuş ve buradan üretilen cihazların neredeyse yarısı Avrupa’ya ihraç edilmektedir. Günümüzün son derece modern teknolojisi ile Türkiye’de üretim yapan yabancı sermayeli şirketlerin yatırımlarını durdurması anlamına gelecek bu karar, AB ’deki yönetmeliklerle çelişmektedir.

Özetle; öncelikle, Bina Enerji Performansı Yönetmeliği 1 yıl içerisinde yürürlüğe girecek olup bu yönetmeliğin içerisinde Avrupa Birliği direktiflerine uygun olmayan hususların değiştirilmesi ve Türkiye şartlarına göre yeniden düzenlenmesi için Makine Mühendisleri Odası gibi sivil toplum örgütlerinin ve DOSİDER gibi sektör derneklerinin, yönetmeliğin değişmesine yönelik yaptığı itirazların sonuçlanması beklenmektedir. İlgili yönetmelikte, “m2 sınırı ile merkezi – bireysel ısıtma yönlendirmesi” yerine, Avrupa Birliği direktiflerinde olduğu gibi “bina ısı kayıpları ve verimlilik esasları” göz önüne alınarak en uygun ürün ve sistem seçiminin teşvik edilmesi esas olmalıdır. Ayrıca yönetmelikte “yenilenebilir enerjili sistemlerin kullanımının önünün açılması” gibi hususların da geliştirilmesi ile birlikte, BEP yönetmeliği Avrupa Birliği direktiflerine uygun hale gelecek ve hem sektörümüzü hem de ekonomimizi son derece olumlu yönde etkileyecektir.

DOĞAL

JEOTERMAL ENERJİ SİSTEMLERİ

08 - 09 Ekim.09

Uluslararası Enerji Kongresi
ANKARA - Sheraton Hotel
Convention Center

15 - 18 Ekim.09

Uluslararası Yapı Fuarı
İZMİR - Kültür Park Alanı
Salon 3

05 - 08 Kasım.09

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

NIBE

TOPRAK - HAVA - SU
Kaynaklı Isı Pompaları

- ❖ %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
- ❖ ISVEÇ Isı Teknolojisi Sistemi'ne sahip

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

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



Entegre enerji şirketi Siemens, Türkiye'nin geleceğine yatırım yapıyor



Siemens Enerji Sektörü Direktörü Oğuz Tezel ve Siemens Enerji Sektörü Yenilenebilir Enerji Yöneticisi Sinan Bubik ile yenilenebilir enerji üzerine bir röportaj yaptık. Türkiye'nin yenilenebilir enerji potansiyelinin çok yüksek olduğunun altını çizen ikili, Siemens'in bu alanda Türkiye'deki yatırımlarını artırarak sürdüreceğini söylüyor.

Enerji sektörüne yönelik planlarınız hakkında bilgi verebilir misiniz?

Oğuz Tezel: Siemens, 150 yılı aşkın süredir Türkiye'ye katma değer sağlamak için çalışıyor ve yatırımlarına devam ediyor. İstanbul Kartal'da, 90 bin metrekare üze-

rinde halen faaliyet gösteren ve üretim gerçekleştiren Siemens, Türkiye'deki büyüme planları çerçevesinde, Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nde 150 bin metrekare üzerine kurulan yeni bir yatırıma imza attı. Enerji sektörüne yönelik üretimimiz, bundan böyle Avrupa'nın en modern tesislerinden birisi olan Siemens Gebze Tesis'i'nde devam edecek.

Dünyanın tek entegre enerji şirketi olarak müşterilerinin başarılarına odaklanan Siemens Enerji Sektörü'nün ürünleri, üstün Türk mühendisliği sayesinde, "Dünya Teslimatçısı" sıfatıyla, 5 kıtada, 80'e yakın ülkeye ihraç edilmektedir. Türkiye'deki büyüme vizyonu gereği olarak yatırımını başlattığı Gebze Tesisleri, modern altyapısı ve üretim kapasitesi ile Siemens'i ve müşterilerini hedeflerine daha kısa sürede ulaştıracak.

Siemens Gebze Tesisleri pek çok ilki barındırmaktadır. Avrupa'nın en yenilikçi tesislerinden birisi olan Siemens Gebze Tesisleri, Türkiye'nin ilk LEED Gold (Leadership in Energy and Environmental Design) sertifikasını almaya aday olup, doğal enerji kaynaklarını verimli şekilde kullanacak, çalışanlarına sağlıklı bir ortam yaratacak ve enerji maliyetlerinde tasarruf sağlayacak tüm özellikleri sunmaktadır.

SIEMENS'İN, TÜRKİYE'DE YENİLENEBİLİR ENERJİ YATIRIMLARI ARTACAK

Siemens'in yenilenebilir enerji üzerine yapacağı yatırımları ve çalışmalarını anlatır mısınız?

Oğuz Tezel: Siemens Türkiye olarak yenilenebilir enerji konusuna geçtiğimiz yıl hız kazandırdık. Bu konuda ilk olarak Türkiye'de büyük eksikliği hissedilen yetişmiş personel konusuna yatırım yaparak çalışmalarımıza başladık. Önümüzdeki yıllarda bu konuda teknik olarak eksikliğini giderecek teknik kadroyu, yurtdışında bir yılı aşkın bir süre eğittik. 2009 yılı ise bizim için artık sahada aktif olarak yer almak anlamında önemli bir yıl. Siemens diğer yenilenebilir enerji türleri konusunda yurtdışında Ar-Ge çalışmalarını hızlandırdı.



Siemens Enerji
Sektörü
Direktörü
Oğuz Tezel



Dolayısıyla yenilenebilir enerji türleri konularında paralel organizasyonlar önümüzdeki yıllarda oluşturulacak.

Sinan Bubik: Dünya genelinde kurulumu Siemens'e ait 6 bin 400 rüzgâr türbini bulunuyor ve tepe güçleri 5 bin 700 MW'a çıkıyor. Deniz aşırı rüzgâr parklarında Siemens dünya lideri. Güneş enerjisi konusunda da önemli projelere imza attı. İtalya'nın en büyük güneş santrali devreye 2007 yılında alındı. Bu projede Siemens'in büyük katkıları var. Türkiye'de güneş ve rüzgâr açısından büyük bir potansiyel bulunuyor. Bu projelerde Siemens müşterilerine önemli avantajlar sunuyor. Dünya genelinde bu kadar geniş referansa ve uzmanlığa sahip bir organizasyonun Türkiye sorumlusu olarak, geçtiğimiz yılı bu konuda uzmanlığı Türkiye'ye aktarmaya çalışarak geçirdik. Sadece rüzgâr enerjisi değil, güneş enerjisi konusunda da dünya genelinde çalışmalarımız devam ediyor. Türkiye'de 2,3 MW'lık "on shore" türbinler ve 3,6 MW "off shore" ürünler ile pazara girmiş bulunuyoruz.

RÜZGÂR POTANSİYELİNİN HENÜZ YÜZDE 1'İ DEĞERLENDİRİLDİ

Türkiye'nin yenilenebilir enerji potansiyeline göre yapılan yatırımları değerlendir misiniz? Türkiye potansiyelini daha fazla kullanmak için neler yapmalı?

Oğuz Tezel: Türkiye rüzgâr açısından büyük bir potansiyele sahip. Hâlihazırda ulaştığımız 480 MW kurulu güç değeri, bugüne kadar bu konudaki potansiyelin yüzde 1'e yakın bir kısmını değerlendirebildiğimizi gösteriyor. EPDK

2020 yılına kadar 20.000 MW'lık lisans vermeyi düşündüğünü belirtiyor. Bu durumda Türkiye'nin önümüzdeki yıllarda 19 bin MW'lık ilave yatırımı devreye alması söz konusu. Verilen hedeflere ulaşmak için de süreçlerin daha etkin bir hale getirilmesi üzerine çalışmalar gerekmektedir. Uzun zamandır gündemde olan ve yerli üretim teşvikleri içeren yeni yenilenebilir enerji yasası da beklenen gelişmeler arasındadır. Bu önlemler özellikle yabancı yatırımcıların Türkiye'ye daha fazla ilgi göstermesini ve ülkemize giren yabancı sermaye akışını çoğaltmasını sağlayacaktır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının bu konuda çok yoğun çalışmalar bulunmaktadır. Önemli diğer bir konuda hızla gelişen rüzgâr enerjisi sektörüne yönelik yetiştirilmiş insan gücünün en kısa sürede kazandırılmasıdır.



Siemens Enerji Sektörü
Yenilenebilir Enerji Yöneticisi
Sinan Bubik

Enerji Verimliliği ve Çevreye Duyarlılık

Oğuz TEZEL

Siemens Enerji Sektörü Direktörü

Son günlerde dalgalanmalar yaşasa da küresel ekonomi büyümeye devam ediyor. Dünya nüfusu da özellikle şehirlerde çoğalmayı sürdürüyor. Bu büyümeye paralel olarak artan enerji talebini karşılamak için tüm enerji kaynaklarının daha verimli bir biçimde kullanılması artık bir zorunluluktur.

Son yirmi yıl içinde, iklim değişiklikleri insanlığın en önemli sorunlarından biri haline geldi. Küresel ısınmanın etkisinin azaltılması, ekonomik gelişmeler ve refahın gelecekte de garanti altına alınması için enerji, çevre ve iklim dostu bir şekilde üretilmeli ve kullanılmalıdır. Teknolojik yenilikler enerji üretimi, iletimi ve tüketiminde, verimliliğin artırılması ve sera gazı emisyonlarının azaltılmasında kilit rol oynamaktadırlar. Bu çözümlerin büyük çoğunluğu erişilebilirdir ve büyük oranlarda enerji tasarrufu sağladığı gibi çoğunlukla kendi maliyetlerini de karşılayabilmektedirler. Tek yapılması gereken bu teknolojik yeniliklerin hayata geçirilmesidir.

Siemens, elektrik santralinden enerji iletimi ve dağıtımına, enerji otomasyonu uygulamalarından enerji tasarrufu sağlayan hizmetlere dek uzanan tüm değer

zinciri boyunca verim artıran ürünler, çözümler ve çevre teknolojileri sunmaktadır. Enerji yönetimi için en üst düzey IT çözümleri de bu değer zinciri içerisinde giderek daha fazla kullanılmaktadır.

Siemens, enerji verimliliğine sahip ürün ve çözümleriyle, yenilenebilir enerji ve çevre teknolojileriyle çevre korumasına büyük bir katkı da sağlamaktadır. 2002 ile 2007 yılları arasında Siemens'in tüm dünyada müşterilerine sunduğu ve bugün halen kullanımda olan ürün ve çözümleri, CO₂ emisyonlarını yılda 114 milyon ton azaltmıştır. Ürünlerimizin kullanımıyla tasarruf edilen CO₂ emisyonlarının hacmi kendi emisyonlarımızdan 20 kez daha fazladır.

Enerjinin hesaplı ve erişilebilir olması ve tüketicilerin enerjiyi çevre bilinci ile kullanmaları büyük öneme sahiptir. Hesaplarımıza göre yılda yaklaşık yüzde 2,7 büyüyen küresel enerji ihtiyacı, 2030 yılında 35.000 milyar kwh gibi çarpıcı miktarlara ulaşacak. Bu gelişme göz önüne alındığında, birbiriyle çatışıyor gibi görünen hedefleri, olumlu bir birliktelik içerisinde gerçeğe dönüştürmek, daha acil bir hedef niteliği kazanmaktadır.



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

"HAVA"nızı atın

Menfez



Difüzör

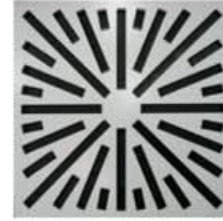
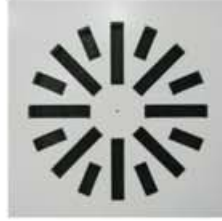


Hava ve Yangın
Damperleri



Panjur

Hepa Kutusu



Grille

Diffuser

Volume and Fire
Dampers

Louvre

Hepa Box

VENTSAN
MENFEZ SANAYİ

Sanayi Mahallesi Çiğcendere Caddesi No.: 125 K-1/-2 Güngören-İstanbul
Tel: +90 212 504 81 00 (Pbx) • Fax: +90 212 504 81 88 • e-mail: info@ventsan.com

www.ventsan.com



TEBAR Yönetim Kurulu Başkanı Ertuğrul Şen

“CE artık uygulamaya konulsun”

TEBAR Yönetim Kurulu Başkanı Ertuğrul Şen: “2007 yılından bu yana sektördeki altyapının oluşması için uygulanan toleransın artık kaldırılmasını, yalıtım ürünlerinde zorunlu olarak CE işaretinin bulunmasını ve bunu denetlenmesinin başlamasını istiyoruz. Çünkü sektörde çok fazla onay almamış ürün var.”

CE İşareti, AB'nin 1985 yılında benimsediği Yeni Yaklaşım Direktifleri kapsamında yer alan ürünlerle ilgili gerekli bütün Uygunluk Değerlendirme faaliyetlerinden geçtiğini, sağlık, güvenlik ve tüketicinin ile çevrenin korunması gerekliliklerine uygunluğunu gösteren bir işaret. Ticari açıdan ürünlerin bir ülkeden bir üye ülkeye dolaşımı sırasında pasaport görevi görüyor. Tüketicie ürünün güvenli olduğu bilgisini de veriyor. Bu sebeplerden dolayı birçok firma oldukça yüklü miktarlar ödeyerek Avrupalı şirketlerden bu belgeleri aldılar ama artık yerli onaylanmış kurumlarımız var ve bu belgeler için yüklü miktarlar gerekmiyor. Yalıtım konusunda test ve belgelendirme hizmetleri sunan TEBAR, belgelendirme yapan 12 Türk kuruluşundan birisi. TEBAR Yönetim Kurulu Başkanı Ertuğrul Şen'in test ve belgelendirme konusundaki görüşlerini aldık.



Açılımdan başlayarak TEBAR'ın kısaca hangi amaçla kurulduğunu anlatabilir misiniz?

TEBAR'ın açılımı Test Belgelendirme ve Araştırma Anonim Şirketi'dir. Belgelendirme bizim için birinci öncelikli bir konuydu bunun için isimde belgelendirme ifadesine yer verdik. Biz konuyu ele almaya başladığımızda Türkiye'nin AB'ye uyumu aşamasında belgelendirmenin çok büyük öneme sahip olduğunu biliyorduk. Bu süreçte yapılması gereken bir takım altyapı çalışmaları vardı. O dönemde ne kamunun ne de özel sektörün bu konuda ciddi bir çalışması yoktu. Kimse konuyu ciddiye almıyordu. Bunun için 2004 yılında bir proje hazırladık. Proje Türkiye'de belgelendirmelerin yapılmasını hedefliyordu. Hazırladığımız bu projeyi KOSGEB'le birlikte yatırıma dönüştürmeye karar verdik. 1.5 milyar dolarlık bir projeden bahsediyorduk ve bu miktarın yarısını KOSGEB, diğer yarısını da İZODER karşılayacaktı. Kurulacak şirket, personel belgelendirmesinden ürün belgelendirmesine, ürün testlerine kadar birçok belgelendirmeyi yapacaktı. Fakat bu proje bir takım nedenlerden dolayı hayata geçirilemedi. Bir işin hayata geçirilebilmesi için bütün tarafların işe aynı ciddiyetle yaklaşması gerekir. Fakat o dönemde bu sağlamadı. Hayata geçirilemeyişinin nedenlerinden bir tanesi de KOSGEB'in harekete geçememesidir. Oysa İZODER o dönemde bu işin olması için gerçekten çok büyük çaba sarf etmişti. Çünkü İZODER'in misyonunda sektöre çeki düzen verilmesi, belgeli üretim yapılması, belgeli personelin bu üretimi yapması gibi konular var.

AB'nin üst düzey yöneticisi Mr. Blomquist: "Türkiye'den gelecek olan onaylanmış şirket taleplerini değerlendirmeye almamız söz konusu bile değil."

Projenin tümüyle rafa kaldırılmasına sebep olan nedenlerden bir tanesini de şu şekilde anlatayım; o dönemde yapı malzemeleri direktifiyle ilgili AB'den temsilcilerle yapılan görüşmelerde, ismini şimdi bile hatırlıyorum, belgelendirme konusunda AB'nin üst düzey bir yöneticisi olan Mr. Blomquist aynen şunu söyledi; "Siz bu belgelendirme işleriyle uğraşmayın. Yıllardan beri bu konularda hizmet veren Avrupalı şirketler var. Sizin kuracağınız şirketlerin onların tecrübesine ulaşmaları çok büyük zamanlar alacaktır. Kaldı ki Türkiye'den gelecek olan onaylanmış şirket taleplerini değerlendirmeye almamız söz konusu bile değil. Zaten siz Avrupa Birliği'ne aday bile değilsiniz" dedi. Bu sözler neticesinde bizim bir anda moralimiz bozuldu. O dönemdeki konuyla ilgili yetkililere; "Eğer bu temsilcinin söyledikleri doğru ise biz neden bu uğraşıyoruz" şeklinde hemen tepki verdik. Durumun Mr. Blomquist'in dediği gibi olduğunu gördük. Bu ve benzeri nedenlerden dolayı biz belgelendirme konusunu rafa kaldırdık ama DPT ve Bayındırlık Bakanlığı nezdinde konunun da üzerine gittik. Yaptığımız araştırmalar neticesinde o temsilcinin doğru söylediği ortaya çıktı. Fakat ülke olarak imzaladığımız Gümrük Birliği Anlaşması neticesinde elde ettiğimiz haklar arasında bu konunun da olduğunu öğrendik. Dolayısıyla DTM'nin baskıları ve hükümet yetkililerinin de destekleriyle böyle bir hakka sahip olduğumuz ortaya konuldu. Ardından da onaylanmış kuruluşlarla ilgili çalışmalar da hızlandı. Ardından da birçok kurum farklı sektörden müracaatlarda bu-

lundular. Şuanda ülkemizde AB'den onaylanmış 12 tane belgelendirme kuruluşu var. Bu kuruluşların birçoğu inşaat sektöründe faaliyet gösteriyor. Sadece TEBAR inşaat malzemelerinde yalıtım amaçlı kullanılan malzemelerin laboratuvar test ve belgelendirmesini yapıyor. Yüz binlerce dolar verip sektörün ürünlerine CE işareti alınması zorunluluğundan ülkemizdeki firmaları kurtarmış olduk. Yakın zamanda bizim alanımızın bir bölümü olan yangın konusundaki ürünlere belgelendirme faaliyeti yapacak bir kuruluş daha yetki aldı. Bu bizim içinde sektör içinde memnuniyet verici bir durumdur.

Netice olarak TEBAR, sektörde faaliyet gösteren firmalarımızın ürünlerinin test ve belgelendirmesine başladı. Hizmetlerimize hızlı bir şekilde devam ediyoruz.

FİRMALARIMIZ BİR SATIŞ ARGÜMANI OLARAK DÜŞÜNDÜKLERİ İÇİN BÜYÜK PARALAR ÖDEYEREK CE İŞARETİ ALDILAR

1 Ocak 2007 tarihinde uygulaması başlayan Yapı Malzemeleri Direktifi dolayısıyla, sektör ürünlerimizin TE EN, yani uyumlaştırılmış (harmonize) standartları varsa ki, bizim hemen hemen tüm yalıtım ürünlerimiz için var ve bir zorunluluk haline geldi. Firmalarımızın bazıları heyecanla bu standartları içeren belgeleri büyük paralar ödeyerek almaya başladılar. Kimi firmalarımız o dönemde önemli bir satış argümanı olarak düşündükleri için bazı ürünleri için CE işareti aldılar. Biz de durumu değerlendirerek daha önce rafa kaldırdığımız projeyi raftan indirdik. Bir test ve belgelendirme şirketi kurmak için çalışmalara başladık. O proje üzerinde biraz daha çalışma yaparak biraz daha iyileştirdik. İlk etapta firmalarımızın belgelendirme ve test problemlerine çözüm olacak şekilde TEBAR'ın temellerini attık. Netice olarak sadece yalıtım malzemelerine hizmet verecek bir kapsama, zorunlu olan direktifi karşılayacak





sektörel söyleşi

çalışmalar yapacak bir şekilde şirketin kuruluşunu gerçekleştirdik. 2008 yılında TÜRKAK tarafından şirketimiz akredite edildi. Akreditasyon için çok ciddi de para ödedik. Yeri gelmişken söylemek gerekir ki; bu konularda devletin biraz daha yardımcı olması gerekir diye düşünüyorum. Netice olarak 2009 yılı 15 Nisan tarihinde akreditasyonumuzu tamamlayarak belgemizi aldık. Fakat bu belge yetmiyor. Bu belgenin AB'nin ilgili birimine gönderip, komisyon onayı almamız gerekiyordu. TÜRKAK tarafından akredite edilen TEBAR A.Ş., 27 Mayıs 2009 tarihinde ilgili AB Komisyonunun ilgili web sayfasında 2164 sayısıyla onaylanmış oldu. Bununla da bitmedi son olarak da hangi sektörde faaliyet gösterecekseniz onun ilgili bakanlığı tarafından onaylanmış kuruluş atamasının yapılması gerekiyor. Ataması yapılmayan kuruluş ülke içerisinde faaliyet gösteremiyorlar. TEBAR'ın ataması da 10 Haziran 2009 tarihli İMSAD'ın Kalite Zirvesi toplantısında Sayın Bayındırlık ve İskan Bakanımız Mustafa Demir tarafından bize takdim edildi. Sayın bakanın ilk icraatlarından birisi de bizim atamamızı yapmak oldu.

Birçok insan "CE eşittir kalite" olarak algılıyor. Kısaca CE işaretinin ne anlama geldiğine de değinebilir misiniz?

CE İşareti, AB'nin, teknik mevzuat uyumu çerçevesinde 1985 yılında benimsediği Yeni Yaklaşım Direktifleri kapsamında yer alan ürünlerle ilgili olup ürünlerin AB'nin ilgili direktiflerindeki temel gereklere uygun olduğunu ve gerekli bütün Uygunluk Değerlendirme faaliyetlerinden geçtiğini sağlık, güvenlik ve tüketicinin ve çevrenin korunması gerekliliklerine uygunluğunu gösteren işarettir. CE İşareti, tüketiciye bir kalite güvencesi sağlamaz. Sadece ürünün minimum güvenlik koşullarına sahip olduğunu gösterir. CE İşareti, CE Belgesi, ticari açıdan ürünlerin bir ülkeden bir üye ülkeye dolaşımı sırasında pasaport görevi görmektedir, bunun yanı sıra tüketiciye ürünün güvenli olduğu bilgisini de vermektedir. Diğer bir deyişle, Yeni Yaklaşım Yönetmelikleri kapsamındaki bir ürünün, herhangi bir Avrupa Birliği ülkesine girebilmesi için üzerinde CE İşareti bulunması ve ürünün risk düzeyine göre CE Belgesi'ne sahip olması zorunludur.

CE işareti AB'nin bir markası. Acaba TEBAR'ın CE işaretinin işlevini görecek bir marka olması ve Türk yatırımcı ürünlerinin pazarda TEBAR logosuyla dolaşması düşünülebilir mi?

Müsaadenizle önce mevcut durumla ilgili bir şeyler söylemek isterim. Bugün Türkiye'de TSE, standartları hazırlayan ve standartların belgelendirilmesini yapan kurum olarak varlığını sürdürüyor. Bu durum kuvvetlerin ayrılığı prensibine aykırıdır. Bir kurum hem hâkim hem savcı konumunda olmaz. Bu anlamda TSE'nin konumu da uzun yıllardan beri tartışılıyor. İşte bu noktada onaylanmış sertifikasyon kurumlarının ortaya çıkmalarıyla bu ayrışma ortaya çıkmaya başladı.

TSE halen belgelendirme işlemlerinden vazgeçmiyor ama bu durum yakın zaman da kimlik değiştirecektir. Şu anda TSE içerisinde birimler olarak iki ayrı faaliyet yürütüyorlar ama kurum olarak ayrılıkları düşünülmelidir. TEBAR, ürün belgelendirilmesi anlamında TSE'nin rakibi durumundadır.

CE SERTİFİKASI BENZERİ TÜRK MARKALARI ÇIKABİLİR

Önümüzdeki süreçte söz konusu bu onaylanmış belgelendirme ve test kurumları CE Sertifikası benzeri bir işlevi yürütecek şekilde kendi markalarını yaratma sürecine gidebilirler, gitmelidirler de. Çünkü üretilen her ürün uyumlaştırılmış standarda sahip değil. Bu ürünlerin kendi ülkelerinde CE benzeri sertifikasyon belgeleri altında satışa sunulmaları gerekiyor. Ulusal teknik onay dediğimiz bir logo ile çıkarak ülke içerisinde CE yerine ve eskiden kullanılan TSE logosu yerine kullanılacak logonun yönergesi yayımlandı. Bu "G- İşaretleme" ülkemizin güvenli ürün anlamında ulusal belgesi olacak. Bu yönergeye ürünler girmeye başlayacak. Yapı sektöründe 600'e yakın ürün normlaştırıldı. Geri kalan, ürünler bu kapsamda değerlendirilecek. Bu anlamda TEBAR'da bu konuda yetkin bir kuruluş olacak. TEBAR'dan belge alacak ürünlerin marka değerini güçlendirmek için bizim TEBAR markasını güçlendirmemiz, hizmet farkımızı ortaya koymamız lazım. Yani tercih edilen bir standart markası haline getirmemiz lazım.

Vatandaşlar ne zaman TEBAR'ın logosunu ürünlerin üzerinde gördüklerinde "Bu ürün uygun bir üründür" diyebilecekler?

Bunun için bir biraz zaman gerekiyor. Bugün için çok dar bir çerçevede bu konuyu konuşuyoruz ama artık bu gereklilikler belli yasa ve yönetmeliklerle destekleniyor ve kullanıcılar tarafından bu standartlar aranıyor. Özellikle yapı denetim kuruluşlarının bu konularda daha çok dikkat etmelerini sağlamak gerekiyor. Fakat bu standartların diğer taraftan denetleniyor olması da gerekiyor. Dolayısıyla bu altyapı yavaş yavaş gelişiyor. Neticede bu da bir süreç gerektiriyor. Bu süreci hızlandırmak için de söz konusu bu 12 onaylanmış kurumun oluşturduğu ONKUR (Onaylanmış Kuruluşlar Komitesi) adında bir üst kurum var. ONKUR bu sertifikalı ürün konusunu yaygınlaşması için, ilgili bakanlıklarla yakın bir diyalog içerisinde çalışacak ve bir takım tanıtım faaliyetlerinde bulunacak.

"ÜRÜNLERİN CE İŞARETİNİ TAŞIMASI ZORUNLUDUR" İBARESİ UYGULANMAYA BAŞLAMALI

Bizim ümidimiz 2010 yılı başından itibaren, 01.01.2007 yılından itibaren yürürlüğe giren, "Ürünlerin CE işaretini taşıması zorunludur" ibaresinin uygulamaya sokulması. İZODER de yatırımcı sektörünün temsilcisi olarak bunun artık uygulanmaya başlamasını yetkililerden talep ediyor. 2007 yılından bu yana sektördeki altyapının oluşması için uygulanan toleransın artık kaldırılmasını, yatırımcı ürünlerinde zorunlu olarak CE işaretinin bulunmasını ve bunu denetlenmesinin başlamasını istiyoruz. Çünkü sektörde çok fazla onay almamış ürün var.

Türkiye'nin 12 tane onaylanmış kuruluş olduğunu belirttiniz. Firmalarımız artık ürünlerine yoğun olarak CE Sertifikası almaya başladılar diyebilir miyiz?

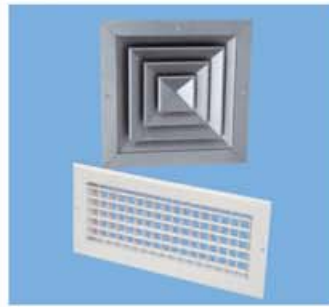
2007 yılında Bayındırlık Bakanlığı inşaat malzemelerinde, ilgili yönetmeliği çıkararak CE işaretini zorunlu kıldı. Fakat o dönemde söz konusu malzemeleri test edecek ve belgelendirecek bir kuruluş yoktu. TSE'nin akredite olması

Endüstriyel Havalandırma ve İklimlendirmede Tam çözüm...



HAVA DAĞITIM ELEMENLARI

- Menfezler
- Difüzörler
- Damperler
- Panjurlar
- Esnek kanallar
- Flanşlar



FİLTRELER

- Rulo filtreler
- Kaset filtreler
- Torba filtreler
- Hepa filtreler
- Aktif karbon filtreler



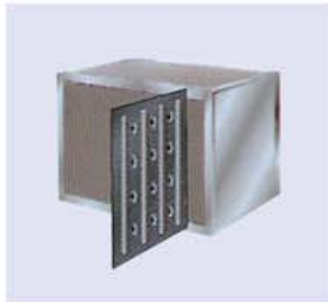
DUMAN VE TOZ EMİCİLER

- Kaynak dumanı emiciler
- Lehim dumanı emiciler
- Egzoz emiciler
- Toz emiciler
- Yüksek vakum sistemleri



HAVA KANALI İMAL MAKİNELERİ

- Otomatik dikdörtgen kanal makinesi
- Flanş makinesi
- Kenet makinesi
- Caka



NEMLENDİRİCİLER VE NEM ALICILAR

- Elektrot boyler tip nemlendirici
- Ultrasonik nemlendirici
- Atomizer nemlendirici
- Hazır buhar kullanan nemlendiriciler
- Evaporatif nemlendirici

HAVA PERDELERİ

- Modüler, endüstriyel, gizli tavan ve soğuk oda modelleri
- Ortam havalı, elektrik ısıtıcı, sıcak su veya buhar ısıtıcı

TEKSTİL HAVA KANALLARI

- Tekstil kanallar
- Slotlu kanallar
- Enjeksiyonlu PVC kanallar
- Membranlı kanallar

ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI

- Karşı akımlı plakalı tip
- Dönel tip



sektörel söyleşi

bile 2007 yılı başlarıdır. Bu yüzden bakanlık ve dolayısıyla hükümet yayınlanan yönetmeliğe rağmen yönetmeliğin hükmünü gerekli alt yapının oluşabilmesi için tolere etti. Bugün geldiğimiz bu noktada bile hâlâ bu tolere devam ediyor. Ancak önümüzdeki süreçte bu durumun artık değişmesi gerekiyor.

Firmaların sertifika için başvuruları ne düzeyde?

Bir rakam vermeniz mümkün mü?

Bir rakam vermem doğru değil. Çünkü benim TEBAR'ın başkanı olarak bile laboratuvarında yapılan çalışmalar müdahil olmam ve bilgi verebilmem mümkün değil. Ancak şu kadarını söyleyebilirim; çalışmalar yoğun bir şekilde devam ediyor. Firmalar 2010 yılından itibaren zorunlu olacak olan CE işaret uygulaması için sertifika talebiyle TEBAR'a gelmeye başladılar. Yalıtım konusunda faaliyet gösteren bir takım dernekler gönüllü olarak üyelerinin ürünlerinin test edilmesi için talepte bulunuyorlar. Bunlar önemli ve güzel çalışmalar.

Sanırım böyle bir şirketin bağımsız olması çok önemli. İZODER gibi bir dernek çatısı altında kurulması bir problem teşkil etmiyor mu?

Şirketin bağımsızlığı, tarafsızlığı çok büyük önem taşıyor. İster şahıs şirketi, ister bir dernek olsun bu şirketler için AB'nin koyduğu kurallara geçerlidir. Onaylanmış bir kurum olması için temel ölçüt tarafsızlıktır. TEBAR, İZODER üyelerinin öncülüğünde kurulmuş bir şirket ama bu şirkette hiçbir İZODER üyesi yer almıyor. TEBAR, sektörün problemlerine çözümler bulmak için sektörün oluşturduğu bir konsensüsün ürünüdür. Ben TEBAR'ın yönetim kurulu başkanım ve İZODER'in de genel sekreteriyim ama İZODER'in hiçbir üyesiyle ticari bir ilişkim yok. TEBAR'ın geleceği ile ilgili kararları yönetim kurulu üyeleri olarak bizler veriyoruz. Dolayısıyla TEBAR'ın tam bağımsızlığı söz konusudur. Bugün İZODER üyesi kuruluşların TEBAR'dan aldıkları hizmetleri İZODER üyesi olmayan kurum ve kuruluşlar da kapsamımız alanında hizmet alıyorlar.

TEBAR ürünlerin test ve belgelendirilmesinin yanında başka hizmetleri de var mı? Yani faaliyet alanını biraz daha açmanız mümkün mü?

Bizim hizmet verdiğimiz kesim yalıtım konusunda faaliyet gösteren firmalar. Ayrıca biz Bayındırlık Bakanlığı Yapı İşleri Müdürlüğü'ne bağlı olarak faaliyet gösteriyoruz. Ürünlerle ilgili şikâyetleri değerlendirme yetkisine sahibiz. Dolayısıyla Bayındırlık Bakanlığı'na da hizmet veriyoruz. Müteahhitler de kullandıkları ürün hakkında beyan edilen değerlerde olup olmadığını bizim laboratuvarlarımızda test ettirebiliyorlar. Laboratuvarımızda şuanda 39 ayrı testi gerçekleştiriyoruz.

Sertifika alan ürün sayısı arttıkça sektörün hep şikâyet ettiği merdiven altı firmalar da azalacak diyebilir miyiz?

TEBAR'ın faaliyet sahası olan bütün bu işlemler sektörün belirli standartlarda ürün üretmesini, kalitenin artırılmasını, haksız rekabetin ortadan kaldırılmasını sağlıyor. Sektördeki firmaların sürekli olarak şikâyetçi olduğu



standartlara uygun olmayan ürünlerin ortadan kalkmasına büyük katkı sağlayacak. Eskiden bunu sadece TSE yapıyordu ve hem hâkim hem savcı konumunda olmalarından dolayı bir takım fonksiyon sorunları vardı. Artık sektörde faaliyet gösteren firmalar arasında tatlı bir rekabet ortamına geçiliyor ve bu rekabet ortamına şuanda yalıtım sektöründe tek onaylanmış kuruluş olarak TEBAR çok büyük katkı sağlayacak.

TEBAR ve benzeri onaylanmış Türk kuruluşları sayesinde ürünlerine sertifika almak isteyen firmalarımız artık yurt dışındaki kuruluşlara yüksek meblağlar ödemeyecekler diyebilir miyiz?

Biz burada ticaret öncelikli bir kuruluş değiliz. Maliyeti kontrol edilebilir fiyatlarla rekabeti, piyasaya verilecek olan hizmetin kalitesini düşürmeden bu işleri yapma kararlılığımız var. Bir özel sektör kuruluşu gibi "Yılsonunda şu kadar kâr elde edeceğiz" gibi bir kaygımız yok. O yüzden bu tür kuruluşların sektörel bazda oluşturulması maliyetlerin de belli seviyelerde tutulmasını sağlıyor. TEBAR, İZODER büyük ortaklığında en uygun koşullarda sektöre hizmet verecek ama elbette zarar da etmeyeceğiz. İZODER'e dönüp "Ben zarar ettim bize para lazım" demeyeceğiz. Yatırımlarımızı devam ettirmek, kapsamımızı genişletmek için kâr etmek zorundayız. Konuşmamın başında örnek olarak verdiğim bazı firmaların 100 bin dolara mâl ettikleri sertifika sistemini bugün biz 10 bin dolar civarında bir meblağa yapabilir durumdayız. Bu şu demektir yabancı firmalar bu belgeler için çok fazla kâr elde ediyorlarmış çünkü biz de aldığımız ücretlerden kâr elde ediyoruz ve ayrıca TEBAR bundan 3-4 yıl önce kurulmuş olsaydı bu sertifika sistemlerini almak için firmalarımızın yurt dışına ödedikleri paraları ödemeyeceklerdi ve paraları yurt içinde kalacaktı.

