

YAPI MAGAZİN

İNŞAAT, MİMARLIK, MALZEME, YAPI TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ



DOSYA: YALITIM



2017

karKim
YAPI KİMYASALLARI

karDem
İNŞAAT DEMİRİ

kar Beton Elemanları
BORDÜRLER
KİLİTLİ PARKE TAŞLARI

karAsfalt

karBeton

karKireç

karAgrega

1969



Gecmişin Temelinde Bizim İkimiz, Sizin Güveniniz

karGroup

48
yıl
dan
beri

Yaşam

Alanlarınızda

İhtiyaç duyduğunuz

Yalıtımları yapıyor

Yaşam kalitenizi

Yükseltiyoruz

www.kar.biz.tr

444 9 527
kar



Kusursuz Yalıtım



İki Bileşenli, Kristalize Esaslı, Esnek Su Yalıtım Malzemesi

- 14 bar su basıncına dayanıklı
- 2 mm'ye kadar çatlak köprüleme özelliği
- Üzerinde yürünebilir
- Uygulanan yüzeylere yüksek aderans sağlar
- Betonun su geçirimsizliğini %300'den fazla artırır.
- Hidrostatik su basıncına karşı kullanılır



PAREXGROUP
Building expertise, together

Notified Body NB - 2547

Kariyer Medya Yayıncılık Reklamcılık
ve Tanıtım Hizmetleri Adına İmtiyaz
Sahibi Bayram Yıldız
bayram@yapimagazindergisi.com

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Sanem Ataman Yıldız
sanem@yapimagazindergisi.com
sanemataman@gmail.com

Editör

Merve Saraç Güngör
info@yapimagazindergisi.com

Reklam Satış Koordinatörü

Tarık Tazeçiçek
tarik@yapimagazindergisi.com

Reklam Satış Uzmanı

Figen Beyenirsoy
figen@yapimagazindergisi.com

Halkla İlişkiler ve Bilgi İşlem

Sibel Çay
sibel@yapimagazindergisi.com

Grafik – Tasarım

Muhammed Bilal Varol
varollgrafik@gmail.com

Abone ve Dağıtım Sorumlusu

Mustafa Yılmaz

Baskı

Sanatkar Ofset San. Tic. Ltd. Şti.
Maltepe Mh. Litros Yolu
2. Matbaacılar Sitesi 4NF/4-5
Topkapı – İstanbul
Tel: 0212 567 39 40

Baskı Tarihi

Eylül 2017

Yayın Türü

Yerel Süreli Yayın

Yönetim Yeri

Kariyer Medya Yayıncılık Reklamcılık
ve Tanıtım Hizmetleri
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:7
No:1138 Şişli/İstanbul
Tel: (0.212) 220 82 62
Fax: (0.212) 220 82 64
Web: www.yapimagazin.com
e-mail: info@yapimagazindergisi.com

Tüm ilanların sorumluluğu firmalara,
yazılardaki görüşler sahiplerine aittir.

Editör'den

info@yapimagazindergisi.com



Yalıtım deyip geçme, fazla enerji tüketme!

Binalarda kullanılan enerjinin yüzde 75'inden fazlasının ısıtma ve soğutma için tüketildiği bu günlerde yalıtımın önemi hakkında konuşmak istiyorum.

Hepimizin bildiği üzere binaların ısıtma ve soğutma işleminde harcanan enerjinin büyük bir kısmı yalıtımsız cepheler üzerinden kayboluyor. Bu enerji kaybının önüne geçmenin yolu; hiç kuşkusuz 'doğru' ısı yalıtım sistemi uygulamasından geçiyor.

- Peki, yalıtım bize neler kazandırıyor?

En önemlisi ve belki de en ciddi olanı, enerji tasarrufu sağlıyor.

- Peki, neden enerjiden tasarruf edelim?

Çünkü enerji tasarrufu, her ülke ve millet için büyük önem taşıyor, ekonomiyi ve kişisel bütçeyi koruyor. Diğer yandan, kişisel konforu destekliyor ve daha ilerisi ruh sağlığını koruyor. Çünkü yalıtımlı ortamda nemden kaynaklı rutubetler, buna bağlı hastalanmalar ortadan kalkıyor ve uyku bölünmeleri yaşanmıyor. Hepimiz biliriz ki biz insan ırkı uykuya fazlasıyla düşkünüz ve uykumuzu alamadığımızda oldukça sinirli oluyoruz. Sanırım konuyu herkes anladı.

Enerji tasarrufu sadece ısıtma ve soğutmadan ibaret değil üstelik. Su yalıtımını korozyondan korurken, ses yalıtımı gürültüden, yangın yalıtımı ise ciddi tehlikelerden korunmamızı sağlıyor. Birkaç küçük ayrıntıyla bile konutlarda önemli oranlarda elektrik tasarrufu yapılabilir. Mesela normal ampul yerine flüoresan ampul kullanıldığında aylık tüketim ciddi oranda azalıyor. Konumuza dönecek olursak, yapılan araştırmalara göre yalıtım için harcanan paranın 4 ile 6 yıl arasında kendini amorti ettiği söyleniyor. Yani, ekonomik anlamda hızlı dönüş beklemenin doğru olmadığı yalıtımın uzun vadede ciddi bir yatırım olduğunu söylemek hiç de yanlış olmaz. Lafı daha fazla uzatmayalım, kısaca yalıtım önemli.

İçinde yararlı bilgiler olduğuna inandığımız bu sayımızın siz okuyucularımıza fayda sağlaması dileğiyle, keyifli okumalar...

Merve Saraç Güngör

REKLAM İNDEKSİ

AMD ENGINEERING	77	FTI	1
ARTI VE ARTI (HP)	ARKA KAPAK İÇİ	HACI AYVAZ	57
AUSTROTHERM	51	İKLİMSA	75
BERDAN CIVATA	67	KAR GROUP	ÖN KAPAK, 29
BETONSTAR	9	NİMEÇATİ	35
BLANCO	11	MAPEİ	43
CERMİX	63	ODE	39
ÇİMSA	25	OM MÜHENDİSLİK	73
ÇUKUROVA YALITIM	45	ONDULİNE	49
DAIKIN	80	PAREX	ÖN KAPAK İÇİ- 59
DYO	61	SARAY	65
ENTEGRE	A. KAPAK- 15- 55	TEPEBETOPAN	53
ERYAP	7	VAİLLANT	71

HABERLER
04/15

- Güvenli Yapılar ile Deprem Risk Olmaktan Çıkabilir!
- Enerji Esaslı Yöntemle Tasarlanacak Binalar Depremden Etkilenmeyecek
- GE'nin Biyogaz Teknolojisi Türkiye'de Üç Yeni Çöp Gazı Santraline Güç Verecek

MİMAR VÖŞESİ
16/18

- Tümdengelim Yaklaşımı Özel Tasarım Ögelerde Detaylandırarak Akış Sağlamak... Çağlayan Architects
- TAGO Architects Avrupa ve Orta Doğu'nun En Büyük Uçuş Eğitim Merkezini Tasarladı!

DOĞA
19/61

- 'Su Yalıtım Yönetmeliği'nin Yayınlanması Türkiye'deki Boşluğu Dolduracak
- Son Depremler, Riskli Bir Coğrafyada Yaşadığımızı Hatırlattı
- Denetimlerde Beton ve Demir Kalitesine Önem Verilmiyor!

EMLAK PROJELERİ
62/68

- Evinpark Ada & Tepe' ve Kadıköy Fikirtepe'de Ön Satışlar Başladı
- Ant Yapı'nın Türkiye'deki İlk Ofis Projesi Antplato'da Hayat Başladı
- 3S Firuze Konakları'nın Anahtar Teslimi 2018'e Çekildi

ÜRÜN TANITIMI
69/77

- Türkiye'nin En İnce Hermetik Şofbeni "Daxom Plus"
- Guardian Glass, YDA Center'ı Işıkla Buluşturuyor
- Vaillant ecoTEC Pure: Yüksek Tasarruflu ve Uzun Ömürlü

FUARLAR
78/80

Güvenli Yapılar ile Deprem Risk Olmaktan Çıkabilir!

İnşaat malzemeleri sanayisinin çatı örgütü Türkiye İMSAD, Türkiye’de 20-30 yıl sonra tekrar dönüştürülecek yapılar değil, en az 100 yıl kullanılmak üzere güvenli yapılar inşa edilmesi gerektiğine dikkat çekti.



Ege Denizi’nde meydana gelen son depremlerin, kentsel dönüşümün önemini bir kez daha hatırlattığını belirten Türkiye İMSAD (İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği) Başkanı Ferdi Erdoğan, “Görüyoruz ki depreme hazır olma konusunda halen birçok eksiğimiz mevcut. Başta kentsel dönüşüm sürecindeki eksikliklerin bir an önce giderilmesi gerekmektedir. Ülkemizde 7 milyondan fazla riskli konumda yapı mevcut. Her ortamda dile getirdiğimiz üzere, yaşanan her deprem sonrası felaket senaryoları dile getirmek yerine yapısal problemleri çözüp, ülkemizin daha güvenli yapılara ulaşmasını sağlamalıyız ve depremi bir risk olmaktan çıkarmalıyız. Kentsel dönüşüm için kamu tarafından yaratılacak 75 milyar liralık kaynak konusunun netleşmesi ile birlikte, sektörümüz desteklenecek ve inşaat çalışmaları hız kazanacaktır.” şeklinde konuştu.

“Dünyada ortalama her yıl, 1 ya da 2 kez 9 şiddetine yakın deprem gerçekleşir”

Depremi önceden tahmin etmenin çok zor olduğunu altını çizen Ferdi Erdoğan şöyle devam etti: “İstatistiki verilere göre



Türkiye İMSAD (İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği)
Başkanı Ferdi Erdoğan

dünyada bir yıl içerisinde ortalama 500 bin deprem gerçekleşir. Bu depremlerin ancak 100 bine yakını insanları hissedebilir. Yaklaşık 400 bin depremi insanlar hissedemez. Dünyada ortalama her yıl, 1 ya da 2 kez 9 şiddetine yakın deprem gerçekleşir. Bu depremler de daha çok okyanus ülkelerinde meydana gelir. Türkiye’de 9 ya da 8 şiddetinde deprem gerçekleşme ihtimali çok düşüktür. Marmara Denizi’nin üretebileceği şiddet en fazla 7.0 - 7.5 bandında olacaktır. Ege Denizi ise en fazla 6.0 - 6.5 bandında deprem üretebilir. Bugüne kadar olan deprem istatistikleri bu tahmini güçlendirmektedir. Ama bu noktada binaların, bu şiddete dayanıp dayanmaması ayrı bir

tartışma konusudur.”