Son olarak eklemek istediklerinizi almak isterim.

İZODER'in temel misyonuna uygun bu kuruluşun ileriki günlerde çok daha aktif olacağını ve tanıtım çalışmalarına başlayacağını söylemek isterim. Tanıtım yapacağız ki 2010 yılında da bizim varlığımızı sanayicisi de müteahhidi de etkin bir şekilde hissedebilsin.

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

Almadağ, 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



Sodex, bölgesel ihtiyaçlara da cevap veriyor

Sodex Fuarı, Antalya, Kayseri ve İzmir'den sonra Trabzon'da gerçekleştirildi. Doğal gazın gelmesiyle hareketlenen Doğu Karadeniz Bölgesi'nin merkezi Trabzon, 25-27 Eylül 2009 tarihlerinde Sodex Fuarı'na ev sahipliği yaptı.

25-27 Eylül 2009 tarihleri arasında Trabzon Dünya Ticaret Merkezi'nde düzenlenen Sodex Trabzon 2009 Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı başarıyla gerçekleştirildi. Sodex Trabzon 2009 Fuarı'nın açılış töreni, Trabzon Valisi Recep Kızılcık, Belediye Başkanı Vekili Osman Necip Sevinç, Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Suat Hacısalihoğlu ve Doğu Karadeniz İhracatçıları Birliği Başkanı

Ahmet Hamdi Gürdoğan'ın katılımlarıyla gerçekleştirildi. HVAC&R (Isıtma-Soğutma-Havalandırma ve İklimlendirme) sektörünün en büyük fuarlarından ISK-SODEX İstanbul'un organizatörü Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık, SODEX fuarlarını Anadolu'ya taşımaya devam ediyor. Kayseri, Antalya ve İzmir'den sonra SODEX Fuarı bu kez de doğal gazla yeni tanışan Karadeniz Bölgesi'nin incisi Trabzon'da gerçekleştirdi.



Açılışta bir konuşma yapan Trabzon Valisi Recep Kızılcık, "Sodex Fuarı'nın Trabzon'da düzenleniyor olması, Trabzon'un hem ülkemiz hem de bölgemiz açısından son derece stratejik, ticari ve turistik anlamda bir merkez olmaya başladığının bir işareti olarak değerlendirilmelidir. Bu fuara ürünlerini tanıtmak için gelen tüm firmalara teşekkür ediyorum" açıklamasında bulundu.

"Fuarların firmalara yeni iş diyalogları kurmak adına çok büyük faydalar sağladığı kesindir" açıklamasında bulunan Doğu Karadeniz İhracatçıları Birliği Başkanı Ahmet Hamdi Gürdoğan, "Fuarların Trabzon'un tarihteki ticari konumuna kavuşması yolunda önemli payı olacaktır. Bu anlamda Sodex Fuarı'nı Trabzon'da düzenledikleri için şehrimiz adına Hannover Messe Sodeks Fuarcılık yönetimine teşekkür ederiz" derken, Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Suat Hacısalihoğlu da "Fuarlar üreticilerin tüketicilerle buluşma mekanları olarak önemli görevi üstleniyorlar. Günümüzde her ne kadar sanal ortamda tanıtımlar yapılıyorsa da tüketicilerin ürünleri birebir görmek istemeleri fuarların önemini daha da artırıyor. Bu anlamda fuarların hiçbir zaman önemini kaybetmeyeceğini düşünüyorum. Bu vesile ile ısıtma soğutma sektörünü Trabzon'da tüketicilerle buluşturan Hannover Messe Sodeks Fuarcılık yetkililerine teşekkür ediyor, katılımcı firmalara başarılar diliyorum" dedi.

FİRMALAR BÖLGEDE YENİ BAĞLANTILAR KURDULAR

Hannover Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş. tarafından 25-27 Eylül 2009 tarihleri arasında Trabzon Dünya Ticaret Merkezi'nde gerçekleştirilen SODEX Trabzon 2009 Fuarı'na Doğal Gaz, Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma, Jeotermal ve Güneş Enerjisi Sistemleri alanında ürün ve hizmet üreten firmalar katıldı.



Trabzon Dünya Ticaret Merkezi'nde 1.520, metrekare net alanda düzenlenen fuarda toplam 55. stand yer aldı. 55 firmanın ürünlerini ve hizmetlerini sergilediği fuar profesyonellerin, alıcıların ve satıcıların uluslararası platformda buluşma noktası oldu. Katılımcıların ve ziyaretçilerin beklentilerinin karşılandığı fuarda birçok yeni iş bağlantısı kuruldu. Fuarda yapılan görüşmelerde katılımcılar fuarı çok başarılı bulduklarını ve hedeflerine ulaştıklarını belirttiler. Fuara Giresun, Rize, Erzurum ve Erzurum şehirlerinden profesyonel ziyaretçilerin getirilmesi sağlandı. Ayrıca Ortadoğu ve Karadeniz İhracatçı Birlikleri ile birlikte alım heyetlerinin ziyaretleri sağlandı.

Doğal gazın Trabzon şehir içi dağıtım şebekesinin ilk kaynağı, geçtiğimiz aylar içerisinde Devlet Bakanı Faruk Özak tarafından yapılmıştı. Trabzon halkının doğal gazla tanışması ile birlikte gerçekleştirilen Sodex Trabzon Fuarı, hem bölgeye, hem de sektöre dinamizm kazandırdı. Isıtma-soğutma-iklimlendirme sektörünün fuar markası olan Sodex fuarların düzenleyicisi olan Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş., sektörden ve bölgeden gelen talebi cevaplandırmış oldu. HVAC sektöründeki tüm yenilikler, endüstriyel gelişmeler Sodex Trabzon Fuarı'nda sergilendi.



foto haber / sodex trabzon 2009



4M Teknik Yazılım

Mimarlık, mühendislik ve bina yapımı (MMY) sektörü için bina yapımı süreçlerini destekleyen yazılım ürünleri.



AFS Boru

Flexible Hava Kanalları, Flexible Kanal Konnektörler, Flexible Susturucular, İzolasyon Askı Pimleri, Fanlar, Havalandırma Ekipmanları.



Akcor A.Ş.

Klima Santralleri, Sulu İklimlendirme Sistemleri, Hava Dağıtım Kanalları, Hava Perdeleri, Isıtıcılar, Havalandırma Üniteleri, Kumaş Kanallar, Hidrolik, Nem Alıcılar, Konvektörler, Temiz Oda Cihazları, Yangın Koruma Sistemleri, Isıtma Soğutma Apeyleri, Susturucular, Isı Pompaları.



Aksa Motor Fan

Ac Elektrik Motorları, Turbo Radyal Fan Grupları, Banyo Pencere Aspiratörleri, PTC Isıtıcılar.



Altıntaş Isı

Çelik Kazanlar, Sıcak Su Kazanları, Buhar Kazanları, Kızgın Yağ Kazanları, Elektrikli Isıtma Kazanları Katı, Sıvı ve Gaz Yakıtlı Kat Kaloriferleri, Kombiler, Tesisat Elemanları.



Artes Su Arıtma – Haymak

Evsel Su Arıtma Sistemleri, Otomatik Ters Yıkama Sistemleri, Sanayi Tip Ro, Kimyasal Dozajlama.



Asta İç ve Dış Ticaret

Sömineler, Alüminyum Radyatörler, Elektrikli Kat Kaloriferi, Biyokütle Kullanım Donanımları, Güneş Kolektörleri, Termoısı Pompası.



Ayçelik Isı

Buhar Kazanları, Sıcak Su Kazanları, Kat Kaloriferleri, Boylerler, Eşanjörler.



Bahçivan Elektrik Motor

Dişan Rotorlu Aksiyel Aspiratörler, Dişan Rotorlu Salyangoz Aspiratörler, Fancoil Fanları, Dişan Rotorlu Motor, Dişan Rotorlu Motor & Ürünleri, Aksiyel Kapaklı Cam Aspiratör, Aksiyel Baca Aspiratörleri, Duvar Baca Aspiratörleri, Sanayi Aspiratörleri, Banyo, Tuvalet ve Baca Aspiratörleri, Salyangoz Radyal Fanlar, Çiftli Salyangoz Radyal Fanlar, Vantilatörler.



Balçık Isı

Rezistanslar, Termostatlar, Dikişli Borular.



Baş Isı - Oxima

İnfrared Isıtıcılar.



Başak Metal Isı – Prity

Sömine Tipi Sulu Sobalar, Sömine Tipi Kuru Sobalar, Döküm Alüminyum Radyatörler ve Havlupanlar.



Baykara Kelepçe
Sıklı Tip Bağlantı Elemanları.



Berdan Civata
Bağlantı Elemanları.



Boran Isı
Alüminyum Radyatörler, Havlupanlar.



Bosch Isı Sistemleri
Gaz Yakıtlı Kat Kaloriferleri, Kombiler, Güneş Enerji Sistemleri, Şofbenler.



Dökümiş – Silver
Kombiler, Şofbenler, Elektrikli Sobalar, Katı Yakıtlı Sobalar, Kat Kaloriferi Sobaları.



E-Gaz
Brülörler, Hava Filtreleri, Termostatlar, Ölçüm Cihazları, Regülatörler, Gaz Yedek Parçaları.



Ege Makine
Kaynak Makinaları, El Aletleri ve Takımlar, Yangın Tesisat Elemanları, Kanal Boru Tesisat Temizleme Cihaz ve Sistemleri.



Emko Isıtma
Sıcak Su Kazanları, Panel Radyatörler, Havlupanlar.



Eren Soğutma
Vidalı Kompresörlü Su Soğutmalı Kondenserli Soğuk Su Üretici Gruplar, Vidalı Kompresörlü Hava Soğutmalı Kondenserli Soğuk Su Üretici Gruplar, Hava Soğutmalı Kondenserli Soğuk Su Üretici Gruplar, Su Soğutmalı Kondenserli Soğuk Su Üretici Gruplar, Paket Tip Soğuk Su Üretici Gruplar, Aksiyal Fanlı Su Soğutma Kuleleri, Soğuk Odalar, Deniz Suyu Kondenserleri, Su Soğutmalı Kondenserleri, Evaporatörler.



Erfan-Erf-Asal
Radyal Fanlar, Aksiyal Fanlar, Sanayi Tip Fanlar, Fan Motorları.



Erkuloğlu Yapı Market
Gaz Yakıtlı Kat Kaloriferi, Kombiler, Klimalar.



Eroğlu Boru Bağlantı Elemanları
Çelik Borular, Flanslı Tip Bağlantı Elemanları, Dişli Tip Bağlantı Elemanları, Kaynaklı Boru Bağlantı Elemanları.



Frencke Baca
Baca Sistemleri, Çöp ve Çamaşır Şutları.



Frigo Mekanik
Atmosfer Kontrolü Uygulamaları, Plakalı Soğutucu ile Buzlu Su ve Soğuk Su Üretimi, Beton Soğutma Buz Pateri Sahaları, Donmuş Gıda ve Dondurma Tesişleri, Endüstriyel Klima ve Havalandırma, Hava Çilleri, Klimatik Test Odaları, Meyve ve Sebze Soğuk Hava Depoları, Muz Sarartma (Olgunlaştırma) Sistemleri.



Gözde Elektronik
Elektrikli Kombiler.



Güçtay Elektrik
Çatı Fanları, Radyal Fanlar, Aksiyal Fanlar, Plastik Fanlar, Sanayi Tip Fanlar, Fan Motorları, Fan Kontrol Üniteleri.



Hoşseven Isı
Hermetik Kombiler, Elektrikli Termosifonlar, Katı Yakıtlı Sobalar.



Hürsan Kazan
Çelik Kazanlar, Sıcak Su Kazanları, Katı Yakıtlı Kat Kaloriferi, Sıcak Su Boylerleri, Baca Sistemleri.



Isısan Isıtma ve Klima
Isısan; Isıtma Sistemleri, Buhar Sistemleri, Güneş Enerji Sistemleri, Isıtma Yan Ekipmanları, Klima Sistemleri, Havalandırma Sistemleri.
Daikin; Split Klimalar, Hava Temizleyiciler, VRF Sistemler, Havalandırma Cihazları, Fancoil Cihazları, Chiller Cihazları, Paket Klimalar, Altherma Hava Kaynaklı Isı Pompası.



Isıl Mühendislik
Alüminyum-Polyester-PVC Esnek Borular, Konnektörler.



İncircioğlu Vantilatör
Radyal Vantilatörler, Aksiyal Vantilatörler, Kanal Tipi Vantilatörler, Çatı Tipi Vantilatörler, Hücreli Tip Vantilatörler, Klima Santralleri, Toz Toplama Sistemleri, Filtre Sistemleri, Siklonlar, Isıtıcı Apeyler.



Küçükarslanlar
Bakır Kangal Borular, Bakır Düz Borular, Pirinç (sarı) Mamuller.



Makroteknik
Çatı Fanları, Radyal Fanlar, Aksiyal Fanlar, Plastik Fanlar, Sanayi Tip Fanlar, Hücreli Fanlar, Hepa Filtreler, Torba Filtreler, Aktif Karbon Filtreler, Panel Filtreler, Yuvarlak/Oval Hava Kanalları, Köşeli Hava Kanalları, Esnek Hava Kanalları, Kumaş Hava Kanalları.



Mikropor
Hepa Filtreler, Torba Filtreler, Aktif Karbon Filtreler, Panel Filtreler.



Netgaz

Alüminyum Radyatörler, Panel Radyatörler, Paslanmaz Çelik Radyatörler, Doğal Gaz Filtreleri, Selenoid Vanalar.



Olgun Klima

Klima Cihazları, Radyal Fanlar, Aksiyal Fanlar, Isı Geri Kazanım Cihazları, Hava Perdeleri, Hepa Filtreler, Torba Filtreler, Yuvarlak/Oval Hava Kanalları, Köşeli Hava Kanalları, Esnek Hava Kanalları, Susturucular, Klima Santralleri, Vantilatörler, Aspiratörler.



Öksüzler-Beha

Elektrikli Isıtıcılar, Konvektörler.



Ören - Cruwa

Membranlı Hidrofor ve Genleşme Tankları, Basınç Şartelleri, Elektrikli Flatörler, Serbest Elektrotlar, Mikro Switchler, Santrifüj Pompalar, Drenaj Pompaları, Foseptik Pompaları, Dalgıç Pompalar, Membran ve Manometreler.



Star Pompa

Santrifüj Pompalar, Dalgıç Pompalar, İçme ve Kullanma Suyu Hidroforları, Yangın Hidroforları, Hidrofor Tankları.



Tek Filtre

Basınç Regülasyon Ventilleri, Debi Ayar Ventilleri, Emniyet Ventilleri, Balanslama Ventilleri.



Tekneciler Metal

Yerden Isıtma Sistemleri, Vanalar, Çekvalfler, Sıkmalı Tıp Bağlantı Elemanları.



Ünlüsoy - Ünmak

Döküm Kazanlar, Elektrikli Isıtma Kaanları, Katı Yakıt Kat Kaloriferleri, Serpantinli Boylerler, Panel Radyatörler.



Üret Makina

Sıvı, Gaz ve Çift Yakıtlı Brülörler, Brülör Otomasyonu Sistem ve Cihazlar, Brülör Aksesuarları, Döküm Kazanlar, Sıcak Su Kazanları, Kızgın Yağ Kazanları, Marine Tip Elektrikli Isıtma Kazanları, Vantilatörler, Aspiratörler.



Ventsan Menfez

Menfezler, Anemostadlar, Susturucular, Aspiratörler, Hava Perdeleri, Flanşlı Tıp Bağlantı Elemanları, Yangın Damperleri.



Yetsan Pazarlama Isı Sistemleri

Kazanlar, Brülörler, Boylerler, Sirkülasyon Pompası, Doğal Gaz Armatürleri, Su Arıtma Sistemleri, Hidroforlar, Solenoid Vanalar.



RVC-İST Magazin

Tüm Sodex fuarlarında olduğu gibi, Sodex Trabzon Fuarı'nda da RVC-İST Magazin ziyaretçilere ücretsiz dağıtıldı.



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



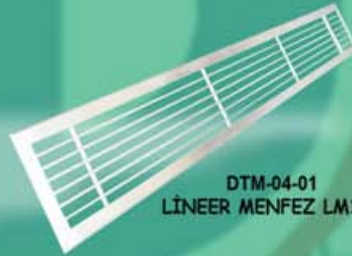
DTM-03
KARE PETEK MENFEZ



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



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



fabrika gezisi

Üntes için kalite, en üst düzeyde önceliğe sahiptir

Üntes Isıtma Klima Soğutma Sanayi Genel Müdürü Mehmet Şanal: “Üntes genç, dinamik, konusunda deneyimli mühendislerden ve teknik elemanlardan oluşan profesyonel kadroları ve bu kadrolara yeni ufuklar açabilecek yönetim organizasyonları ile büyümesini devam ettiriyor.”

Mehmet ÖREN

1968 yılında 5 ortaklı olarak kurulan Üntes, şuanda tümüyle Şanal Ailesi'nin. Sektörün ilklerinden biri olması kimliği ile Üntes, ısıtma, klima, soğutma ve havalandırma cihazları üreterek, takdir ve beğeni kazandı. “Geçen zaman zarfında kalıcı olabilmenin en önemli koşulunun, koşulsuz müşteri memnuniyeti olması gerektiği ve insana yapılan yatırımın karşılıksız kalmayacağı ilkeleriyle hareket ettik” açıklamasında bulunan Üntes Isıtma Klima Soğutma

Sanayi Genel Müdürü Mehmet Şanal'la Üntes'in Ankara Kazan'daki fabrikasında görüştük.

Bize biraz Üntes'ten bahseder misiniz?

Üntes 1968 yılında kurulan bir aile şirketi. Kuruluşunda 5 ortak var. 2. kuşak 1994'den sonra yönetimi devraldı. Şu anda yine aile şirketi hüviyetimizi korumaktayız. Kurucularda değişimler, ayrılanlar oldu ama hala o formatımızı sürdürüyoruz. Üntes şuanda tümüyle Şanal Ailesi'nin.

1968 yılında kurulan şirketimiz o günden bugüne kadar geçen süreç içerisinde sektörün ilklerinden biri olması kimliği ile ısıtma, klima, soğutma ve havalandırma cihazları üreterek, sektör içerisindeki özel ve resmi kuruluşların takdir ve beğenilerini kazandı. Geçen zaman zarfında kalıcı olabilmenin en önemli koşulunun, koşulsuz müşteri memnuniyeti olması gerektiği ve insana yapılan yatırımın karşılıksız kalmayacağı ilkeleriyle hareket ediyoruz. Üntes genç, dinamik, konusunda deneyimli mühendislerden ve teknik elemanlardan oluşan profesyonel kadroları ve bu kadrolara yeni ufuklar açabilecek yönetim organizasyonları ile büyümesini devam ettiriyor. Genel müdürlük ve üretim tesisleri Ankara'da yerleşik olan firmamızın ayrıca İstanbul, İzmir ve Adana'da bölge müdürlükleri bulunmaktadır. Ürün portföyü içerisinde yer alan; Standart Klima ve Havalandırma Santralleri, Hijyenik Klima Santralleri, Kanal Tipi Klima Santralleri, Paket Hijyenik Klima Cihazları, Roof-Top Klima Cihazları, Taze Hava Üniteleri, Çatı Tipi Egzost Aspiratörleri, Radyal Fanlı Su Soğutma Kuleleri, Radyal Fanlı Duvar Tipi Sıcak Hava Cihazları, Aksiyal Fanlı Duvar Tipi Sıcak Hava Cihazları, Fancoil Cihazları, Laminer Air Flow Üniteleri gibi ürünler İstanbul yolu 37. km Ankara adresinde yerleşik; yaklaşık 80.000 m² açık alanda bulunan ve yaklaşık 13.000 m² kapalı alan içerisindeki fabrikalarımızda ISO-9001 kalite standartlarında üretiliyor.





Üretimde bütün ürünler girdi, üretim ve üretim sonrası aşamalarında titizlikle kontrol ediliyor. Bu nedenle Üntes için kalite, en üst düzeyde önceliğe sahip.

Üntes aynı zamanda İtalyan Rhoss firmasının Türkiye distribütörüdür. Rhoss firması Avrupa'nın önde gelen hava ve su soğutmalı soğutma grupları, fancoil cihazları; kısacası klima cihazları üreticilerinden biri olup, çeşitli soğutucu akışkan ve kompresör seçenekleri ile birlikte toplamda 100.000 m²'ye ulaşan kapalı üretim alanları ile konusunda lider firmalardan biridir. Bunun yanında Üntes yine İtalyan menşeli Uniflair, Fransız Devatec ve İspanyol Hitecsa firmalarının da Türkiye distribütörüdür. Uniflair firmasının ürünleri arasında Hassas Kontrollü Klima üniteleri bulunmaktadır. Devatec firması kendinden buhar üretebilen buharlı nemlendiriciler, atomizer nemlendiriciler ve buhar jeneratörünün ürettiği buharı dağıtabilen nemlendirme üniteleri üreticilerinden biridir. Hitecsa ise Roof-top klima cihazları üretimi yapmaktadır.

Kuruluş ve sonrasında üretilen ürünlerle ilgili süreçte özetleyebilir misiniz?

1968'de Ankara'da, 40-50 metre karelik bir atölyede başlıyorlar. 40 sene öncesine gittiğimiz zaman küçük atölyelerde, fiziki şartların son derece kötü olduğu yerlerde başlamışlar ve başlangıç olarak konvektör ve apreylere üretim gerçekleştiriliyor. Akabinde hemen endüstriyel vantilatörler başlıyor. Daha sonra da klima santralleri ve diğer ürünlerin üretimine geçiliyor. Kuruluşumuz aslında 1966'ya dayanıyor ama o tarihte Üntes adı altında değil. Kolektif şirket olarak kuruluşumuz 1968 yılıdır. Bir yıl sonra Ankara'da, şu an mobilyacıların bulunduğu sitelerde olan sanayiye, büyük bir atölyeye geçip üretime devam ediyorlar. 1971 yılında da İstanbul'a 24 km'deki fabrika kurulmuş. Faaliyetler o tarihten sonra çok daha büyüyüp geliyor. Neticede zamanla firma büyüyüp geliştikçe ürün portföyüne sürekli yeni ürünler kattı. Zaten sektör de sizi bu anlamda zorluyor. Çünkü o yıllarda sektör çok küçük ve fazla sayıda üretici olmadığı için ürün portföyü de çok genişti, genişlemek zorundaydı. Ayrıca üretim haricinde ürünlerin montajları bile yerinde kendiniz yapmak zorundaydınız. Şimdiki gibi yetişmiş, profesyonel mekanikçiler, tesisatçılar

yoktu, yan sanayi yoktu. Zamanla iyi bir pazarımızın olmasına rağmen endüstriyel vantilatör imalatından tamamıyla çekildik. Çünkü bir alana odaklanmamız gerekiyordu. Bu sebeple benzer birkaç ürünün imalatından da çekildik.

Başta bahsettiğiniz ürün grupları içinde ağırlık verdiğiniz bir grup var mı?

Ürün grubu olarak şu anda ağırlık verdiğimiz klima santralleri. Klima santralleri konusunda da özellikle hijyenik sistemler üzerinde çok yoğunlaştık; konfor klimaları, hijyenik klima santralleri, paket hijyenikler ve fancoiller... bunlar bizim ana ürünlerimiz. Bunun yanı sıra apareyler, laminar flovlar, aspiratörler gibi ürünlerimiz de var. Yoğunluğu teşkil eden ürünler bunlar. Fancoil üretiminde 2008 yılında yerli üretimin % 38'ini karşılıyorduk. Fancoilde de klima santralinde de üretim kapasitesi ve satış açısından ilk üç içerisindeyiz. Fancoilde bu sene içerisinde oranımız daha da arttırmaya çalışıyoruz.

Özellikle fancoillerde Uzakdoğu ürünleriyle nasıl mücadele ediyorsunuz?

Değişik stratejiler uyguluyoruz. Bizim fancoil üretimine başlamamız, distribütörlüğünü yaptığımız Rhoss firmasıyla birlikte oldu. Uzun yıllar kendi bünyemizde üretimi planlıyorduk fakat yaptığımız araştırmalar, raporlar sonucunda üretim hiç de ekonomik olmuyordu. Bu konuda üretim adedi önem kazanıyor. 15.000 adet ürün üretiminin altında bir üretim yaptığımız zaman proje kazanç sağlamaya imkan vermiyor. Rhoss'la birlikte hareket ettiğimiz zaman hattı İtalya'dan olduğu gibi buraya taşıdık. Oradaki teknolojiyi, üretim sistemini taşıdık. Zaten Rhoss'dan dolayı hazır bir pazar da vardı. Şu anda önemli miktarda ihracat yapıyoruz ve bu sebeple özellikle belli pazarlarda satış stratejilerimiz farklılaştırarak belirlediğimiz hedeflere koşmak durumundayız. Uzakdoğulu üreticilerle de bu şekilde mücadele etmek zorundayız. Ancak yerli fancoil üreticileri Uzak doğudan gelen fancoil cihazlarının fiyatlarının çok düşük olması sebebiyle rekabet etmekte çok zorlanıyorlar. Bu nedenle Uzakdoğudan ithal edilen fancoil cihazlarına yönelik split klimalarda uygulandığı gibi damping vergisi





fabrika gezisi

uygulanması için diğer yerli üreticilerle bir araya gelerek damping müracaatında bulunduk. Soruşturma süreci devam etmekte olup, bu konuyu firmamızdan özellikle bir fiil ben takip ediyorum çünkü ülkemiz ve sektörümüz için oldukça önemli bir problemi çözmüş olacağız.

Ülke olarak benzer uygulamaları merkezi sistem klima konusunda da yapmalıyız. Çünkü Türkiye’de büyük ölçekli üretim yapan soğutma grubu üreten bir firmanın kalması gibi bir durumu diğer merkezi sistem ürünlerinde de yaşaya biliriz. Fancoil üretimini de Türkiye’de gerçekleştiremezsek, sadece klima santralleriyle de hiçbir noktaya varamayız.

Yerli üretimin durumu hakkındaki düşüncelerinizi alabilir miyiz?

Hangi sektöre bakarsak bakalım, bence sanayici Türkiye’deki en büyük emekçidir. Bu tartışılmaz bir gerçek. Farklı cepheden bakıldığı zaman biraz demagoji yapıyor diyenler olacaktır ama neticede bizler de üretmeden hiçbir noktaya gelemeyiz. Maalesef bizim sektör gibi birçok sektörde de sanayici, hem üretici hem tüccar konumunda. Uluslararası piyasada marka olmuş, belirli bir yere sahip hiçbir firmada bu format yoktur. Firma ya üreticidir, ya da tüccardır. Biz daha bu ayrışmayı yeterince yapamadık. Elbette zaman içerisinde gelişecektir. Biz her platformda öncelikle kendi ürünlerimizi lanse ediyoruz ve onun mücadelesini veriyoruz. Ülke olarak baktığımızda da yerli üretim olmadan firmamızın belli bir noktaya gelmesi mümkün değil.

Neticede bir ülkeyi, o ülkenin firmaları belli noktalara ta-

şıyabilirler. Bu anlamda artık devletten, hükümetten beklediğimiz çok fazla bir şey yok. Önümüzdeki bazı bürokratik engelleri kaldırırsınlar yeter. Ama almamız gereken çok fazla yol var. Ülkemizde dünya markası olmuş kaç tane firma sayabiliriz? Ben üç tane, siz dört tane sayabilirsiniz. Maalesef durum bu...

Üretiminizin yanında temsilcilikleriniz de var.

Bu temsilcilikler ülkeyi mi kapsıyor, bölgeyi mi?

Distribütörlüğünü yaptığımız firmalarla anlaşmalarımız tüm yakın coğrafyadaki ülkeleri kapsayacak şekildedir. Biz bir firmayla anlaşma yaparken kesinlikle sadece Türkiye sınırlarını değil tüm yakın coğrafyadaki ülkelerin de; Türk Cumhuriyetleri, Ortadoğu’daki bazı ülkelerin distribütörü oluyoruz. Hatta ürünlerde çıkışma olduğu zaman Üntes markası altında üretimler gerçekleştiriyoruz. Yani duruma göre değişik formatlarda strateji geliştiriyoruz.”

Esnek bir yapıdan bahsediyoruz.

Evet, biz sadece Türkiye içerisindeki satışlarla ve hedeflerle bir organizasyon içerisine girmeyiz.

Az önce, “Üretici, pazarlamacı da olmak zorunda” diyerek, bunların ayrılması gerektiğini vurguladığınız. Üntes, şu anki yapısı itibarıyla bu iki konuyu nasıl ayırıyor?

Neticede ürettiğiniz ürün ne kadar nitelikli, güzel bir ürün olsa da satışını gerçekleştirmediğiniz zaman değersizdir, ticari değeri yoktur. Bu noktada biz daha önce satış ofisiyle birlikte olan üretimi ayırdık.

2008 senesi içerisinde fabrikamızda yeni kapasite artışları yaptık, yeni alanlar oluşturduk. Ankara merkez binamızdaki satış departmanları haricindeki tüm birimlerimizi üretim tesislerimize taşıyarak üretimdeki gücümüzü artırıp daha büyük bir sinerji oluşturduk.

Bu gelişmeler doğrultusunda 2009 yılı içerisinde firmamızın merkezini üretim tesislerimize taşıdık.

Şuan üretime devam eden fabrikanız ne zaman faaliyete geçti?

2000 yılında buradaki fabrikamızı tamamladık ve İstanbul yolu 24.km deki fabrikamızdan üretimimizi buraya taşıdık. İlk etapta 4.000 metrekare alanımız vardı. Daha sonra yeni bölümlerin eklenmesiyle 13.000 metrekareye ulaştık. Bu süreçte gelişen teknoloji gereği tüm makine altyapımızı modernize ettik.

Söz konusu bu teknolojik yatırımlar Üntes’e ne kazandırdı?

Zaman içerisinde tamamıyla CNC tezgahlara döndük. Daha önce elle yapılan işlemleri sac işleme makineleriyle gerçekleştirmeye başladık. Üretimdeki hızımızı ve verimliliğimizi arttırdık.

Bu noktada tamamladığımız bir çok Ar-Ge projelerimiz oldu. Ürün geliştirme noktasında da TİDEP’le iş birliklerimiz oldu, onları tamamladık. Yeni ürünlere girdik. Mesela paket hijyenik klima santralleri üretimine girdik ki, daha önceden bu ürünleri İtalya’dan ithal ediyorduk. Daha sonra kendi ürünümüzü geliştirdik ve son derece başarılı bir proje oldu. DIN 1946-4 belgesine sahip olan paket hijyenik santrallerimize ilgili direktifler doğrultusunda testlerini yaptırarak bu yıl içerisinde CE belgesini





TÜRKİYE'NİN İLK VE TEK PELLET YAKAN KALORİFER KAZANI

“Hem zahmetsiz Hem Hesaplı”

Otomatik
tutuşturma
sistemi

Otomatik
kül çıkarma
ünitesi



• Üç geçişli katı yakıtlı kat kaloriferi

• 2 yıl garantili

• LCD dokunmatik ekranlı

• % 30 Yakıt tasarruflu

• Otomatik kül çıkarma üniteli

• Otomatik veya manuel sistem

• TSE, CE ve TÜV belgeli

• 20.000 - 1.000.000 Kcal/h'e kadar

Bayilikler verilecektir.

www.kozlusan.com

KOZLUSAN®
ISITMA SİSTEMLERİ
Kaliteli Çözümler Üretir

Kayalıoğlu Kasabası Akhisar / Manisa | Tel : (0236) 427 23 13 | Fax : (0236) 427 24 27



aldık. Bu vesile ile Avrupa'ya yaptığımız satışlara ivme kazandırdık. Rhoss'a paket hijyenik klima santralleri vereceğiz. Bunun anlaşmasını geçtiğimiz günlerde imzaladık. 2010 yılı içerisinde ilk başta İtalya pazarı olmak üzere Avrupa'da ürünlerimizin satışına başlayacağız.

Yurtdışı firmalarla iş birlikleriniz var, yurtdışı temsilcilikleriniz de var. Bu sektörde birçok yabancı firma sizde olduğu gibi farklı ürün gruplarıyla geliyor. Sizin de üretimini yaptığınız ürünlerin satışı konusunda sıkıntı yaşanmıyor mu?

O noktada bizim ihtiyaçlarımız belli. Türkiye'deki ve yakın coğrafyadaki gücümüz de belli. Biz kendi hedeflerimiz doğrultusunda ilerliyoruz ve açıkçası çok büyük bir problem de yaşamıyoruz. Şu anda Rhoss Avrupa'daki en büyük fancoil üreticilerinden birisidir. Bizim fancoil imalatımız çok sınırlı sayıdadır ama Rhoss'a ihracat yapıyoruz. Rhoss aynı zamanda klima santrali de üretir ama bizim hedeflediğimiz ürünler arasında kesinlikle yoktur. Keza biz Rhoss'a klima santrali satmak için uğraşıyoruz. Dolayısıyla bir firmayla anlaştığımızda her ürünü satacağımız diye bir stratejimiz yok. Gerçekçi olmak lazım, gerçekler üzerine ticari ilişkileri kurmak lazım. Bu yüzden o noktada şu ana kadar bir sıkıntı yaşamadık. Tüm partnerlerimiz de istedikleri hedeflere bizimle birlikte ulaşabildiği için bu konuda fazla ısrarcı da olmadılar.

Üntes'in bünyesinde olan Ar-Ge yapılanmasından bahsedebilir misiniz?

Ar-Ge içerisinde, hem ürün geliştirme hem de yeni ürün dizaynı konusunda çalışan bir ekibimiz var. Zaman içerisinde ürünlerde iyileştirmeler ve gelişmeler sürekli olmak zorunda. Bir de yeni ürün konseptinde de çalışmalarımız oluyor. Basit bir örnek vermek gerekirse bu sene içerisinde, yüksek basınçta fancoil imalatımız yoktu. Ar-Ge departmanımız çalışmalarını tamamladı ve yüksek basınçlı fancoil imalatı hayata geçmiş durumda. Ciddi bir pazar elde edeceğimizi düşünüyorum. Ürün geliştirme konusunda da bu sene içerisinde ısı geri kazanım ünitelerinde ciddi maddede gelişme katettik. Opsiyonlarını, üretim mantığını ve yapısını tamamiyle değiştirdik.

Yanlış anlamadıysam Ar-Ge konusunda işbirliğinden söz etmiştiniz. Biraz açmanız mümkün mü?

TİDEP'e, TÜBİTAK kanalıyla paket hijyenikler konusunda bir proje sunduk. O proje kapsamında da paket hijyenik klima santrallerini geliştirdik. TİDEP'in Ar-Ge desteklerinden faydalanmış olduk."

Paket hijyenik santraller, sizin için önemli bir konu... Türkiye'de son 4-5 yılda özel hastanelerin sayısında büyük artışlar gözlemledik. Fakat bu hastanelerin bir çoğu bir apartmanı kullanıyorlar. Siz mevcut durumu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Geçmişe nazaran son 3-4 yıl içinde hastaneler de bir hayli mesafe aldılar. Daha önce ameliyathanelerin kriterleri bile net değildi. Sıradan odalar ameliyathane olarak kullanılıyordu. Mimarisi uygun değildi, hacmi uygun değildi. Aslında bizim paket hijyeniklerin belli bir kısmı da bu tip, çözümü güç problemler için ideal çözüm sunuyor. Çünkü kompakt cihazlar, hacim olarak ciddi yerler teşkil etmiyorlar ve çok daha fonksiyonel altyapıya sahipler.

Üntes'in bundan sonraki hedefi ne?

Belirli ürünlerde Türkiye'de ciddi bir pazar payımız var. Yakın coğrafyada, Türkiye cumhuriyetlerinde ve Ortadoğu'da da pazar payımız artmaya başladı ama henüz istediğimiz boyutta değil. Önümüzdeki 6-7 yıl içerisinde doğu Avrupa pazarından pay almak istiyoruz. Satışlarımızda ihracat oranımız 3-4 sene öncesinde %7-8 seviyelerindeydi. Bu yıl ihracata yönelik çok güzel gelişmeler kaydettik. Tahmin ediyorum yıl sonunda ciromuzun %20'sini ihracat oluşturacak.

Krizle birlikte sektörün durumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Krizden dolayı açıkçası biz bu sene içerisinde %10 - 15 mertebesinde bir küçülmeyi öngörmüştük fakat tahmin ediyorum bu %5 mertebelerinde gerçekleşecek. Ayrıca yıl içerisindeki ihracat rakamlarımızın ciddi oranda artması, bizi son derece mutlu etti. İç pazardan ziyade dış pazardaki gelişmeler bizim için çok daha önemli.

KOBİ'LERE VERİLEN DESTEK BÜYÜK SANAYİCİYE VERİLMİYOR

Bununla birlikte bir takım sıkıntılar da var. Bu ülkenin sanayisi belirli noktalara gelecekte her sektörde bazı lider firmalarla büyüyecektir. Fakat siyasetçilerimiz sürekli KOBİ'ler... diyorlar. KOBİ'ler devri 1980'li 1990'lı yıllardaydı. Türkiye o misyonunu tamamladı. Artık lider, daha büyük firmaların ön planda olması lazım. Fakat siyasetçilerden bizlerin sıkıntılarına yönelik teşvik edici yapılandırmaları göremiyoruz. En azından KOBİ'lere verilen destekler yok. Ayrıca Türkiye'de ciddi bir firma enflasyonu var. Firma enflasyonu da kastettiğim, çok sayıda küçük firmalar... Bu küçük firmalar bir noktada kısmen haksız rekabet ortamı oluşturuyorlar. Türk insanı girişimcidir. Bu yüzden firma enflasyonuna engel olmak mümkün değil ama zaman içerisinde, bu da önümüzdeki 10-15 yıl yaşayacağımız bir süreç, ondan sonra biraz daha bu enflasyonun önüne geçilecektir diye tahmin ediyorum.

KRIWAN

Yenilik ve Kalite

Kompresörlerde ve merkezi sistemlerde güveni artıracak yağ kontrol cihazları



Yüksel Teknik

Yüksel Teknik Soğ. San. Tic. Ltd. Şti.

Tarlabası Bulvarı Keresteci Recep Sok. No: 6 Beyoğlu / İSTANBUL

Tel: 0 212 256 50 90 (pbx) Faks: 0 212 238 11 30

e-posta: info@yukseleteknik.com • web: yukseleteknik.com



SODEX KIEV

Sodex Kiev 2009 Fuarı, Ukrayna'da iş olanakları için şirketlere yol gösterecek

Sodex Kiev 2009 Fuarı 10-13 Kasım 2009 tarihleri arasında Kiev IEC (International Exhibition Centre)'de düzenlenecek.

Geçtiğimiz yıl Dünya Fuar Yapım ve Meridyen Fuarcılık'ın birlikte organize ettiği, Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracat Genel Müdürü Sayın Ali Boğa, T.C. Ukrayna Büyükelçisi Erdoğan İşcan, Ukrayna Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Bakan Yardımcısı Kozlenko Anatoliy Mihayloviç ve Tsibulenko Sergiy Viktoroviç tarafından törenle açılışı yapılan Sodex Kiev Fuarı başarıyla gerçekleşmiş, fuarda Türkiye dahil 17 ülkeden toplam 146 firma ürünlerini ve hizmetlerini sergilemişti.

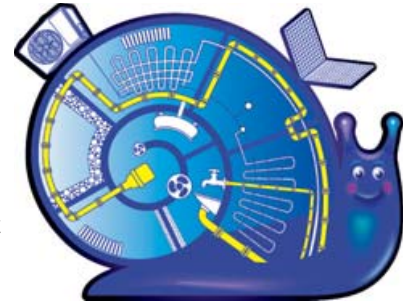
30 Ocak - 2 Şubat 2008 tarihleri arasında Sport Palace'ta düzenlenen

Sodex Kiev 2008 Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı başarıyla düzenlenmiş, fuarı dört gün boyunca 7133 kişi ziyaret etmişti.

Bu başarıyı daha da geliştirmek ve Türk İSK sektöründe faaliyet gösteren firmaların Ukrayna pazarındaki iş hacimlerini arttırmak için 10-13 Kasım 2009 tarihleri arasından fuarın ikincisi düzenleniyor.

Sodex Kiev 2009, VI. Uluslararası Tarımsal Sanayi Fuarı Agroforum 2009, VII. Uluslararası Ticaret Fuarı Communtech 2009 ve VII. Uluslararası Su Fuarı, Aqua Ukraine 2009 gibi Ukrayna'nın önemli fuarlarıyla birlikte aynı salonda, Kiev IEC (International Exhibition Centre)'de düzenlenecek.

47 milyonluk nüfusu ile Avrupa'nın en büyük ikinci ülkesi durumunda bulunan Ukrayna, 2000 yılından bu yana ekonomik performansı güçlü olarak değerlendiriliyor. Ukrayna





na'nın Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'sı 1999 yılından 2004 yılına kadar %50'den fazla artış gösterdi. İnşaat sektörü bu ekonomik patlamadaki öncü sektörlerden biri. İklimlendirme ve Tesisat pazarı ise bu yüksek hızlı büyümeden fayda sağlıyor. Dünya Fuar Yapım ve Meridyen Fuarcılık yetkilileri, Ukrayna ekonomisinin bir yükseliş ivmesi yakaladığını, bu büyük ve gelecek vaat eden pazarda şirketlerin pazar payını büyütme ve bu sayede daha büyük bir pazara erişim sağlamak için harekete geçmelerinin tam zamanı oldu-

ğunu belirtiyorlar. Yetkililer, Ukrayna'da yıldızı en çok parlayan endüstriler arasında birinci olanın inşaat sektörü olduğunu, çeşitli yaşam alanları inşaat projeleri, yeni hotel yatırımları, hastaneler ve diğer benzeri projelerin iklimlendirme ve Tesisat pazarına olan ihtiyaca işaret ettiğini belirterek, Ukrayna'nın büyük bir pazar potansiyeline sahip olduğunu ve SODEX KIEV Fuarı'nın iş olanakları için şirketlere yol göstereceğini belirtiyorlar.



SODEX KIEV 2008 KATILIMCI GÖRÜŞLERİ

Zeki Poyraz
TOBB Türkiye İklimlendirme Meclisi Başkanı,
AFS Boru Sanayi Genel Müdürü

Firma olarak 1994 yılından beri Almanya başta olmak üzere birçok ülkenin fuarlarına katılmaktayız. İklimlendirme sektörünün fuarları büyük ölçüde yabancı firmalar tarafından yapılmaktaydı. Bu fuarla birlikte Türk organizatörlerin gerçekleştirdiği bir ısıtma soğutma sistemleri fuarına kavuştuk. Bu durum Türk firmalar için özellikle avantaj oluşturuyor. Ukrayna gibi önemli bir pazarın oyuncularının yanı sıra Avrupa'dan da ziyaretçilerle tanışma fırsatı bulduk.

Naci Şahin
Firiterm Termik Cihazlar Genel Müdürü

Almanya'da yapılan sektörün en büyük fuarı İKK'ya yıllardır bayiliklerimiz aracılığıyla temsilci düzeyinde katılmaktayız. Uluslararası boyutta düzenlenen "Sodex Kiev 2008" ile birlikte doğrudan katılımcı olma şansı kazandık. Bu bölge, özellikle inşaat ve gıda sektöründe önemli gelişmelerin yaşandığı dışa açık bir pazar konumunda. Her iki sektör de ısıtma ve soğutma sistemleriyle doğrudan ilişki içinde bulunmakta. Bu durum Ukrayna'yı vazgeçilmez yapıyor.

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

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

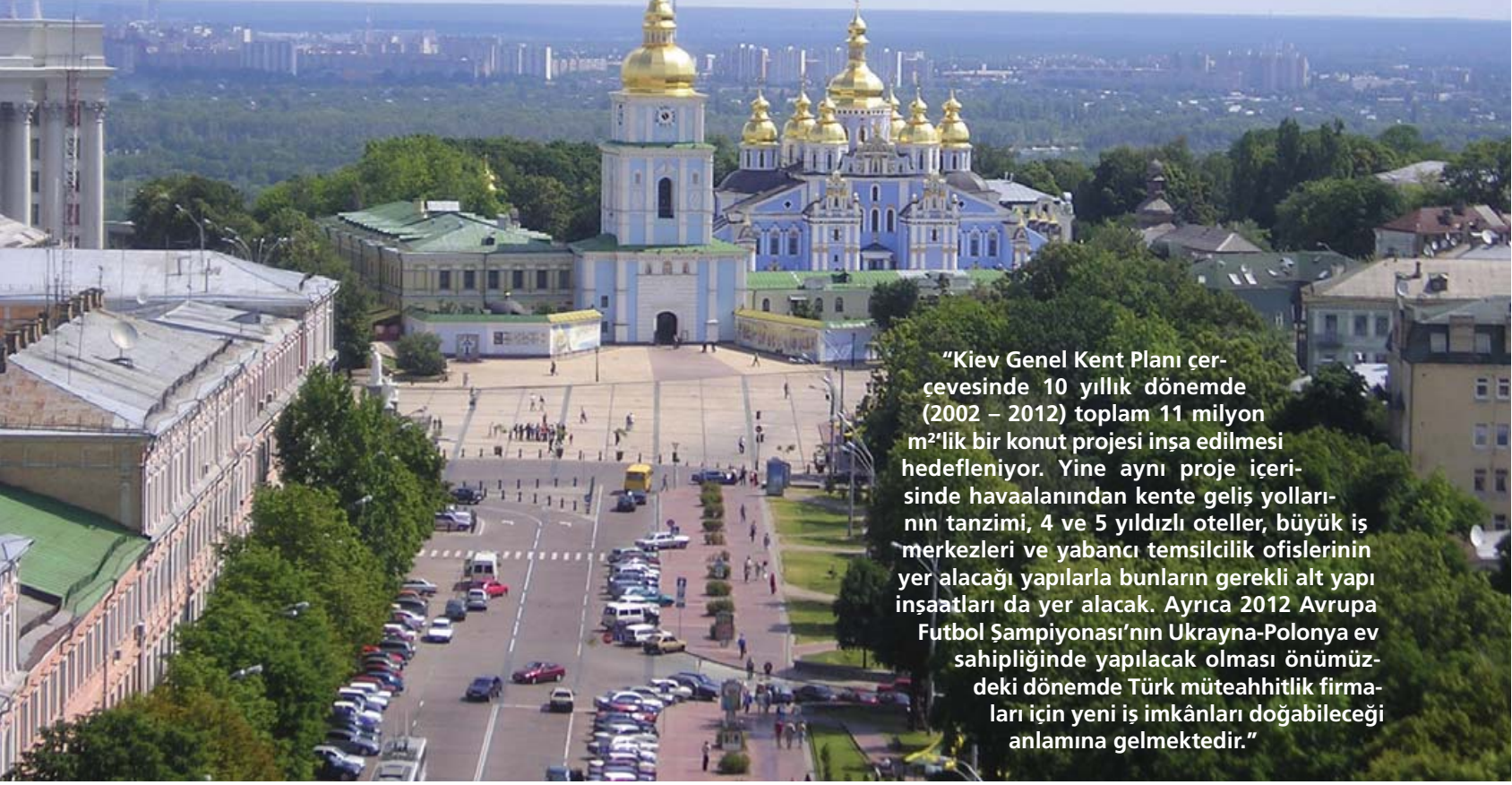
İmalat: Hoşdere Mevkii İSİSO Sanayi Sitesi E Blok No:10/11 Bahçeşehir / İstanbul Tel: 0 212 623 21 50 Faks: 0 212 623 21 51

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





Çıkış yolu arayan ülke Ukrayna



"Kiev Genel Kent Planı çerçevesinde 10 yıllık dönemde (2002 – 2012) toplam 11 milyon m²'lik bir konut projesi inşa edilmesi hedefleniyor. Yine aynı proje içerisinde havaalanından kente geliş yollarının tanzimi, 4 ve 5 yıldızlı oteller, büyük iş merkezleri ve yabancı temsilcilik ofislerinin yer alacağı yapılarla bunların gerekli alt yapı inşaatları da yer alacak. Ayrıca 2012 Avrupa Futbol Şampiyonası'nın Ukrayna-Polonya ev sahipliğinde yapılacak olması önümüzdeki dönemde Türk müteahhitlik firmaları için yeni iş imkânları doğabileceği anlamına gelmektedir."

Global Krizden en çok etkilenen ülkelerden biri olan Ukrayna, Merkez Bankası tarafından son yıllarda uygulanan para politikaları sayesinde enflasyon düşmüş ve güçlü reel ücret artışları sağlanmış durumda. Yine de ortalama ücretler halen bölge ortalamasının gerisindedir. 2007 Aralık ayı itibarı ile aylık ortalama ücret miktarı 295 \$'dır. Yoksulluk yaygındır fakat başta Kiev ve diğer büyük kentlerde yaşayan nüfusun küçük bir bölümü refah artışı sağlamış, "yeni zengin" bir kesim oluşmuş durumda. Ukrayna'da inşaat sektörü her şeye rağmen umut aşıyor. Kiev Genel Kent Planı çerçevesinde 10 yıllık dönemde (2002 – 2012) toplam 11 milyon m²'lik bir konut projesi inşa edilmektedir. Bu proje içerisinde son derece yüksek prestijli bir rezidans binasının yanı sıra 22 yüksek bloktan oluşan ve çevre düzenlemeleriyle birlikte 92 bin m²'lik alana yayılacak site inşaatı gibi yeni döneme özgü yapıların da yer alması tasarlanıyor. Yine aynı proje içerisinde havaalanından kente geliş yollarının tanzimi, 4 ve 5 yıldızlı oteller, büyük iş merkezleri ve yabancı temsilcilik ofislerinin yer alacağı "businesscenter" tipi yapılarla bunların gerekli alt yapı inşaatları yer almaktadır.

GENEL EKONOMİK DURUM

Temel Ekonomik Göstergeler

Ukrayna diğer eski Sovyet Bloğu ülkelerinde olduğu gibi ağır sanayiye dayalı ve teknolojik bakımdan yetersiz bir ekonomik miras devralmıştır. Ülke ekonomisinin yeniden

yapılandırılması ve reformlarda gecikmeler olmuştur. Sonuç olarak, sektörlerde çeşitlenme aşamalı olarak gerçekleşmiş, Rusya ve Asya pazarlarındaki güçlü talebe bağlı olarak metaller ve kimyasallar sektörlerinde oluşan üretim artışları sayesinde ekonomide düzelleme 2000'li yıllarla beraber başlamıştır. Özelleştirme ve yabancı sermaye de diğer eski komünist ülkelere göre yavaş gelişmiştir. Ülke ekonomisi 2000-2004 yılları arasında yaklaşık % 50 büyümüştür. Bu süreçte ekonomideki güçlü büyüme Hyrvnya'nın büyük ölçüde değer kaybetmesi, yüksek seyreten çelik fiyatları ve ülkenin başlıca ihracat pazarı konumundaki Rusya'nın güçlü ekonomik büyüme göstermesi sayesinde olmuştur. Dünya çelik fiyatlarındaki düşüşle birlikte 2005 yılında büyüme hızında da bir yavaşlama olmuştur. 2005 yılında hükümetin ücret politikaları iç talebi artırmış, buna bağlı olarak büyüme kaydedilmiştir. 2006-2007 yıllarında da iç talep güçlü olmaya devam etmiş ve ekonominin itici gücü olmuştur. Bu dönemde özellikle gıda sanayisinde büyüme gözlenmiştir. 2006 yılı ortalarından itibaren çelik fiyatları artmaya başlamıştır. Aynı dönemde Rus pazarında başta makine inşaatı olmak üzere Ukrayna menşeli mallara talep artışı olmuştur. Sonuç olarak 2006 yılında GSYİH'da % 7,4 artış olmuştur. GSYİH artış oranı 2007 için % 7,9'dur. 1990'larda üretimdeki düşüşler ve neticesinde yaşanan ekonomik küçülme ve beraberindeki hiper enflasyon süreci nüfusun büyük bölümünün yaşam standardını düşürmüştür. Ancak, Merkez Bankası tarafın-



	2007 ¹	2008 ¹	2009 ²	2010 ²
GSYİH (milyar \$)	142,7	180,3	119,1	130,5
Kişi Başı Gelir (\$, satın alma gücü paritesine göre)	6 986 ²	7 322	6 137	6 238
Reel GSYİH Artış Oranı (%)	7,9	2,1	-17,0	1,0
Sınai Üretim Artış Hızı (%)	10,3	-3,8	-27,0	3,0
TEFE (ortalama)	12,8	25,2	16,0	12,0
İhracat (FOB ; milyar \$)	49,8	67,7	41,2	43,5
İthalat (CIF ; milyar \$)	60,4	84,7	45,4	47,4
Cari İşlemler Dengesi (milyar \$)	-5,9	-12,9	-0,5	-0,2
Dış Borç (yıl sonu ; milyar \$)	75,0 ³	93,5 ³	78,5	83,2
İşsizlik Oranı (Yıl sonu)	2,3	3,0	4,5	4,0
Döviz Kuru (HRN/\$)	5,05	5,27	7,68	7,78

¹Gerçekleşme

²E.I.U. tahminleri

³E.I.U. nun yaptığı hesaplama

Kaynak: The Economist Intelligence Unit, Ukraine Country Profile, Temmuz 2009

dan son yıllarda uygulanan para politikaları sayesinde enflasyon düşmüş ve güçlü reel ücret artışları sağlanmıştır. Yine de ortalama ücretler halen bölge ortalamasının gerisindedir. 2007 Aralık ayı itibarı ile aylık ortalama ücret miktarı 295 \$'dır. Yoksulluk yaygındır. Buna rağmen başta Kiev ve diğer büyük kentlerde yaşayan nüfusun küçük bir bölümü refah artışı sağlamış, "yeni zengin" bir kesim oluşmuştur. Söz konusu kesim ve fakirler arasındaki gelir farkı giderek açılmaktadır. 2009 yılında ülke ekonomisinde derin bir durgunluk beklenmektedir. GSYİH'nın % 17 küçülmesi ve 2010'da ise çok az bir artış kaydetmesi beklenmektedir. 2009'da Ukrayna'nın en önemli ekonomik ortaklarından biri olan Avrupa Birliği'nde reel üretimin % 4,4 küçüleceği tahmin edilmektedir. AB ekonomisindeki durgunluğun 2010'da da devam edeceği öngörülmektedir. Rus ekonomisinin de 2009'da % 5 küçülmesi, 2010'da ise yalnızca % 2 büyümesi beklenmektedir. 2009-2010 döneminde ülkenin geleneksel ihracat ürünü çeliğin dünya fiyatlarının da düşük seyretmesi beklenmektedir. Fiyatların 2009'da % 48, 2010'da % 3 düşeceği tahmin edilmektedir. Rusya ile Ocak ayında varılan anlaşma uyarınca 2009 yılında gaz fiyatlarının Avrupa fiyatları ile ilişkilendirilmesi kararı alınmıştır. Buna göre Ukrayna 2009 yılında bin metreküp başına ortalama 235 Dolar ödeyecektir. Bu fiyat 2008 yılına göre % 30 fazladır.

Nüfus

1995 yılında 52 milyon olan nüfus ekonomik ve sosyal koşulların kötüleşmesiyle baş gösteren dış göçle bugün 48 milyon civarına inmiştir. Nüfusun %73'ünü Ukraynalılar, %22'sini Ruslar, %1'ini Yahudiler ve %4'ünü de diğer uluslar (%0,9 Beyaz Rus, %0,6 Moldovalı, %0,5 Bulgar, %0,3 Macar, %0,3 Romen) oluşturmaktadır. Nüfusun % 68'i kentlerde, %32'si kırsal kesimde yaşamaktadır.

SEKTÖRLER

Sanayi

Savunma sanayi ve alt sektörleri oldukça gelişmiş bir düzeydedir. İşgücünün 1/5' ini savunma sanayi sektörü istihdam etmektedir. Ancak Rusya Federasyonu'ndan başlayarak bölgeye yayılan ekonomik krizden dolayı bölgedeki savunma harcamalarının düşmesi Ukrayna savunma sanayini önemli ölçüde etkilemiştir.

Ukrayna sanayisi içindeki diğer önemli sektörler makine imalatı, gıda, demir-çelik, metalurji, kimyasallar, uçak ve

gemi inşa sanayisidir. Makine üretimi ve kimyasallar alanlarındaki en büyük sorun, eski teknolojilerin kullanılıyor olması ve ithal edilen mallarla rekabet edilememesidir. Bu nedenle üretim istenen seviyeye ulaşamamaktadır. Fakat özelleştirme süreciyle birlikte bu alanlarda bir canlanma gözlenmektedir. Resmi kaynaklara göre Ukrayna'nın endüstri ürünleri üretimi 1990-1997 arasında %57,9 oranında düşmüştür. Ancak düşüş hızı gittikçe yavaşlamaktadır. 1998'de % 1,9 oranında bir düşüş gözlenmiş, izleyen yıllar 1999'da %3,1; 2000'de ise %9,1 artış olmuştur, endeksteki artış 2005 yılında yeniden yavaşlama eğilimine girmiştir.

Sivil üretime geçiş yavaş ve zor ilerlemekte yabancı yatırımda ise büyük oranlarda eksiklikler görülmektedir.

İnşaat

1999 ve 2000 yılları beraberinde sağlanan ekonomik canlanma ile birlikte özellikle inşaat alanında bir sıçrama meydana geldiği gözlemlenmektedir. Yine de 2002 yılındaki kötü performansa rağmen inşaat sektörü 2003 yılından sonra toparlamaya girmiştir. Buna göre, Kiev Genel Kent Planı'nın uygulanmasına ilişkin esaslar kabul edilmiştir ve bu çerçevede 10 yıllık dönemde (2002 – 2012) toplam 11 milyon m²'lik bir konut projesi inşa edilecektir. Bu proje içerisinde son derece yüksek prestijli bir rezidans binasının yanı sıra 22 yüksek bloktan oluşan ve çevre düzenlemeleriyle birlikte 92 bin m²'lik alana yayılacak site inşaatı gibi yeni döneme özgü yapılarda yer almıştır. Yine aynı proje içerisinde havaalanından kente geliş yollarının tanzimi, 4 ve 5 yıldızlı oteller, büyük iş merkezleri ve yabancı temsilcilik ofislerinin yer alacağı "businesscenter" tipi yapılarla bunların gerekli alt yapı inşaatları yer almaktadır. İlâveten batı tarzı büyük alışveriş merkezleri (moll) inşaatları da bu projenin diğer detaylarını oluşturmaktadır ki bunlardan "Globus" adı verilen ve 33 000 m²'lik alana yayılan merkez 2002 yılı başında hizmete girmiştir.

Yabancı Sermaye

2008 Yılı Sonu İtibarı ile Ukrayna'nın Doğrudan Yatırımları (milyon \$)

	01.01.2008	01.01.2009
TOPLAM YATIRIM HACMİ	TOPLAM YATIRIM HACMİ	TOPLAM YATIRIM HACMİ
UKRAYNA GENEL YATIRIM TOPLAMI	6.196,60	6.198,60

Kaynak: T.C. Kiev Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği

Ukrayna kanunları uyarınca kurulan ve kuruluş sermayesinde yabancı yatırım payı en az %10 olan hukuki şekillerdeki şirket ve yabancı yatırımlar "yabancı sermaye yatırımı" sayılırlar. Ukrayna'da ekonomik ve ticari faaliyetlerde bulunan yabancı yatırımcılar, Ukrayna kanunlarında ve Ukrayna'nın uluslararası anlaşmalarında aksi belirtilmedikçe, Ukraynalı kişilerin sahip olduğu hak ve sorumluluklara sahiptir.

Ukrayna'da yabancı sermaye yatırımları millileştirmeye tabi değildir. Devlet organları, tabii afet, kaza, salgın hastalık ve salgın hayvan hastalığı durumlarında tahlisiye tedbirlerinin alınması durumları haricinde yabancı yatırımları istimlak edemez. Söz konusu istimlak yalnız Ukrayna Bakanlar Kurulu'nca yetkilendirilen devlet organları kararları ile yapılabilir, Yabancı yatırımın istimlakı ve tazminat koşulları ile ilgili karar mahkeme yolu ile temyiz edilebilir. Yabancı yatırımcılara vergi, resim ve diğer mecburi fonların ödenmesinden



sonra yatırımlarının gerçekleştirilmesi sonucu kanuni yollardan elde edilen gelir, kar ve diğer fonların engelsiz ve hemen yurt dışına döviz cinsinden transfer edilmesi garanti edilmiştir. Yabancı sermayeli şirket, Ukrayna mevzuatınca getirilen sınırlamalar dikkate alınarak şirket statüsünde belirtilen amaçlara uygun olan tüm faaliyetlerde bulunabilir. Ukrayna ilgili makamlarınca tescil edilmemiş yabancı yatırımlar ilgili Kanun'da belirtilen imtiyaz ve garantilerden faydalanma hakkına sahip değildir. Yabancı sermayeli şirketin yabancı ortağı, kuruluş sermayesi olarak taahhüt ettiği miktardan payına düşen kısmın bir bölümünü Ukrayna'ya yatırım mali olarak getirdiği takdirde gümrük vergisi ödemez. Ancak, yabancı yatırımcı, şirketin kuruluş sermayesindeki payına karşılık getirmiş olduğu mali, yabancı yatırımın şirket bilançosuna kaydedildiği tarihten itibaren 3 yıl içinde satması, devretmesi veya şirketin faaliyetine son vermesi halinde gümrük vergisini ödeyecektir. Yabancı yatırımcılara toprak mülkiyet hakkı hariç, her türlü bina için mülkiyet hakkı tanınmıştır. Yabancı sermayeli şirketler Ukrayna mevzuatı uyarınca vergi öderler. Yabancı sermayeli şirketler için döviz işlemleri yürürlükteki Ukrayna mevzuatı gereğince gerçekleştirilir. Ukrayna sınırları içerisindeki tek ödeme aracı Ukrayna milli parası "Grivnya" dır.

Doğrudan yabancı sermayeyi ülkeye çekmek hükümetin öncelikli politikaları arasında olmasına rağmen Ukrayna'nın yüzölçümü ve nüfusu göz önüne alındığında bugüne kadar gerçekleşen toplam yabancı yatırımlar düşük seviyede kalmıştır.

Yatırımcı ülkeler arasında, Güney Kıbrıs (off shore hesaplar yoluyla), 7,7 milyar dolarla ilk sıra da yer almaktadır. G. Kıbrıs'ı Almanya (6,4), Hollanda (3,2), Avusturya (2,4) ve İngiltere (2,3) izlemektedir. Rusya Federasyonu'nun (1,8) özellikle enerji dağıtımı, petrol, bankacılık, iletişim gibi stratejik sektörlerde yatırım yaptığı gözlenmektedir.

DIŞ TİCARET

Dış Ticaret Politikası

Ukrayna'nın dış ticaret dengesini Rusya ve eski Sovyet Cumhuriyetleri'nden ithal ettiği yakıt ve enerji kaynakları belirlemektedir. BDT ülkeleri dışındaki ticarete fazla verilmesinin nedeni de budur.

Ukrayna'nın ihracat pazarları eski Sovyet Birliği ülkelerindeki alım gücünün azalmasından büyük ölçüde etkilenmiştir. Ülkenin eski ticaret ortakları her ne kadar ekonomik durumundan kurtulsalar da COMECON'un (Ortak Ekonomik Yardım Konseyi) lağvedilmesinden sonra Ukrayna'lı üretici-

ciler Batı Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya gibi ülkelerin daha yüksek kaliteli mallarıyla yarışmakta güçlük çekmişler ve eski pazar paylarını yakalamakta başarısız olmuşlardır. Ukrayna, 16 Mayıs 2008 tarihinde Dünya Ticaret Örgütü'ne üye olmuştur. Ukrayna AB ile imzaladığı Ortaklık Anlaşması çerçevesinde AB ile Serbest Ticaret Anlaşması imzalanmasına yönelik mevzuat uyumunun 2010 yılına kadar tamamlanmasını öngörmektedir.

Kırgızistan ve Tacikistan hariç, Ukrayna ile eski SSCB ülkeleri ve Baltık ülkeleri (Estonya, Litvanya, Letonya) arasında imzalanan serbest ticaret anlaşmaları çerçevesinde, lüks tüketim vergisine tabi mallar hariç, söz konusu ülkeler menşeli ürünlerin ithalatında karşılıklı olarak gümrük vergisi alınmamakta, sadece KDV tahsil edilmektedir. Ukrayna'nın Rusya Federasyonu ve Beyaz Rusya ile yapmış olduğu özel Anlaşma çerçevesinde bu ülkeler menşeli ürünlerin ithalatında karşılıklı olarak KDV de tahsil edilmemektedir.

Ukrayna Bakanlar Kurulu'nun, bavul ticaretini önlemek amacıyla 2001 yılında aldığı karara göre, Ukrayna vatandaşları ve yabancılar tarafından Ukrayna'ya getirilen, gerçek kişiler tarafından refakatli bagajda (sözlü şekilde beyan edilirse) ve refakatsiz bagajda ve vatandaş adreslerine uluslararası posta gönderileri ile gönderilen gümrük değeri 200 Avro'yu ve ağırlığı 50 kg'ı geçmeyen malların, Ukrayna gümrük sahasına getirilmesi vergiye tabi bulunmamaktadır. Bavul ticareti 2005 yılından itibaren çok daha etkin bir şekilde denetlenmeye başlamış ve büyük ölçüde sınırlandırılmıştır.

Ukrayna gümrük topraklarına herhangi bir araç vasıtasıyla, gerçek kişiler tarafından refakatli/refakatsiz bagajla getirilen veya toplam gümrük değeri 1000 Avro'yu ve toplam ağırlığı 100 kg'ı geçmeyen uluslararası posta gönderileri ile gönderilen mallar, gerçek kişiler için belirlenen esaslara uygun olarak gümrük organlarında mecburi yazılı beyana, gümrük değerinin %20'si oranında gümrük vergisine, KDV'ye ve mevzuatta belirlenen durumlarda tüketim ve diğer vergilere tabidir.

TÜRKİYE İLE TİCARET

2008 yılında 8,2 milyar Dolar düzeyine ulaşan Türkiye-Ukrayna ticaret hacmi, 2009 yılında dünya genelinde yaşanan mali krizin etkisi ile 2009 Ocak-Haziran döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre % 54,4 daralmıştır.





Türkiye'nin en büyük
Filtre üreticisinden yine bir ilk...
Yıllardır kalitesine güvendiğiniz
Mikropor Filtreleri artık
EUROVENT sertifikalı.

MİKROPOR FİLTRE



Torba Filtreler

Aktif Karbon
V-Filtre



V-Filtreler



Mikrosel Filtreler



Panel Filtreler

BAZI
MARKALAR
ASLA
YANILTMAZ...

EUROVENT
CERTIFIED PERFORMANCE



**AIR FILTERS
CLASS F5-F9**



ASO Org. San. Böl. Büyük Selçuklu Cad. No:4 06935 Sincan/Ankara
Tel: +90 312 2670700 Faks: +90 312 2670552 mikropor@mikropor.com.tr



www.mikropor.com



Türkiye'nin Ukrayna'ya İhracatı ve İthalatı (1000\$)

	İhracat	İthalat	Hacim	Denge
1998	274 317	988 781	1 263 098	-714 464
1999	225 821	773 686	999 507	-547 865
2000	244 161	965 714	1 209 875	-721 553
2001	287 668	757 484	1 045 152	-469 816
2002	309 408	969 448	1 066 892	-660 040
2003	444 967	1 331 505	1 776 472	-886 538
2004	575 071	2 482 077	3 571 148	-1 907 006
2005	821 033	2 641 160	3 462 193	-1 820 127
2006	1 121 364	3 059 079	4 180 443	-1 937 715
2007	1 481 156	4 519 114	6 000 270	-3 037 958
2008	2 187 675	6 106 325	8 294 000	-3 918 650
2008 (Ocak-Haziran)	1 109 916	3 274 778	4 384 694	-2 164 862
2009 (Ocak-Haziran)	418 146	1 577 769	1 995 915	-1 159 623

Kaynak: TÜİK

Türkiye'nin Ukrayna'ya İhracatında Önem Arz Eden Ürünler
Türkiye'nin Ukrayna'ya ihracatında motorlu kara taşıtları; plastik ve plastikten mamul eşya; elektrikli-elektriksiz makine cihazlar; yenilen meyveler, kabuklu yemişler; demir veya çelikten eşya; mineral yakıtlar, mineral yağlar ve müstahsalları; halılar gibi ürün grupları önemli yer tutmaktadır. Büyük çoğunluğu KOBİ niteliğinde olan Ukrayna'daki firmalarımız ağırlıklı olarak gıda ve içecek, temizlik malzemeleri, hazır giyim, orman ürünleri, maden ve metal, inşaat ve inşaat malzemeleri alanında faaliyet göstermektedirler. 2000'li büyük ölçekli bazı Türk firmaları da Ukrayna'da yatırıma ilgi duymaya başlamıştır.