100 yıllık yapılar inşa edilmesi için kalite ilk sırada yer alıyor

Türkiye’de 20-30 yıl sonra tekrar dönüştürülecek yapılar değil, 100 yıllık yapılar inşa edilmesi için kullanılan malzemeden uygulama sürecine kadar her aşamada kalitenin önemli olduğunu vurgulayan Ferdi Erdoğan, Türkiye’nin deprem kuşağında yer aldığını ve depremde meydana gelen büyük yıkımların en önemli nedeninin korozyon olduğunu hatırlattı. Erdoğan, “Ülkemizde su yalıtımı yapılmamış bina sayısı yüksek ve su yalıtımı yapılmamış binalar, korozyon nedeniyle büyük tehlike yaratmaktadır.” dedi.

Enerji Esaslı Yöntemle Tasarlanacak Binalar

Depremden Etkilenmeyecek!

Boğaziçi Üniversitesi ve Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) işbirliğinde oluşturulan MISTI - Boğaziçi Üniversitesi Uluslararası Araştırma, Eğitim ve Destek Programı ile depreme karşı daha güvenilir binaların tasarlanması için enerji esaslı yaklaşım yöntemi geliştirilecek. Limak Vakfı'nın desteklediği projede MIT ve Boğaziçi Üniversitesi öğretim üyeleri ile yüksek lisans ve doktora öğrencileri de yer alacak.

MIT İnşaat Mühendisliği bölümünden Prof. Dr. Oral Büyükoztürk ve Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği bölümünden Doç. Dr. Cem Yalçın'ın "Sarsma Masası Deneyleri ile Tek Serbestlik Dereceli Sistemlerin Enerji Bazlı Yapısal Analizi" projesi MISTI programı kapsamında ilerliyor.

MIT-BÜ ortaklığıyla sürdürülmekte olan projenin, depreme dayanıklı yapı tasarımı kapsamında yeni yapılacak yapıların daha iyi deprem performansı göstermesini sağlayacak doğrultuda, "Enerji Esaslı Tasarım" yaklaşımını içerdiğini belirten Boğaziçi Üniversitesi öğretim üyesi Doç. Dr. Cem Yalçın, bu çerçevede projenin temellerinin yaklaşık 10 yıl önce Prof. Dr. Oral Büyükoztürk'ün önerisiyle atıldığını ifade etti. Binalarda veri toplama-işleme teknikleri kullanarak ve nitelikli deneysel çalışmalar gerçekleştirerek bina tasarımlarında yeni bir yöntem olan Enerji Esaslı Tasarım (EET) yaklaşımını geliştirdiklerini söyleyen Yalçın şunları ekledi: "Şu anda kullanılmakta olan yöntemler, statik eşdeğer deprem yükü yönteminden frekans spektrumu yöntemine ve yer değiştirme esaslı yöntemlerden performans esaslı analizlere kadar farklılıklar göstermektedir. Ancak, deprem süresi ve frekans içeriği bu tip yöntemlerde dikkate alınmamaktadır. Enerji esaslı analiz yönteminde yapıya aktarılan deprem giriş enerjisi, hareket denge denkleminin deprem



süresince yapının yer değiştirmesine bağlı olarak kümülatif olarak hesaplanmaktadır. Deprem giriş enerjisi; elastik, plastik, sönüm ve kinetik enerji gibi birtakım bileşenlere ayrılmaktadır. Yapı tasarımının temeli olarak yapıdaki hasar seviyesinin belirlenmesi, yapıya aktarılan enerjinin ne kadarlık kısmının tüketildiğinin bir fonksiyonudur. Enerji bileşenlerinin ve sismik enerji talep dağılımlarının doğru hesaplanması, enerji tabanlı tasarım yöntemleri için vazgeçilmezdir. Bu hesaplamalar; yapı sisteminin enerji özelliklerinin doğru olarak belirlenmesi için geliştiril-

len yöntem ve de yapı davranışı parametrelerinin güvenilir olarak ölçülmesine ihtiyaç duymaktadır."

Sıra dışı yöntem

Söz konusu yaklaşımın başarıyla geliştirilmesi ve uygulanması halinde araştırmacılar ile uygulamadaki mühendisler için yeni ve uygun maliyetli bir çözüm alternatifi sağlanacağını altını çizen Cem Yalçın, Enerji Esaslı Tasarım yaklaşımının hali hazırdaki uygulamalara kıyasla sıra dışı olduğunu ancak bu yöntemin gelecek 10 yıl içerisinde günlük tasarım uygulamalarında görülebileceğini vurguladı.

Zeytinburnu Tramvay Hattı Yerin Altına Alınıyor



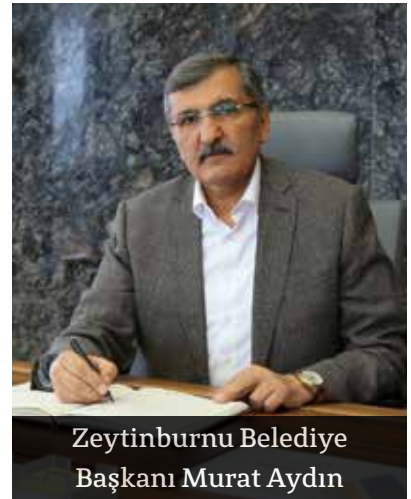
Zeytinburnu Belediye Başkanı Murat Aydın İstanbullulara müjdeyi verdi. Başkan Aydın, 2019'da Zeytinburnu tramvay hattının yerin altına alınacağını duyurdu.

Zeytinburnu Belediye Başkanı Murat Aydın, İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) işbirliğiyle yürüttükleri Zeytinburnu'ndan geçen Kabataş-Bağcılar tramvay hattının yer altına alınma projesinin bitmek üzere olduğunu müjdeledi. Tramvay durağının yer altına alınmasıyla ilgili açıklamada bulunan Aydın, projeden büyük bir mutluluk duyduğunu belirterek, "2019'da Zeytinburnu tramvay hattımızın yer altına alınma çalışmaları başlayacak. Kabataş-Bağcılar Tramvay Hattı, Cevizlibağ'dan itibaren yerin altına inecek, Merter durağında ise tekrar yerin üstüne çıkacak." dedi.

Trafik sorunu ortadan kalkacak

Kabataş-Bağcılar tramvay hattının Zeytinburnu'ndan geçen bölümünün trafik sorununa yol açtığını vurgulayan Aydın, yıllardır

bu bölümün yer altına alınması konusunu gündeme getirdiğini ancak aynı güzergâhta Asya Yakası'ndan Avrupa Yakası'na gelen büyük su hattının geçmesi nedeniyle projenin hayata geçirilemediğini söyledi. Eski su hattının değiştirilmesi için İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin ve Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin yeni bir içme suyu tüneli yaptığını vurgulayan Aydın şöyle devam etti: "Bizim açımızdan özellikle trafik bakımından sıkıntılar oluşuyor. Asya Yakası'ndan Avrupa Yakası'na gelen büyük su hattı bizim tramvay yolunun altından geçiyordu. Onu değiştirmek için İBB ve İSKİ bir proje başlattı. Şimdi, su hattı yenileniyor. Yenileme işlemi bittikten sonra da eski hat iptal edilecek ve su yeni hattan verilecek. İçme suyu hattı 2018'de bitecek. Su hattının güzergâhı değiştikten sonra, hemen ardından Zeytinburnu



Zeytinburnu Belediye
Başkanı Murat Aydın

tramvay durağının yerin altına alınma çalışmaları başlayacak. İçme suyu hattının güzergâhı değiştikten sonra, Zeytinburnu'nda trafik açısından büyük sıkıntı oluşturan tramvay durağı yerin altına alınmış ve metroya dönüşmüş olacak. Tramvay yer altına indirildiğinde Zeytinburnu'ndaki trafik problemi debüyük ölçüde çözülmüş olacak."

Isı, su, ses ve yangın yalıtımı için
tek çözüm: “BONUS”

BİRİMİZ HEPİMİZ

HEPİMİZ

YALITIM İÇİN!



XPS Membran Taş Yünü Shingle Isı Yalıtım Sistemi

Yeni Nesil Çevreci Gaz R32 ile Çalışan Daikin Cihazlarının Satışı 10 Milyonu Aştı

Daikin'in Avrupa ile eş zamanlı olarak Türkiye'de de sunduğu yenil nesil çevreci gaz R32 ile çalışan cihazlar büyük ilgi gördü. Düşük küresel ısınma potansiyeline (GWP) sahip bir soğutucu akışkan olan R32'nin giderek benimsenmesi için çalışan Daikin, şu ana kadar 52 ülkede 10 milyonun üzerinde R32'li klima ve ısı pompası satışı gerçekleştirdi.

Daikin, tüketici ve çevre dostu ürün ve hizmetleri ile sektörüne yön vermeye devam ediyor. Birçok yenilikçi uygulamada olduğu gibi, yeni nesil çevreci soğutucu akışkan R32'nin iklimlendirme cihazlarında kullanımına da öncülük eden Daikin, dünya çapında çalışmalar yürütüyor. Daikin, R-32 soğutucu akışkan kullanan klima ve ısı pompası satışlarının 52 ülkede 10 milyon âdeti aştığını açıklıyor.

Dünya çapında R32'li klimaların üretilmesi ve bunların yaygınlaşması amacıyla sahip olduğu 93 patenti ücretsiz olarak sektörün erişimine açan Daikin, Hindistan ve Tayland gibi gelişmekte olan ülkelere teknik yardım da sağlıyor. Mart 2017 itibarıyla Daikin ve diğer şirketlerin satış sonuç verilerine göre 27 milyon adeti aşan R32'li klima sayesinde, CO2 (Karbon dioksit) tüketimi



minde yaklaşık 47 milyon ton azalma olduğu hesaplanıyor.

Daikin, yeni nesil çevreci gaz R32 ile çalışan cihazlar konusunda toplumu bilinçlendiriyor

Daikin, Avrupa ile eş zamanlı olarak geçen yıl Türkiye'de de satışa sunulan yeni nesil çevreci gaz R32 ile çalışan cihazlar konusunda üstlendiği misyonu başarıyla sürdürüyor. Kasım 2012'de R32 ile çalışan ilk klimayı Japonya'da piyasaya süren Daikin, tüketici ve çevre dostu bu gazın tüm dünyada tanın-

ması ve kabul edilmesini teşvik ediyor. Çünkü Daikin, küresel ısınma ile mücadele konusunda düşük çevresel etkiye sahip soğutucu akışkanlara geçilmesini acil ve önemli bir konu olarak görüyor. Bu konuda yaptığı kapsamlı araştırma ve incelemelerin ardından R32'nin şu anda konut ve ticari kullanım klima ve ısı pompaları için en uygun soğutucu akışkan olduğu sonucuna varan Daikin, bu konudaki bilgi ve birikimini sektörü ile de paylaşıyor.

BETONSTAR®

BETON POMPALARI



TÜV onaylı Türkiye' nin ilk 47 metrelik BETON POMPASI

*Yeni nesil tasarım,
kontrolü kolay,
5 parçalı yüksek
erişim kabiliyetli
bom yapısı*

*Kamyonu
yormayan ve yüksek
yakıt tasarrufu
sağlayan hidrolik
güç regülasyonu*

*Saatte 140 m³
beton basma
kapasitesi*

*Zor
betonların
pompası*

*Dar alanda
kolay kurulum
ve yüksek
stabilite*



www.betonstar.com

Çimsa,

Yeni Ürün Geliştirme Programları Hazırlayacak!

Çimsa, Formülün adı çatısı altında farklı segmentteki müşterilerine yönelik geliştirdiği ürünler ile Türkiye ve dünya beyaz çimento pazarına öncülük etmeye devam ediyor. Çimsa, 2000'den bu yana, Türkiye'nin ilk ve tek T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı onaylı Çimento Araştırma ve Uygulama Merkezi Formülhane'de katma değeri yüksek ve özel ihtiyaçlara yönelik özel ürünler geliştiriyor.



Özel ürünleri ve farklı hizmet anlayışı ile global bir marka olarak uluslararası arenada güçlü bir oyuncu konumunda olduklarını belirten Çimsa Genel Müdürü Nevra Özhatay, "Hem çimento ürünü hem de çimentonun kullanıldığı her alanda yüksek bilgi ve beceriye sahip olan Çimento Araştırma ve Uygulama Merkezi Formülhane'de karlılığı yüksek, çimento sektöründe ve son kullanıcılarda fark yaratacak yeni ürün geliştirme programları hazırlayarak üretim, pazarlama ve kalite birimleri ile bu çalışmaları son ürün haline getirilmektedir. Aynı zamanda hem yurt içi hem de yurt dışında Çimsa çimento ürünlerini kullanan müşterilerimize hem laboratuvar desteği verilmekte hem de bizzat işletmelerine giderek müşterilerimizin üretimlerini geliştirmekteyiz. Bu alanda hem uygulayıcılara Çimsa ürünlerini anlatılmakta hem de yeni kullanım alanları geliştirilmektedir." diye konuştu.

"En uygun çözümleri geliştirmeye çalıştık"

Özel ürünlerde Çimsa'nın global bir marka olmasının en önemli nedenini, ürünlerin performans odaklı yapısı ve güvenilirliği olarak açıklayan Çimsa Beyaz Çimento ve Özel Ürünler Satış ve Pazarlama Genel Müdür Yardımcısı Ülkü Özcan, " 'Formülün adı' çatısı altın-



da yapmış olduğumuz çalışmalar sonucunda en uygun çözümleri geliştirmeye çalıştık. Bu sayede iş ortaklarımıza tek bir üründen oluşan portföyler yerine, her bir sektörün ihtiyaçlarına odaklanılarak titizlikle formülize edilmiş ve o segmente özel bir performans içeren çözümler sunuyoruz." ifadelerini kullandı. Türkiye'nin ilk kalsiyum alüminat çimento markası olan Isıdaç40'ı, aynı özellikleri ve yeni yüzüyle Çimsa Aluminates adı altında pazara sunduklarını ekleyen Özcan şöyle devam etti: "Çimsa Aluminates ailesi altında yapı kimyasalları uygulamalarına özel olarak geliştirdiğimiz RECIPRO, refrakter uygulamalarına özel olarak geliştirdiğimiz REFRO ve teknik beton uygulamalarına özel olarak geliştirdiğimiz RESISTO ve genel kullanıma uygun kalsiyum alüminat çimento agregası REGO yer almaktadır. Dünyanın en güçlü beyaz çimento markası Çimsa Süper Beyaz'ı da yüksek beyazlık gerektiren reçetelerde yer almak üzere çatı marka olarak ko-

numlandırıdık. Çimsa Süper Beyaz ailesi altında, yapı kimyasalları uygulamalarına özel olarak MOTIVA, tamamen özel bir klinkerden prekast uygulamaları için üretilmiş olan INSPIRA, karo uygulamaları için özel olarak, yine özel klinkerden üretilmiş olan yeni ürünümüz MONDA bulunmaktadır. GRC uygulamaları için EXTERA, genel kullanıma yönelik geliştirdiğimiz kendini ve havayı temizleyen ürünümüz NONA, antibakteriyel ürünümüz CEMENTHA ile iş ortaklarımıza değer yaratmaktayız. Betonda ise global trendleri takip ederek yurtiçindeki kamu ve özel projelerin brüt beton uygulamalarına yönelik geliştirdiğimiz, yüksek dayanıklılığa sahip Çimsa Süper Beyaz çimentomuzla üretilen BEYSADE markası ile kullanıcılara daha az çimento dozajı ile maliyet avantajı sağlamaktayız. Hız gerektiren uygulamalarda yüksek erken dayanımı sayesinde, kalıpta kalma ve kür süresini azaltarak son kullanıcılara katma değerli ürünler üretme fırsatını sunmaktayız."

www.blanco.com.tr

BLANCO
GERMANY

Mükemmel Tasarımlar



BLANCO ÖZTİRYAKİLER MUTFAK DONANIMI SAN ve TİC. A.Ş.

İstanbul Tel: (0212) 886 57 13
tanitim@blanco.com.tr

İzmir Tel: (0232) 265 54 54

Ankara Tel: (0312) 440 11 00
siparis@blanco.com.tr

öztiryakiler

GE'nin Biyogaz Teknolojisi Türkiye'de Üç Yeni Çöp Gazı Santraline Güç Verecek



GE imagination at work

GE (General Electric), ülkedeki en büyük çöp gazı üreticisi ITC-Ka Enerji Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin sahip olduğu üç yeni çöp gazı tesisine Jenbacher biyogaz motor teknolojisini ve Predix'in güç verdiği myPlant Varlık Performans Yönetimi (APM) çözümünü sağlayacağını duyurdu.

GE, Jenbacher biyogaz motorlarına ek olarak gaz motorları için motor çalışma süresini ve verimliliğini artıran ve yaşam döngüsü maliyetlerini azaltan myPlant Varlık Performans Yönetimi (APM) dijital çözümünü de sunacak. GE'nin bu çözümü, ITC'nin jeneratör setlerine uzaktan erişimini, optimize edebilmesini ve sorunları gidermesini sağlarken, güvenilirliği ve performansı etkileyen olayları önlemek için öngörülebilir analizleri kullanmasına da imkan tanıyacak. Parçalara yönelik uzun süreli servis hizmeti de projenin kapsamında (59 bin 999 çalışma saatine kadar) yer alıyor. GE'nin uzun vadeli iş ortağı Topkapı Endüstri de kurulum hizmetleri sunacak.

"Türkiye'nin enerji kullanımının 2030'a kadar yüzde 4,5 hızla büyümesi bekleniyor"

GE'nin Yerinde Enerji Üretim iş kolu Servis Genel Müdürü Margherita Adragna konuyla ilgili şöyle konuştu: "Türkiye'nin enerji kullanımının 2030'a kadar yüzde 4,5 hızla büyümesi bekleniyor. Bu nedenle yakıt maliyetlerini düşürmenin yolu yüksek verimlilikten geçiyor. Enerji üretim kapasitesi; katı biyokütle, jeotermal, biyogaz ve sanayi atıkları kullanımıyla 200 MW'ın



altındayken, ülkenin büyük yenilenebilir kaynak potansiyelinden yararlanmak çok önemli. Jenbacher biyogaz motor teknoloji-miz, ITC'nin uygun maliyetli ve çevre dostu bir çözüm yoluyla müşterilerinin artan ihtiyaçlarını karşılamasına yardımcı olacak. ITC, sorunları oluşmadan tespit eden öngörülebilir analizlerin kullanıldığı Jenbacher gaz motorlarına yönelik myPlant Varlık Performans Yönetimi çözümünün Türkiye'deki bu ilk uygulaması sayesinde, duruş sürelerini azaltıp varlık ömrünü uzatırken, bakım maliyetleriyle operasyon riskini dengeleyebilecek."

Yıllık 1 milyon 387 bin ton şehirsal atık işlenecek!

Çöp gazı tesislerindeki organik sebze, meyve ve bahçe atıkları, Antalya, Eskişehir ve Alanya'daki evsel atıkların yüzde 50'den fazlasını oluşturduğunu söyleyen ITC Genel Müdürü Erdoğan

Gögen: "Üç tesis toplamda civar konutlardan yıllık 1 milyon 387 bin ton şehirsal atık işleyecek. GE'nin kendini kanıtlamış, yüksek verimli, düşük emisyonlu Jenbacher biyogaz motorları, karbondioksit salınımlarını azaltmamıza imkân tanırken, organik atığın ısıya ve elektriğe dönüştürülmesinde sıfır atık hedefimize ulaşmamızı sağlayacak" dedi ve ekledi, "Ankara'daki Mamak Entegre Katı Atık Yönetimi tesisinin serasında da benzer olarak domates ve çilek yetiştirilmesi için ısıdan yararlanılıyor. Böylece Ankara sakinleri, Mamak atık gömme tesisinin dezavantajlarından etkilenmek yerine, yeni bir sebze ve meyve tedarikçisi kazanmış oldu." şeklinde konuştu.

GE'nin Avusturya'da Jenbach'daki Distributed Power tesisinde üretilecek ekipmanın, 2017'nin ikinci yarısında hizmete girmesi bekleniyor.

Ege Profil, Ar-Ge Merkezi ile Tasarım ve İnovasyonda Çığır Açacak

Türkiye'nin PVC profil sektöründeki öncü kuruluşu Ege Profil, 36 yıllık tecrübesinden aldığı güçle tasarım ve inovasyon çalışmalarını ürüne dönüştürerek, pazarın ihtiyacı olan yenilikçi ürünleri yurtiçi ve yurtdışında sunmak amacıyla Ar-Ge Merkezi kurdu. Ege Profil, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından tescil edilen Ar-Ge Merkezi ile sektör içinde gerçekleştireceği yenilikçi çalışmalar ile gücüne güç katacak.



Ege Profil Genel Müdürü ve
Deceuninck İcra Kurulu Üyesi
Ergün Çiçekçi



Ege Profil, dünyanın en büyük PVC profil üreticisi Deceuninck Grubu'nun kattığı güçle birlikte dünya standartlarında üretim gerçekleştirerek hedef büyötmeye devam ediyor. kurulduğu günden bugüne teknolojiye yaptığı yatırımlar, kalite anlayışı ve sürdürülebilirlik politikaları ile Türkiye'de PVC sektörünün nabzını değiştiren lider kuruluş Ege Profil, İzmir'de Ar-Ge Merkezi kurdu. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Araştırma Geliştirme faaliyetleri teşvik kapsamına alınan Ege Profil, böylelikle PVC sektöründeki inovatif çalışmaları ile adından söz ettirmeye devam edecek.