Ukrayna'daki Türk inşaat firmalarının faaliyetleri, Ukrayna'nın içinde bulunduğu finansal sıkıntılar nedeni ile yeterli seviyeye ulaşamamıştır. Finansal yetersizlikler müteahhit firmalarımız ile Ukrayna'lı işverenler arasında zaman zaman sorunlar yaşanmasına sebep olmaktadır. Buna rağmen Ukrayna pazarına ilgi duyan firmaların sayısı giderek artmaktadır. 2008 yılı Haziran ayı itibarı ile Türk firmalarının Ukrayna'da üstlendikleri müteahhitlik hizmetlerinin toplam tutarı 995,2 milyon dolarıdır. Bu tutarın 316,3 milyon dolarlık kısmı tamamlanmıştır. Bu çerçevede, 678,9 milyon dolarlık taahhüt işi devam etmektedir. Devam eden işler arasında konut, iş merkezi, otel, stadyum, köprü ve yol inşaatı yer almaktadır. 2008 yılı sonunda

Türkiye'nin Ukrayna'ya İhracatında Önem Arz Eden Ürünler (\$)

GTİP No.	ÜRÜN	2007	2008	Değişim (%)
87	Motorlu Kara Taşıtları, Traktör, Bisiklet, Motosiklet ve Diğer	177.026.542	475.248.226	168,5
39	Plastik ve Plastikten Mamul Eşya	168.449.421	184.630.106	9,6
84	Kazanlar, Makina ve Cihazlar, Aletler, Parçaları	130.474.439	145.616.848	11,6
08	Yenilen Meyvalar, Kabuklu Yemişler, Turuncgil ve Kavun Kabuğu	104.964.651	139.307.825	32,7
73	Demir veya Çelikten Eşya	96.558.284	124.738.301	29,2
85	Elektrikli Makina ve Cihazlar, Aksam ve Parçaları	91.794.647	106.323.615	15,8
27	Mineral Yakıtlar, Mineral Yağlar ve Müstahsalları, Mumlar	64.480.504	102.574.219	59,1
57	Halılar ve Diğer Dokumaya Elverişli Maddeden Yer Kaplamaları	39.318.533	61.262.998	55,8
25	Tuz, Kükürt, Toprak ve Taşlar, Alçı ve Çimento	42.547.764	56.503.206	32,8
48	Kağıt ve Karton; Kağıt Hamurundan Kağıt ve Kartondan Eşya	36.256.808	52.035.528	43,5
58	Özel Dokunmuş Mensucat, Dantela, Duvar Halıları, İşlemeler	42.845.975	51.011.148	19,1
34	Sabunlar, Yüzey Aktif Organik Maddeler, Yıkama-Yağlama Maddeleri	42.122.054	47.088.469	11,8
61	Örme Giyim Eşyası ve Aksesuarları	17.731.391	44.878.437	153,1
60	Örme Eşya	20.425.646	39.913.752	95,4
62	Örümüş Giyim Eşyası ve Aksesuarları	18.645.960	39.424.063	111,4
72	Demir ve Çelik	44.659.363	34.888.276	-21,9
20	Sebze, Meyva, Bitki Parçaları, Sert Kabuklu Yemiş Konserveleri	24.042.444	32.034.474	33,2
70	Cam ve Cam Eşya	15.108.380	30.687.486	103,1
63	Mensucattan Mamul Diğer Eşya, Kullanılmış Eşya, Paçavralar	15.995.835	27.731.822	73,4
76	Alüminyum ve Alüminyum Eşya	19.959.613	26.205.715	31,3
	GENEL TOPLAM	1.481.155.808	2.187.674.803	47,7

Kaynak: TÜİK

başlayan küresel mali kriz Ukrayna'da özellikle inşaat sektöründe büyük bir durgunluğa neden olmuş ve devam etmekte olan çok sayıda iş finans eksikliğinden dolayı durdurulmuştur. Ukrayna'da Türk firmaları tarafından üstlenilen belli başlı projeler arasında köprü inşaatı (Doğuş Grubu), stadyum inşaatı (ENKA) ile çeşitli otel, iş merkezi ve konut inşaatları yer almaktadır. Kiev Uluslararası Havalimanı İnşaatı (Japon kredisi ile Doğuş Grubu) henüz başlayamamıştır. 2012 Avrupa Futbol Şampiyonası'nın Ukrayna-Polonya ev sahipliğinde yapılacak olması önümüzdeki dönemde Türk müteahhitlik firmaları için yeni iş imkânları doğabileceği anlamına gelmektedir.

PAZAR İLE İLGİLİ BİLGİLER

Ulaşım

Ülke içinde şehirlerarası ulaşımında en çok kullanılan ulaşım şekli demiryolu ulaşımıdır. Karayolu daha çok kısa mesafeli taşımacılık amacıyla kullanılmaktadır. Ancak demiryolu taşımacılığındaki aksaklıklar karayolunun daha çok tercih edilmesini sağlamaktadır. Ukrayna'ya olan karayolu taşımacılığı Romanya veya Moldova üzerinden gerçekleştirilmektedir. 30.05.1994 tarihinde Başkent Kiev'de imzalanan Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Anlaşması uyarınca toplanan Kara Ulaştırması Komisyonunun son toplantısı 2527 Eylül 1996 tarihlerinde Ankara'da yapılmıştır. Söz konusu toplantı neticesinde kabul edilen Protokol metni uyarınca, Ukrayna tarafınca eşya taşımacılığı amacıyla ülkemize 1 200 adet geçiş belgesi verilmiştir. Buna mukabil ülkemiz tarafından bu ülkeye eşya taşımacılığı için 200 adedi üçüncü ülke taşımacılığına yönelik olmak üzere toplam 1 200 adet geçiş belgesi verilmiştir. Ülkenin hem deniz hem de birçok nehir yolu olmasına rağmen su yolu taşımacılığı çok gelişmemiştir ancak gelecek vaat etmektedir. Ülkeye havayolu ile ulaşmak istenirse; 2004 Nisan ayından itibaren MotorSich (Motorsic) adlı Ukrayna şirketi Kiev-Ankara arasında direkt uçuşlara başlamıştır. Uçuşlar Çarşamba ve Pazar günleri olmak üzere haftada iki kez yapılmaktadır. Ukrayna'da 0038 0612 65 40 32 veya 0038 044 296 71 86, Ankara'da 466 30 00 nolu telefonlardan bilgi alınıp, rezervasyon yaptırılması mümkündür. THY'nin Pazartesi, Çarşamba ve Cumartesi günleri saat 09:15'de İstanbul'dan Kiev'e; çarşamba ve pazar günleri ise 22:15'de İstanbul'dan Simferopol'e uçuşu bulunmaktadır. Ülkeye ayrıca British Airways ve Lufthansa gibi uluslararası şirketlerle de uçmak mümkün olduğu gibi Ukrayna havayolları ile de ülkeye ulaşılabilir.

Vergi Oranları

Tüm ürünler için ortalama gümrük vergisi oranı %6,5'tir. Tarım ürünlerinde ortalama gümrük vergisi %19,7'den %13,8'e; sanayi ürünlerinde ise %8,3'ten %4,4'e gerilemiş bulunmaktadır. KDV oranı % 20'dir. Gelir vergisi oranı 1 Ocak 2007 tarihinden itibaren %15'e yükseltmiştir. Kurumlar vergisi %25'tir. İşverenler, çalışanları için brüt ücretleri üzerinden Emeklilik Fonu'na %32, Sosyal Güvenlik Fonu'na %2,9, İşsizlik Sigortası Fonu'na %1,9 ve kazalar için %0,88 (azami %13,8) olmak üzere toplam asgari %37,66 ile azami %50,6 oranında vergi ödemek durumundadırlar.

Yabancı yatırımcının Ukrayna'da elde ettiği ve vergisini ödediği kazancını ülkesine transfer etmek istemesi halinde, söz konusu kişinin ülkesi ile Ukrayna hükümeti arasındaki mevcut anlaşmada belirtilen hükümlere bağlı olarak, %0-15 arasında değişen oranlarda stopaj vergisi tahsil edilmektedir.

Bankacılık Sistemi

1 Ocak 2009 tarihi itibarı ile kayıtlı olarak faaliyet gösteren 184 banka bulunmaktadır. İlk 5 banka sektördeki toplam

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



varlıkların %35'inden fazlasına sahip bulunmaktadır. Bankaların 53 tanesi yabancı sermayeli, 17 tanesi ise %100 yabancı sermayelidir. Bunlardan bazıları, Bank Austria Creditanstalt, Citibank (1998), Commerzbank AG, Drezdner Bank AG, ING Barrings Ukraine (1997), Societe Generale Ukraine, Kalyon Bank (1993) ve Raiffeisenbank Ukraine (1998)'dir. Ukrayna'da toplam 1.314 banka şubesi mevcuttur. Geçmişte ülkede bir Türk bankasının bulunmaması çeşitli sıkıntılara neden olmuştur. Türkiye Ekonomi Bankası (TEB) ile Ukrainsbank arasında yapılan anlaşma neticesinde, Nisan 2006 tarihinde TEB'de Ukrayna masası, Ukrainsbank'ta ise Türkiye masası kurularak faaliyete geçmiştir. 2007 yılı Şubat ayında da Altınbaş Holding'e ait Creditwest ve Fiba Holding'e ait CreditEurope bankaları gerekli izin prosedürlerini tamamlayarak faaliyete başlamışlardır.

Tarife Dışı Engeller

İthalat Lisansları: Çeşitli dönemlerde getirilen müsaade zorunlulukları, tarife dışı engeller kümesinin başlıcalarını oluşturmakta ve dönemlere göre değişmektedir. Bu hususta yaşanan aksaklıkların Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracat Genel Müdürlüğü'ne bildirilmesi gerekmektedir.

Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları: Ukrayna 1993'ten bu yana buluşlar, endüstriyel dizaynlar, tohumlar, sığır yetiştiriciliği vb. üzerine patentlerle ilgili yasal düzenlemeler yanında markalar, telif hakları ve düzenlemeleri yapmıştır. Paris ve Madrid Birliklerine üye olan Ukrayna, Patent İşbirliği Anlaşması ile Evrensel Telif Hakları Konvansiyonuna taraftır. Edebi ve Sanatsal Eserlerin korunmasına dair Bern Konvansiyonunu da onaylamıştır.

İş Adamlarının Pazarda Dikkat Etmesi Gereken Hususlar

Ukrayna'nın yabancı yatırımlara ihtiyaç duyduğu tarıma dayalı sanayi, imalat sanayi, elektronik sanayi ve haberleşme sektörlerinde, Türk girişimcileri ile Ukraynalı firmalar arasında işbirliği imkânları mevcuttur. İki ülke arasındaki teknik ve bilimsel işbirliğinin geliştirilmesi de, uzun dönemde ticari ve ekonomik ilişkilerimize çok büyük katkıda bulunacaktır. Bu çerçevede, inşaat malzemeleri, elektrikli ve elektronik eşyaları, haberleşme sistemleri, oto yan sanayi mamulleri sektörlerinde faaliyet gösteren Türk firmalarının Ukrayna pazarına daha ciddi şekilde yönelmeleri, ofis ya da mağaza açarak satış ve dağıtım zincirleri oluşturarak ve hatta Ukraynalı firmalarla ortak yatırıma giderek bunu gerçekleştirmeleri her iki ülke çıkarları açısından önemlidir.

Vize Uygulaması

Ukrayna hükümeti resmi pasaporta vize uygulamamaktadır. Sivil pasaporta uygulanan prosedür ise aşağıdaki gibidir. İstanbul, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, Çanakkale, İzmit, Adapazarı, Bursa, Bilecik, Balıkesir, Manisa ve İzmir illerinde oturan kişiler yalnızca Ukrayna'nın İstanbul Başkonsolosluğu'na diğer illerimizde oturanlar yalnızca Ukrayna Ankara Büyükelçiliği'nin Konsolosluk Şubesi'ne başvurabilirler. Vize başvuruları hafta içi her gün saat 9.15 ile 12.30 arası kabul edilir.

İş vizesi için ibraz edilmesi gereken belgeler:

Ukrayna tarafından:

-Davet eden şirketin faaliyet belgesi (devlet kuruluşları hariç)

- Davetiyeleri imzalayan kişinin pasaport fotokopisi

Türk tarafından:

- Ticaret Sicil Kaydı sureti (noter tasdikli)
- Ticaret Sicil Gazetesi fotokopisi (noter tasdikli)
- Vergi Levhası (noter tasdikli)
- İmza Sirküleri (noter tasdikli)
- Vize işlemlerini yürüten kişi için vekaletname (noter tasdikli)

Ayrıca taşımacılık şirketleri için gereken belgeler:

- Şöför listesi
- Taşıtlar listesi (noter tasdikli)
- Karayolu ile Uluslararası Eşya Taşıma Yetki Belgesi (noter tasdikli)

Yukarıdaki belgeleri içeren dosya Konsolosluğa ulaştırıldı-ğında başvuru yapılırken sadece

- Ukrayna'dan davetiyenin aslı
- Davet edilen şirketin vize verilmesi konusunda Ukrayna Büyükelçiliği Konsolosluk

Şubesi'ne hitaben dilekçe

- Vize formu, 1 fotoğraf, pasaport
- Dilekçe inceleme ücretinin ödendiğine dair banka dekontu
- Acil Tıbbi Bakım sertifikasının fotokopisi

Ayrıca taşımacılık şirketleri için gereken belgeler:

- Uluslararası Hamule Senedi (CMR)
- CARNET TIR.

Zaman

Ukrayna GMT'den 2 saat ileridir yani Türkiye ile aynı saati kullanmaktadır.

Telefon Kodları

Ülke Kodu:38
Kiev Alan Kodu: 044

Kaynak: İGEME

RESMİ TEMSİLCİLİKLER

Ukrayna Ankara Büyükelçiliği

Cemal Nadir Sok. No.9 06690 Çankaya / ANKARA
Tel : 0312 439 99 73 / 440 52 89
Faks : 0312 440 68 15
email : ukremb_tr@kablone.com.tr

Ukrayna İstanbul Başkonsolosluğu

İnönü Cad. Mithat Paşa Han No:9294
80090 Gümüşsuyu / Taksim / İSTANBUL
Tel : 0212 252 54 02 / 249 54 03
Faks : 0212 252 54 03

T.C. Kiev Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği

18, Arsenalna Str. 01901 Kiev / UKRAYNA
Tel : +38 044 284 83 17
Faks : +38 044 285 24 16
Email : dtkiev@turkishembassy.com.ua

Ukrayna Sanayi ve Ticaret Odası

33 Vul, Veyka Zhytomyrska 25, 254655 Kiev / UKRAYNA
Tel : 38 044 229 73 94
Faks : 38 044 212 33 53

Havayolu Şirketleri

Türk Havayolları Kiev Bürosu

Karl Marx Str. No: 4 Apt.22
252001 Kiev / UKRAYNA
Tel : +38 044 228 41 03 / 229 15 50 / 274 99 78

Ukrayna ile ilgili Yararlı İnternet Adresleri

<http://www.brama.com>
<http://www.ukraine.com>

HAVALANDIRMA EKİPMANLARI AIR TERMINAL DEVICES



Menfezler / Grilles

Anemostadlar / Diffusers

Hava Panjurları / Air Louvres

Ses Absorberleri / Sound Attenuators

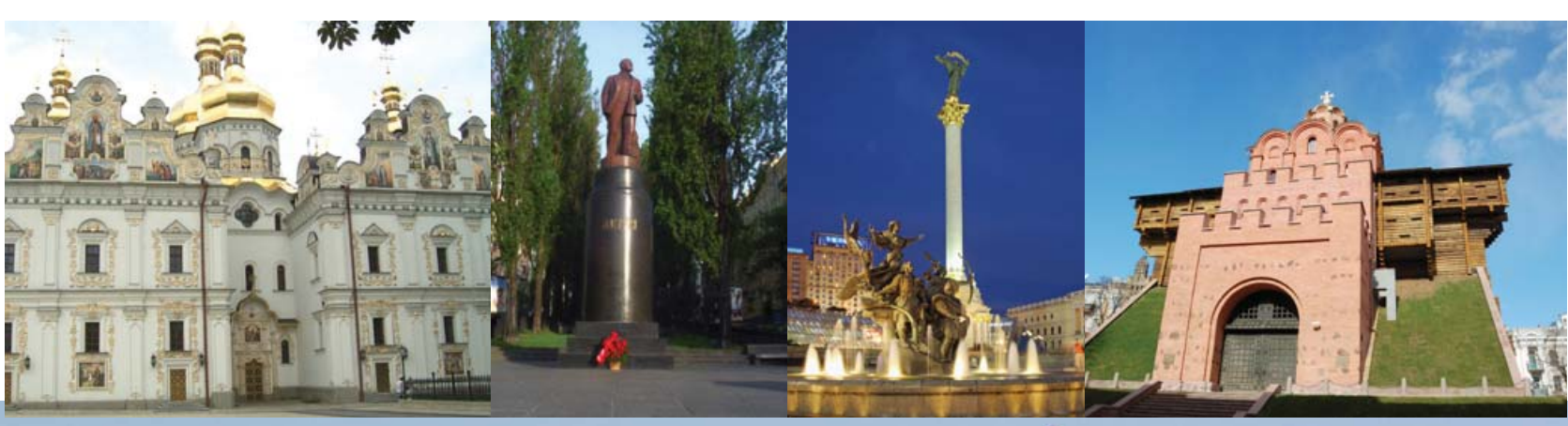
Damperler / Dampers

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



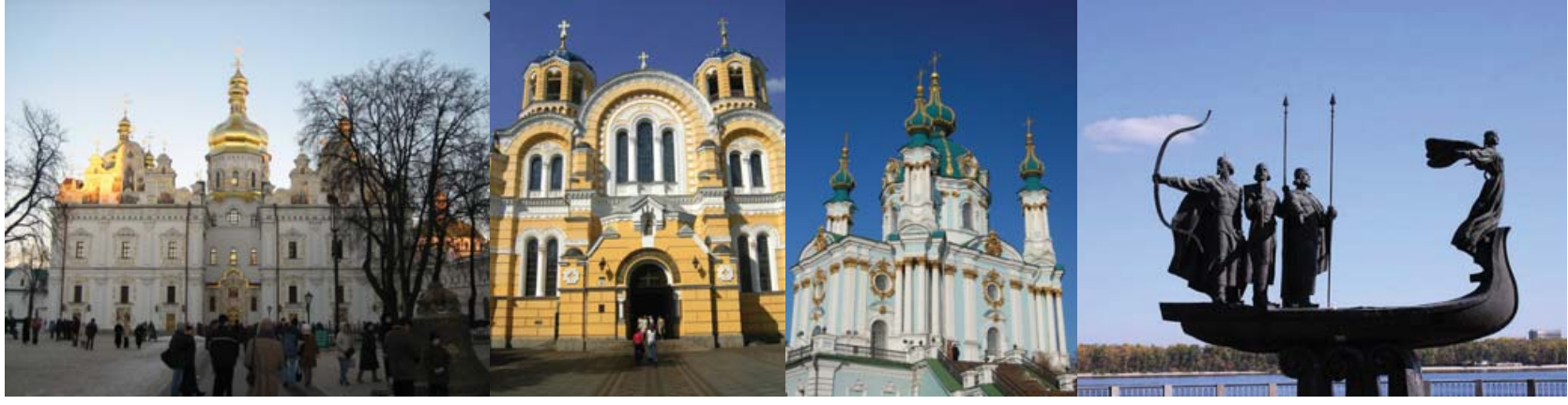
Ortasından nehir geçen bin 500 yıllık şehir: **Kiev**

1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla oluşan 48 milyonluk Ukrayna Devleti'nin 3 milyonluk başkenti Kiev, zengin geçmişi, tarihi eserleri, tarih sayfalarındaki önemli yeri, yeni Avrupai çehresi ve stratejik konumuyla, Rusya ve Avrupa topraklarının gözde şehirlerinden biridir.

Avrupa'nın en eski şehirlerinden biri olan Kiev, Ukrayna'nın başkenti ve aynı zamanda en önemli kültürel bilimsel ve endüstriyel merkezidir.

Kuyu-év cümlesinden geldiği öne sürülen şehrin adı Slavlardan önce bölgeye hakim olan Hazar Türkleri zamanında konulmuş olduğu söylenmektedir. Şehrin içinden

Dinyeper nehri geçmektedir. Sovyetler Birliği döneminde ulaşım altyapısı yapılmış ve günümüzde de konforlu olması sağlanmıştır. Kiev metrosu çok derine inşa edilmiş olup dünyanın en büyük metrolarından biri olma özelliğini taşımaktadır. Metronun yanı sıra tramvay, trolleybüs, otobüs gibi ulaşım araçları da kullanılmaktadır.



Kiev Hakkında

Kiev, asırlar boyunca Karadeniz'in kuzeyindeki Doğu Avrupa toprakları ve Batı Rusya toprakları tarihinin ayrılmaz bir parçası olmuştur. Şehrin tarihi 1500 yıl öncesine dayanmaktadır. Kavimler göçü esnasında Karadeniz'in kuzeyinden göç eden kavimlerden Kyiv kardeşlerin kabilesinin (üç erkek kardeş, en büyüğü Kyiv, Hori, Kesh ve kız kardeşleri Lyibid) Dnyepir nehri kıyısındaki toprakları beğenip buraya yerleşmeleri ile 484 yılında başlamaktadır. 9. yüzyılda şehir, Kyivan Rusları açısından önemli politik, dini ve ticari merkezdir.

Doğudan gelen baharat ve ipek yolunun Karadeniz'in kuzeyinden Kuzey Avrupa'ya (Vikinglere ve bugünkü Almanya topraklarına) ulaşması Kiev üzerinden gerçekleşmiştir. Şehir bu sayede çok çabuk sürede ünleneip zenginleşir.

Bu şekilde X. y.y.'da bugünkü Rusya toprakları içindeki ilk büyük Rus Devleti, dönemin Kiev Prensi Yaroslav Mudri tarafından kurulmuş ve KIEV PRENSLİĞİ (Kievskaya Rus) diye adlandırılmış, civarındaki ufak şehir devletleri ve Prenslikleri de kontrolü ve egemenliği altına almıştır. Kiev Prensligi bu dönemde bu topraklardaki en büyük güçtür. Slav ırkının Hristiyanlık'la tanışması da bu dönemde (X. y.y.) dayanmaktadır. Dönemin Kiev hükümdarı Yaroslav Mudri'nin oğlu Knyaz Vladimir, Kırım yarımadasında İstanbul'dan (Bizans'tan) gelen rahiplerle tanışıp onları Kiev'e davet eder. Rahipler Kiev'e geldiklerinde o güne kadar batıl inançlara, gökyüzüne tapan Slav halkını Hristiyanlık'la tanıştırlar ve böylece Hristiyanlık Kiev prensliğinin resmi dini olur. Daha sonra Hristiyanlık, Rusya'nın içlerine diğer ufak şehir devletlere, diğer Slav Irklar'a da yayılmıştır.

Bu dönemde ilk Slav kiliseleri ve manastırları kurulum ve Kiev, azizler şehri ünvanını alır...

Daha sonra tarih içindeki gelişen olaylar sonucunda Kiev Moğol istilasına uğramış, toparlanma esnasında Osmanlı İmparatorluğu'nun kontrolü altına girmiş ve girdikten iki yüz yıl sonra XVII. y.y. sonları itibarıyla de o dönemde güçlenen Rus Çarlığı egemenliğine girmiştir. Daha sonra 1917 yılındaki Kızıl Devrim'e kadar ve Kızıl Devrim'den sonra oluşan Sovyetler Birliği'nin Moskova ve Petersburg'tan sonra üçüncü en büyük ve stratejik şehri durumuna gelmiştir.

1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla oluşan 48 milyonluk Ukrayna Devleti'nin 3 milyonluk başkenti konumuna gelir.

Ulaşım

İçinden Dnyeper nehri geçer. Ulaşım, altyapının Sovyetler Birliği döneminde önem verilerek yapılması sayesinde rahattır. Şehirde metrolar vardır. Kiev metrosu dünyanın en büyük metrolarından biridir. Çok derine inşaa edilmiştir. Ayrıca tramvay, trolleybüs gibi vasıtaları kullanarak da ulaşım sağlanabilmektedir.

Gezilecek yerler

Şehir surlarından günümüze kadar en iyi şekilde korunmuş olan Golden Gate, 1037 yılında yapılan 13 kubbeli ve ismini İstanbul'daki Ayasofya'dan almış olan Aziz Sophia Katedrali, 1882 yılında Rus Ortodoks Kilisesi olarak inşa edilmiş olan Aziz Volodymyr Katedrali, Kiev'de kesin görülmesi gereken yerlerden biri olan ve günümüzde halen kullanılan ayrıca bir kısmı müze durumuna getirilmiş Peczersk Lavra Manastırı ve Nazi istilası sırasında çoğunluğu Yahudilerden olma 100.000'den fazla insanın katledildiği Babiy Yar görülecek yerler arasındadır.

Özgürlük Meydanı: Özgürlük Meydanı Kiev'in ana merkez meydanıdır. Ukrayna söyleniş Maydan Nezalejnosti, X. y.y.'a kadar ormanlık bir alandı. O dönemde Yüksek Kuru diye adlandırılıyordu. X. y.y. itibarı ile ağaçlar Kiev'in inşasında ev yapımında kullanılmak üzere kesildi ve büyük bir ova şeklinde boş bir alan ortaya çıktı. Kiev'in girişinde hayvanların otladığı ve Kiev'e gelen elçi, tüccar ve kervanların beklediği bir ova olarak kullanıldı ve Keçi Ovası diye adlandırıldı. XVIII. y.y.'a kadar bu şekilde kullanıldı. XVIII. y.y sonlarında meydan geniş bir ova halindeyken (Keçi Ovası), buraya şehre giriş surlarının inşasına karar verildi. XVIII y.y. sonlarında büyük surlar inşa edildi ve eski tarihi şehre imkanı veren üç kapıdan biri olan Lyadskie Girişi inşa edildi, 1833 yılında meydandaki surlar gibi giriş kapısı da yıkıldı. XIX. y.y. Krestatik Caddesi'nin ana cadde statüsüne kavuşmasıyla meydan da Kiev şehrinin ana meydanı ünvanına kavuştu. Günümüzde Kiev hem tarihi hem de tarih yazan bir meydan konumundadır. 1991 yılında Ukrayna'nın SSCB'den ayrılması için gösteriler ve toplantılar aylarca bu meydanda yapıldı ve sonunda meydandaki Ukrayna halkının isteği gerçekleşti, Bu şekilde Ukrayna'nın Rusya'dan ve Beyaz Rusya'dan ayrılması ger-





iş gezisi

çekleştirdi. İkinci tarih yazması ise 2004 başkanlık seçimlerinden sonra yine Ukrayna halkı bu meydana toplanması ve seçim sonuçlarını aylarca burda toplanıp protesto ederek, dünyaca ünlü turuncu devrimi bu meydana gerçekleştirmiş olmasıdır. Bu yüzden dünya üzerinde yakın tarihin yazıldığı ender noktalardan biridir. Günümüzde büyük bir alışveriş merkezi, özgürlük heykeli, Kiev'in kurucularının heykeli ve şehrin giriş kapılarından biri sembolik olarak bu meydana bulunmaktadır.



Kiev Opera ve Bale Binası: Kiev Opera ve Balesi 1867 yılında kuruldu ve kurulduktan sonra çok büyük popüleriteye kavuştu. Çok kısa zamanda dünya sanatına çok büyük sanatçıları kazandırdı. Bunun üzerine de 1901 yılında da görkemli bir opera ve bale binasının inşasına karar verildi ve bugün gördüğümüz muhteşem salon ortaya çıktı. Fransız Rönesans dönemine ait Barok mimarisiyle inşaa edildi.



Golden Gate (Zoloti Vorota): Kiev prensliğinin kurucusu ve Kiev'i Şehir devlet haline getiren Yaroslav Mudri 1017-1024 yılları arasında Bizans'la o dönemde olan sıcak ilişkilerden etkilenilerek ve Bizans'taki mimariden esinlenerek şehre giriş kapısı ve şehrin çevresine surların inşaa edilmesine karar verildi. Golden Gate (Zoloti Vorota) adı verilen giriş kapısı inşaa edildi. Şehrin bu büyük ana giriş kapısı içine ayrıca kilise de inşaa edildi. Şehrin çevresindeki surların yıkılmasına rağmen giriş kapısı günümüze kadar yıkılmadan ve orijinal dokusunu koruyarak kaldı. Günümüzde Kiev'e gelen turistlerin şehrin tarihini ve mimarisini, geçmiş dokusunu anlamak için mutlaka ziyaret ettikleri önemli noktalardan biridir,



Podol Senti: Kiev Şehri, üst şehir ve alt şehir diye ikiye ayrılıyordu. Üst şehir yönetim merkeziydi. Alt şehir ise halkın yaşadığı kısımdı. Halkın yaşadığı, ticaretini yaptığı, hayatını sürdürdüğü bu semte Podol denilmekteydi. Nehir kıyısında kurulmuş olan bu semtin geçmişi XV. y.y.'a dayanmaktadır. Kiev'deki pek çok eski yapı, kilise, anıt, sokak ve meydan bu semtte bulunmaktadır. Bir çoğu günümüze kadar korunmuştur. Bunlar arasında 1632 yılında kurulmuş olan Kiev-Mogilyanskaya Akademisi en eski yapıların başta gelenidir. Bu akademinin mezunları arasında dünyaca ünlü yazarlar da vardır. Lomonosov, Skovoroda, Miloradovitch gibi ve daha birçokları. Podol Senti nehir limanı, eski pazarları, balıkçılar çarşısı, meydanları, Kiev'e has mimariyi taşıyan evleri ve dar sokaklarıyla Kiev'de görülmesi gereken yerlerden biridir.

Andrevski Yokuşu: Aya Sofya Meydanı'yla, Kontraktova Meydanı'nı birbirine bağlayan tarihi bir sokaktır. Bir diğer deyişle yönetim merkezi olan üst şehirle halkın yaşadığı alt şehri bir birine bağlayan merkezi, tarihi bir sokaktır. 1711 yılı itibarı ile Kiev şehrinin yöneticisinin emriyle Andrevski Sokağı genişletildi ve sadece insanların yürüyerek geçtiği patika bir yol olmaktan çıkıp, atlıların ve arabalarının da geçebildiği büyük ana bir sokak haline geldi.



Günümüzde Andrevski Yokuşu, Kiev'in turistik merkezidir. Yokuş boyunca sağlı sollu Ukrayna'ya ait tarihi ve kültürel hediyelik eşyaların satıldığı standların bulunduğu bir sokaktır. Ayrıca Andrevski Yokuşu'nda Ressamlar Sokağı ve pek çok resim galerisi de bulunmaktadır. Sokak boyunca pek çok cafe ve restoran da bulunmaktadır. Bu kafelerin bir kısmı Dnipro Nehri manzaralıdır.

Kreschatik Caddesi:

Tarih içinde eski zamanlarda Kreschatik Caddesi'nin olduğu yer, eski Kiev şehrinin giriş noktasıydı ve burada büyük ve sık ağaçlı bir orman bulunmaktaydı. Buraya



“Derin Orman” denilmekteydi. Kreschatik Caddesi'nde ilk yapılar XVIII y.y. sonlarında, ormanlık alanın kesilmesiyle inşaa edildi ve çok kısa bir sürede genişleyen Kiev şehrinin ana sokağı durumuna geldi. Günümüzde bu cadde Kiev'in değil aynı zamanda Ukrayna'nın da ana caddesi durumundadır. 1100 metre uzunluğundaki bu caddede sağlı sollu pek çok dünyaca ünlü mağaza bulunmakta ve pek çok cafe, bar ve restoran da cadde üstünde ve caddenin çevresindeki ara sokaklarda bulunmaktadır. Başlangıç noktası Bezarapski Pazarı ve Kiev'in Ak Merkez'i sayılabilecek “Arena City” bulunmakta, bitiş noktasında ise dünyaca ünlü Özgürlük Meydanı (Turuncu Devrim Meydanı) bulunmaktadır. Kreschatik Caddesi hafta sonları ve bayram günleri motorlu araç trafiğine kapatılmakta ve tamamen insanların rahat gezip eğlenmesi için ortam sağlanmaktadır. Kreschatik Caddesi, tüm gününüzü ve gecenizi dolu dolu geçirebileceğiniz, dünya üstündeki ender caddelerden biridir.

Babiy Yar:

İkinci Dünya Savaşı esnasında Kiev'de 100.000'den fazla insanın katledildiği ve toplu olarak gömüldüğü bir anıt parkıdır. Bu yüzbin insandan 33.771'i sadece iki günde katledilmiş ve toplu olarak gömülmüştür.



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



iş gezisi



Vladimirskaya Katedrali: St. Vladimir Katedrali'nin inşası 1862-1896 yılları arasında gerçekleşmiştir. Kiliseyi dünyaca ünlü yapan, isminin Hristiyanlık dinini Slav ırkına getiren Knyaz Vladimir'e adanması ve içindeki mozaik çalışmalarının güzelliği ve eşsiz olmasıdır. Bu mozaik çalışmalarını dünyaca ünlü Fransız, İtalyan ve Belçika'lı

sanatçılar yapmıştır. Bazı ikonlarda elmas ve altınlar da kullanılmıştır. Bu yüzden yapıldığı dönemdeki en pahalı ve en güzel kilisedir. Güzelliğini günümüzde de korumakta olduğundan, büyük ziyaretçi akınlarına uğramaktadır.



Pecarska Lavra Manastırı: Manastır, eski SSCB içindeki en büyük manastırlardan biridir. Kuruluşu XI yy. ortalarıdır. Tarih içinde manastırın kapladığı arazi 27 hektarı bulmuştur. İki kısımdan oluş-

maktadır, üst kısım ve alt kısım. Günümüzde manastırın içinde 18 tane kilise bulunmaktadır. Bu kiliselerin 12 tanesi yerin üzerinde taş yapı, 6 tanesi yerin altındaki mağaralarda bulunmaktadır. Bu mağaralar manastır içinde yaşamış azizlerin gömüldüğü mezarlık olarak kullanılmaktadır. Bu azizler kutsal kişi olarak kabul edilmektedir. Bu yüzden dünyanın pek çok yerinden Slav Ortodoks Hristiyanları bu manastırı ziyaret etmektedir ve hacı mertebesine ulaşmaktadır. Ayrıca manastırın içinde Güzel Sanatlar Müzesi ve dünyada başka bir eşi olmayan Mikro Minyatür Müzesi bulunmaktadır.



II. Dünya Savaşı Müzesi Turu: Müze, ikinci dünya savaşı zaferi anısına yapılmış olan bir komplekstir. Açık kısım ve kapalı kısım olarak iki kısımdan oluşmaktadır. Açık hava kısmında Ölümsüz Ateş, ikinci dünya savaşında kulla-

nılan silah envanteri ve vatan ana heykeliyle zafer gününde tören yürüyüşünün yapıldığı toplu bataryalı yürüyüş yolu bulunmaktadır. Kapalı kısım ise Vatan Ana heykelinin altında bulunan iki katlı müze kısmıdır ve burada ikinci dünya savaşına ait belgeler, resimler ve katliamlarda kullanılan araçlar sergilenmektedir (giyotin makinesi, insandan yapılmış sabun, insandan yapılmış eldiven, kemik öğütme makinesi...)