"Türkiye ve dünya pazarını belirleyen trendler oluşturmayı hedefliyoruz"

İzmir Menemen Plastik İhtisas Organize Sanayi Bölgesi'ndeki yeni fabrika içerisinde kurulan Ar-Ge Merkezi ile yenilikçi ve öncü çalışmalarına hız katacaklarını belirten Ege Profil Genel Müdürü ve Deceuninck İcra Kurulu Üyesi Ergün Çiçekçi "Ege Profil olarak, nitelikli ekibimiz ve yenilikçi yaklaşımlara verdiğimiz önemle kurduğumuz Ar-Ge Merkezimiz ile PVC sektöründe Türkiye ve dünya pazarını belirleyen trendler oluşturmayı hedefliyoruz. Ar-Ge; ürün geliştirme, yeni ürünler tasarlayabilme ve teknolojinin kaynağı olan bilimi üretebilme açısından oldukça önem taşıyor. Ege Profil olarak kurmuş olduğumuz Ar-Ge Merkezi ile PVC sektörünün ihtiyacı olan teknolojileri üretmeyi amaçlıyoruz. Böylece sektöre dinamizm

katacağımız inancındayız." diye konuştu.

İnovasyon çalışmaları hız kazanacak

Ar-Ge Merkezi, Egepen Deceuninck'in 200 milyon TL'lik yatırımla kurduğu yeni fabrikası içerisinde faaliyet gösterecek. Fabrika, 110 bin metrekare arazi üzerinde 30 bin m² lojistik merkezi, arsa üzerine 22 bin 300 m² kapalı alan, üretim fabrikası ve idari alanı ile 80 bin m² arsa üzerine 56 bin m²'lik kapalı alana kuruldu. Avrupa ve Amerika'nın En Büyük PVC Üretim Merkezi olma özelliğini taşıyan fabrikada yıllık üretim 100 bin ton olarak hedefleniyor. Son teknolojik sistemleri bünyesinde barındıran fabrikada Ar-Ge Merkezi kurulması ile inovasyon çalışmaları hız kazanacak.

Günsan Elektrik, “3 Ülke 3 Başkent” Temalı Bayi Gezisi Düzenledi

Günsan Elektrik, düzenlediği satış kampanyası çerçevesinde iş ortaklarını, “3 Ülke 3 Başkent” temalı gezi ile Budapeşte, Bratislava ve Viyana kentlerinde ağırladı.



Anahtar ve priz sektörünün önde gelen markalarından Günsan Elektrik, satış kampanyası dâhilinde “3 Ülke 3 Başkent” temalı gezi ile Budapeşte, Bratislava ve Viyana kentlerine seyahat düzenledi. Organizasyonda iş ortakları-

nı ağırlayan Günsan Elektrik, 4 gece 5 günlük seyahat program çerçevesinde bayilerine Orta Avrupa’nın güzelliklerini gösterdi.

Günsan bayileri Estergon, Visegrad, Tzentendre turu ile tarihi bir yolculuğa çıkarken Viyana

ormanları gezisi ile bölgenin doğal güzelliklerini görme fırsatı yakaladı. Günsan ailesi ayrıca, Avusturya’nın en önemli kültürel anıtlarını barındıran ve Habsburg hanedanı tarafından yaptırılan Schönbrunn Saray’ını gezdi.

Tepe Görüntülü Alarm Sistemler ile Yanlış Alarmların Önüne Geçmek Mümkün

Kurumsal ve bireysel elektronik güvenlik çözümleriyle dikkat çeken Tepe Güvenlik, yeni nesil Görüntülü Alarm Sistemleri ile sektöründe fark yaratıyor.



Tepe Güvenlik Genel Müdürü
Özgür Gök



Tepe Görüntülü Alarm Sistemleri, alarm izleme merkezlerinin en büyük sorunu olan yanlış alarmların önüne geçerken, piyasadaki mevcut ürünlere göre tehlikeyi ve suçu önleyici pek çok interaktif yenilik getiriyor.

1 milyon kişiye sorunsuz hizmet verebilecek altyapıya sahip olduklarına dikkat çeken Tepe

Güvenlik Genel Müdürü Özgür Gök, “Görüntülü alarm sistemlerimiz, saniyelerin bile önemli olduğu gerçek ve ciddi bir tehlikeye anında görsel kanıt eşliğinde emniyet güçlerinin olay yerine ulaşmasını sağlayabiliyor.” dedi.

Geniş kapsamlı güvenlik hizmeti

Görüntülü alarm sistemlerinin, pek çok farklı sektörde faaliyet gösteren işletmelerde, fabrika-

larda, tesislerde yüksek bütçeli teknolojik harcamalar yapmadan, geniş kapsamlı bir güvenlik hizmeti sunduğunu belirten Özgür Gök, “Görüntülü alarm sistemlerimiz ev ve işyerleri dışında geniş alanlara yayılan, örneğin rüzgâr tribünlerinin ve güneş enerji tarlalarının bulunduğu dış mekan alanların korunmasında da tercih ediliyor.” ifadelerini kullandı.

RUTUBETE **STOP**

SUTOP®
BİNANIZI
RUTUBETTEN
KORUR.

İç ve dış mekanlarda, yatay ve düşey su izolasyon
uygulamalarında yenilikçi çözümler.



Tümdengelim Yaklaşımı Özel Tasarım

Ögelerde Detaylandırarak Akış Sağlamak...

Caglayan Architects



Caglayan Architects Kurucusu
Mimar Umut Cem Çağlayan

Hazırladıkları her projede kullanıcıyı tasarımın merkezine koyarak, ihtiyaçlar ve veriler doğrultusunda bir ana fikir geliştirdiklerini ifade eden Caglayan Architects Kurucusu Mimar Umut Cem Çağlayan, bu ana fikir doğrultusunda bir kurgu oluşturduklarını ve projenin tüm detaylarını bu doğrultuda şekillendirdiklerini söylüyor. Restoranları ve kafeleri sadece yeme-içme ihtiyacının giderildiği alanlar olarak görmediklerini belirten Mimar Çağlayan, “Biz bu mekânları günlük rutinden uzaklaşılacak dinlenme, sosyalleşme ve keyif alanları olarak görüyoruz.” diyor. Tasarımın rolünün iştah algısında çok büyük olduğunu düşündüklerine dikkat çeken Çağlayan şunları ekliyor: “Bir yemeğin lezzeti önce görselinden, kokusundan başlıyor ama daha öncesinde tabağın konulduğu masa ve masanın konulduğu mekân önden o yemekle ilgili bir izlenim yaratıyor. Aslında mekânın ve yemeğin lezzeti birbiriyle oldukça doğru orantılı.”

Türkiye’nin önemli kurumsal firmaları için yaptığınız ofis tasarımlarıyla tanınıyorsunuz. Peki, bu projelerde hangi dilden konuşuyorsunuz? Biraz tasarım sürecinden bahseder misiniz?

Her projemizde kullanıcıyı tasarımın merkezine oturttuk, ihtiyaçlar ve veriler doğrultusunda bir ana fikir geliştiriyoruz. Daha sonra bu ana fikir doğrultusunda bir kurgu oluşturuyoruz, zaten projenin tüm detayları da bu kurgunun ışığında şekilleniyor.



Sosyal alanlar ve yeme içme alanlarından oluşan portföyümüzde ilk göze çarpan modern yaklaşımımızın yeşil ve doğa dostu bir konseptle ele alınmasıdır. Genellikle büyük metrekarelerdeki alanları projelendirdiğimizden, bütünsel bir dil ve armoni yakalamaya çalışıyoruz. Bu tımdengelim yaklaşımı özel tasarım öğelerde detaylandırarak bir akış sağlıyoruz. Mekâna giren kişiyi kapıdan ilk adımını attığı andan itibaren şehir hayatında sıkışıp kaldığı o beton, gri ve tek düze ortamdan nefes alabileceği bir atmosfere taşımak istiyoruz. Bu bağlamda projelerimizi hem plan düzleminde, hem üç boyutta, hem de renk ve dokularıya keyifli mola alanları olarak tanımlayabiliriz.

Kurum içi yeme-içme mekânlarını tasarlarken hangi unsurları göz önüne alıyorsunuz? Tasarımlarınızı şekillendirirken, bu mola alanlarında en çok hangi özellikleri ön plana çıkarıyorsunuz?

Restoran ve kafe alanları bizim için sadece yeme içme ihtiyaçlarının karşılandığı alanlar değil. Biz bu mekânları günlük rutinden uzaklaşılan dinlenme, sosyalleşme ve keyif alanları olarak görüyoruz. Bu sebeple kullandığımız renkler, desenler, ritimler kullanıcıların kendilerini farklı bir dünyada hissetmelerini sağlamaya yönelik olan kurgu elemanları.

“Bizim için yemekhane alanlarında önemli olan kullanıcı için dingin ve stresten arındırılmış mekânlar yaratabilmek”

Dikkatlice gözlemlediğimizde, aslında kurumsal firmaların ye-

mekhanelerinin, ticari restoran tasarımlarından daha farklı dinamiklerle ele alındığı tespitine varabiliriz. Zannediyorum ki bu fikre siz de katılıyorsunuz ama benim burada merak ettiğim; tasarımlardaki alt metinler. Bu tip projelerde tasarım süreçlerini etkileyen unsurlar/ farklılıklar neler?

Temel olarak ele aldığınızda iki tasarım konusu arasında bir fark olmadığını düşünebilirsiniz ancak dikkatli analiz ettiğinizde proje dinamiklerinin birbirlerinden çok farklı olduğunu görüyorsunuz. Yemekhane tasarımları bile kendi içlerinde kullanıcı kimliğine ve beklentilere göre farklı dinamikler barındırabiliyor. Yemeklerin ne şekilde servis edileceği, yemek çeşitliliği, kapasite gibi pek çok faktör bulunuyor yemekhane alanlarında. Yemek için ayrılan süre bile tasarım sürecine etki edebiliyor kimi zaman. Ancak bizim için yemekhane alanlarında önemli olan kullanıcı için dingin ve stresten arındırılmış mekânlar yaratabilmek. Ticari restoran tasarımında ise dinamikler doğal olarak daha farklı. Kurumsal kimliği bütünü ile irdeleyerek logo, menü, hatta servis kıyafetlerini ele

alarak tasarımı geliştiriyoruz. Kullanıcı bu alanda kendini daha özel ve değerli hissetmek istiyor. Bu da tüm detaylarını yoğun olarak düşündüğümüz daha çarpıcı tasarımlar üretmeye itiyor bizi.

Biraz da tasarım ve iştah olgusuna değinelim... Tasarımların iştah üzerinde etkisi olabilir mi? Nasıl bir etki uyandırabilir?

Tasarımın rolünün iştah algısında çok büyük olduğunu düşünüyoruz. Bir yemeğin lezzeti önce görselinden, kokusundan başlıyor ama daha öncesinde tabağın konulduğu masa ve masanın konulduğu mekân önden o yemekle ilgili bir izlenim yaratıyor. Aslında mekânın ve yemeğin lezzeti birbiriyle oldukça doğru orantılı.

Peki, tasarımlarınızda genellikle modernizm olgusu üzerinde mi duruyorsunuz? Yoksa geleneksellik de önem verdiğiniz noktalar arasında yer alıyor mu?

Projelerde mekânın verileri doğrultusunda ağırlıklı olarak modern tasarımlar üzerinde dururken, tarihsel öğelere de yer verdiğimiz oluyor. Bu tamamen projelerin verileri ile ilgili bir durum.

TAGO Architects Avrupa ve Orta Doğu'nun En Büyük Uçuş Eğitim Merkezini Tasarladı!



Türk Hava Yolları için tasarlanan TAGO Architects imzalı Uçuş Eğitim Merkezi, tamamlandığında Avrupa ve Orta Doğu'da en büyük, dünyada ise tek yapı üzerine kurulu en büyük uçuş eğitim merkezlerinden biri olacak. Hareket potansiyelinde dinamik bir forma sahip tesis, yaklaşık 30 bin m² kapalı alanda 18 adet simülasyon cihazı barındıracak.

Istanbul merkez ofisinin dışında Tokyo, Bükreş, Kiev ve Dubai'deki ofislerinde Avrupa, Orta Asya ve Uzakdoğu'da projeler üreten Mimar Gökhan Aktan Altuğ önderliğindeki Tago Architects, Türk Hava Yolları için 18 simülasyon cihazını içinde barındıracak yeni simülasyon merkezini tasarladı. Yapı, aynı zamanda hostes, kabin ve uçuş eğitim merkezleri gibi çok çeşitli uçuş eğitim birimlerini de içermesiyle bölgede önemli bir eğitim turizmi merkezi olacak.

Türk Hava Yolları'nı yansıtan tasarım

THY Uçuş Eğitim Merkezi (Flight Training Centre) için, teknikle estetiği harmanlayan ve zaman içerisinde ihtiyaca göre büyütülebilecek bir yapı tasarımına imza atan TAGO Architects'in, binanın ön cephesinde eğitim alanları ve lobiye konumlandırırken, daha teknik görünen hangar kısımları ve destek birimlerini ise binanın arka cephesine gizlediği gözleniyor. Tasarımın en belirgin özelliği olan uçuşu çağrıştırmasını; cephede kullandığı dinamik formlar, uçak kanadını andıran perfore malzemeler ve aşağıdan yukarıya doğru bütün formu saran amorf yapı sayesinde elde eden TAGO Architects, tasarladığı şeffaf eğitim birimlerinde cephe malzemesi ve renkleriyle Türk Hava Yolları'nın kurumsal kimliğini



yansıtır. Tasarımda yakaladığı yatay etkiyle binanın sanki sabit değil de hareket halindeymişçesine bir dinamiklikte algılanmasını ve hız kavramını yansıtmayı sağlayan ekip, böylece kurumu yansıtan forma sahip bir eğitim yapısı tasarımına imza atıyor.

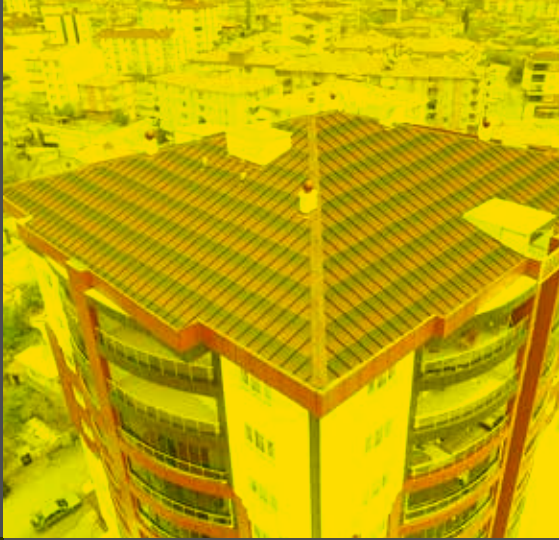
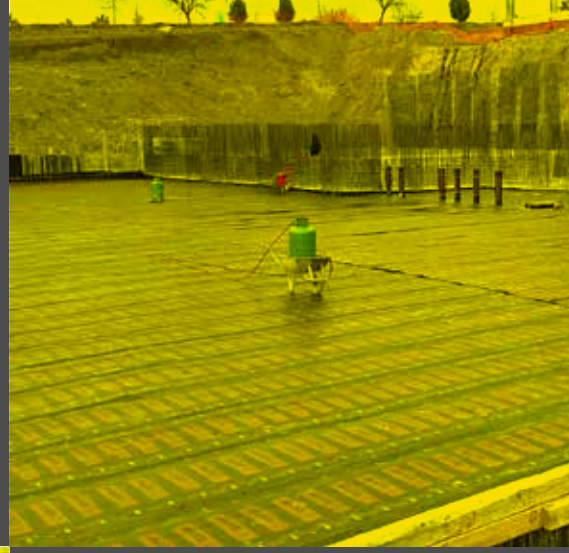
Taşıyıcı sistemi beton – çelik karışık olan yapı, görsel ve mimari anlamda işlevsel ve etkileyici tasarımının yanı sıra, elektro-mekanik olarak da son teknolojiyle donatıldı. Bünyesinde barındırdığı özel simülatör cihazlarının gerektirdiği sabit iklimlendirme gibi ihtiyaçlar yüksek otomasyon ile projeye entegre edilerek çözümlendi.

Bölgenin ekonomik kalkınmasına katkı sağlayacak

Bulunduğu çevredeki konut bölgesinin görüş alanını kapatmayacak şekilde tasarladığı binada teknik

anlamda bütün ihtiyaçları karşılayacak bir yükseklik elde etmeyi başaran TAGO Architects, çevreyle uyumlu bir tasarım ortaya çıkarak arazinin dezavantajlı görünen koşullarını avantaja çeviriyor.

THY Uçuş Eğitim Merkezi binasının, bir yandan Yeşilköy'de eski bir konut semtine, diğer yandan da havalimanına komşu olması sayesinde, konut bölgesine bir ara kesit oluşturarak bölgenin ekonomik kalkınmasına da katkı sağlaması öngörülüyor. İstanbul Florya semtinde THY eski simülasyon binası karşısında yapımına başlanan eğitim merkezinin, uzun yıllar boyunca gerek Türk Hava Yolları pilotları ve pilot adaylarına, gerekse de yurt dışından bu hizmeti almaya gelen yabancılara hizmet vererek ciddi miktarlarda gelir sağlaması hedefleniyor.



DOSYA



YALITIM

Su Yalıtım Yönetmeliği'nin Yayınlanması

Türkiye'deki Boşluğu Dolduracak

Türkiye genelindeki konutların yüzde 85'inde su yalıtımı olmadığına dikkat çeken Bitümlü Su Yalıtımı Üreticileri Derneği (BİTÜDER) Yönetim Kurulu Başkanı Kemal Çolakoğlu, bina güvenliğindeki etkisi tartışılmaz olan su yalıtımı eksikliğinin neden olabileceği sonuçlar üzerinde tüm muhatapları durup düşünmeye davet etti. Su yalıtımı eksikliği nedeniyle korozyonun binalar üzerindeki yıkıcı etkisini bertaraf edebilmek için su yalıtımının zorunlu bir uygulama haline getirilmesi gerektiğini her platformda dile getiren Çolakoğlu, kentsel dönüşümün güvenli binalar inşa edilmesi yolunda Türkiye için kaçırılmaması gereken bir fırsat olarak nitelendirdi. Türkiye'deki yapı stokunun büyük bir bölümünün betonarme olması nedeni ile temellerde, çatılarda ve gerekli tüm diğer detaylarda su yalıtım yapılmasının yapı güvenliği açısından şart olduğunu dile belirten Çolakoğlu, yaşanan doğa olaylarıyla ilintili olarak Türkiye'deki inşaat tekniklerini değerlendirdi.

Sizlerin de bildiği üzere su yalıtımsız binalar korozyona uğruyor ve yapı elemanlarında çürümeler meydana geliyor. Bunun sonucunda da hiç karşılaşmak istemeyeceğimiz durumlarla burun buruna geliyoruz. Hatta bunun en acı örneğini 99 depreminde yaşadık. Bu noktada benim sizinle özellikle konuşmak istediğim hususlardan biri su yalıtımının hala yasal bir zorunluluk haline gelmemiş olması.

Türkiye genelinde 19 milyon konutun yüzde 85'inde su yalıtımı yok. Neredeyse tamamı deprem kuşağında olan ülkemizde, bina güvenliğindeki etkisi tartışılmaz olan su yalıtımı eksikliğinin neden olabileceği sonuçlar üzerinde hepimizin durup düşünmesi ve bir an önce harekete geçilmesi gerekiyor. Nem ve nemin yol açtığı küf mekânlarda kötü kokuların oluşmasına ve bakterilerin üremesine neden oluyor. Bu havayı soluyan kişilerde alerji, astım, bronşit gibi hastalıklara yakalanma riski de oldukça yüksek. Su yalıtımı, suyun çatı ve duvarlardan sızmasını önlediği gibi binalarda bakteri ve küf oluşmasını da engelleyerek sağlıklı ve konforlu ortamlar sağlıyor.



BİTÜDER Yönetim Kurulu Başkanı Kemal Çolakoğlu



En önemlisi, su yalıtımı olmayan binalar inşa edildikten 10 yıl sonra taşıma kapasitelerinin yüzde 66'sını kaybediyor. Bu da özellikle deprem karşısında binaların ayakta durmasını engelliyor.

Mevzuat çalışmaları devam eden Su Yalıtım Yönetmeliği'nin de yakın zamanda yayınlanması ile ülkemizde yalıtım sektöründe önemli bir boşluğun doldurulacaktır. Yönetmeliğin yayınlanmasının, sektörde uzun zamandır beklenen şekilde kaliteyi yükseltme konusunda önemli bir adım olacağına inanıyoruz, bu süreçte de elimizden gelen maksimum katkıyı vermeye devam edeceğiz.

Sizin de aktardığınız gibi Türkiye'nin büyük bir bölümünün deprem tehdidi altında olması ve yapı stokunun büyük bir bölümünün betonarme olması nedeni ile temellerde ve çatılarda su yalıtımı yapılması yapı güvenliği açısından şart. Peki, doğru su yalıtımı nasıl olmalı? Su yalıtımı yapılırken nelere dikkat edilmeli?

Su yalıtımı eksikliği nedeniyle korozyonun binalar üzerindeki yıkıcı etkisini bertaraf edebilmek için su yalıtımının zorunlu bir uygulama haline getirilmesi gerektiğini her platformda dile getiriyoruz. Kent-

sel dönüşüm, eski hataların tekrarlanmaması ve güvenli binalar inşa edilmesi yolunda Türkiye için kaçırılmaması gereken bir fırsat.