Ukrayna Güzel Sanatlar Müzesi: İlk kuruluşunda tarih müzesi olarak kurulmuştur. Zaman içinde yurt dışına kaçırılan eserler ülkeye döndükçe, güzel sanatlar müzesi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde 20. yy. ve 19. yy.'a ait pek çok ünlü ressamın koleksiyonları bulunmaktadır. Bunların başlıcaları O. Bogomazov, T. Shevchenko, I. Repin, V. Borovikovskiy, V. Tropinin, N. Pimonenko, M. Vrubel, N. Ge, G. Narbut, A. Murashko ve V. Krichivskiy'dir. Bunun haricinde çok değerli ikon koleksiyonları ve dünyada eşi olmayan resim koleksiyonları da bulunmaktadır.

Ukrayna Ulusal Senfoni Orkestrası: Kiev Flarmonisi 1863 yılında kurulmuştur. 1881 yılında da Kiev'de Flarmoni Binası'nın inşasına karar verilmiştir. Barok mimarisiyle 1882 yılında inşaa edilmiştir. Günümüze kadar da orijinal yapısını korumuştur. Bu yüzden mimarisi ve iç ortamındaki ses akustiğiyle, ender senfoni salonlarından biridir. Kiev Senfoni Orkestrası haricinde, dünyaca ünlü pek çok orkestra da bu salonda konserler vermektedir.

OTELLER

Premier Palace Hotel

Konum: Şehir merkezi, Kreschatik Caddesi yakınında

Adres: 5-7/29 T. Shevchenka Blvd. / Pushkinska St.

Havaalanı: Borispol Uluslararası Havaalanına araç ile 30 dakika, Zhulyany Havaalanına 25 dakika, Merkez İstasyonuna uzaklık 10 dak.

Premier Palace şehir merkezinde yer alan Kiev'in ilk ve en lüks 5 yıldızlı otelidir. Taras Shevchenko Bulvarı'nın üzerinde Kiev'in alışveriş merkezi Kreshchatik'e yürüme mesafesindedir.



Dnipro Hotel

Konum: Şehir Merkezi, Kreschatik Caddesi üzeri

Adres: 1/2 Kreshchatik St.

Havaalanları: Borispol Uluslararası Havaalanına araç ile 25-40 dak., Zhulyany Havaalanı 20-30 dak, Merkez Tren İstasyonu 20 dak.

Prestijli 4 yıldızlı Dnipro Hotel, şehrin en uğrak caddesi olan Kreschatik Caddesi üzerinde merkezi konumda yer alıyor. Adını aldığı Dnieper nehrinin yanında yer alan otel hem iş hem de tatil konaklamaları için uygundur.

Rus Hotel

Konum: Şehir Merkezi

Adres: 4 Hospitalna St.

Havaalanları: Borispol Uluslararası Havaalanına araç ile 30 dak, Zhulyany Havaalanına 25 dak, Merkez Tren İstasyonuna 10 dak.

Rus Hotel, şehirdeki en popüler 3 yıldızlı oteldir. Şehir merkezindeki mükemmel konumu nedeniyle Merkez caddelere, Olimpik Stadyuma ve Spor Palas'a yürüme mesafesindedir. Otel ayrıca Sodex Kiev 2009 fuarının anlaşmalı otelidir



YEME&İÇME

Kiev'de aklıktan ölmezsiniz, orası kesin. Günümüzde Kiev, müşterilerine konfor ve stil sunan yüzlerce restorana ev sahipliği yapmaktadır. Damak zevkiniz ister geleneksel Ukrayna yemekleri ister İtalyan, Fransız yemekleri olsun burada damak zevkinize en uygun tatları bulmak mümkün.

Poseidon Restaurant

Adres: Navodnitsky Park

Telefon: 38-044-2542137, 38-044-2542243

Yunan Tanrısı Poseidon'un denizlere ve okyanuslara hükmetmesi gibi Poseidon Restaurant'ta Dinyaper'e hükmediyor. Nehrin muhteşem manzarası eşliğinde zengin deniz ürünlerini tatma olanağı sunuyor. Restoranın spesiyaliteleri arasında alabalıklı - havuçlu "Sezar Balık Çorbası" ve "Havyar Soslu Somon" bulunuyor.

Panikovsky's Restaurant

Adres: 8 Proreznaya St.

Telefon: 38-044-5361717, 38-044-5361710

Panikovsky heykeline sadece birkaç adım mesafede yer alan, modern ve yeni dekore edilmiş sıcak ortamı ile Panikovsky's Restaurant 36 misafirini ağırlayabiliyor. Ağırlıklı olarak Ukrayna ve Avrupa yemeklerinin sunulduğu mekanda menü Ukrayna'da ünlü "Zenginlik" filminin repliklerinden oluşuyor. "Petrol-Sizin, Fikirler-Bizim" (Buğday- Patates-Havyarlı Pancake), "Ticarî Birlik Üyelerine Mahsus" (Somonlu Kızartılmış Alabalık).

Tike Kiev-1988

Adres: Sagaydashnaga 31a Padol

Telefon: 38-044-4174062

Tike Kiev, şehrin tarihi dokusunu yaşatan Podol bölgesinde misafirlerini ağırlıyor. Binanın tarihi konumu itibarı ile orijinal plana sadık olarak hazırlanan restoranın 3 ayrı salonunda yaklaşık 120 kişilik bir bölüm hazırlanmış. Tike Kiev'in ocakbaşı salonunda yemeklerin hazırlanışını seyrederken kebabın keyfine varabilirsiniz.

Haftanın yedi günü 11.00 ve 23.00 saatleri arasında servis veren Tike Kiev için rezervasyon yapmanızı tavsiye ederiz.

DYNAFLEX® RUBBER

ELASTOMERİK KAÜÇUK KÖPÜĞÜ YALITIM ÜRÜNLERİ



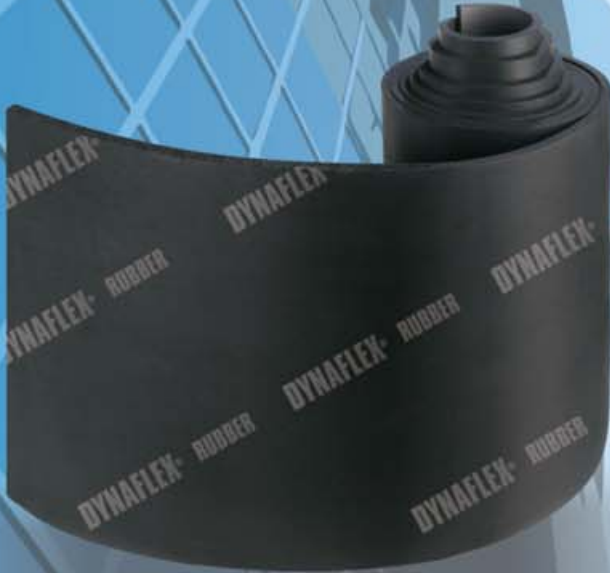
A Sınıfı

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



Başarının sırrı kişinin kendisinde gizlidir

Eyüp Aratay: "Kişinin kendi farkının farkına varması çok önemli. Ben çok iyi bir satıcıyım. Bu benim farkım. Ben biliyorum ki, stilimle, konuşmamla, güler yüzümle, samimiyetimle, dürüstlüğümlle, güvenilirliğimle bir fark oluşturabiliyorum. Benim, farkımın ne olduğunu öğrenmem, hayatımda çok önemli bir kapı açmıştır."

Mehmet ÖREN

Eyüp Aratay, İpragaz A.Ş.'de 15. yılını kutluyor. Sürekli yeniliği arayan birisi olmasını, İpragaz'da her gün fark yaratacak projeler geliştirme isteğiyle açıklıyor. Bu, beraberinde başarıyı da getiriyor. Başarıya giden yolu da Mustafa Kemal Atatürk'ün şu sözleriyle açıklıyor. "Hayal ettim, hayalimin önündeki manileri tespit ettim, manileri kaldırdığımda, hayalim kendiliğinden gerçekleşti." İpragaz Genel Müdür Yardımcısı Eyüp Aratay, iş ve özel yaşamındaki özel anları RVC-İST Magazin okurlarıyla paylaştı.

Kimdir Eyüp Aratay?

Hasanpaşa, Kurbağalıdere Mahallesi'nde doğup, büyüdü. Bildiğiniz gibi Hasanpaşa Anadolu yakasının en eski semtlerindendir. Her iki dedem de Yugoslavya'dan Türkiye'ye gelmişler. Zaten Hasanpaşa ve Gazhane semtleri o zamanlar şu anki Makedonya, Üsküp bölgesinden gelen göçmenlerin yoğunlukta bulunduğu bir semtti.

1964'de annem ve babam evlendikten sonra, Hasanpaşa'ya yerleşmişler. Ben de orada, 1965 yılında doğmuşum ve bana dedemin adını vermişler. Dedem de babam da lokantacıydı. Yemek konusundaki merakım da sanırım oradan geliyor. 1968 yılında dedem vefat edince İzmir'e taşınmışız. İzmir macerası ancak dört yıl sürüyor. Arkasından da tekrardan İstanbul'a döndük.

Artık okul çağına gelmiştim. Babamın ve semt arkadaşlarımda etkisi ilgi alanlarımı belirlemeye başlamıştı. Fenerbahçe taraftarı olmaya da o zamanlarda karar verdim. Bugün bir kulüp üyesi olarak takımımı desteklemeye devam ediyorum. Fanatik olmasamda arabamın plakasını "FB" yapacak kadar iyi bir Fenerbahçe taraftarıyım.

Çocukluğunuza dair hatırladığınız bir şeyler var mı? Mesela bir Fenerbahçeli olarak hiç top peşinde koşmadınız mı?

Top peşinde çok koştum tabi ama Fenerbahçeli olarak değil, çocuk olarak koştum. İncir ağacından düştük, bacaklarımızı yaraladık. Ben çocukluğumu, çocuk gibi yaşadım. Yani çamurda oynadım, top kovaladım, ağaca çıktım, ağaçtan düştüm, komşunun bahçesinden elma çalarken dikenli tellere takılıp, yakalandım. Hatta bu hareketli yapım bir gün ilkokulum Kalamış İlkokulu'nda bir kazaya neden olmuştu. Yine bir gün top peşinde koşarken gelen arkadaşı görmedim ve çarpıştık. Çarpışınca da kafamı duvara vurdum. Bir estetik ameliyat geçirdim. O iz şimdilerde yavaş yavaş belli olmaya başladı. Daha gençken belli olmuyordu.

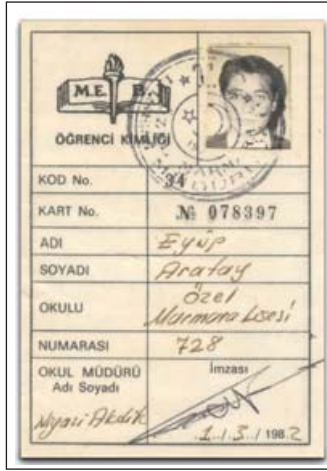
Neticede o zamanlar bir çocuk olarak her şeyi yapma fırsatımız vardı. Kızım bunları yapamadığı için çok üzülüyorum. Daha izole ve akranlarına yabancılaşarak büyüyorlar.



Gazhane semtinde oturduğunuzu söylediniz. Gazhane sizin döneminizde çalışıyor muydu? Oraya ait anılarınızı paylaşabilir misiniz?

Ben ortaokul dönemindeyken Gazhane'nin çalıştığını hayal meyal hatırlıyorum. Çünkü Kızıltoprak, Moda tara-
findaki tanıdıklarımızı ziyarete gittiğimizde hava gazıyla il-
gili problemler yaşanırdı. Hava gazı olsa dahi, yedek
tüplerle yemekler yapılıyordu. Şebekenin verebileceği mik-
tardan az gaz geldiği için evlerde bütün ocaklar sönerdi.
Özellikle Ramazan'da iftar için herkes aynı saatte yemek
pişirdiği için hava gazı şebekesinin yetişmesi mümkün de-
ğildi. Çok büyük sorunlar vardı. "İnsanlar hem para veri-
yoruz, hem kullanamıyoruz" diye şikâyet ederlerdi.

Tekrar eğitim hayatınıza dönecek olursak, Kalamış İlkokulu'ndan sonra eğitim hayatınıza nerelerde devam ettiniz?



Ortaokulu Bostancı Or-
taokulu'nda okudum. O
zamanlar Bostancı'da bir
mahalle kültürü vardı. En
azından bizim yaşadığı-
mız mahallede durum
böyleydi. Herkes birbirini
tanırdı, mahallelilik vardı.
Herkes herkese selam ve-
rirdi. Bakkal amcalar
vardı, kara kaplı defterleri
vardı. Tren istasyonunun
arkasında çay bahçeleri
vardı.

1978-1979 yıllarında,
Bostancı sol görüşün, Kü-
çükyalı ise sağ görüşün

hakim olduğu semtlerdi. Fidanlık Deresi de sınır boyuydu.
Biz sol görüşlülerin tarafında oturduğumuz için o mahal-
lenin sol görüşlü delikanlıları olarak yetiştik. Bir dernek
yoktu ama ister istemez beraberinde bir dayanışmayı ge-
tiriyordu ve bu dayanışma da ortaokul yıllarından itibaren
olgunlaşmamızı da sağladı. Derken 1980 İhtilali geldi. O
yılları biraz daha sert yaşadık. Bostancı bilinen bir yer,
hedef bir yerdi. İhtilal oldu, Sabah Hasan Mutlucan tür-
küleriyle uyandık. Televizyonda Kenan Evren'i izledik ve
kapı çaldı, bir anda askerler salonumuzun ortasındaydı.
Sadece biz değil, Küçükyalı'dakiler de aynı şeyleri yaşadık.
Fakat yine de biz yaş itibarıyla bu olayları hafif atlattık di-
yebiliriz. En azından tutuklanma, hırpalanma yaşamadık
ama 14-15 yaşlarında çocuklar olarak psikolojik açıdan
çok etkilendik. O dönemde babam, sağ sol çatışmaların-
dan daha fazla etkilenmemem adına özel bir okula git-
memi istedi ve liseyi Marmara Koleji'nde okudum.

Sonrasında üniversite yılları...

1980 İhtilali'nde lisede olduğumuz için, bu ihtilalin getir-
diği düşünce sistemi üniversite yıllarında bizi etkiledi. Ben
üniversiteye YÖK'ün kurulduğu yıl başladım.
Üniversite sınavından iyi bir puan bekliyordum ve bu bek-
lentim gerçekleşti. Tercihlerimin hepsi makine mühendis-
liği idi. Çünkü "makine mühendisi olacağım" diye yola
çıktım. Sadece rahmetli anneannemi mutlu etmek için iki

tane tıp yazmıştım. Çünkü
doktor torunu olsun isti-
yordu. İki tane tıp, daha
sonra üçüncü sıra Ege Ma-
kine, dördüncü sıra İTÜ,
ODTÜ, Boğaziçi şeklinde sı-
raladım. On sekiz tercih
hakkımdan, sadece altısını
kullandım. Kendime çok
güveniyordum. Ege Üniver-
sitesi Makine Mühendisliği

Bölümünü, puanının makine mühendislikleri arasında en
yüksek puanla öğrenci kabul eden bölüm olduğu bilgisiy-
le tercih ettim. Ege Makine'yi başa yazmıştım ve hayal etti-
ğim bölümü kazandım. Haberi aldıktan sonra, Ege Üni-
versitesi'ni kazandığıma üzüldüm, çünkü o puanla
İstanbul'daki teknik bir üniversiteyi, hatta ODTÜ'yü bile
kazanabilirdim. Fakat daha sonra çok doğru bir seçim yap-
tığımı anladım. Hayatın farkına varmaya başladığım yıllar
olan üniversite yıllarımı ailemden uzakta, tam bir öğrenci
hayatı yaşayarak geçirdim. 1980 sonrası travmasını yaşa-
mamakla beraber, bu şekilde bir üniversite hayatı yaşaya-
rak, hayatın hangi çerçevede çizildiğini daha doğru
öğrenebildim.

YÖK KARAR VERDİ: "SAĞDAKİLER EGE ÜNİVERSİTESİ, SOLDAKİLER DE DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ"

Üniversiteye YÖK ile başladım demiştim ya, ben okurken
enteresan bir şey oldu. YÖK İzmir'e ikinci bir üniversite
açma ihtiyacı hissetti ama yeni bir üniversite açmak yerine
Ege Üniversitesi'ni ikiye böldü; "Sağdakiler Ege Üniver-
sitesi, soldakiler de Dokuz Eylül Üniversitesi" dedi. Ben sol
tarafı kaldım. Makine mühendisliğinin bulunduğu bö-
lümü Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi yaptılar. Makine
mühendisliğini de onun altına koydular ve o andan itiba-
ren Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fa-
kültesi, Makine Mühendisliği Bölümü öğrencisi oldum. Ne
hocalar, ne sandalyeler, ne sınıflar... hiç bir şey değişmedi
ama bir sabah okula gittiğimizde insanlar bazı tabelaları
indirip, bazı tabelaları asıyorlardı. Böyle enteresan bir şe-
kilde Dokuz Eylül Üniversitesi öğrencisi oldum.

**İzmir'de bir üniversite seçme kararınızda, Ege kültü-
rünün farklılığı ve cazibesinin bir etkisi oldu mu?**

Evet, kesinlikle oldu. Özgür düşüncenin rahatlıkla yer bu-
labildiği bir yer İzmir. Çok keyifli bir süreçti. İzmir'i kazan-
dığımızda ailem ilk başta gitmemi istemedi. Bir şekilde ikna
ettim ve İzmir'e gittim. Fakat o zamanlar, "İzmir'de ilk
sene okurum, hem boş geçmemiş olur hem de sınava ha-
zırlanırım, bir kez daha üniversite sınavına girerim ve İs-
tambul'a geri dönerim" diye düşünüyordum. İstanbul'a
dönebilmek için ikinci sene tekrar üniversite sınavına gir-
dim. İlk yıldan daha yüksek bir puan aldım. Fakat arkadaş-
larımı ve İzmir'i o kadar çok sevmiştim ki bizimkileri ikna
ederek, tercih bile yapmadım.

Hep makine mühendisi olmak istediğinizi belirttiniz. Özel bir nedeni var mıydı?

İlkokula gitmeden önce bile evdeki bütün tamiratı ben ya-
pardım. Mekanizmalara karşı aşırı bir merakım vardı.





aramızdaki profesyoneller



Hatta biraz daha ileri giderek ilkokul bir veya ikinci sınıfta dedemin evindeki buzdolabını tamir etmiştim. Tabi sonrasında yeni bir buzdolabı almak zorunda kalmışlardı. Bana alınan oyuncakların yaşam süresi bir veya iki saat ile sınırlıydı. Mutlaka içini açardım. Çünkü nasıl çalışıyor diye merak ederdim ilerleyen süreçte de, oyun oynayan bir çocuk değildim. Daha çok çalışan bir çocuktum diyebiliriz. Örneğin, çok uzun yıllar kumaş tezgâhtarlığı yaptım. Hem Mahmutpaşa'da hem de Kadıköy'de çalıştım. Babamın Mahmutpaşa Kürkçü Han'daki lokantasında kasiyerlik, garsonluk yaptım. Ona sömestr ve yaz tatillerinde yardımcı olurdu. Lisede her okul çıkışında dayımın kumaş mağazasına gider, kasaya yardım eder, tezgâhtarlık yapardım. Aynı zamanda iyi bir kumaş tezgâhtarıyım. Makine mühendisliği olma hayalimi gerçekleştirip, diplomamı aldıktan sonraki profesyonel hayatımda hep satış pozisyonlarında çalıştım. Bence bu durumun hem anne, hem de baba tarafımın satıcılık konusunda uzman olmasıyla ve o kültürle yetişmemle çok ilgisi var. Makine mühendisliği de bana çok büyük keyif veriyor. Sadece makine değil de elektronikten de iyi anlarım, tamir yapabiliyim.

Eşiniz ne diyor bu duruma?

Kabullenmiş durumda. Mesela geçen gün, yeni bir ev alırsak bana belli bir boyutta hobi odası yapmamız gerektiği konusunda tartıştık. Çünkü çok fazla merak sahibiyim. Evimde aklınıza gelebilecek her şeyle ilgili bir parça bulabilirsiniz. Çok fazla koleksiyon yapma arzum var. Aslında koleksiyon belli bir konuda olur, ben daha çok toplayıcıyım. Mesela, elli tane tespihim var. Elli tespih ile koleksiyoncu olunmaz. Av tüfeklerim var. Maketlerim var, uzaktan kumandalı oyuncaklarım var.

Okul bittikten sonra hemen iş hayatına mı atıldınız?

1982-1983 yıllarında Türkiye'de PC diye bir şey yoktu. Üniversitelerde ve çok büyük şirketlerde büyük makineler vardı ve bilgi işletim sistemi kart delme ile yapılıyordu. Kartla punch makinelerine giderdiniz, okuturdunuz, okutduğunuz şeye göre bilgisayar programı sizin istediğinizi yaptı. O yıllarda IBM firması Türkiye'deki bilgisayar alt yapısını yenileme kararı aldı. İlk IBM 4341'i de Ege Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi'ne getirdiler. Haliyle Türkiye'nin o zaman ki en büyük sorunu bilgisayar altyapısı ile yetişmiş insanların az olmasıydı. Bil-

gisayar mühendisliği bölümleri vardı ama kitaptan öğreniyorlardı. Ayrıca sadece operatör olarak yetişmiş elemanlardı. Bu yüzden üniversiteler arası bir sınav yaptılar ve binlerce kişinin katıldığı bu sınavda, ilk üçe girdim. Benim iş hayatımda ilk SSK kaydım Türk IBM'dedir. Dolayısıyla benim ilk iş tecrübem IBM oldu.

O dönemde bilgisayar konusunda çalışmış olmanız size büyük avantajlar sağlamış olmalı?

Çalışmaya alışık olduğum için keyifli bir şey oldu. Bir de beni bilgisayar işine soktu. IBM ile çalışmam bittikten sonra dahi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde danışman programcı sıfatıyla çalışma fırsatı buldum. Benim için çok keyifli bir ortam oluştu. Zaten elektrik-elektronığa meraklı olan bir insan için inanılmaz derecede faydalı bir açılandı. Diploma projemde de o dönemdeki ilk bilgisayarlı projeyi yaptım.

İpragaz'a gelene dek iş hayatındaki süreç nasıl gelişti?

İstanbul'a döndükten sonra, yedi yıl boyunca yalıtım malzemeleri sektöründe faaliyet gösteren Paysaş adlı bir firmada çalıştım. Bu süreçte üretim ve satış konularında kendimi geliştirme fırsatı buldum. Orada mühendisliğin okulda öğrenmediğim bir tarafıyla; ısı ve ses yalıtımı ile uğraştım. Üniversitede genelde ısı ve enerji ile ilgili okumuştum ve ısı kaybı nedir çok iyi bilirdim ama ısı izolasyonunun dersi yoktu. Onları sahada öğreniyorsunuz.

Bu şirketten ayrılışınız nasıl oldu?

1994 yılında Türkiye'de de ekonomik kriz yaşanıyordu. Döviz bir anda fırladı. Benim çalıştığım şirket de %100 ithal hammaddeyle çalışan bir firma idi ve 1994 yılı sektör olarak en iyi olduğumuz yıldır. Yavaş yavaş yalıtım bilinci oluşmaya başlamış, insanlar binalarını yalıtıma başlamıştı. Satışta değil ama üretimde sorun yaşıyorduk. 24 saat, üç vardiya çalışıyor, yine de yetişemiyorduk. Fakat o kriz patladığında, yurtdışından aldığımız hammaddelerden dolayı borçlandık. Krizle birlikte döviz kurları iki katına çıkınca borçta katlandı. Bir şekilde ödemeniz gerekiyor. Fakat elinizdeki kaynakları topluyorsunuz o kadar etmiyor, piyasadaki alacaklar tahsil edilmiş ama yetişmiyor. Çünkü siz onu kur olarak yarisına mâl etmişsiniz fakat bir anda





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



aramızdaki profesyoneller



kur iki katına çıkıyor. Sonuçta %10-15 marjlarla çalışıyorsunuz. Firma o günlerde ekonomik olarak çok büyük bir sıkıntıya girdi, böylece ayrılma sürecim başlamış oldu.

Askerliğide o dönemde mi yaptınız?

O dönemlerde kurumsal bir şirkette iş bulabilmek için askerliğinizi yapmış olmanız gerekiyordu. Bu sebeple de bir an evvel bu görevimi bitirmek istiyordum. Hep denizci olmak isterdim, burada da şansım yaver gitti. Denizci yedek subay olarak 16 ayımı Derince’de geçirdim. Çok keyifli bir süreçti. 1989 yılında askerliğimi bitirip, işime devam ettim ve 1994 yılına geldik. Bu yıl benim için enteresan bir yıldır.

Bu enteresan kavramını biraz daha açmanız mümkün mü?

Sadece benim hayatımda değil, Türkiye için de çok enteresan bir yıldır. Benim için şöyle enteresan; ben o yıl eşim Nazan Hanım ile evlenme kararı aldım. Eşim o zaman Deva Holding’in ilaçlarını üreten firmasında planlama da çalışıyordu. İkimiz de çalışıyoruz ediyoruz, evlenme hayalleri kuruyoruz.

Evlilik teklifini nasıl ettiniz? İlginç bir yöntem miydi?

Yok, hayır. Sıra dışı hiçbir şey yok. Standart bir evlilik teklifi oldu. İkimiz de zaten süreci o şekilde başlatmıştık. İki olgun insanın gayet düzgün, seviyeli bir ilişkisiydi. Evlenelim diye bir karar aldık ve evlendik ama karardan sonraki süreç daha enteresan.

Öncesini anlatmanızın bir sakıncası var mı peki? Nasıl tanıştınız mesela?

Tanışma kısmı da çok ilginç olmasa da yine arkadaş sohbetlerinden gelişen bir toplantıda benim onu görmemle söz konusu oldu. Ben üniversiteden arkadaşlarımla görüştüğüm gibi liseden arkadaşlarımla da görüşüyorum. Lise döneminden samimi olduğumuz üç arkadaştan bir tanesi, Deva’da planlamada çalışan başka bir hanımla evlenme kararı aldı. Eşim de o bayanın arkadaşıydı. Böyle ortak arkadaşlarla oluşan bir ortamda ben eşimi gördüm ve kendisinden hoşlandım. Fiziksel olarak beğenmemin yanında, sempatik tavırları, sevecen ve içten olması gibi özellikleri beni çekti ve tanıştırmak istedim. Tanıştırıldık, tanıştırdıktan sonra sekiz aya yakın bir flört dönemi yaşadık. Birbirimizle de iyi anlaştığımız için birlikteliğimizi evlilikle sonuçlandırmak istedik.

İpragaz’la tanışmanız nasıl oldu ?

Eşim gazetede bir ilan görmüş. İpragaz ısıtma-soğutma konularında tecrübeli, boru tesisatlarından anlayan makine mühendisleri arıyormuş.

İlan tamamen beni tarif ediyordu. Fakat ilanın altında bir şey daha yazıyordu, “İTÜ, Boğaziçi mezunları tercih edilir.” Bu ifadeye çok kızdım. “Ben bu işe başvurmam.” dedim. Arkadaşlar beni ikna etmeye çalıştılar. Evlenme kararı verdiğimiz için de kendilerince yardımcı olmaya çalışıyorlar. Bana zorla en azından başka başvurular için elinde bir CV bulunsun diye CV yazdırdılar. Bir arkadaşım benden habersiz CV’yi postalamış.

Zaman geçti bir gün İpragaz’dan bir telefon geldi; “İş başvurunuz var, sizinle görüşmek istiyoruz.” dediler. “Ben de; “Ben başvurmadım ki!” dedim ama sonradan arkadaşımın gönderebileceğini düşündüm ve görüşmeyi kabul ettim. İpragaz’a iş görüşmesine ödünç aldığım bir ceketle geldim. Uluslararası bir şirket ile nasıl bir görüşme yapıldığı hakkında da hiçbir fikrim yoktu. Çok iyi giyinmek lazım dediler. İlk görüşmemiz İrfan Hunca Bey ile olmuştu. Kendisi şu anki Teknik Genel Müdür Yardımcımızdır. O beni çok beğenmiş. “Biz sizin gibi arkadaşlar arıyoruz ama bulamıyoruz.” dedi. “Muhtemelen seni bu pozisyona alacak olan arkadaşımız da görmek isteyecektir. Bizden bir telefon daha bekle” dedi. Daha sonra tekrar telefon ettiler. İlk görüşmemizden sonra Erkan Olgaçer Bey “Tamam biz senle çalışacağız. Bir an evvel hatta yarın başla” dedi. Fakat ben zaten çalışıyordum. Erkan Bey’in ısrarıyla çalıştığım firma ile görüştüm. Onlar da benim adıma sevindiler ve sonuç olarak 15 Ağustos 1994’de İpragaz’da çalışmaya başladım.”

Tatil yapmadan başladınız tabi...

“Evet, tatil yapmadan başladım. Zaten o dönemde tatil düşünmüyorsunuz. Evlilik tarihini de İpragaz’da çalışmaya başladıktan sonra belirledim. İpragaz ilginç bir şirketti. Ben çalışmayı çok sevdiğim için bana çok heyecanlı geldi. İpragaz benim ufkumu açtı. Evliliğimin 15. gününden itibaren ara sıra eve uğramalarım dışında yaklaşık 6 ay seyahat ettim.

İpragaz’da ilk görüşmeyi anlattınız ama işe başladığınız gün neler yaşadığınızı anlatmadınız. Unutamadığınız bir şey var mı mesela ilk zamanlarınızdan?

“Evet, var. Unutmadığım bir çok şey var aslında. İpragaz’da işe başladığımda ne masam vardı, ne de sandalyem. Kapının önünde bana bir sandalye koydular oraya oturdum. Yaklaşık 15 gün bana masa sandalye verilmedi. Yani İpragaz’da ilk karşılaştığım hayal kırıklığıydı. Çünkü ben gelirken, %100 yabancı bir şirket, çok uluslu bir şirket diye geldim ama önüme bir masa bile koymamışlardı. Elbette masa sandalye olmamasının nedeni İpragaz’ın finansal durumundan kaynaklanmıyordu. Detayların ne kadar önemli olduğuna o günlerde dikkat edilmiyordu.

Yine unutmadığım anılarımdan bir tanesi de 24 saatte 2000 km yol yaptığım zamandır. Hem de hiç uyumadan. Sabah beşte kalkıp İstanbul’dan Konya’ya gittim. Konya’dan Karaman’a, oradan Beyşehir’e ve tekrar Konya’ya gelip Konya’dan tekrar İstanbul’a döndüm. O dönemde bu İpragaz’da bir rekordu ve hala kırılmadı. Kırılmaz diye de düşünüyorum.



Bir başkası ise, İskenderun'da bir müşterimize sözleşme imzalatmak için fabrikasının bahçesinde uyumamdır. İsmi bende saklı ama şu anda sanayi kuruluşları içerisinde ilk yüzün içerisinde olan o firmanın sahibi beni sabah ezanından sonra, orada gördüğü için sözleşme imzaladı. Sırf azmim için o imzayı attı. Bu tek örnek değil bir çok kez fabrika bahçesinde yattım.

ERKAN OLGACER'İN KARIYERİME ETKİSİ BÜYÜKTÜR

Müdürümüz Erkan Bey çok çalışkan bir insandı ve mühendislik anlamında çok bilgiliydi. Ben o zamanlar kendisini hayranlıkla izler ve tanıdığım en iyi ilk beş mühendis arasına koyardım. LPG ile ilgili bildiklerimi, bana o öğretti. 1994 yılı küçük dökme ve LPG için iyi bir yıldır. Hemen arkasından da 1995 yılının sonunda da otogaz Türkiye'de yaygınlaşmaya başladı. İpragaz'da bir LPG şirketi olarak bu segmente girme arzusundaydı. Otogazın bu gelişimi ve benim çalışmalarım neticesinde 1996 yılında müdür yardımcısı, 1 Şubat 2005 tarihinde de genel müdür yardımcısı oldum. O dönemden sonra pazarlamayı da görev alanım içerisine aldım. Şu anda şirketin tüm kurumsal ve operasyonel pazarlamasından sorumlu olarak, satışın yanında, o görevi de yürütüyorum.

İpragaz'da çalışmak nasıl bir duygu?

Dile kolay tam 15 yıldır buradayım. İpragaz, hayatımdaki her yeni günü ayrı zevkle yaşadığım ayrı bir yer. Bu bence şirketin genel özelliğinden kaynaklanıyor. İpragaz'ın böyle bir büyüğü var. Genelde İpragaz'da kıdem süreleri uzundur. 35. yılını dolduranlar var.

Özellikle genel müdür yardımcısı olduktan sonraki süreçte öğrenme hızım artarak devam etti. Aslında bu makam yolun sonuna doğru yaklaşılacak bir makamdır. Fakat İpragaz'da da iyi örneklerden bir tanesiyim çünkü satış mühendisi olarak göreve başlayıp, bütün kademeleri geçerek genel müdür yardımcısı oldum. Bu şirket içerisinde çalışan herkes için iyi bir örnek. Hem de siz şirkete bir şeyler kattığınız zaman şirketin de sizi görmezden gelmediğini gösteren bir örnek. Bu anlamda ben yolun başlangıcı olarak gördüm. Çünkü yeniden yeni bir şeyler öğrenmeye başladım. Pazarlamada sorumluluk aldığım için orada çok şey öğreniyorum. Bununla beraber yönetsel anlamda da yönetim felsefesinin, liderliğin, şirket stratejilerinin önemini daha üst düzeyde görme imkanına sahip oluyorsunuz.

Size göre iş hayatında başarının sırrı nedir?

Başarının sırrı bence kişinin kendisinde gizli. Kişinin kendi farklılığının farkına varması çok önemli. Benim hayatımda farkımın ne olduğunu öğrenmem, çok önemli bir kapı açmıştır. Nedir o fark; "ben çok iyi bir satıcıyım." Bu benim farkım. Biliyorum ki, stilimle, konuşmamla, güler yüzümle, samimiyetimle, dürüstlüğümlle, güvenilirliğimle bir fark oluşturabiliyorum. İpragaz'da da bu söylemi yaygınlaştırmaya başladık. İpragaz'ın rakiplerinden en büyük farkı çalışanlarıdır. Eyüp Aratay'ın İpragaz ile çalışıyor olması, Genel Müdürümüz Selim Siper'in İpragaz ile çalışıyor olması, İpragaz'ın en büyük farkıdır. Çünkü başka bir rakipte yok bu isimler. Kişinin kendisinin farkına varması, kişisel gelişimi açısından çok önemli bir noktadır. Farkınızın ne oldu-

ğunu bildiğiniz zaman kendinizi geliştirmeniz çok daha kolay oluyor. Temelde şansın olmadığına, istekli olmanın ve istemenin gücüne inanıyorum. İstemedenden herhangi bir şeyin başarılması mümkün değil.

Biz yönetim felsefesindeki değişikliklerle, hayal eden bir yapıya geçtik. Hayal ediyoruz, hayalimiz gerçekleştirmek için de önümüzdeki engelleri kaldırıyoruz. Mustafa Kemal Atatürk'ün de dediği gibi "Hayal ettim, hayalimin önümüzdeki manileri tespit ettim, manileri kaldırdığımda, hayalim kendiliğinden gerçekleşti." Bu hayaller sayesinde son dönemde müthiş bir iç motivasyon ve bununla beraber ciddi bir başarı yakaladığımıza inanıyorum.