Yeni Binalar, Deprem Yönetmeliği açısından statik olarak oldukça dayanıklı ve güvenli şekilde dizayn ediliyor. Diğer yandan bu yönetmelikler ciddi şekilde denetleniyor. Binaların, yeni yasal düzenlemeler dikkate alınarak inşa edilmesi ile çok daha dayanıklı yapılar elde edilmesi mümkün olacak. Kaliteli ürün ve kaliteli uygulama, sağlıklı bir su yalıtımı uygulaması başarısının anahtarı. Su yalıtımından en etkili verimi alabilmek için binanın özellikleri ve ihtiyaçlarına en uygun malzemeler seçilmeli ve su yalıtımı yaptırırken kullanılan ürünlerin CE belgeli olmasına özen gösterilmelidir. Avrupa'da çok uzun yıllardır kullanılan bitümlü örtüler tüm dünyada dayanıklılığını kanıtlamıştır. Bazı detaylarda alternatif olmayan, dayanıklılığı sayesinde bina ömrü boyunca binayı suyun zararlı etkilerinden koruyan üstün nitelikli ürünlerdir. Fakat uygulama ehil ustalar tarafından yapılmadığı sürece en kaliteli malzemeyle bile hatalar yapılma tehlikesi var. Bu nedenle projelendirme ve denetleme



mekanizmasındaki tüm paydaşlarımızın konuya hâkim olması gerekiyor. Etkin piyasa gözetim denetiminin önemi tartışılmaz. Fakat su yalıtımı sektörü özelinde, en iyi malzeme dahi olsa doğru detayda doğru malzeme seçimi çok önemli. Denetimli, kaliteli ürünler ve uygulamalar ne kadar çok artarsa, bina güvenliği açısından, alınan sonuç o kadar iyi olur.

Biz Bitüder olarak tüm ulusal ve uluslararası ürün ve uygulama Standartlarına uygun su yalıtımı yapılması ile ilgili tüm kamu ve özel sektörde çalışan karar vericileri uyarak farkındalık yaratmaya, bilinçlendirmeye çalışıyoruz. Yalıtım uygulamalarının da başarılı olabilmesi için doğru detayda doğru malzeme seçimine, seçilen malzemenin uygulama kurallarına uygun şekilde uygulanmasına dikkat edilmesi ve denetlenmesi gerekiyor.



Merdiven altı olarak tabir ettiğimiz kalitesiz ürünlere karşı pazar denetimini yeterli buluyor musunuz? Sizce sektördeki haksız rekabet hangi seviyede?

Sektörün başlıca sorunlarından biri standart dışı üretim... Çözümü için üreticilerin kalite ve CE belgelerinin olması ve ürünlerin teknik performanslarının beyan edilen değerlere ve standartlara uygunluğunun piyasa gözetim denetim kapsamında doğru şekilde incelenmesi gerekiyor. Bu konudaki denetimlerin ve yönetmeliklerin yetersiz olması haksız rekabeti de körüklüyor. Su yalıtımını; mimar, mühendis, müteahhit, mal sahibi gibi su yalıtımı sektör paydaşlarının yeteri kadar önemsemiyor olması da ciddi bir sorun.

Tüm bunlara ek olarak en önemli hedefimizin su yalıtımının ülkemizde zorunlu hale gelmesi ile bu alanda yürüttüğümüz çalışmaların sektörümüz adına pozitif sonuçlandığını görmek olduğunu söyleyebiliriz.

Tabi diğer yandan üretim dediğimizde hemen akıllara üretim standartları geliyor. Bu noktada kaliteli bitümlü su yalıtım malzemelerinin sahip olması gereken standartlar nelerdir?

Yapı stokumuzun büyük bir bölümünün betonarme olması nedeni ile temellerde, çatılarda ve gerekli tüm diğer detaylarda su yalıtım yapılması yapı güvenliği



açısından şarttır. CE işareti; kalite konusunda, hem uluslararası hem de ulusal mevzuatlarımıza uygun şekilde gereklilikleri karşılayacak yeterliliktedir. Bu konuda bütün üreticileri bilgilendirmek ve bitümlü örtü pazarını kalite standartlarını koruyarak büyütmeyi amaçlıyoruz. Derneğimiz, su yalıtım sektöründe faaliyet gösteren tüm polimer bitümlü örtü üreticilerini aynı çatı altında toplamak amacıyla kuruldu. Böylece sektörün kalite standartlarını koruyarak sağlıklı büyümesini, ulusal standartlara ve Avrupa Birliği standartlarına uygun üretim yapılmasını sağlamayı hedefliyoruz. BITÜDER'de son dönemde yeni bir yapılanmaya giderek CE güvencesinin, kalite denetimlerinin yoğunlaştırılması anlamın-

da önemli çalışmalar yapmış ve önemli mesafeler kat etmiştir.

Ürünün kalitesini en iyi anlayacak kişiler ustalar... Peki siz uygulamalarda büyük rol oynayan ustaları yeterli buluyor musunuz?

Ülkemizin kanayan yarası kalifiye eleman, ne yazık ki su yalıtım sektöründe de en önemli sorunlarımızdandır. Bitümlü örtüler ile ilgili pazarda yaşanan sorunlardan biri de, kaliteli ürünler kullanılsa bile uygulamaların bilgisiz ve yetersiz ekipler tarafından yapılması sonucu yaşanan problemler. Ürünlerin sertifikalı uzman ekipler tarafından uygulanması, binanın su yalıtım detaylarının sürekliliği ve bitümlü örtüden beklenen performansın sağlanması

açısından son derece önemli. Bunun aşılması adına firmalar bireysel eğitim çalışmaları yürütüyor. Böylelikle aslında sektörde eğitim almış pek çok usta uygulayıcı var. Fakat işverenlerin eleman seçerken, iş emri verirken sertifikalı usta seçimi konusunda seçici davranmaması, uygulamaların ehil olmayan ustalar tarafından yapılmasına, dolayısı ile haksız rekabete yol açıyordu. Bu açıdan 25 Mayıs 2015 tarihli ve 29366 sayılı 'Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 'Yeterlilik Belgesi Zorunluluğu Getirilen Mesleklere İlişkin Tebliğ'de su yalıtımcısından da yeterlilik belgesi aranması zorunluluğunu memnuniyetle karşılıyor. Bitüder olarak "Belgeli Personel" döneminin sektörde öncüsü olmak adına, konumuz ile ilgili yeterlilik belgeli eleman konusunda özel çalışmalar yapıyoruz. Bu konuda denetimler sıkılaştırılır, üretici ve uygulayıcı firmalar da üzerine düşeni yaparsa kısa sürede önemli iyileşmeler sağlanabilir görüşünderiz.

Bir de benim kişisel olarak merak ettiğim bir husus daha var. Daha önceden yalıtım yapılmamış ama su yalıtımı yapılmak istenen yapılara yaklaşımınız nedir? Sizce yalıtım temelden mi uygulanmalı? Renovasyon noktasında uygulamak doğru mudur?

İşin en doğrusu tüm detay çözümlerinde olduğu gibi su yalıtım detaylarının da kararları, bina projelendirilme aşamasındayken çözümlmelidir. Yanlışların pek çoğu bina yapım aşamasında iken çözüm arayarak, acele ve ucuz yöntem arayışından kaynaklanmaktadır. Binanın toprak altında kalan temel bölümlerinden (bohçalama su yalıtımı) başlayarak, suyun zararlı etkilerine maruz kalabilecek, çatıları, cephe elemanları ve ıslak hacimleri gibi detaylar doğru seçilmiş, standartlara uygun malzemeler ve kaliteli işçiliklerle uygulanarak, çağdaş, sağlıklı, konforlu, en önemlisi güvenli yapılar oluşturulabilir. Bitümlü Örtüler bu kapsamda tüm dünyada ve Avrupa'da çok eski yıllardan beri uy-



gularan, kalitesini ispatlamış ve hala en büyük pazar payına sahip ürünlerdir. Türkiye'de de iç talebi karşılayacak, dünya standartlarında yeterli üretim mevcuttur.

Mevcut binalarda problem varsa suyun zararlı etkilerinden korunmak için renovasyon olarak da önlemler alınabilir ama en doğru su yalıtımı, proje aşamasındayken karar verilip, detayların oluşturulması, doğru detayda doğru malzeme seçimi ile mümkündür. Kısa bina yapımı aşamasında karar verildiğinde uygulamalar çok daha ekonomik ve uzun ömürlü. Sonradan, önlem için yapılan uygulamaların bedeli ise hem daha pahalıya mal oluyor, hem de beklenen sonucu vermeyebiliyor.

Son olarak, özellikle yaşanan doğa olaylarıyla ilintili olarak Türkiye'deki inşaat tekniklerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Yaşanan deprem felaketleri; Türkiye'deki inşaat tekniğinin ve alışkanlıklarının yeniden gözden geçirilmesine neden oldu. Türkiye'nin bir deprem ülkesi olması, nüfusun yoğun olarak bulunduğu batı bölgelerinde önümüzdeki 30 yılda şiddetli bir deprem olması ihtimalinin yüksekliği kamuoyunun bilinç seviyesinde ve ilgi düzeyinde artış sağladı. Buna rağmen Avrupa Ülkeleri ile kıyaslandığında Türkiye'de su yalıtımı oldukça geri bir noktada. Kaliteli ürünlerden çok, ucuz ürünlere yönelim var. Pazar büyüklükleri

incelendiğinde Almanya'nın ülkemizden 5.8 kat, İtalya'nın 2.9 kat ve Fransa'nın ise 2 kat daha fazla bitümlü örtü kullandığı ortaya çıkıyor. Bitümlü su yalıtımı konusunda Avrupa oldukça bilinçli. Öyle ki Türkiye ile kişi başına düşen su yalıtım malzemesi açısından karşılaştırdığımızda ülkemizin nerdeyse 4 katı kadar su yalıtım malzemesinin kullanıldığını söylemek mümkün.

Bitüder yalıtım sektöründe su yalıtımı konusunda 10 yıldan fazladır faaliyet gösteren bir sektör derneğidir. Doğru malzeme seçimi, kaliteli üretim, kaliteli uygulama konularının daima birbirini tamamlaması gerektiğini savunur. Kentsel dönüşüm kapsamında riskli ve çürük yapıların yenilenmesi sürecinde geçmiş hatalardan ders almak önem taşıyor. Yeni binalar, deprem yönetmeliği açısından statik olarak oldukça dayanıklı ve güvenli şekilde dizayn ediliyor ve bu yönetmelikler ciddi şekilde denetleniyor. Tüm inşaat sektöründeki büyüme beklentilerinin paralel olarak yalıtım sektöründe, dolayısı ile su yalıtım sektörüne de yansımaları bekliyoruz. Su yalıtımı uygulamasının Türkiye'de binalarda can ve mal güvenliği için zorunlu Su Yalıtım Yönetmeliği'nin yayınlanmasının inşaat sektörüne ve su yalıtım sektörüne önemli katkıları olacağını umuyoruz.