Müsadenizle son olarak, kızınızla olan diyalogunuzu sormak istiyorum. Birlikte vakit geçirir misiniz?

Kızım her kız çocuğu gibi babasını çok seviyor. Ezgi, 14 yaşına yeni bastı. Ağustos ayı benim yaşamımda önemli bir aydır. İpragaz'da işe ağustosta başladım Eşim, ben ve kızım ağustos doğumluyuz. Eşimin doğum tarihi 4 Ağustos, ben 29 Ağustos'da doğdum, kızım da 29-4= 25 Ağustos'da doğdu. Böyle matematiksel şifremiz de var. Kızım bana çok çekmiş. Her şeyi kurcalamaktan da çok keyif alıyor. Elektrik-elektronikten, bilgisayardan en az benim kadar anlar. Beraber bir şeyler yapmaktan çok keyif alırız. Mesela birlikte maket helikopter uçururuz. Köpek sevmeye gideriz, kuş alırız, akvaryum alırız. Hayvanlara inanılmaz derecede düşkündür. Bu kadar hayvan sevgisi olan bir çocuk görmedim. Hayvanları bu kadar sevmesinden çok keyif alıyorum. Çünkü bitkileri hayvanları sevenler, insanları da sevebilir. Benim hayat felsefem insanları sevmekten ve onlara güvenmekten geçtiği için kızımın da aynı yoldan gitmesi bana inanılmaz bir keyif veriyor. Kendi sosyal çevresinde de çok baskın bir karakter. Bu arada kendisi okçudur. Geçen sene minikler açık hava turnuvasında İstanbul birincisi oldu. Ailece denize ayrıca bir düşkünlüğümüz var. Fırsat buldukça birlikte birşeyler yapabilmek hepimize keyif veriyor.

Bence iş hayatında başarının temel koşullarından bir tanesi de, mutlu bir aile yaşantısı kurabilmektir. Bu bağlamda beraber çalıştığım tüm genç arkadaşlarıma huzurlu bir aile hayatının önemini hep vurgularım.



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





kültür sanat



İKSV filmmekimi

Sinemaseverler sezonu açıyor

İstanbul Kültür Sanat Vakfı tarafından düzenlenen Filmekimi, sekizinci yaşında 17-25 Ekim tarihlerinde yine Beyoğlu Emek Sineması'nda...

İstanbul Kültür Sanat Vakfı tarafından düzenlenen, yaklaşan yeni sezonun habercisi olan Filmekimi, seyircilerin yoğun ilgisi üzerine bu yıl iki sinemaya ve iki hafta sonunu içerecek şekilde dokuz güne genişliyor. Ayrıca Filmekimi programında bu yıl daha fazla film, daha fazla seansta seyirciyle buluşacak.

17-25 Ekim tarihleri arasında gerçekleşecek Filmekimi, Beyoğlu Emek Sineması'nın yanı sıra bu yıl 23 Ekim Cuma, 24 Ekim Cumartesi ve 25 Ekim Pazar günlerinde Cinebonus Maçka G-mall Sineması'nda da izleyiciyle buluşacak. 17-25 Ekim tarihleri arasında gerçekleştirilecek Filmekimi, sekizinci yılında, galalar, ödüllü filmler, festival gözdeleleri ve usta yönetmenlerin son yapıtlarıyla, sinema tutkunlarına muhteşem bir program vaat ediyor.

Filmekimi'nin programında aralarında Berlin, Cannes, Venedik gibi saygın festivallerde boy gösteren ödüllü filmlerin, büyük ustaların merakla beklenen son yapıtlarının da bulunduğu 24 film yer alıyor. Geçen senelerde olduğu gibi Filmekimi'nde yine hafta içi her akşam 21.30 seansında Türkiye'de vizyona girmeyi bekleyen bir filmin ilk gösterimi yapılacaktır.

Filmekimi ilk kez düzenlendiği 2002 yılından başlayarak İstanbullu sinemaseverlerden büyük ilgi gördü ve geçtiğimiz yıl, bir önceki yılda da olduğu gibi, en yüksek kapasiteye ulaşarak 30.000 izleyiciye ulaştı.

Filmekimi Biletleri 3 Ekim'den itibaren Biletix'te...

Hafta içi gündüz seansları yine 3,50 YTL!

Filmekimi Programında Neler Var?

Festivallerin Ödüllü Filmleri Filmekimi'nde



• BEYAZ BANT / THE WHITE RIBBON / Michael Haneke

Huzursuz edici, zorlayıcı, ürpertici filmlerin uzlaşmaz yönetmeni Michael Haneke'nin son filmi Beyaz Bant Filmekimi'nin merakla beklenen gala filmlerinden. Kamerasını Birinci Dünya Savaşı öncesinde Almanya'nın Protestan kuzeyinde bir köye çeviren

Haneke bu kez sırlar, kötü niyet, entrika ve aile kavgalarıyla örülü Bergmanvari bir köy portresi çiziyor. Film bu yıl Cannes'da Altın Palmiye ve FIPRESCI Ödülleri'nin de sahibi oldu.

• LONDRA NEHİRİ / LONDON RIVER / Rachid Bouchareb

Londra Nehri, en son 2007 Uluslararası İstanbul Film Festivali'nde İsim-siz Kahramanlar filmini izlediğimiz yönetmen Rachid Bouchareb'in yeni filmi. Fransa'da yaşayan Osman'la İngiliz Channel Adaları'nda yaşayan Elizabeth'in öyküsünü anlatan Londra Nehri ile oyuncu Sotigui Kouyaté bu yıl Berlin Film Festivali'nde En İyi Erkek Oyuncu dalında Gümüş Ayı'nın sahibi oldu.



• KAN ARZUSU / THIRST / Park Chan-Wook

Quentin Tarantino'nun hayran olduğu, 2007'de İstanbul Film Festivali'ne konuk olan Güney Koreli senarist ve yönetmen Park Chan-wook'un son filmi Kan Arzusu Filmekimi programında. Émile Zola'nın trajik romanı Thérèse Raquin'den esinlenen Park'ın, yapılan kan nakli sonrası vampir olan ve günah dolu bir yaşam sürmeye başlayan bir rahibin hikâyesini anlattığı filmi Kan Arzusu 2009 Cannes Film Festivali'nde Jüri Özel Ödülü'nü kazandı. Güney Kore'de gişe geliri sıralamasında bir numaraya ulaşan film daha şimdiden bu ülkede bir milyon kişi tarafından izlendi.

• CENNETTE BEŞ DAKİKA / FIVE MINUTES OF HEAVEN / Olivier Hirschbiegel

Deney, Çöküş ve İstila filmleriyle tanıdığımız Olivier Hirschbiegel'in bu ödüllü filmi Cennette Beş Dakika yaşanmış olaylara dayanan, Kuzey İrlanda'nın çalkantılarla dolu yakın tarihini inceleyen çarpıcı ve düşündürücü bir





dram. Film, 2009 Sundance Film Festivali'nde Senaryo ve Yönetmen ödüllerini aldı.



• **GEL PORNO ÇEVİRELİM / HUMPDAY / Lynn Shelton**

2009 Sundance'te Bağımsızlık Ruhü Jüri Özel Ödülü alan Lynn Shelton'ın filmi Gel Porno Çevirelim özgün bir Amerikan komedisi. "Ze-

kice, sürprizlerle dolu, incelikli" kurgusuyla Gel Porno Çevirelim, ünlü "heteroseksüel panik"le dalgasını geçerken yakın dostluğun sınırlarını "eşcinselliğin de ötesinde" zorluyor.

• **CHE 1 – ARJANTİN / CHE PART ONE: THE ARGENTINE**
• **CHE 2 – GERİLLA / CHE PART TWO: GUERRILLA / Steven Soderbergh**

Filmekimi programında yer alan ve büyük ses getirecek filmlerden birisi Cannes ve Goya Ödülleri'nde Benicio Del Toro'ya En İyi Erkek Oyuncu ödülünü kazandıran Che olacak. Efsanevi Marksist devrimci Ernesto "Che" Guevara'nın yaşamını belgelere dayanarak, yedi yıl süren "takıntılı bir araştırma" sürdüren Benicio Del Toro ve Steven Soderbergh'in ortak yapımcılığı sonucu ortaya çıkan Che son derece özenli ve büyük bir proje. İki bölümden oluşan film Filmekimi kapsamında iki ayrı seansta gösterilecek.



Usta Yönetmenlerin Son Filmleri Filmekimi'nde



• **KİM KİMİNLE NEREDE / WHATEVER WORKS / Woody Allen**

Woody Allen'in 2008'de Filmekimi'nde gösterilen nefis komedisi Vicky Cristina Barcelona'yı izleyen son filmi Kim Kiminle Nerede Filmekimi'nin öne çıkan gala filmlerinden. Woody Allen'in yıllar sonra tekrar New York sokaklarına döndüğü son filminde başrolünde Curb Your Enthusiasm ve Seinfeld dizilerinin yaratıcısı Larry David oynuyor. Allen'in son 10 yılda çektiği en iyi film olarak tanımlanan filmde yönetmen tanıdık temalarına dönüş yapıyor.

Woody Allen'in yıllar sonra tekrar New York sokaklarına döndüğü son filminde başrolünde Curb Your Enthusiasm ve Seinfeld dizilerinin yaratıcısı Larry David oynuyor. Allen'in son 10 yılda çektiği en iyi film olarak tanımlanan filmde yönetmen tanıdık temalarına dönüş yapıyor.

• **ZAMANIN TOZU / THE DUST OF TIME / Theo Angelopoulos**

Büyük sinemacı Theo Angelopoulos'un yıllardır beklenen son eseri Zamanın Tozu Filmekimi galalarından. Efsane yönetmen Angelopoulos'un Ağlayan Çayır'la başlayan üçlemesinin ikinci filmi, İtalya, Almanya, Rusya, Kazakistan, Kanada ve ABD'de geçen, son elli yılda 20. Yüzyıla damgasını vurmuş olaylara ve sonsuz tarihe doğru bir yolculuğu anlatıyor.



• **PARLAK YILDIZ / BRIGHT STAR / Jane Campion**

Filmekimi'nin gala filmleri arasında 2005'te İstanbul Film Festivali'nin

Altın Lale jürisinde yer alan Jane Campion'ın son filmi Parlak Yıldız da yer alıyor. Yirmi beş yaşında ölen İngiliz şair John Keats'in Fanny Brawne'la olan aşkını anlatan Parlak Yıldız'ın başrollerde Tom Tykwer'in Koku ve Todd Haynes'in I'm Not There filmlerinde oynayan Ben Whishaw ve daha önce festivalde gösterilen Candy filminden hatırlayacağımız Abby Cornish var.

• **AŞKIM / CHÉRI / Stephen Frears**

Stephen Frears'ın yönetmenliğini üstlendiği Aşkım, Fransız yazar Colette'in şatafatlı Belle Epoque döneminde geçen romanından, senaryo yazarı Christopher Hampton tarafından sinemaya uyarlanmış.



1900'lerin başında Paris'te geçen film, rakibesi Charlotte'un oğlu Fred'i kadınlar hakkında bir şeyler öğrenmesi için kanatları altına alan ve daha ona âşık olan Léa'nın hikâyesini anlatıyor. Filmde Léa'yı güzel oyuncu Michelle Pfeiffer canlandırıyor.



• **HAYATA ÇALIM AT / LOOKING FOR ERIC / Ken Loach**

Gerçek bir futbol hastası olan yönetmen Ken Loach'un komedi ve dram öğelerini barındıran filmi Hayata Çalım At Filmekimi programında gala filmleri arasında yer alıyor. Manchester United'ın 1997'de futbolu bırakan efsane oyuncusu Eric Cantona'yı hayallerinde gören Manchester'lı bir postacının hikâyesini anlatan filmde Eric Cantona'nın da kendisini oynadığını belirtelim. Film, mayıs ayında Altın Palmiye için yarışmıştı.

• **CENNET BATIDA / EDEN À L'OUEST / EDEN IS WEST / Costa-Gavras**

Costa-Gavras'ın son filmi Cennet Batıda dram, şiir ve mizah dolu bir yol hikâyesi... Gavras mülteci sorununu beyaz perdeye taşıırken Odissea destanının satırlarında geziniyor. Mültecilerin, hem gerçek hem de efsanevi bir yer olan Batı'ya kaçı, siyasi filmlerin ustası Gavras'ın gözünden günümüze dair, geleceğe umutla bakan bir kahramanlık öyküsüne dönüşüyor.



• **KAPİTALİZM: BİR AŞK HİKÂYESİ / CAPITALISM: A LOVE STORY / Michael Moore**

Benim Cici Silahım, Fahrenheit 9/11 ve Hasta'nın ardından muhalif belgeselci Michael Moore, Kapitalizm: Bir Aşk Hikâyesi adlı son filminde, meslek yaşamı boyunca izini sürdüğü "kapitalizm"i mizahi bir dille mercek altına alıyor. Eylül ayında dünya prömiyeri yaptığı Venedik Film Festivali'nin Gençlik Jürisinin seçimiyle Altın Aslanlık ödülünün sahibi oldu



Blues'a bu festival ile doyacağız!

Türkiye'nin en uzun soluklu müzik festivali Efes Pilsen Blues Festival, 20. kez Türkiye turuna çıkmaya hazırlanıyor.

Bu yıl 16 Ekim – 21 Kasım 2009 tarihleri arasında gerçekleşecek Efes Pilsen Blues Festival, 20 farklı şehirde, 23 konserle blues hayranlarına bir kez daha unutulmaz bir müzik deneyimi yaşatacak. Festival 20. yılında Shemekia Copeland, Terry Evans ve Ray Schinnery'yi ağırlayacak.

Türkiye'nin ilk ve tek blues festivali olma özelliğini taşıyan Efes Pilsen Blues Festival, blues müziğini kesintisiz 20 yıldır izleyicisiyle buluşturuyor. Festival, 1990 yılından bugüne kadar yüzbinlerce kişiyi ağırladı. Bu yıl 16 Ekim'de Antalya'da başlayacak festival Konya, Kayseri, Girne/Kıbrıs, Mersin, Adana, Gaziantep, Diyarbakır, Malatya, İstanbul, Çanakkale, Balıkesir, Bursa, Kocaeli, Edirne, Trabzon, Ankara, Eskişehir ve Denizli'nin ardından 20-21 Kasım'da İzmir'de gerçekleşecek konserlerle son bulacak.

Efes Pilsen Blues Festival 20, her yıl olduğu gibi bu yıl da blues müziğinin efsane isimlerini ağırlayacak. Ateşli ve yetenekli bir blues müzisyeni olarak müzikseverlerin belleklerinde yer alan Shemekia Copeland, folk ve delta-bluesun bir numarası olan Terry Evans, blues dünyasının çok yönlü sanatçısı, hayranlarının "Master Showman" olarak taçlandırdığı Ray Schinnery, 20 şehirde gerçekleşecek 23 konserle blues fırtınası estirecek.

Sayılarla 20 yılda Efes Pilsen Blues Festival

Bugüne kadar 77 grup ve 227 sanatçı sahne aldı. 19 yılda toplam 286 konser gerçekleşti. Bu konserlere 335.894 müziksever geldi. İlk Efes Pilsen Blues Festival

konserine 18 yaşındayken gidenler bugün tam 37 yaşında. Efes Pilsen Blues Festival 20.yılında tam 8.145 kilometre yol yapacak.

Efes Pilsen Blues Festival 20 Programı

16 Ekim 2009	Antalya / Divan Talya
17 Ekim 2009	Konya / Dedeman Hotel
19 Ekim 2009	Kayseri / Hilton
21 Ekim 2009	Kıbrıs – Girne / Jasmine Court Hotel-Disco
23 Ekim 2009	Mersin / Mer-Yat Armada Center
24 Ekim 2009	Adana / HiltonSA
26 Ekim 2009	Gaziantep / Kalender Plaza
27 Ekim 2009	Diyarbakır / Demirok Tesisleri
28 Ekim 2009	Malatya / Anemon Hotel
30 Ekim 2009	İstanbul / Lütfi Kırdar Kongre ve Sergi Sarayı Rumeli Salonu
31 Ekim 2009	İstanbul / Lütfi Kırdar Kongre ve Sergi Sarayı Rumeli Salonu
3 Kasım 2009	Çanakkale / Kolin Hotel
4 Kasım 2009	Balıkesir / Asya Pamukçu Termal Otel
6 Kasım 2009	Bursa / Bursa Suare
7 Kasım 2009	Kocaeli / Şehir Restoran
8 Kasım 2009	Edirne / Karabıçak Residence
11 Kasım 2009	Trabzon / Zorlu Grand Hotel
13 Kasım 2009	Ankara / Bilkent Otel
14 Kasım 2009	Ankara / Bilkent Otel
17 Kasım 2009	Eskişehir / 222 Park
18 Kasım 2009	Denizli / Richmond Pamukkale SPA Hotel
20 Kasım 2009	İzmir / Hilton
21 Kasım 2009	İzmir / Hilton

Şehrin Caz Hali'ne devam!

Türkiye'nin en uzun soluklu festivallerinden Akbank Caz Festivali şehri cazla donatmaya geliyor. 19.su düzenlenen festivalin, "Şehrin Caz Hali" sloganıyla hazırladığı programı yine sürprizlerle dolu...

Türkiye'nin en uzun soluklu festivallerinden 15 – 25 Ekim 2009 tarihlerinde dünyanın en önemli caz sanatçılarını ülkemizde ağırlayan, genç ve başarılı caz sanatçılarına performans sergileme olanağı sunan Akbank Caz Festivali'nden

başçı Richard Bona ise caz severleri bas gitarın müzikal coğrafyasında renkli bir gezintiye çıkaracak.

Konserler dışında çeşitli workshop ve panellerin de düzenleneceği festivalin bu yılki mekanları; Aya İrini Müzesi, Cemal Reşit Rey Konser Salonu, Akbank Sanat Merkezi, Babylon, The Seed, Roxy, Asitane ve Ghetto olacak.



Cecil Taylor



Ketil Bjørnstad



Terje Rypdal

güzel haberler var. Festivalin caz dolu programının kadrosu ise hayli zengin. Terje Rypdal&Ketil Bjørnstad, Cecil Taylor, Joe Lovano Us Five, Matilyn Mazur, Richard Bona, Vassilis Tsabropoulos, Aki Takase, Jose James caz müzikseverlerin izlemekten keyif alacağı isimler. Türk sanatçıların arasında da Fahir Atakoğlu Trio, İlhan Erşahin's İstanbul Sessions, Burçin Büke Quartet gibi kendi dallarında sevilen ekipler yer alıyor. Justin Adams-Juldeh Camara ikilisinin konseri de dikkat çekici.

Gençlik yıllarında Anadolu'yu gezen ve köylere kadar giderek müzik konusunda inceleme yapan gitarist Justin Adams'ı İstanbul'daki Robert Plant konserinden hatırlayacak müzikseverler.

Festivalin en heyecan yaratan isimlerinden biri Cecil Taylor. Tarzıyla tüm kalıpları yıkan, eleştirmenler tarafından avangart cazın yaratıcılarından biri olarak selamlanan bu yetenekli piyanistin müziğiyle karşılaştığınız ilk anın büyüğünden kurtulamayacaksınız. "Best Large Ensemble" dalında Grammy ödülü kazanan ünlü saksofon sanatçısı Joe Lovano ve ekibininse coşkulu, dinamik ve heyecan verici performansını ayakta alkışlayacaksınız.

Kuzey Avrupa cazının en üretken isimleri arasında yer alan Norveçli gitarist Terje Rypdal ile aranjör, kompozitör ve piyanist Ketil Bjørnstad'ı aynı sahnede izleyeceğiniz konseri de ajandanıza mutlaka not edin. Bu konserde; akustik piyanonun saf ve melodik dünyası ile elektrikli gitarın sert mizaçlı, keskin ve tavizsiz karakterinin etkileyici buluşmasına tanık olacaksınız.

Akbank 19. Caz Festivali'nin bir diğer konuğu olan dünyaca ünlü perküsyon sanatçısı Marilyn Mazur; ziller, çingiraklar, ağaç vurmaları ve davullar arasında kaybolan sıra dışı performansı ile size müzikal serüvenlerinden bir seçki sunuyor olacak. Festivalin en unutulmaz performanslarından biri olacağına şimdiden kesin gözüyle bakılan Kamerun kökenli

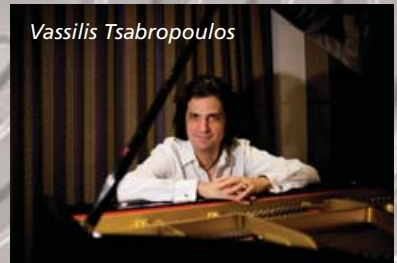
Samimidir, saftır caz... Öfkeliyse öfkeli, hüznüylese hüznü, romantikse romantik. Olduğu gibi... Caz, şehrin içinden geçenlerdir. Sokakları dile getirir, küçücük ayrıntıları bile kaydeder ve olduğu gibi geri verir. Sadece dinlemez, hissedersiniz o zaman... Şehri ve ona dair ne varsa her şeyi. Tüm sesler duyulur, gizlenmek istenenler bile kayda geçer, var olur.

Bizce, bu doğallığa çok yakışan, bu anlamda tüm zenginlikleri içinde barındıran şehirlerin en görkemlisi İstanbul. Yıllardır dönen, her dönüşüyle yeni şeyler söyleyen bir plak sanki... Ne mp3, ne bir CD... Özellikle bir plak. Plak, sesin resmini çizer, fotoğrafını çeker, olduğu gibi yansıtır çünkü...

Akbank 19. Uluslararası Caz Festivali, işte bu doğallık ve samimiyeti bir kez daha şehrimize taşıyor. Her yıl olduğu gibi, caz müziğinin ustalarını ve yeni sanatçıları şehrin büyüğü mekanlarında cazseverlerle buluşturmanın mutluluğunu yaşıyor.

Her dönüşte şehrin gerçek sesini hissetmeniz dileğiyle...

Vassilis Tsabropoulos



Richard Bona



Joe Lovano





Antalya Piyano Festivali biletleri satışta!

Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin gerçekleştirdiği 10. Uluslararası Antalya Piyano Festivali dünyaca ünlü piyanistleri sanatseverlerle buluşturmaya devam ediyor.



Dünyaca ünlü besteci-piyanist Fazıl Say'ın Sanat Yönetmenliği'ni üstlendiği Uluslararası Antalya Piyano Festivali, 04-21 Kasım tarihleri arasında gerçekleştirilecek. Türkiye'nin bu alanda süreklilik arz eden tek festivali olan Uluslararası Antalya Piyano Festivali, her yıl yerli ve yabancı dünyaca ünlü piyanistleri Antalyalı sanatseverlerle buluşturuyor. Festivale katılan piyanistler de, düzenlenen workshoplarla müzik eğitimi alan gençleri okullarında dinleyerek eğitimlerine önemli katkılar koyuyor.

10. Uluslararası Antalya Piyano Festivali, 04-05 Kasım 2009 tarihlerinde Fazıl Say ve Arkadaşları konseriyle başlıyor. Açılış konserlerinde Fazıl Say'a ünlü sanatçılar Genco Erkal, Cihat Aşkın, Burcu Karadağ, Çağ Erçağ, Tolga Salman, Güvenç Dağüstün, Berfin Aksu ve Sesim Bezdüz eşlik ediyor.

Piyano Festivali; Patricia Kopatchinskaja, Viktor Kopatchinsky, Emilia Kopatchinskaja, Mihaela Ursuleasa, Dmitry Mayboroda, Iraz Yıldız, Salihcan Gevrek, Cem Oslu, Güler Aykal, Rengim Gökmen, Gülsin Onay, Muhiddin Dürrüoğlu, ANTDOB Orkestrası, Michel Camilo, Pavel Kaspar, Vladimir Spivakov, Olga Kern, Moskova Virtüözleri, Aziza Mustafa Zadeh, Ralf Cetto, Simon Zimbardo, Artem Markin, Alexander Gindin, Janis Vakarlis, David Lively, Cyprien Katsaris ve Miriam Mendez'in katılacağı konserlerle 21 Kasım 2009 tarihine kadar müzikseverlerle buluşacak.

Festivaldeki tüm konserler Antalya Kültür Merkezi'nde ve saat 20.30'da başlayacak.

Ücretsiz izleyebileceğiniz Genç Yetenekler Konseri ise 8 Kasım 2009 tarihinde saat 14.30'da gerçekleştirilecek.

Geçen yıllarda olduğu gibi bu yıl da dünyaca ünlü sanatçıların yer alacağı festivale ilginin yüksek olması bekleniyor.

Festivalin Bilet Fiyatları;

Salon : 30 TL,
Balkon : 25 TL
Kombine : 150 TL

(Festivaldeki tüm etkinlikleri kapsar)

Festival Biletleri : Biletix

10. ULUSLARARASI / INTERNATIONAL ANTALYA PIYANO FESTIVALI
04 - 21 Kasım / November 2009
Sanat Yönetmeni / Art Director
Fazıl SAY

Fazıl Say ve Arkadaşları
Genco Erkal - Cihat Aşkın - Çağ Erçağ
Tolga Salman - Güvenç Dağüstün
Burcu Karadağ - Berfin Aksu - Sesim Bezdüz
04-05 Kasım / Saat:20:30
Antalya Kültür Merkezi

Çıgan Gecesi
Kopatchinskaja Family
Patricia Kopatchinskaja - Emilia Kopatchinskaja
Viktor Kopatchinsky - Mihaela Ursuleasa
07 Kasım / Saat:20:30
Antalya Kültür Merkezi

Genç Yetenekler Konseri
Dmitry Mayboroda - Iraz Yıldız
Salihcan Gevrek - Cem Oslu
08 Kasım / Saat:14:30
Antalya Kültür Merkezi

Beethoven Gecesi
Güler Aykal - Rengim Gökmen
Gülsin Onay - Muhiddin Dürrüoğlu
ANTDOB Orkestrası
09 Kasım / Saat:20:30
Antalya Kültür Merkezi

Michel Camilo
11 Kasım / Saat:20:30
Antalya Kültür Merkezi

Pavel Kaspar
13 Kasım / Saat:20:30
Antalya Kültür Merkezi

Vladimir Spivakov
Olga Kern
Moskova Virtüözleri Quintet
15 Kasım / Saat:20:30
Antalya Kültür Merkezi

Aziza Mustafa Zadeh
Trio
17 Kasım / Saat:20:30
Antalya Kültür Merkezi

4 Piyano 1 Şef
Alexander Gindin - Janis Vakarlis
David Lively - Cyprien Katsaris
Artem Markin
19 Kasım / Saat:20:30
Antalya Kültür Merkezi

Miriam Mendez
Mozart Suenos Flamenco
21 Kasım / Saat:20:30
Antalya Kültür Merkezi



Dr. Gülhan Kuzu Coşansu
*Istanbul Üniversitesi
 Florence Nightingale
 Hemşirelik Yüksekokulu
 Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
 Araştırma Görevlisi*

Gizli Tehlike: Hepatit B

Hepatit B nedir?

Hepatit B dünyadaki en yaygın karaciğer enfeksiyonudur. Karaciğere zarar veren hepatit B virüsünün (HBV) neden olduğu bir bulaşıcı hastalıktır.

Hepatit B enfeksiyonları kronik ve akut olmak üzere ikiye ayrılır. Akut hepatit B, birkaç haftadan birkaç aya kadar sürebilir ve enfeksiyonu kapalı kişi sonunda iyileşebilir. Kronik hepatit B, ise karaciğer kanseri de dahil, ciddi karaciğer hastalıklarına yol açan ve ömür boyu sürebilen bir hastalıktır.

Hepatit B'nin yaygınlığı nedir?

Tüm dünyada 2 milyar (her üç kişiden biri) hepatit B ile enfekte olmuş ve 400 milyon kronik hepatit B'li hasta vardır. Her yıl yaklaşık 1 milyon insan hepatit B ve onun neden olduğu sorunlar nedeniyle yaşamını yitirmektedir. Ülkemizde yaklaşık 4,5 milyon kişinin Hepatit B ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir.

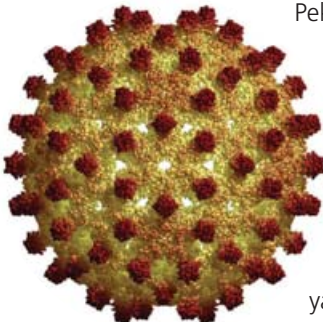
Hepatit B nasıl bulaşır?

Hastalık esas olarak kan, kan ürünleri ve vücut salgıları yolu ile bulaşır.

- Hastalık bulaşmış kişi ile korunmasız cinsel ilişki,
- Hastalık taşıyan bir anneden gebelik ve doğum sırasında bebeğine,
- Jilet, ustura, diş fırçası gibi kişisel eşyaların ortak kullanımıyla,
- Dövme ya da piercing yaptırılırken,
- Enfeksiyon etkeninin taşıyan aletlerle yapılan diş tedavileri ve tıbbi müdahale ile,
- Enfekte kan / kan ürünleri,
- Enjektörlerin paylaşılması ya da tekrar kullanılmasıyla hastalık bulaşabilir.

Hepatit B'nin belirtileri nelerdir?

Pek çok belirti sadece hepatit B'ye özel bulgular değildir. Halsizlik, baş ağrısı, deride kızarıklık, ateş, kaslarda ağrı, bulantı ve kusma, ishal, kabızlık gibi belirtileri vardır. Bunlar bir çok hastalıkta görülebilir. Karın ağrısı, yapılan kan testlerinde kara-



ciğer enzimlerinde yükseklik ve bazen de sarılık bu hastalığın belirtilerindendir.

Hepatit B'den korunmak mümkün müdür?

Hepatit B'nin kesin bir tedavisi olmasa da, hastalığı önleyen güvenli ve etkili bir aşı mevcuttur. Hepatit B virüsü ile hiç karşılaşmamış kişilere uygulanan üç doz aşı ile genellikle ömür boyu bağışıklık sağlanmaktadır. Bebeklerde aşılama doğar doğmaz başlamakta, erişkinler ise yapılan kan testi sonucunda virüsle karşılaşmadıkları belirlendikten sonra yapılmaktadır. Birey aşılsa bile;

- Cinsel ilişkide kondom kullanılmalı,
- Çok eşlilikten kaçınılmalı
- Ortak ustura, manikür seti, diş fırçası, enjektör vb. kullanımından kaçınılmalı,
- Dövme ve piercing uygulamalarından uzak durulmalıdır.





Sokak motorlarının kısa tarihi



Eskiden motosikletlerin kareajları (saniyeli jargonunda "grenaj", kareaj aslında Frenkçe "kaporta" anlamına gelir) yoktu. İnsanın hız ve yarış merakı bugünkü anlamda kareajın icadına neden olmuştur. Temel olarak, daha aerodinamik (rüzgârı kolayca yaran) bir kaplamayla motorun giydirilmesi idi.

1980'lere gelindiğinde malzeme ve üretim teknolojilerindeki yeniliklerle yüksek performanslı yarış motorları tüm Avrupa'yı

kasıp kavuruyordu. Motorlar o kadar süratli ve erotik algılanıyordu ki 1988'de soyadı "Honda" olan bir Japon motosiklet firmasının yöneticisi "Sanırım bu motorla (VFR 750 RC 30), toplumla uyumun sınırını zorlayacağız" gibi bir söz sarf etmişti (üstelik kendi ürettiği motosiklet için bunu söylüyordu). Motosiklet üzerindeki ölümlü kazalar, "süratli-tehlikeli-toplum düşmanı" imajı, yeni kurulmakta olan Avrupa Birliği'ndeki bir takım otoriteleri hareket geçirmiş, hız tahditlerine uyulması için ağır cezalar ve adım başı radar/kamera uygulamaları çoğalmıştı. Bu işin bayraktarlığını ise Avrupa Birliği yüksek düzey memurlarından, Türk dostu, Dr. Martin Bange-mann yapıyordu. En büyük hayali (kanun tasarısı), Avrupa'da satılacak tüm motosikletlere 100 beygir kısıtlaması getirmektir. Zaten yarış motosikletleri üzerine çökmüş olan ceza/radar/kamera kabusuna eklenen bu tasarıyla motosiklet üreticileri ve sürücüleri yeni/alternatif yollar aramaya başladılar.

Endürioların ve sokak motorlarının yükselişi işte bu döneme rastlar (1990'ların başı).

Daha fazla ilerleyecek yer kalmayınca, kalan tek alternatif olarak geriye dönüşü düşünen tasarımcı ve üreticiler: 1950-60'ların çıplak motorlarını esin kaynağı alıp işe koyuldular. Zaten 90'larda bir retro modası mobilyadan-giyime her alanda esiyordu. Motosiklet de bundan payını aldı. Fikir şuydu: detaylarına dikkat edilerek, zarif ve güzel tasarlanmış (anacaddede, kafenin önüne çektiğinizde, çevredekileri size hayran bıraktıracak), bir yarış makinası kadar olmasa da performanslı, ancak çıplak olduğu için çok yüksek süratlere izin vermeyen (böylece yüksek sürat cezaları yemekten ve hayati riski fazla kazalardan koruyan), daha çok sürüş tadını yaşatan bir sınıf olarak.

1993'de, tasarımcı Pierre Terblanche imzalı Ducati Monster, 1994'de "Speed Twin" (Hız İkizi) isimli '37 model atasından adını alan Triumph Speed Triple piyasaya müthiş

başarıyla girdiler. Sokak motorları, çok kısa bir sürede tüm Dünya'da yükselen değer oldu. Öyle ki, moda çılgını Japonya'dan ABD'ye, Fransa'dan Norveç'e, Triumph ve Ducati klüpleri ortalıkta en imrenilerek bakılan müesseseler olma yoluna girdi. Londra, Paris ve New York'ta birçok Haute Couture mağaza vitrininde dahi Ducati'ler birer vitrin görseli olarak yer aldı. Böylece pazarda motorcu olmayanlara hitap eden yeni bir segment oluştu. 1995'te ise Japonlar Suzuki Bandit'le bu çıplak motor pastasından pay almak için saldırdı.

Ve işte meşhur "Banditmania" (Suzuki Bandit'in tüm Dünya'da inanılmaz rakamlarda satış başarısı) olarak anılan hadisenin doğması bu dönemde gerçekleşti (1995). Motorcu olan veya motosiklete geri dönenler veya pratik uygun bütçeli bir makine arayanlar için şekli güzel çıplak bir sokak motoru. Suzuki'nin başarısının sonrasında, Honda'nın Hornet'i, Yamaha'nın Fazer'ı -ki o da başlı başına bir kitap doldurur- ve Kawasaki'nin Z serisi üretildi. Kısaca, çıplak veya yarı çıplak sokak motoru akımını (dolayısıyla pazarını) Avrupalılar oluşturdu, fakat ekmeği Japonlar yedi. Aslında sokak motoru üretmek özellikle Japon üreticilerin de işine geliyordu. Çünkü çoğunlukla sokak motorları, artık işe yaramayan 2-3 yaşındaki eski yarış motoru şasisleri ve gücü düşürülmüş yarış motor blokları ve süspansiyon/fren tertibatı kullanılıyordu. Böylece eskiyen kalıplar, üretim hatları, parçalar tekrardan ekonomiye kazandırılıyor hem de düşük fiyatlı olduğu için daha büyük satış rakamlarına ulaşılıyordu.

Günümüz şartlarında sokak motorları motosiklete heves eden ancak, çevresinin tepkisinden, ya da spor motorların agresifliğinden çekinenler için en uygun alternatifi sunuyor. Ayrıca bazı markalar da (Suzuki veya Yamaha gibi) o kadar çok alternatif sokak motoru var ki hemen her zevke, bütçeye ve ebada uygun motor bulmak mümkün. Kısaca sokak motorları alternatiflerine bakmak gerekirse: Honda: CB600F Hornet, CB1300, Suzuki: GSR 600, Gladius 650, GSF650 Bandit, GSX 1300 Big King, Kawasaki: Z750, Z1000, ER6n, Yamaha: Mt-01, Mt-03, XJ-6, XJR-1300, FZ-1, FZ-6, Triumph: Speed Triple, Street Triple, Bonneville Ducati: Monster 696, 1100, 1100S, Sport Classic, KTM: 690 Duke, 990 Super Duke, BMW: F800R, K1300R, R1200R ve bu liste uzaa gider.



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 TOBB (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





gezi

Hayal Manastırı Sümela



Yazı: Zahid Poyraz
Foto: Mehmet Ören

Sümela Manastırı'nı AFS Yönetim Kurulu Üyesi Sayın Zahid Poyraz'la birlikte gezdik. Bu gezinin dergide anlatılmasını önceden planlamıştık fakat izlenimlerimizi Zahid Bey'in yazması fikri sonradan ortaya kondu. Bunu özellikle istedik çünkü bununla niyetimiz, çeşitli fuarlar ve iş gezileri için farklı şehirlere, farklı ülkelere giden sektörümüzün değerli üyelerinin de gittikleri yerlere ilişkin gezi yazılarının dergimizde yer almasına öncülük etmesiydi.

Bu vesile ile sektörümüzün diğer üyelerinin gezi yazılarına bu sayfalarda yer vereceğimizi duyurmak istiyoruz.

Sodex Trabzon Fuarı'nı vesile kılarak Trabzon'un dünyaca ünlü Sümela Manastırı'na gitmeye karar verdik. Avrupa'da ki fuarlara gittiğimde fuarın bulunduğu şehrin tarihi yerlerini gezme fırsatları buluyoruz. Bu anlamda Anadolu'da kurulmuş medeniyetlerin merkezlerine gitmezsek ülkemize haksızlık olur düşüncesiyle Sümela Manastırı'nın bulunduğu Maçka'ya doğru yola koyulduk. Kaynaklara göre Trabzon'un güney doğusunda kalan bölgeye Santa deniliyor. Bu Santa bölgesinin bir kısmı idari olarak Gümüşhane'de bulunuyormuş. Biz bu bölgenin en popüler yapısı olan Sümela'yı gezme ve RVC-İST Magazin okuyucularıyla izlenimlerimizi paylaşma niyetindeyiz.

SANTA KLİSELERİ VE SÜMELA

Trabzon'a 43 Km, Maçka'ya 16 Km uzaklıkta bulunuyor Sümela Manastırı. Semavi Eyice'ye göre; "evvelce burada saygı gören siyah Meriem tasvirinden Sumela adını aldığı ve bu dağın adı da manastırdan dolayı Oros Mela-karadağ olduğu" kabul ediliyor.

Dik yamaçların altında, derelerin kenarından, uzun ince bir yoldan gidiyoruz. "Burası Ka-





radeniz" diye bağırان muhteşem orman ve çağıldayan sular. Sümela vadinin yüksek yamacında, önce karşıdan selamlıyor ziyaretçilerini. Oldukça heybetli bir yapısı var. Otomobille ancak bir yere kadar çıkabiliyorsunuz. Sonra yarı patika yoldan yürüyüş...

Manastırın kuruluşuna dair farklı rivayetler var. Yaygın olanı, ilk kurucuları Atinalı keşiş Barnabas ve yeğeni Sopheranios. Gönüllü Hristiyanlarla birlikte buraya gelmişler ve tepesinden su damlayan bir mağara bulmuşlar. 385 yılında iki odalı ilk manastırı oluşturmuşlar. Barnabas ve Sopheranios'un ölümünden sonra burası kutsal sayılmış. Daha sonra Bizans İmparatoru Jüstinyen'in emriyle manastır genişletilmiş ve zengin bir kitaplık kurulmuş. 640 yılında çapulcular manastırı yağmamış ve yıkip yakmışlar. 644 yılında yeniden onarılmış. Kommenoslar'da manastırı onarımlar devam etmiş ve genişletme çalışmaları devam etmiş. III. Alexios tacını burada giymiş. Bu tören sonrasında 72 odalı ve büyük kütüphaneli bir yapı haline getirilmiş. Sonraki Kommenos Kralları da manastırı fresklerle süslemişler.

Sümela Manastırı'na çıkmadan önce birçok kişiden fresklerin bulunduğu duvarlara kazılan gereksiz yazıları duymuştuk. Gerçekten de tarihe saygısı olmayanların manastıra verdikleri akıl almaz zararlar vardı ama bizi üzen bir başka şey de restorasyonun yapıış şekliydi. Rasgele taşlar ve çimento ile yapılan restorasyon acaba ne kadar restorasyon olabilir.

OSMANLI HOŞGÖRÜSÜ

Fatih Sultan Mehmet Trabzon'u feth edince manastıra toprak ve altın bağışlamış. Yine rivayete göre Veliahtlığı sırasında Trabzon Valiliği yapan Yavuz Sultan Selim,



hastalanınca Sümela rahipleri tarafından tedavi edilmiş. Yavuz Sultan Selim, tahta çıkınca manastıra yeni arazi ve dört altın şamdan ve altınlar bağışlamış. Osmanlı'nın hoşgörüsü II. Ahmet ve I. Mahmut zamanında da devam etmiş. Her iki sultan da bozulan fresklerin tamiri için manastıra başışta bulunmuşlar. Karşılıklı hoşgörü havası Rusların bölgeyi işgaliyle birlikte bitmiş. Trabzon Rum Kralığı'nı yeniden kurma hevesiyle Sümela Rahipleri



çevredeki Hristiyanları ayaklandırmışlar. Rusların çekilmesiyle rahipler korkarak Trabzon'a inmişler fakat işgallerle birlikte tekrar manastıra dönmüşler. Savaşın lehimize dönmesiyle rahipler manastırın değerli eşyalarını St. Barbara Klisesi'ne gömerek Yunanistan'a kaçmışlar. Manastırı terk ederken de üç farklı yere dinamitler yerleştirip Rum çobanlara Türkler geldiğinde dinamitleri ateşlemelerini tembih etmişler. Dinamitlerin patlamasıyla manastır epeyce tahrip görmüş. 1923 yılında terk edilen manastıra gizlice gelen bir papaz kutsal Meryem ikonunu sakladığı yerden alıp Yunanistan'a götürmüş. Şimdi bu ikonun Yunanistan'ın Veria kenti yakınlarındaki Yeni Sümela Manastırı'nda bulunduğu, diğer ikonların ise Dublin ve Oxford'ta olduğu söyleniyor. 1962 yılında merdivenleri ile kapısı tamir ettirilerek turistlerin ziyaretine elverişli bir duruma getirilmiş olan manastır, 1972 yılında ise ziyarete açılmış.

Sümela Manastırı Kitabesi'nden

Sümela Manastırı'nın yapım tarihi bilimsel verilere göre 13. yüzyıla dayanmaktadır. 1204 tarihinde kurulan Trabzon Kommenosları Prensliliği'nde III. Alexios'un (1349-1390) zamanında manastırın önemi artmış ve fermanlarla gelir sağlanmıştır. III. Alexios'un oğlu III. Manuel ve sonraki döneminde de Sümela yeni fermanlarla zenginleştirilmiştir. ...Sümela Manastırı'nın başlıca bölümleri; Ana kaya kilisesi, birçok şapel, mutfak, öğrenci odaları, misafirhane, kütüphane ile kutsal ayazmadır. Ve bu yapılar topluluğu oldukça geniş bir alan üzerine inşa edilmiştir. Manastırın girişinde su getirdiği anlaşılan büyük su kemeri yamaca yaslanmış durumdadır. Dar ve uzun bir merdivenle manastırın ana girişine ulaşılmaktadır. Giriş kapısının yanında muhafız odaları bulunmaktadır. Buradan bir merdivenle iç avluya inilmektedir. Solda, manastırın esasını teşkil eden ve kilise haline getirilen mağaranın önünde çeşitli manastır binaları bulunmaktadır. Sağ tarafta kütüphane yer almaktadır. Yine sağda yamacın ön yüzünü kaplayan büyük balkonlu bölüm keşiş odaları ve misafir odaları olarak kullanılmıştır ve 1860 yılına tarihlenmiştir. Avlunun etrafındaki binalarda odalardaki dolapları, hücreleri, ocakları ile Türk sanatının etkileri de görülmektedir.

Manastırın ana ünitesini meydana getiren kaya kilisenin ve ona bitişik şapelin iç ve dış duvarları fresklerle donatılmıştır. Kaya kilisenin içinde avluya bakan duvarlarda III. Alexios dönemine ait fresklerin varlığı tesbit edilmiştir. Şapeldeki freskler ise 18. yüzyıl başlarına tarihlenmektedir ve üç ayrı devirde yapılan üç tabaka görülmektedir. Sümela Manastırı'nda fresklerde işlenen başlıca konular İncil'den alınmış sahneler, Hz. İsa ve Meryem Ana'nın hayatı ile ilgili tasvirlerdir.

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



SAREK
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.

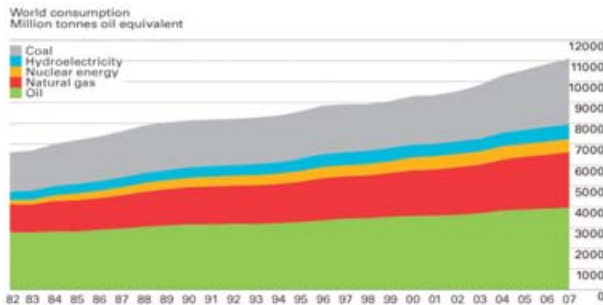
teknik



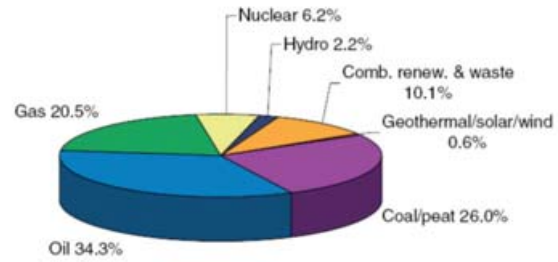
Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim

Mak.Yük.Müh. Burak Olgun
Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi
Termodinamik ve Isı Tekniği Anabilim Dalı
Besiktas / İstanbul

Enerji, dünya üzerindeki yaşamın sürdürülebilmesi için gerekli temel bir ihtiyaçtır, ihtiyaçlardan biridir. Dünyamızda enerji ihtiyacı her yıl yaklaşık %3-5 oranında artmaktadır. Buna karşılık, bu ihtiyacın ağırlıklı olarak fosil yakıtlardan karşılanması nedeni ile bu ihtiyacı karşılayan fosil yakıt rezervleri ise hızlı bir şekilde azalmaktadır. Artan talep karşısında giderek yükselen enerji fiyatlarına; küresel ısınma ve iklim değişikliği konularındaki olumsuz gelişmeler ve temiz enerji elde etme teknolojilerindeki gelişmelerin talep artış hızını karşılamaktan uzak oluşu da eklenince; dünya genelinde enerji güvenliği her geçen gün daha da önem kazanmaktadır. Şekil 1.'de MTEP (Milyon ton Eşdeğer Petrol) olarak dünya genelindeki birincil enerji kaynaklarının tüketiminin 25 yıl içindeki değişimi görülmektedir.



Şekil 1. Dünya genelinde birincil enerji kaynaklarının tüketimindeki değişim.



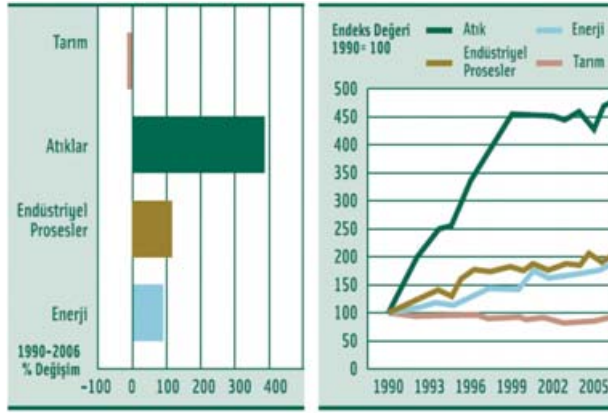
Şekil 2. Dünya genelinde birincil enerji üretiminin kaynaklara göre dağılımı (2006). 11,740 Mtoe

En iyimser tahminler bile önümüzdeki 40-50 yıl içinde petrol rezervlerinin büyük ölçüde tükeneceğini ve ihtiyacı karşılayamayacağını göstermektedir. Kömür ve doğal gaz için de uzun süreçte benzer bir durum söz konusudur. Bir diğer sorun olarak nitelendirilebilecek durum da mevcut rezervlerin, dünya yüzeyinde coğrafi anlamdaki düzensiz ve eşit olmayan dağılımından kaynaklanmaktadır. Bu durum, özellikle petrol ve doğal gaz kaynakları açısından görülmekle beraber; kömürde ise bu kaynaklara göre göreceli olarak daha düzenli bir dağılım bulunmaktadır.

Fosil yakıtların kullanımı, sera gazı salınımları nedeni ile dünya ortalama sıcaklığını artırmış, yoğun hava kirliliğinin yanı sıra milyarlarca dolar zarara yol açan sel, fırtına gibi



doğal felaketlerin gözle görülür şekilde artmasına neden olmuştur. Türkiye'nin, toplam birincil enerji arzı 1990–2006 yılları arasında düzgün bir seyir göstererek yılda ortalama %4 oranında büyümüştür. Bu dönemde toplam sera gazı salımları 170.1 Milyon ton (Mton) dan 331.8 Mton eşdeğeri düzeyine yükselmiştir. Salınım artışının kaynaklarına göre gelişimi Şekil 3'de 1990–2006 yüzde değişim ve 1990 yılı temel olmak üzere yıllar itibarı ile sera gazı endeksi olarak verilmiştir. Atıklardan kaynaklanan salımlarda rekor derecede artış olmuştur. Atıklardan kaynaklanan sera gazı salım artışının yüksek olması metan gazından (CH₄) kaynaklanmaktadır. Katı atıkların fermentasyonu sonucu yüksek oranda CH₄ içeren çöp gazı oluşmaktadır. Ancak CH₄'ün küresel ısınma potansiyeli CO₂'nin 21 katı olması nedeniyle CO₂ eşleniği olarak hesaplanan sera gazı toplamını dikkate değer bir oranda artırmaktadır.



Şekil 3. Türkiye'deki sera gazı salımlarının kaynaklara göre değişimi.

Tüm bu nedenlerden dolayı insanoğlu fosil yakıt rezervlerinin bitmesini beklemeden temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmek zorundadır.

Yenilenebilir Enerji Kaynakları Nelerdir?

	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	Kaynak ve Yakıtı
1	Güneş Enerjisi	Güneş
2	Rüzgâr Enerjisi	Rüzgâr
3	Dalga Enerjisi	Okyanus ve Denizler
4	Biyokütle Enerjisi	Biyolojik Artıklar
5	Jeotermal Enerjisi	Yer Altı Suları
6	Hidrolik Enerjisi	Nehirler
7	Hidrojen Enerjisi	Su ve Hidroksitler

Tablo 1. Yenilenebilir enerji kaynakları.

Türkiye çok çeşitli birincil enerji kaynaklarına sahip bir ülkedir. Türkiye'de taşkömürü, linyit, asfalsit, ham petrol, doğal gaz gibi fosil kaynak rezervleri ile, hidrolik enerji, jeotermal enerji, güneş enerjisi, deniz dalga enerjisi, biomas enerji gibi tükenmez kaynak potansiyelleri bulunmaktadır. Türkiye'nin, dünyada halen yoğun olarak kullanılan fosil kaynakların, özellikle akışkan fosil yakıtların görünür rezervleri yeterli düzeyde değildir. Kömür, jeotermal ve hidrolik enerji rezerv ve potansiyeli ise dünya kaynak varlığının %1'i civarındadır.

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI BİLGİ NOTU

• Türkiye özellikle hidrolik, rüzgâr, güneş ve biyokütle olmak üzere önemli miktarda yenilenebilir enerji kaynaklarına sahiptir. Yenilenebilir enerji kaynakları kömürden sonra ikinci sırada gelmektedir. 2006 yılında yenilenebilir kaynaklardan üretilen enerji 10,8 milyon TEP'in üzerinde gerçekleşmiş olup bu değer Toplam Birincil Enerji Arzının % 11'idir.

• Yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik enerjisi miktarı 2006 yılında genel üretimin % 26'ını karşılamıştır. Ülkemizdeki yenilenebilir enerji üretiminde en önemli pay hidroelektrik ve biyokütle aittir. Rüzgâr ve güneş enerjisinin payı henüz çok küçük olmakla birlikte gelecekte artması beklenmektedir.

• Tespit edilmiş olan ekonomik hidroelektrik enerji potansiyelimiz 130 Milyar kWh/yıldır, Bu potansiyelin %35'i işletmede, %9'u inşaa halinde ve geri kalan %56'sı ise proje seviyesindedir. 2020 yılında ise 35000 MW hidroelektrik santral gücüne ulaşılması beklenmektedir.

• Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası ile yıllık rüzgâr hızı 8,5 m/s ve üzerinde olan bölgelerde en az 5000 MW, 7,0 m/s'nin üzerindeki bölgelerde ise en az 48000 MW büyüklüğünde rüzgâr enerjisi potansiyeli bulunduğu tespit edilmiştir. Rüzgâr yatırımcıları, projelerinde ihtiyaç duydukları her türlü teknik bilgiye erişebilmektedirler. Rüzgâr enerjisi yatırımlarında büyük artışlar olmaktadır. Rüzgâr santralleri kurulu gücü 20 MW dan 250 MVV seviyelerine çıkmıştır. Ayrıca 85000 MVV civarında rüzgâr enerjisine dayalı lisans başvurusu yapılmıştır.

• Ülkemizin teknik güneş enerjisi potansiyeli 76 TEP olup 12 milyon m² güneş kolektörü kullanımı mevcuttur. Bu kullanım miktarı, kişi başına 0,15 m² güneş kolektörü kullanıldığı anlamına gelmektedir. Genellikle elektrik iletiminin ekonomik olmadığı yerlerde yaklaşık 1000 kW civarında güneş pili uygulamaları mevcuttur. Güneş pili kullanımının maliyetlerin düşmesi ve verimliliğin artması ile Türkiye'de güneş pili üretimine bağlı olarak artacağı beklenmektedir. Ayrıca, Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası ile CSP teknolojisi ile 380 milyar kWh/yıl enerji üretilileceği hesaplanmıştır.

• Jeotermal enerji potansiyelimiz 31500 MWt olup, bu miktarın 500 MW'lık bölümü elektrik enerjisi üretimi için uygundur. Jeotermal enerji potansiyelimizin % 10'luk bölümü ile 71000 konut ısıtılmakta ve 27 MW'lık bölümü ise elektrik üretim amaçlı kullanılmaktadır. 25 MW lık jeotermal elektrik üretim santrali yapım aşamasındadır.

• Biyokütle kaynaklarımız; tarım, orman, hayvan, organik şehir atıkları vb.'den oluşmaktadır. Atık potansiyelimiz yaklaşık 8,6 Milyon TEP olup bunun 6 milyon TEP'i ısınma amaçlı kullanılmaktadır.

Şekil 4. Enerji Bakanlığı tarafından yayınlanan "Yenilenebilir Enerji Kaynakları Bilgi Notu".

Güneş Enerjisi

Ülkemiz, coğrafi konumu nedeniyle sahip olduğu güneş enerjisi potansiyeli açısından birçok ülkeye göre şanslı durumdadır. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğünde (DMİ) mevcut bulunan 1966-1982 yıllarında ölçülen güneşlenme süresi ve ısınım şiddeti verilerinden yararlanarak EİE tarafından yapılan çalışmaya göre Türkiye'nin ortalama yıllık toplam güneşlenme süresi 2640 saat (günlük toplam 7,2 saat), ortalama toplam ısınım şiddeti 1311 kWh/m²-yıl (günlük toplam 3,6 kWh/m²) olduğu tespit edilmiştir.



makale

Aylara göre Türkiye güneş enerji potansiyeli ve güneşlenme süresi değerleri ise Tablo 2'de verilmiştir.

AYLAR	AYLIK TOPLAM GÜNEŞ ENERJİSİ (Kcal/cm ² -ay)	GÜNEŞLENME SÜRESİ (Saat/ay)
OCAK	4,45	51,75
ŞUBAT	5,44	63,27
MART	8,31	96,65
NİSAN	10,51	122,23
MAYIS	13,23	153,86
HAZİRAN	14,51	168,75
TEMMUZ	15,08	175,38
AGUSTOS	13,62	158,40
EYLÜL	10,60	123,28
EKİM	7,73	89,90
KASIM	5,23	60,82
ARALIK	4,03	46,87
TOPLAM	112,74	1311
ORTALAMA	308,0 cal/cm ² -gün	3,6 kWh/m ² -gün

Tablo 2. Türkiye'nin Aylık Ortalama Güneş Enerjisi Potansiyeli.

BÖLGE	TOPLAM GÜNEŞ ENERJİSİ (kWh/m ² -yıl)	GÜNEŞLENME SÜRESİ (Saat/yıl)
G. DOĞU ANADOLU	1460	2993
AKDENİZ	1390	2956
DOĞU ANADOLU	1365	2664
İÇ ANADOLU	1314	2628
EGE	1304	2738
MARMARA	1168	2409
KARADENİZ	1120	1971

Tablo 3. Türkiye'nin Yıllık Toplam Güneş Enerjisi Potansiyelinin Bölgelere Göre Dağılımı.

Rüzgâr Enerjisi

Rüzgâr enerjisinden elektrik üretim sürecinin karbondan bağımsız olması, yani atmosfer kirliliğine sebebiyet vermesi nedeniyle bu kaynak temiz enerji olarak nitelendirilmektedir. Bugün en çok üzerinde durulan konu rüzgâr santrallerinin veya türbin gruplarının görsel etkisidir. Temel kriter, doğaya uyumlu, bütünleşmiş bir görsel etkinin oluşturulmasıdır. Rüzgâr enerjisinin desteklenmesindeki temel amaç, çevresel kaygılardan çok, enerji gereksinimini karşılamada kaynak çeşitliliğine gitmek ve yerel kaynaklardan yararlanmak olarak düşünülebilir. Rüzgâr enerjisinin avantajları arasında; kararlı, güvenilir ve sürekli bir kaynak olması, dışa bağımlı olmaması ve gelişen teknoloji ile birlikte enerji birim maliyetlerinin düşmesi sayılabilir. Rüzgâr türbinleri için geniş alanların ve sürekli rüzgâr alan bölgelerin gerekmesi, estetiklikten uzak oluşları, gürültülü çalışmaları, kuş ölümlerine neden olmaları, radyo ve TV alıcılarda

rında parazitlenme yapmaları rüzgâr santrallerinin dezavantajları olarak karşımıza çıkabilmektedir.

Dünyada rüzgâr santrallerinin kurulu gücü hızlı bir artış göstermektedir. Dünya rüzgâr enerjisinin toplam kurulu gücünün yaklaşık %74'ü Avrupa kıtasında, %15'i Amerika kıtasında, %9'u Asya kıtasında ve kalan yüzdelik dilimde diğer kıtalarda bulunan dünya ülkelerindedir.

Ülkemizde de rüzgâr enerjisinin kullanımı için çeşitli çalışmalar yapılmakta olup Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Atlası (REPA) buna örnek olarak gösterilebilir. Bu çalışmadan bir alıntı olarak; Türkiye genelindeki 50 m. yükseklik için yıllık rüzgâr hızı dağılımı Şekil 5 'de görülmektedir.

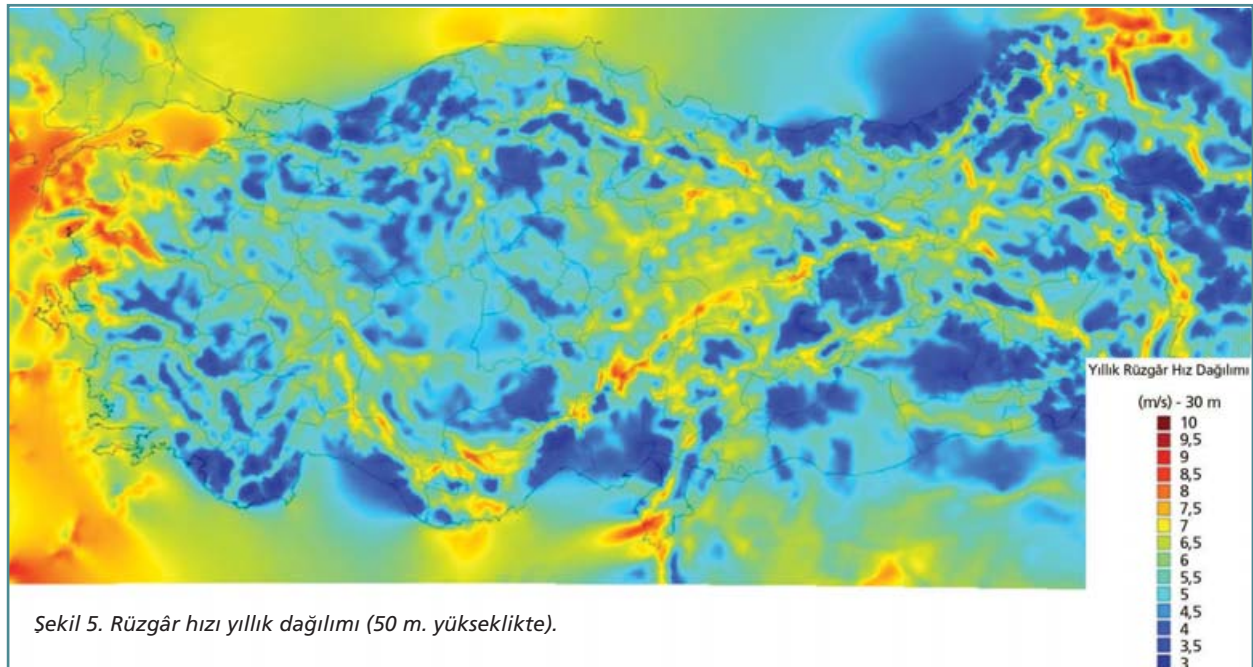
Sonuç

Yenilenebilir enerji kullanımı; enerji kaynaklarında çeşitliliği artıran, azalmakta olan fosil kaynakların yerini alabilecek ve en önemlisi de dışa bağımlılığı azaltan bir tercih olarak karşımıza çıkmaktadır. Buna ek olarak ülkemizin de taraf olduğu uluslararası anlaşmalar gereği sınırlamalar getirilmekte olan sera gazı emisyonlarının azaltılmasında da etki rol oynayacak bir seçenektir.

Çevreye hiçbir olumsuz etkisi bulunmayan temiz enerji kaynaklarından güneş ve rüzgârın uzun dönemde ekonomik olarak elektrik enerjisi üretiminde kullanılabilirliğinin artırılması ümit edilmektedir. Verimli tarım arazilerinin sular altında kalmasının dışında olumsuz çevresel etkisi olmadığı düşünülen hidroelektrik enerji santrallerinin bile rezervuarlarındaki aşırı su buharlaşması nedeni ile su buharı kaynaklı sera etkisi yaratmakta olduğu da dikkate alınmalıdır. Ayrıca Türkiye'nin çok zengin küçük su kaynakları potansiyelinin doğru bir şekilde tespit edilerek, küçük hidroelektrik santrallerin değerlendirilmesi; özellikle bu anlamda kanal tipi hidroelektrik enerji santrallerinin planlanmasına önem verilmelidir. Bu amaçla küçük hidroelektrik santrallerinin yapımı, rüzgâr enerjisi yatırımları, jeotermal kaynaklardan yararlanma, güneş ve biyogaz enerjisinin kullanımı teşvikle özendirilmelidir.

Kaynaklar

1. BP Statistical Review of World Energy, June 2008.
2. Ulusal Sera Gazı Envanter Bildirimi, 2008.
3. Monthly Electricity Statistics, International Energy Agency, June 2009.
4. <http://www.dtm.gov.tr>, TC Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı.
5. <http://www.enerji.gov.tr>, TC Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.
6. <http://www.eie.gov.tr>, Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü.



Şekil 5. Rüzgâr hızı yıllık dağılımı (50 m. yükseklikte).



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





Hastanelerde hijyen ve klima tesisatı-6*

Yayın Kurulu Başkanı
Dr. Mustafa BİLGE

Yayın Kurulu
Dr. Engin SEBER, Akşin ATTAROĞLU, Coşkun ÖZTEMÜR,
Fulya ÖZTÜRK ERNİL, Metin KENTER, Naime ÖZTÜRK, Ömer TÜZER



7. HASTANE ENFEKSİYONLARINI ÖNLEMEK İÇİN GENEL (PRATİK) BİLGİ VE TAVSİYELER

Kitabın giriş bölümünde ve ayrıca diğer bölümlerinde de hastane enfeksiyonları ile ilgili bazı gerçekleri ortaya koyan rakamlar verilmiştir. Bu gerçeklerin en önemlilerinden birisi gelişmiş ülkelerde her 100 hastanın 3 ila 4'ünün hastane enfeksiyonlarına yakalanıyor olmasıdır. Bu bölümde kitabın diğer bölümlerine ek olacak şekilde hastane enfeksiyonlarını önleme konusunda bilinmesi gereken bazı genel ve pratik notlar ile ilgili bilgilerin verilmesi amaçlanmıştır. Bu notlar ve tavsiyeler aşağıdaki gibi genel alt başlıklar halinde toplanmıştır. Tavsiyeler mümkün olduğunca bilimsel veri, teorik temel, uygulanabilirlik, ekonomik tasarruf esasına dayandırılmıştır. Ayrıca mümkün olduğunca kanıtlanabilir ve

enfeksiyon kontrolü açısından bazı tecrübelerin sonucunda varılmış hususlar olmasına dikkat edilmiştir.

7.1. Hastanelerde klima sistemleri

- Hastane havalandırma sistemlerinin Sağlık Bakanlığı ve TSE tarafından öngörülen tasarım kriterleri dikkate alınarak yapılmalıdır. Bunun haricinde bu konu ile ilgili uluslararası kabul edilmiş standartların özellikle ülkemizde sıklıkla uygulanan Alman normlarının uygulanması faydalıdır.

- Tasarım esnasında öngörülen sistemin mevcut yapıda sağlıklı bir şekilde işletilmesi sağlanmalıdır. İşletmeyi ve bakımı yapacak olan teknik ekibin sistem çalışma senaryosunu tam olarak bildiğinden emin olunmalıdır. Sistemin ne şekilde işletileceğinin bilinmesi sadece cihazların ne şekilde çalıştırılacaklarının bilinmesi demek değildir. Önemli olan tüm sistemin beraber olarak nasıl çalıştırılması gerektiğini bilmektir.

- Klima tesisatının ve ekipmanlarının çalışmasının tasarım kriterlerine uygunluğu kontrol edilmelidir. Koruyucu bakım tedbirlerinin uygulanması, nem ve partikül kontrolünün ilgili mühendislik ve imalatçı tavsiyeleri doğrultusunda yapıp yapılmadığının gözlemlenmesi gerekmektedir.

- a. Isıtma, soğutma ve havalandırma (Klima cihazlarının filtrelerinin düzgün ve sızıntı olmayacak şekilde takıldığından emin olunmalıdır.)

- b. Özel havalandırma kriterleri gerektiren (Hava yolu ile enfeksiyon geçişi olabilecek hastaların bulunduğu) odalar
- c. İzolasyon Odaları, Enfeksiyona karşı koruma altında tutulan hastaların bulunduğu odalar (Koruma Odaları) mekanlarda, hava değişim sayısı, filtrasyon ve basınç farkları devamlı olarak gözetilmelidir. İzolasyon odalarında dışarıya enfeksiyon bulaşma riski taşımamak için hava dengesi negatif, koruma odalarında dışarıdan kontrolsüz hava girişini yani enfeksiyon riskini engellemek için hava dengesi pozitif tutulmalıdır. Bu parametrelerin düzenli olarak kayıt altında tutulmasını sağlayacak metodların geliştirilmesini ve uygulanmasını sağlayınız. Ekipman ve sistem yaşının, ömrünün ve güvenilirliğinin bu konu üzerindeki öneminin unutulmaması gerekmektedir.

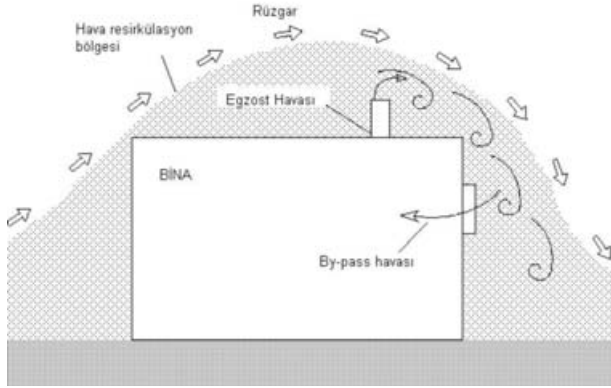
- Hem klima sisteminde hem de enfeksiyon kontrolünün önemli olduğu bölgelerde nem kontrolünün ve gözlemlenmesinin yapılmasını sağlayın. Hastane ortamında enfeksiyona sebep olan organizmalarının yaşamasının devamını sağlayacak en önemli parametrelerden bir tanesi olması gerekenden yüksek ortam bağıl nemdir. Ayrıca klima ekipmanlarının içinde su birikmesinin engellenmesi son derece önemlidir. Klima cihazları çalışma şekillerinden dolayı





içinde durgun su bulunması muhtemel cihazlardır. Durgun su birçok zararlı organizmanın yaşaması ve üremesi için uygun ortamı sağlar.

- Nemlendirme yapılacak ise mutlaka buharlı tip nemlendirici kullanılmalıdır. Sprey (Yıkayıcı) tip nemlendiriciler tercih edilmemelidir.
- Yeni yapılan ve yenilenen binalarda taze hava emisleri ve egzost havası atışlarının uygun yerlerden yapıldığına dikkat edin. Taze hava emişi ve egzost havası atış noktaları arasında en azından 10m mesafe olmalıdır. Ayrıca binanın maruz kaldığı hakim rüzgâr yönüne göre önce taze hava alışı olmalı daha sonra egzost havası atışı olmalıdır. Bir başka deyişle hakim rüzgâr atık havayı taze hava emisine getirmemelidir. Alt kotlara yakın yapılan taze hava emisleri toprak kotundan en az 2m yüksekte, çatıdan yapılan taze hava emisleri çatıdan 1m yukarıdan yapılmalıdır.