Son Depremler, Riskli Bir Coğrafyada

Yaşadığımızı Hatırlattı

İZODER Başkanı Levent Pelesen, 17 Ağustos Marmara Depremi'nin yıldönümü nedeniyle yaptığı açıklamada, "Ülke olarak yaşadığımız büyük acının üzerinden 18 yıl geçmesine rağmen Türkiye hâlâ depreme hazırlıklı değil. Türkiye genelinde yaklaşık 15 milyon konutta halen su yalıtımı yok. 6.5 milyon konut ise deprem açısından riskli bina statüsünde. Son dönemde özellikle Bodrum'da peş peşe meydana gelen depremler, riskli bir coğrafyada bulunduğumuz gerçeğini topluma bir kez daha hatırlattı. Ülke olarak depremle yaşamayı öğrenmeli, güvenli ve kaliteli yapılaşma bilinciyle hareket etmeliyiz." ifadelerini kullandı.



Deprem gerçeği ve yalıtım konusunda kamuoyunu bilinçlendirdiklerini vurgulayan İZODER Başkanı Levent Pelesen, "Ülke olarak yaşadığımız büyük acının üzerinden 18 yıl geçmesine rağmen Türkiye hâlâ depreme hazırlıklı değil. Ülke genelindeki yaklaşık 15 milyon konutta halen su yalıtımı yok. 6.5 milyon konut ise deprem açısından riskli bina statüsünde. Öncelikle kapsamlı bir 'Su Yalıtımı Yönetmeliği' çıkarılarak, zorunlu hale getirilen su yalıtımı uygulamaları denetlenmeli." diye konuştu.

Türkiye topraklarının yüzde 92'si ve nüfus yoğunluğunun yüzde 95'i deprem kuşağında yer aldığını belirten Levent Pelesen, son dönemde Çanakkale ve Adıyaman'dan sonra Bodrum'da peş peşe meydana gelen depremlerin, riskli bir coğrafyada bulunduğumuz gerçeğini topluma bir kez daha hatırlattı. Ülke olarak depremle yaşamayı öğrenerek, güvenli ve kaliteli yapılaşma bilinciyle hareket etmemiz gerektiğine dikkat çeken Pelesen şunları ekledi: "Toplumda çok bilinmese

de depremlerin yol açtığı büyük yıkımların en önemli nedenlerinden biri korozyondur. Herhangi bir yoldan binaya sızan su, oksijen ve beton içerisinde farklı kimyasal içeriğe sahip maddeler ile kimyasal tepkimeye girerek paslanmaya, yani korozyona neden oluyor. Korozyon sonucunda binanın taşıyıcı sistemi öyle zayıflıyor ki, su yalıtımına sahip olmayan bir bina, yapımından sonraki 10 yıl içinde taşıma kapasitesinin yarısından fazlasını kaybediyor. Binanın taşıyıcı sistemini zayıflatan korozyonu engellemenin tek yolu ise su yalıtımıdır."

Doğru ürün, doğru uygulama ve denetim şart

İZODER Başkanı Pelesen, kapsamlı bir su yalıtımı yönetmeliği çıkarılamadığı için binalarda su yalıtımı ile ilgili doğru projelendirme, malzeme seçimi ve doğru uygulamanın yapılıp yapılmadığının denetlenemediğini belirterek, "İZODER'in de katkılarıyla hazırlanan Su Yalıtımı Yönetmeliği taslağı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunuldu. Bakanlığın



İZODER Başkanı
Levent Pelesen

inceleme çalışmalarından sonra hızla yönetmeliğe son şeklini vererek ülkemizin Su Yalıtımı Yönetmeliği'ne en kısa sürede kavuşmasını bekliyoruz. Su yalıtım proje ve uygulamalarının denetlenmesini sağlayacak bu mevzuatla birlikte, ülkemizde önemli bir eksiklik giderilmiş olacak." diye belirtti. Kentsel dönüşüm sürecinde su yalıtımı uygulamalarına da değinen Levent Pelesen, "Tasarım sürecinde 'su yalıtımı' uygulamalarının projelendirme aşamasında dikkate alındığını görüyoruz. Fakat uygulama anlamında yetersiz ve eğitimsiz iş gücü, gerekli işçilik kalitesini her zaman elde etmeyi engelliyor." dedi.

Yenilięi Keşfet!

Çimsa, Türkiye ve dünyaya örnek oluşturan yenilikçi vizyonuyla çimento sektörüne öncülük ediyor, sunduğu özel ürünlerle sektörde fark yaratıyor.

MOTIVASLOW



MOTIVAFast



MONDA



EXTERA



CEMENTHA



NONA



INSPIRA



REFRO



RESISTO



REGO



RECIPRO



BEYSADE
brüt beyaz

“Yapı denetim firmaları beton ve demire gösterdiği dikkati ısı yalıtım sistemine göstermiyor”

EPS ısı yalıtım sistemlerinin kullanımının her geçen gün arttığını kaydeden EPSDER Yönetim Kurulu Başkanı Faruk Tiritöğlu, Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği uyarınca yeni yapılan binaların TS 825 standardını sağlayacak şekilde ısı yalıtımına sahip olması gerektiğine dikkat çekti. EPS kullanımının sadece ısı yalıtım ile sınırlı olmadığını paylaşan Başkan Tiritöğlu, EPS’nin inşaat mühendisliğindeki kullanımına Geofoam dendiğini belirtti ve düzenleyecekleri uluslararası konferansı duyurdu. “5. Uluslararası Geofoam Konferansı 09-II Mayıs 2017 tarihlerinde EPSDER önderliğinde Girne’de yapılacak.”

Işı yalıtımı denildiğinde zaman ne anlamalıyız? Isı yalıtımı yapılar için neden önemli?

Yapılarda kışın yaşanan enerji kayıpları ısınma ihtiyacını, yazın yaşanan enerji kazançları ise soğutma ihtiyacını doğurur, kışın ısı kaybının önlenmesine yazın ise ısının yaşam mekânına girmesinin engellenmesine yönelik yapılan yalıtıma ısı yalıtımı denir.



EPSDER Yönetim Kurulu Başkanı Faruk Tiritöğlu

Herhangi bir zorunluluk şimdilik olmamasına rağmen mevcut binalarda ısı yalıtımının her geçen gün artan bir şekilde yapılmasının sebebi ısı yalıtımı ile sağlanan ekonomi ve konforun görülmesidir. Bu yönde yapılan yasal düzenlemeler bu oluşuma katkı vermektedir. Isıtma ve soğutma amacıyla kullanılan enerjinin çevre kirliliğini azaltacağı diğer yandan ise yapı sektörünün önünü açıp iş istihdamını arttıracığı da muhakkaktır.



Isı yalıtımında her geçen gün kullanımı artan EPS ısı yalıtım sistemleri, yüksek performansı ekonomik bir fiyatla tüketiciye sunmaktadır. Yapılan ısı yalıtımı ile kışın ısının dışarıya çıkması yazın ise içeriye girmesi engel-

lenmektedir. Yalıtılmamış veya yetersiz yalıtılmış binalarda ısı akışı fazla olmakta ve kışları sıcak havanın soğuk hava ile ani temasından kaynaklanan yoğunlaşma sonucu duvarda küf, taşıyıcı elemanlarda ise korozyon oluşmaktadır, bu da hem sağlıksız bir ortama hem de yapısal anlamda hasarlara neden olmaktadır. EPS ise yüksek buhar geçirgenlik değeri ile bu olumsuzluğa neden olmadan yüksek ısı yalıtımı sağlayan bir yapı malzemesidir.

Isı yalıtımı sağladığı ekonomik katkı ile de 3 veya 4 senede kendisini amorti eder bu nedenle yalıtım, bir harcama değil kazançlı bir yatırımdır. Önemli bir diğer artısı da, sağladığı enerji tasarrufu sonucu fosil yakıtların çok daha az kullanılması ve atmosfere bırakılan zehirli gazların azalmasıdır.

Binaların ısı performanslarının iyileştirilmesi için ısı yalıtımı uygulanması şart. Diğer yandan ısı yalıtımının amacının; enerjiyi verimli kullanarak kişisel konforu desteklemek olduğunu düşünecek olursak, ısı yalıtımına Türkiye’deki bakış açısını nasıl değerlendirirsiniz?

Binalarda ısı yalıtımı sayesinde enerji verimliliğine büyük katkı yapıldığı artık ülkemizde net olarak anlaşılmış ve yasal bir zorunluluğa kavuşturulmuş durumdadır. Bakanlığın yayınladığı Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği uyarınca yeni yapılan binaların TS 825 standardını sağlayacak şekilde ısı yalıtımına sahip olması gerektiği, ülkemiz ısı yalıtım sektörünün hızlı gelişimine katkı sağlamıştır. Isı yalıtım hesaplamaları sonucunda binanın diğer unsurları ile birlikte bina bir bütün olarak değerlendirilmekte ve enerji kullanım sınıfları belirlenmektedir. Tabii yasal zorunluluk yeni yapılmakta olan binalar için geçerli bir durumdur, eski binalarda bu tür bir zorunluluk yoktur ama enerjinin pahalı olması, uygulama yapılan binalarda oturan insanların olumlu referansı ile eski binalarda yaşayan insanlar da ısı yalıtımı yaptırmak için talepte bulunmaktadır.

Peki, sizce ısı yalıtımına gereken önem veriliyor mu?

Evet, ülkemizde artık ısı yalıtımına önem veriliyor ama özellikle kalınlıklar konusunda hala yetersizlik söz konusu... Kalınlıklar binanın iklim bölgesi özelliklerine ve mevcut durumu göz önüne alınarak profesyonel bir hesaplama sonucu belirlenmeli, diğer tüm malzemeler ve işçilik fiyatı aynı kalırken esas etken olan ısı yalıtım malzemesinin kalınlığını yüksek tutmanın, maliyeti çok fazla arttırmadığı görülmelidir. Ayrıca yanlış ve eksik anlaşılan bir konuda ısı yalıtımının sadece soğuk bölgeler için geçerli olma anlayışıdır, sıcak bölgelerde yapılan 2-3 cm'lik bir ısı yalıtım uygulaması yeterli görülmektedir. Evet, bu kalınlık belki sıcak bölgenin soğuk ayları için yeterli enerji tasarrufu sağlayabilir ama sıcak aylarda enerji, klimalar ile soğutma enerjisine harcanmakta ve soğuk bölgelere benzer bir enerji sarfıyatı bu sefer yaşam ortamını soğutmak için harcanmaktadır. Ne yazık ki bu değerlendirilmede TS 825'in sıcak bölgeler

için hesaplama eksikliği de etken olmaktadır.

Diğer yandan istenilen verimin elde edilebilmesi için ısı yalıtım sisteminin standartlara uygun ve doğru uygulanmış olması gerekiyor değil mi? Sonuçta ısı yalıtım malzemeleri bir sistem içinde kullanılıyor ve bununla birlikte doğru yapılmayan bir uygulama, malzeme ne kadar kaliteli olursa olsun yüzde yüz verim sağlamıyor.