Şekil 7. Hakim rüzgâr yönüne göre hatalı konumlandırılmış egzost atışı ve taze hava alışı

- Taze hava emiş noktalarını düzenli aralıklar ile kontrol ediniz ve temizliğini sağlayınız. Yakın çevresinde mikrobik olabilecek atık ve birikintileri temizleyiniz. Kuş yuvası ve kuş tüyü gibi spor, haşerat barındırabilecek şeylerin taze hava emiş noktalarına yakın olabilecek yerlerde olmasına dikkat ediniz.
- Klima cihazlarının filtre bakımlarına önem veriniz. Kirlenmiş filtreleri temizlemeyiniz, yenisi ile değiştiriniz. Filtrelerin kirliliklerini takip etmek için klima santrallerinin üzerinde fark basıncını gösteren manometre olmasına dikkat ediniz, eğer böyle bir düzenek yok ise bu daha sonradan da takılabilecek olduğundan taktırınız. Kirli filtreleri katı atık prensibine göre torbalayıp atınız. Filtrelerin ne zaman değiştirilmesi gerektiği ile ilgili bilgiyi filtre üreticisi ya da sağlayıcısından edinebilirsiniz. Ancak genel olarak kaba filtreler (G3-G4) 200-250Pa, ince filtreler (F5-F6-F7-F9) 200-300Pa, HEPA filtreleri 450-600Pa fark basıncı değerlerinde değiştirmek uygun olacaktır.
- Odalardaki hava menfezlerinin düzenli temizliğini yapınız. Menfezler üzerinde toz birikimine izin vermeyiniz. Menfez temizliklerini odada hasta olmadığı zaman yapınız. Temizliğin en iyi şekilde yapılması için bir yöntem belirleyiniz ve temizliği bu şekilde yapınız.
- Duvar tipi klimaları hava dengesinin kontrol altında tu-

lanması gereken ve enfeksiyon riski olan odalarda kesinlikle kullanmayınız.

- Pencere ve kapılarının hava sızdırmaz olmasına dikkat ediniz. Kapı ve pencerelerden olabilecek hava sızıntısı binaya kontrolsüz ve filtre edilmemiş havanın girmesine sebep olacaktır ve ayrıca istenen basınç dengesinin sağlanmasını engelleyecektir. Basınç dengesi hastane içinde hava akımının nereden nereye olması gerektiğini belirleyeceği için planlanan şekilde olması son derece önemlidir. Hava basınç dengesinin kritik olduğu odalarda (ör. Koruma odaları, izolasyon odaları) basıncı gözetlemek için gerekli fark basınç ölçen cihaz ve monitörler kullanınız.
- Acil çıkış kapılarının özellikle koruma yapılması gereken bölgelerde kapalı tutunuz. Açık kalmasını önlemek için alarm sistemi takınız. Kontrolsüz şekilde açık kalan kapılar bina hava dengesini bozacaktır.
- Enerji kesintisi durumları için sistemin devam edebilmesini sağlayacak tedbirleri alınız. Enfeksiyon kontrolünün yapılması gereken yerler, ameliyathaneler, yoğun bakım üniteleri v.s. gibi yerler için düzenli ve yeterli havanın gelmesi önemlidir. Bu gibi yerlerde sistem arızası veya güç kesintisi durumunda içeridekilerin enfeksiyon kontrolü açısından nasıl davranmaları gerektiğini tarif edecek prosedürler hazırlayınız ve uygulanmasını sağlayınız.
- Hasta bakım bölgesi için klima ve havalandırma sistemi bakım, arıza, yedek güç kaynağı denemesi gibi durumlar haricinde kapatmayınız. Bakım durumları için bakım ekibi ve enfeksiyon kontrol komitesinin koordinasyonunu sağlayınız. Gerekiyor ise bağışıklık sistemi baskılanmış hastaların başka mekanlara taşıyınız. Sistemin tekrar devreye alınmasını enfeksiyon kontrol ekibi ile beraber yapınız. Bu esnada olası mantar sporlarının hasta odalarına verilme riski oluşmaktadır. Odaların tekrar kullanmadan önce sistemin ortamı temizlemesi için yeterli zamanı sağlayınız.
- Ofis, ve yönetim binası klima sistemleri mesai saatleri dışında enerji tasarrufu açısından kapatılabilir. Ancak bunların kapatılmasının basınç kontrolü yapılan mekanlara ters etki yapmadığından emin olunmalıdır.
- Enfeksiyon kontrol odaları, ameliyathane ve diğer kritik mekanlar için eğer mümkün ise tasarım esnasında yedekleme sistemleri olmasına dikkat ediniz. Yedek sistem için klima cihazlarının tam yedeği yerine arıza riski yüksek olan komponentlerin (Fan motoru, kayış mekanizması, sirkülasyon pompaları, v.b.) yedeklenmesi şeklinde olabilir.
- HEPA filtre kullanılan (ör. ameliyathane, yoğun bakım üniteleri, koruma odası, izolasyon odaları v.s.) yerlerde klima sistemleri durdurulmaksızın 24 saat çalıştırılmalıdır.
- Klima odalarının ve mekanik odaların temiz, kuru, havalandırılmış ve iyi aydınlatılmış olmasına dikkat ediniz. Odanın temizliğine son derece önem veriniz. Çoğu zaman bir çok mikrobun barınağının ve kaynağının temiz tutulmayan mekanik odalar olduğunu unutmayınız.

7.2. İnşaaî işler

- Sağlık kurumunda bu gibi inşaaî işler olması durumunda içinde enfeksiyon kontrol komitesinin de bulunacağı tüm birimlerden oluşan bir ekip oluşturun. Bu ekibin amacı



yapılacak işler sırasında hastanede enfeksiyon vakalarının artmaması için gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak olmalıdır. İşlerin devamı sırasında yapılan aktivitelerin ve alınan kararların tutulması faydalıdır.

- İnşaat ekibinin hastane enfeksiyonları açısından eğitilmesi, ve özellikle bağışıklık sistemi baskı altına alınmış hastaların kaldığı ve hava yolu ile enfeksiyon transfer riskinin yoğun olduğu bölgelerde mantar sporlarının yayılmasını engelleyecek metotların oluşturulması faydalıdır.
- İnşai işleri yapacak firma ile imzalanacak sözleşmeye ve işin şartnamesine enfeksiyon kontrol açısından yapılması zorunlu olan maddeler koyulmalıdır. Bu maddelerin uyulmaması ya da ihlalden sonra gerekli tedbirlerin alınmaması hali için yaptırım imkanı olan sözleşme maddelerinin olması yararlı olacaktır.
- İnşai işlerin devamı boyunca hava yolu ile yayılan enfeksiyonların (ör. Aspergillozis, mantar enfeksiyonları) oranında artış olup olmadığı kontrol altında tutulmalıdır. Oranın artışı durumunda enfeksiyon kontrol komitesi gereken önlemleri almalıdır.
- Hastane binasını dışında başka bir noktada yıkım veya inşaat işi olması durumunda klima sistemlerinin ön (kaba) filtrelerinin olağan zamandan daha sık değişimi yapılmalıdır, dışa açılan kapı ve pencerelerin hava sızdırmazlığı tekrar gözden geçirilmeli, tüm kapı ve pencerelerin kontrolsüz bir şekilde açık kalması engellenmeli ve binaya kontrolsüz hava girişini engellemek için hava dengesi tekrar kontrol edilmelidir. Bu gibi durumlarda binanın pozitif basınçta, yani havanın binanın içinden dışarıya doğru çıkıyor olması sağlanmalıdır.
- İnşaat işleri sırasında sıklıkla yaşanan su boru tahribatı yapmamaya kullanım suyuna olası çamur ve pislik karışma riskinden dolayı özen gösterilmelidir.
- Bina içinde yapılacak tadilat ve inşaat işleri için hasta odaları mümkün olduğunca bariyer ile izole edilmelidir. Bu bariyerlerin mantar sporlarını geçirmeyecek ve ilgili yangın şartnamelerine uygun olacak şekilde seçilmesi gerekmektedir. Bariyerler ile bölünmüş bölgelerdeki tozun klima sistemine girmesini engellemek için bu bölgedeki hava menfezleri kapatılmalı, mümkün ise lokal olarak bu bölgeden müstakil egzoz yapılması ve çevre bölgelerin pozitif olma durumu enfeksiyon kontrol komitesinin de katkısı ile gözden geçirilmelidir.
- Hastane içi dolaşımı mümkün olduğunca tadilat işi olmayan yerlerden olacak şekilde ayarlayınız. Bu şekilde toz dağılmasını azaltmış olursunuz. 2.9 Tadilat yapılan bölgeleri temizliğini günlük olarak yaptırınız. Temizlik sırasında toz dağılımını en aza indirecek yöntemler belirleyiniz.
- Su sistemi için yapılacak onarım veya tadilatlar için sistem devreye alınmadan önce tortu ve mikroorganizmaların temizlenmesi için yeterli süre yıkama yapınız.
- Tadilatı biten mekanların tekrar kullanıma açılmasından önce genel temizlik prosedürlerine göre temizliği yapınız ve havalandırma sisteminin ortamı tamamen temizleyecek süre devrede kalmasını sağlayınız. Taze hava oranı düşük olan mekanlarda ve hava değişim katsayısı düşük olan yerlerde bu süreyi daha uzun tutunuz.

7.3. Koruma odalarında enfeksiyon kontrolü

- Bu tür odalarda bulunan ve bağışıklık sistemi baskı altına alınmış hastaları (ör. Organ nakli yapılmış) hava yolu ile enfeksiyon yayılma riski olan ortam veya aktivelere uzak tutunuz (ör. Elektrikli süpürge temizliği, asma tava plakalarının çıkartılması v.s.)
- Koruma odalarında kalan hastaların diğer sebepler ya da muayene amaçlı olsa dahi oda dışında kalma sürelerini en aza indiriniz.
- Bağışıklık sistemi çok ağır bir şekilde baskı altına alınmış hastaların muayene ya da başka bir sebep ile odasını terk etme durumunda hastalara koruyucu maske takılmasında fayda vardır. Bu durumlar için tavsiye edilen N95 solunum koruma maskeleridir. (Filtrasyon verimi %95 üzerinde ve 0,3 micron ve üzeri partikülleri tutabilen solunum maskeleridir.)
- Yeni tasarlanan veya tadilat yapılacak koruma odaları için;
 - a. Merkezi klima ve HEPA filtreleri besleme havası olmasını sağlayın.
 - b. Odalarda kullanılan kapı ve pencerelerin sızdırmazlık açısından iyi olduklarından emin olun, asma tavanın mümkün olduğunca pürüzsüz olmasına dikkat edin, asma tavan ve duvar birleşim noktalarını gerekiyorsa sızdırmazlığa karşı antibakteriyel malzemeler ile izole edin.
 - c. Bu odalarda hava değişim sayısının 12 ya da daha fazla olmasına dikkat edin.
 - d. Besleme ve emiş menfezlerinin odanın ayrı iki ucunda bulunmasına dikkat edin, besleme havasının tercihen odanın bir ucundan girip hasta yatağı üzerinden geçerek odanın diğer ucundan toplanması uygun olacaktır.
 - e. Koruma odaları koridorlara göre daha yüksek basınçta olmasına dikkat edin. Bu odalara fark basınç manometrelerinin takılması faydalıdır.
 - f. Hava akışının odanın içinden dışarıya doğru olduğunu günlük olarak gözetleyip raporlayın. Hava akımını tespit için duman tüplerini kullanabilirsiniz.
 - g. Kapılara kendi kendine kapalı olarak durmasını sağlayacak mekanizmalar takın.

7.4. İzolasyon odalarında enfeksiyon kontrolü

- Yeni tasarlanan veya tadilat yapılacak koruma odaları için;
 - a. Koridorlara göre devamlı olarak daha düşük basınçta olmasına dikkat edin. Bu odalara fark basınç manometrelerinin takılması faydalıdır.
 - b. Hava akışının odanın dışından içine doğru olduğunu günlük olarak gözlemleyip raporlayın.
 - c. Odaların pencere ve kapılarının sızdırmaz olduğundan emin olun. Sızıntı tespit edilen noktaların yalıtımını yapın.
 - d. Kapılara kendi kendine kapalı olarak durmasını sağlayacak mekanizmalar takın.
 - e. Bu odalardan yapılan egzozları taze hava emislerinden uzak noktalarda ve insan yoğun olmayan bölgelerden yapılmasını sağlayın.

**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

<http://aqua-thermexpo.com>

2010



- Mikrobik organizma sterilizasyonu için dönüş kanallarında HEPA filtre ile birlikte Ultraviyole dezenfektan ampullerinin kullanılmasında fayda vardır. Ultraviyole dezenfektan ampuller kanal sistemine ya da ayrıca odanın tavan kısmına yakın yerlerine de monte edilebilir. Ultraviyole dezenfektan ampuller ayrıca klima santrali içinde de uygulanabilir.
- Çiçek hastalığı vakalarını mümkün ise ayrı giriş bölümü olan ve negatif basınç altında tutulan izolasyon odalarında tutunuz.
- İzolasyon odalarında havalandırma sisteminin çalışmasının kesintiye uğramaması için gerekli yedeklemenin yapılmasını sağlayınız.
- İzolasyon odalarına girecek olan tüm sağlık personelinin koruyucu maske giymesini sağlayınız.

7.5. Ameliyathanelerde enfeksiyon kontrolü

- Ameliyathane bölgesinde bitişik koridor ve odalara göre pozitif basınç olduğuna dikkat edin.
- Merkezi klima santrallerinde en az %90 verimli (dust-spot testing) filtre ve sonrasında ameliyathane içinde son olarak HEPA filtreler kullanılmalıdır.
- Hava debisinin azalmaması için kirlenmiş filtrelerin zamanında değiştirilmesine dikkat ediniz. Filtreler kirlendikçe hava akımına fazladan direnç oluşturacağı için hava debisi azalacaktır, klima santralleri fan motorları frekans invertörü ile çalıştırılıyor ise debi düşmesini otomatik olarak ayarlayıp istenilen değere getirecektir. Ancak frekans invertörü olmayan fan motorlarında bu söz konusu değildir. Bu gibi durumlarda debinin azaldığı fark edilirse ameliyathane içinde bulunan HEPA filtreler kesinlikle çıkartılmamalı ya da tahrip edilerek hava geçişi sağlanmaya çalışılmamalıdır, filtre bakım ve değişimi yapılmalıdır.
- Acil olarak ameliyata alınması gereken tüberküloz hastaları için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.
 - a. Ameliyathanede nefes çıkış sübapı olmayan ve gerekli uluslararası sertifika ve onaylara sahip N95 solunum maskesi kullanılmalıdır.
 - b. Entübasyon tercihen hasta odasında yapılmalıdır. Eğer ameliyathanede yapılacak ise ameliyathane kapıları havanın %99 oranında temizlenmesinden önce açılmalıdır.
 - c. Tüberkülozlu hastaya anestezi verilmesi sırasında anestezi cihazlarına bakteri bulaşma riskini azaltmak için cihaz ve hasta arasına filtre koyunuz.
 - d. Ameliyat sonrası ekstübasyonu (extubation) izolasyon odasında yapınız.
 - e. Mümkün ise tüberküloz hastaların ameliyatlarını günün son ameliyatı olarak planlayınız. Bu sayede ameliyathanenin en fazla oranda temizlenmesini sağlarsınız.
- Ameliyathanelerde havalandırma sisteminin çalışmasının kesintiye uğramaması için gerekli yedeklemenin yapılmasını sağlayın.
- Lazer ışını kullanılan ameliyatlarda N95 ya da tercihen N100 solunum maskeleri kullanınız. Yoğun duman oluşması durumunda yüksek filtrasyona sahip lokal duman egzoz sistemi kullanınız.

7.6 Suda üreyen mikroorganizmaların kontrolü

- Depo ve su tanklarını düzenli olarak temizleyiniz ve dezenfekte ediniz.
- Dekorasyon amacı ile tercih edilen su havuzları, şelale, fıskiye ve akvaryumların kullanımından kaçınınız.
- Hastane içinde ve çevresinde kirli veya atık su ya da başka sıvıları bulunduran depo, tank, havuz v.s. gibi yerlerin olmamasına dikkat ediniz
- Hastane sıcak ve soğuk su sisteminin durağan kalmasını engellemek için daimi sirkülasyon sisteminin tercih edilmesinde fayda vardır.
- Sıcak su dönüşünü mümkün olan en yüksek düzeyde (>510°C) soğuk suyu 200°C altında tutunuz.
- Sıcak suyun 510°C üzerinde tutulduğu durumlarda yanık riskini engellemek için termostatlı bataryaları tercih etmek gerekir.
- Bir çok lejyonella vakası sıcak kullanım suyundan meydana geldiği bilinmektedir. Sıcak su dönüşünün devamlı olarak 510°C üzerinde tutulmadığı durumlarda lejyonella riskini azaltmak için düzenli aralıklar ile su sıcaklığını 660°C üzerine çıkartın ve musluklarda en az 5 dakika akmasını sağlayın, ya da alternatif olarak sistemi klorlayıp ve yine 5 dakika boyunca yıkama yapın. Klorlama işleminden sonra artık klor kalmasını engelleyecek maddeler kullanın (Ör. Sodyum hypoklorid)
- Klima sisteminde soğutma kulesi varsa kulenin yerleşiminin çıkan sisin binadan ve taze hava emisyonlarından uzaklaşacak şekilde olması gerekmektedir. Prensip olarak mümkün ise kule yerine hava soğutmalı sistemler tercih edilmelidir.
- Sistemde kule mevcut ise çıkışında mutlaka damla tutucu kullanınız, kule temizliği için düzenli olarak yapınız. Temizlik sırasında üretici tavsiyelerine uyunuz gerekli dezenfektanları kullanınız.
- Hidroterapi havuzları, jakuzi gibi su barındıran hacimleri düzenli olarak boşaltıp tekrar temiz su ile doldurunuz. Her hasta kullanımından sonra temizliğini yapınız ve dezenfekte ediniz. Dezenfektan olarak üreticilerin tavsiye ettiği ürünleri kullanınız. Özel dezenfektan bulunmadığı durumlarda sodyum hipoklorid kullanılabilir. Ufak hidroterapi havuzu, küvetlerde 15 ppm, jakuzi ve spa havuzlarında 2-5 ppm seviyesinde kullanılması uygundur. Eğer şebeke suyu ph değeri 7 üzerinde ise dezenfektanın etkisini arttırmak için ph seviyesi önce 7'nin altına yani asidik seviyeye çekilmelidir.
- Büyük hidroterapi havuzları için ph ve klor seviyesi için kapalı yüzme havuzlarının mertebesinde tutulmalıdır.
- Islak hacim temizliklerini, duş teknesi, lavabo, tuvalet, duş başlığı temizliklerine önem veriniz. Temizlikte dezenfektan özelliği olan malzemeler kullanınız. Kirlenmiş duş başlıklarını değiştiriniz. Özellikle banyo hacimleri lejyonella bakterisinin yaşaması için uygun yerlerdir.
- Endoskopi ve Bronkoskopi cihazlarının temizliğinde üretici tavsiyelerine uyunuz. Steril ya da bakterilerden filtre edilmiş (0.1-0.2 um filtre) su kullanınız. İç kanallarının temizliğinde %70 alkol ve basınçlı hava ile yapınız.
- İlaç ya da benzeri medikal solüsyonları mutfak buzdolabında saklamayınız. Bunun için steril buz ya da bu amaç için üretilmiş medikal soğutucular kullanınız.

- SON -

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

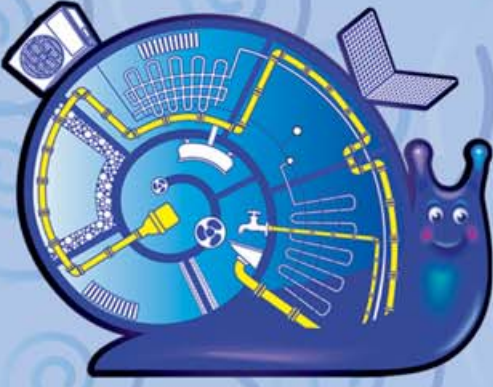
TÜRKİYE İRTİBAT OFİSİ

Cem Orhon

Tel.: +90 212 290 33 33

Fax: +90 212 290 33 32

cemorhon@dunyafuar.com.tr

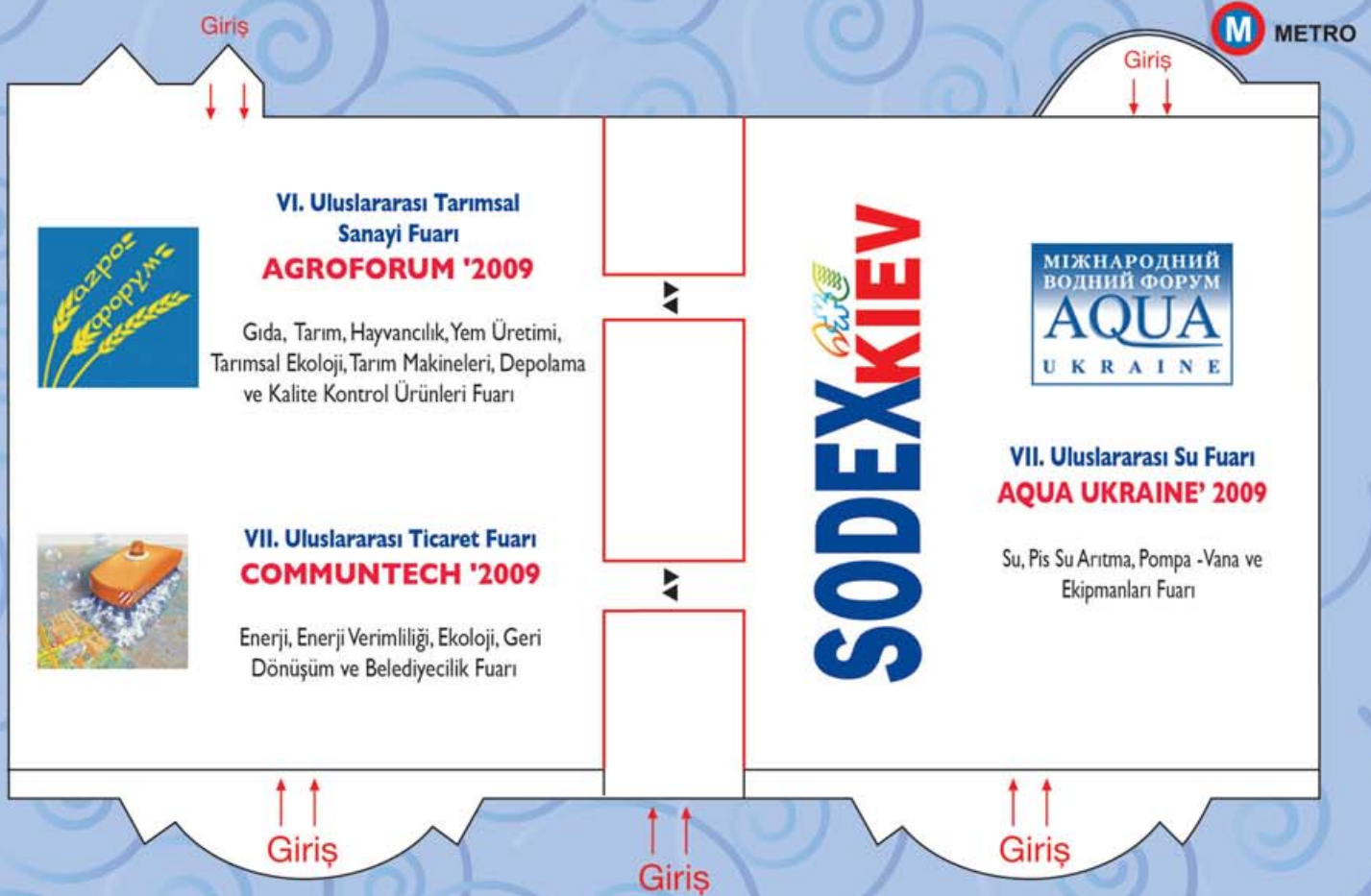
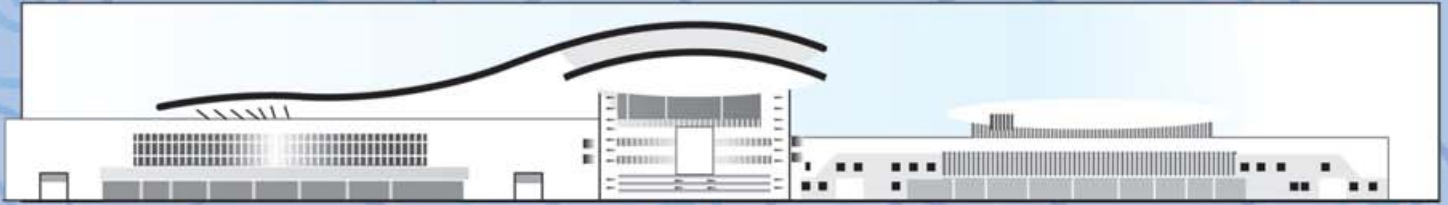


SODEX KIEV

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.



In Clima 2010, one of the most important congress to be organized in Turkey has had over 100 articles presented up to now. Congress' official website www.clima2010.org is attracting attention in 129 countries via over 5.100 visitors in the last month.



Where does Turkey stand in Renewable Energy!

TEBAR Chairman of the Board, Ertuğrul Şen: " We demand that the tolerance provided since 2007 to have the infrastructure should be removed, CE sign should be compulsory on the insulation products and that the follow up should be started. Because there are a lot of products in the industry that does not have the certification."





Sodex Exhibition after Antalya, Kayseri and Izmir was held in Trabzon. The center of East Blacksea Region Trabzon has hosted Sodex Trabzon Exhibition between the dates September 25-27, 2009.



fabrika gezisi

Üntes için kalite, en üst düzeyde önceliğe sahiptir

Üntes İstima Klima Soğutma Sanayi Genel Müdürü Mehmet Saral: "Üntes genç, dinamik, konusundaki deneyimli mühendislerden ve teknik elemanlardan oluşan profesyonel kadroları ve bu kadrolarla yeni ufuklar açabilecek yönetim organizasyonları ile büyümesini devam ettiriyor."

Mehmet ÖREN

1968 yılında 5 ortalık olarak kurulan Üntes, sonunda Türkiye'nin en büyük klima üreticisi, teknoloji olarak en ileri teknolojiye sahip, kalite ve müşteri memnuniyeti konusunda en üst düzeyde olan, en büyük klima üreticisi oldu. Üntes, dünya çapında kalite standartlarına en üst düzeyde ulaşarak, uluslararası pazarlarda önemli başarılar elde etti. Üntes, dünya çapında kalite standartlarına en üst düzeyde ulaşarak, uluslararası pazarlarda önemli başarılar elde etti. Üntes, dünya çapında kalite standartlarına en üst düzeyde ulaşarak, uluslararası pazarlarda önemli başarılar elde etti.

Bu başarı Üntes'in başarısı mıdır?

Üntes 1968 yılında kurulmuş bir aile şirkettir. Kuruluşunda 5 ortalık var. Bu arada yaklaşık 2.5 milyar TL. 5 ortalık ile 1968'den sonra üretim başladı. Bu arada 5 ortalık ile 1968'den sonra üretim başladı. Bu arada 5 ortalık ile 1968'den sonra üretim başladı. Bu arada 5 ortalık ile 1968'den sonra üretim başladı.

1968 yılında kurulan Üntes'in en büyük başarısı nedir?

1968 yılında kurulan Üntes'in en büyük başarısı, dünya çapında kalite standartlarına en üst düzeyde ulaşarak, uluslararası pazarlarda önemli başarılar elde etmesidir. Üntes, dünya çapında kalite standartlarına en üst düzeyde ulaşarak, uluslararası pazarlarda önemli başarılar elde etti.

[illegible][illegible][illegible]

"According to Kiev General City Plan's 10 years of Development Plan (2002-2012) 11 million of sqm in housing projects is a target. As per the same project the roads to the airport are to be reconstructed, 4 and 5 star Hotels will be build, large office buildings and infrastructure will be realized.

Yutaki ile ısınanlar;
Motorin, LPG, Doğal gaz ile ısınanlardan
çok daha az ÖDERLER...

YENİ

Hitachi teknolojisinin sunduğu Yutaki, yenilenebilir enerjiyi kullanan Isı Pompası teknolojisi ile çalışır, Doğal gaz yakıtlı sistemlere göre 3 Yılda, Motorin ve LPG yakıtlı sistemlere göre 2 Yılda KENDİNİ AMORTİ eder.

Bildiğiniz bütün ısıtma sistemlerinden, daha kolay kurulum, daha ekonomik, daha çevreci

- 1 YUTAKI ısı pompası
- 2 Sıcak su kazanı
- 3 Yerden ısıtma
- 4 Radyatör
- 5 Oda termostati
- 6 Sıcak su



HITACHI'den Bir Yenilik Daha...



- A sınıfı enerji verimliliği seviyesine sahiptir
- Çok ekonomiktir (1 kW enerji tüketimi = 4 kW kullanılabilir ısı enerjisi) COP min. 4 ve üzeri
- Basit, kolay ve hızlı montaj
- Mevcut ısıtma sistemlerine çok kolay adapte ve monte edilebilme imkanı
- -20°C dış ortam sıcaklığında ısıtma ve sıcak su elde edebilme

Amfiora Tarihli: 0216 366 29 29

Türkiye Genel Distribütörü

Alternatif Klima Teknolojileri San. ve Tic.A.Ş.

www.alternatifklima.com

Alternatif
Klima Teknolojileri San. ve Tic. A.Ş.

Bulgurlu Mah. Küçük Çamlıca
Libadiye Cad. Doğan Sok.
No:6/3 34696 Üsküdar - İSTANBUL
Tel: 0216 329 70 70 pbx
Faks: 0216 329 09 14
e posta:info@hitachiklima.com

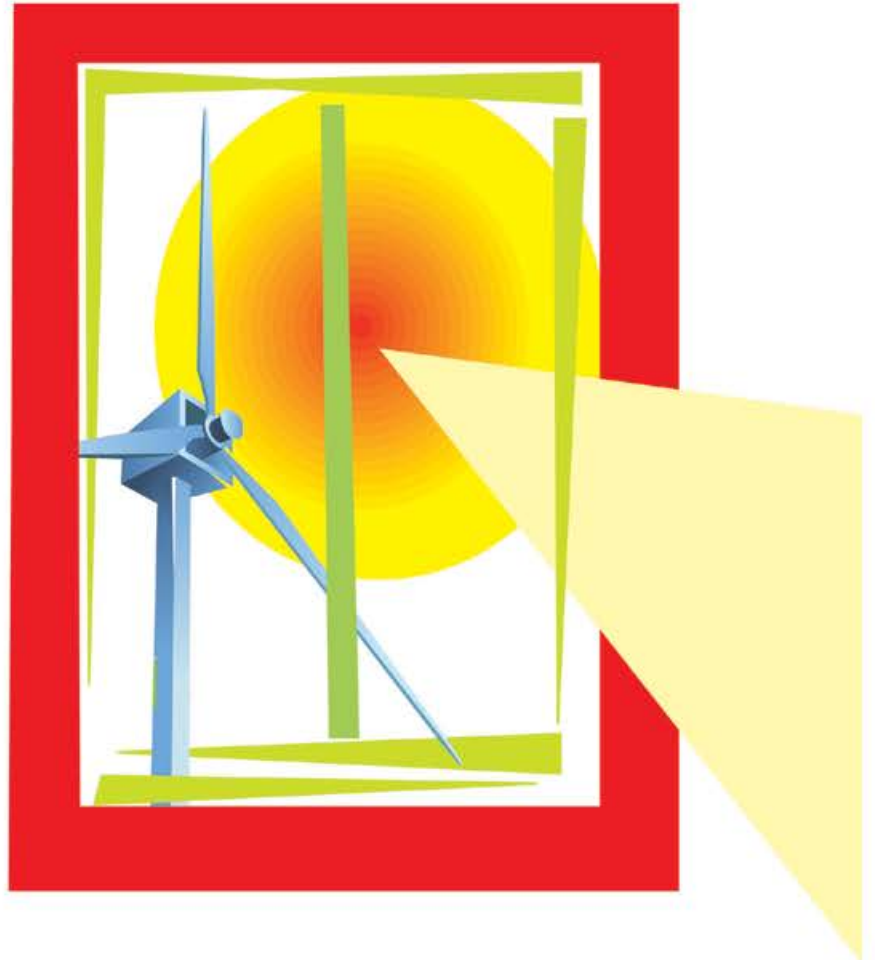


www.renex-expo.com

5-8 KASIM 2009
İSTANBUL FUAR MERKEZİ/CNR EXPO

RENEX

*Yenilenebilir Enerji (Rüzgar, Güneş, Jeotermal, Biokütle)
Teknolojileri, Isı Pompaları ve Kojenerasyon Sistemleri 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.**

Konfora ve Tasarrufa ulaşmanın akıllı yolu!

Doğada bulunan enerjiyi evinize taşıyan Altherma havadan suya ısı pompası, ısıtma gereksiminizin yanında sıcak kullanım suyu gereksiminizi de karşılar. Ayrıca sıcak yaz günlerinde soğutma yaparak, tüm yıl boyunca kullanabileceğiniz ısıtma ve soğutma çözümleri sunar.



Yılın her mevsiminde tasarruflu konforun keyfini yaşarsınız.

- Altherma, ürettiği ısınin dörtte üçünü enerji kaynağı olan dış havadan elde ederken, çok düşük bakım maliyetleri ile birlikte mükemmel bir çözüm sunar.
- Altherma ısı pompasında COP değeri 3-5 arasında değişir, yani harcadığı enerjinin 3-5 katı enerji verir.
- Dış havadaki ısıyı kullanarak daha az enerji sarf eder ve sürekli konfor sunar. İnverter teknolojisiyle yararlanan sistem, enerji tasarrufu sağlar.
- Çok düşük CO₂ emisyon değerlerine sahiptir.
- Altherma değişken dış hava koşullarına göre sistemin çalışma sıcaklığını ayarlayan bir otomatik kontrole sahiptir.
- Kumanda paneli ile haftalık, günlük ve saatlik

- program yapabilir, kullanıcı evde olmadığı zamanlarda ve geceleri sistemin düşük sıcaklıkta çalışmasını sağlayarak daha fazla enerji tasarrufu sağlar.
- Düşük sıcaklıklı radyatörlere, yerden ısıtma sistemlerine veya fancoil ünitelerine bağlanabilir.
- Güneş enerjisi sistemleri ile birlikte kullanıma imkanı sunar.
- Doğal gazdan daha düşük işletme maliyetine sahiptir.



ISISAN ISITMA VE KLİMA SANAYİ A.Ş.

• Merkez: Tel. 0212 340 37 00 - isisanavrupa@isisan.net • Amara Showroom: Tel. 0212 288 43 47 - isisanamara@isisan.net • İstanbul Anadolu Bölge Müd.: Tel. 0216 544 11 00 isisananadolul@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