Evet, çok haklısınız. Isı yalıtım malzemesi tek başına bir şey ifade etmez onu zincirin bir halkası olarak görmeliyiz yanlış bir halka nasıl tüm zinciri etkisiz hale getirirse bu ısı yalıtım sistemi içinde geçerlidir. Isı yalıtım malzemesini seçerken paket sistemleri tercih etmeli ve üretici garantisini aramalı. Sonrasında ise iş uygulamacı faktörüne bağlıdır oda doğru yapılmalıdır, aksi halde yetersiz ısı yalıtımı veya zamanla bozulan bir uygulama ile karşılaşabiliriz.

Günümüzde her binanın bütün olarak incelenmesi ve enerji kullanımına yönelik enerji kimlik belgesi alması gerekiyor. EPS ısı yalıtım malzemesi bu konuya katkı sağlıyor mu?

Enerji kimlik belgesi binaların enerji tüketimi ve sera gazı salınımını A ile G arasında sınıflandırmaktadır. Bir binanın enerji sınıfı mevcut bina için hesaplanan tüketim değerleri ile aynı binanın, aynı yerde yasalarda belirtilen asgari şartlarda imal edilmesi durumunda oluşacak tüketim değerlerinin birbirine oranlanmasıyla belirlenmektedir.

Asgari şartları sağlayan bina enerji sınıfı endeksinde 100 puan alacak iken daha verimli binalarda bu rakam düşmekte, daha verimsiz binalarda ise artmaktadır.

Enerji Kimlik Belgesi, binaların enerji ihtiyacının ve dolayısı ile enerji tüketim sınıfının belirlendiği ve beyan edildiği belgedir, binanın enerji pasaportudur. Enerji Kimlik Belgesi ile binanın ısıtma, soğutma, sıcak su, aydınlatma ve havalandırma sistemlerine ait tü-

ketim değerleri ve bunların enerji sınıfı belirlenir ve beyan edilir.

Enerji Kimlik Belgesi'nde binanın yıllık enerji tüketim miktarı, binanın ısı yalıtım özellikleri, ısıtma/soğutma sistemlerinin verimi ve binada enerjinin tüketildiği diğer alanlar göz önünde bulundurularak hesaplanır. "A, B, C, D, E, F, G" ile belirtilen bir ölçme ile sınıflandırılmaktadır.



Enerji Kimlik Belgesi, tıpkı beyaz eşyalardaki gibi verildiği binanın enerji performansını göstermektedir. A sınıfı en yüksek, G sınıfı ise en düşük enerji verimliliği sınıfını temsil etmektedir. Ülkemizde Türk Standartları Enstitüsü (TS 825) standardına göre ısı yalıtımı yapılmış binaların büyük çoğunluğu C sınıfıdır. Ülkemizdeki B sınıfı ve üstü binalar, ağırlıklı olarak standartta belirtilenden minimum ısı yalıtım kalınlıklarından daha yüksek ısı yalıtım kalınlıklarına sahip binalardır. G harfi ise verimsiz binayı sembolize etmektedir.

Yeni binalara Enerji kimlik Belgesi düzenlenebilmesi için bina enerji sınıfının azami C olması gerekmektedir. Eğer bina olması gereken yapı ve yalıtım standartlarını karşılamıyorsa binanın enerji sınıfı C'nin altında olacaktır. Böylece Enerji Kimlik Belgesi düzenlenemeyeceği için yapı kullanım izni de alamayacaktır.

Binalarda kullanılan EPS ısı ya-

litim levhaları ile enerji sınıfının iyileştirilmesi sağlanmaktadır. Tabii kalınlığın artması ile doğru orantılı olarak enerji kimlik belgesi değerleri daha iyi sonuçlar vermektedir. EPS, Avrupa Yapı Malzemeleri Yönetmeliği CPR-305/2011/AB kapsamında olup ısı yalıtımı yapan veya yaptığını iddia eden birçok ürünün sahip olmadığı, harmonize bir ürün standardına sahiptir ve buna istinaden piyasaya arzda zorunlu olan CE işaretine sahiptir. Özellikle belirtmek isterim ki Avrupa Birliği çerçevesinde TSE zorunlu bir standart değildir, zorunlu olan CE standardıdır. Keza EPS ile yapılan ısı yalıtım sistemlerinin de bir harmonize standardı vardır.

Hem ürün hem de sistem standardına sahip nadir ısı yalıtım malzemelerinden birisi olan EPS bu bakımdan kendisini ispatlamış bir ısı yalıtım malzemesidir. Hâlbuki ülkemizde ısı yalıtımı yaptığını iddia eden pek çok malzeme yanlış, geçerliliğini yitirmiş standartlar refere edilerek, bazen üniversitelerden alınan ve gösterilmesi istenen, yönlendirme yapılan raporlar ile yanlış beyanlarla piyasaya arz edilmekte hatta bunlarla usulsüz olarak CE veya G işaretlemesi yapılarak tüketici kandırılarak yasal suç işlenmektedir. Üniversiteler kendilerinden istenen test sonuçlarını raporlayabilirler ama bu harmonize ve akredite laboratuvar belgelendirmesi değildir ve kesinlikle CE veya G belgelendirmesi için kullanılamaz. Bu tür standart dışı malzemeleri enerji kimlik belgesi alımında hesap değerlendirmesi de ayrı bir handikaptır.

Ne yazık ki günümüzde birçok müteahhit maliyet yüzünden yalıtımı ya ikinci plana koyuyor ya da merdiven altı üretilen malze-

melerle gelişigüzel bir yalıtım yapıyor. Sizce, bu rahatlık denetimsizlikten mi geliyor?

Belirttiğiniz gibi bazen müteahhit ısı yalıtım sistem seçiminde toplama diye tabir ettiğimiz ucuz sistemlere yönelebiliyor, projede çıkan uygulamayı eksik ve hatalı yapıyor. Yapı denetim firmaları, yeni binalarda imalatı kontrol etmesine rağmen beton ve demir kalitesine gösterdiği önemi ısı yalıtım sistemine göstermiyor. Bazen de gözden kaçırabiliyor ama bu diğerine nispeten daha az. Eski binalarda ise böyle bir denetim hiç yok ve içte kaldığı için gözüküyor, dikkat çekmiyor ve sorunlar zamanla ortaya çıkıyor. Biz denetim eksikliğinin her sektörde olduğu gibi ısı yalıtım uygulamalarında da olduğunu görüyoruz. Bu hem son kullanıcıyı etkiliyor hem de sektörde haksız rekabete yol açıyor.

Bizce sorunu aşmak için sivil toplum örgütlerine yetkilendirme vermek türünde yapısal çözümlere gidilmeli. Bu kadar çeşitliliği olan yapı malzemeleri sektöründe her şeyi devlet organlarının denetleyebilmesi imkânsız gibi görünüyor.

Son olarak merak ettiğim bir detay daha var. EPS sadece ısı yalıtımında mı kullanılıyor? Yoksa başka alanlarda da tercih ediliyor mu?

EPS'nin kullanım alanı sadece ısı yalıtımı ile sınırlı değil, ambalajlamadan, asmolen döşeme uygulamalarına, sahne dekor malzemesi olarak kullanımdan, bina dekorasyonunda kullanılmaya kadar farklı ve çok kullanım alanına sahiptir. Buna örnek olarak EPS kullanımının dünyada yaygın olan bir diğer çeşidi hafif dolgu malzemesi şeklinde zemin iyileştirme malzemesi olarak kullanı-

masıdır. İnşaat mühendisliğinde bu kullanım şekline Geofoam adı verilmektedir.

Geofoam'un yoğunluğu geleneksel sıkıştırılmış toprak dolgunun yoğunluğunun yaklaşık yüzde biri olduğu için Geofoam dolgunun zemine uyguladığı düşey yük sıkıştırılmış toprak dolgulara göre yaklaşık yüz kat daha azdır. Dolayısı ile Geofoam dolgu kullanıldığında toplam oturmalar önemli şekilde azaltılmış olunur. Uzun süreli performans kriterlerine bakıldığında zaman Geofoam yol dolgularının toplam oturmalarının geleneksel dolgulara göre çok daha az olması sebebiyle bakım maliyetlerinin daha az olduğu gözlenmiştir.

Ayrıca, Geofoam olarak EPS set inşası ve genişletilmesinde, oturma hasarlarına karşı, istinat duvarı arkasında, titreşim sönmlemede, drenaj işlerinde, menfez üzerlerinde, gürültü koruyucu set inşaatlarında ve köprü yol yaklaşımlarında da çok pratik ve ekonomik olarak kullanılabilir.

Sizler aracılığı ile Geofoam konusunda düzenleyeceğimiz uluslararası konferansımızdan bahsetmek istiyorum. Geofoam teknolojisinin gelişimi ve geldiği yer, şimdiye kadar yapılan bazı projelerin uygulamacı ve akademisyenlerce anlatılması, gelecek kullanımlarla ilgili projeksiyon yapılması için 5. Uluslararası Geofoam konferansı 09-11 Mayıs 2018 tarihlerinde EPSDER önderliğinde Girne'de yapılacaktır. (The 5th International Conference on Geofoam Blocks in Construction Applications, EPS 2018, <http://www.geofoam2018.org>), konu ile ilgili veya ilgi duyan herkesi bu konferansımıza davet eder konferansın sektörümüze ve ülkemize hayırlı olmasını dilerim.



DOKUNUN !

SICAK
SOĞUK
RUTUBET
NEM

hissede biliyor musunuz?



karTherm

ISI YALITIM SİSTEMLERİ

kullanırsanız

evinizin duvarına dokunduğunuzda da
aynı şeyi hissedersiniz.

1969'dan beri sağlıklı evler için



karKim

YAPI KİMYASALLARI

SATIŞ NOKATLARINDA!

www.kar.biz.tr

444 9 527(KAR)

karKim, karGroup iştirakidir.

KarGroup İştiraki KarKim, Yeni Yatırımlarıyla Pazar Payını Artırıyor!

KarGroup'un sahip olduğu 48 yıllık tecrübe ile 2011'de yola çıkan KarKim'in, Bursa bölgesindeki ve Elâzığ'daki fabrikalarının üretime girmesiyle sektördeki pazar paylarının artacağını düşünen KarGroup Yönetim Kurulu Üyesi ve KarKim Genel Müdürü Erol Üçüncü: "Yeni yatırımlarımızla birlikte saatlik 150 tonluk kapasiteye ulaştığımızda bayi ve pazar payımız ciddi oranda genişleyecek." diyor. Özellikle ısı yalıtım alanında Ar-Ge çalışmaları üzerine yoğunlaştıklarını belirten Üçüncü, yalıtımın uzun soluklu bir 'yatırım' olduğuna dikkat çekiyor.



Sizlerin de bildiği üzere uzunca bir süre önce İZODER tarafından düzenlenen bir toplantıda 'Yalıtım Yatırımı' kampanyası tanıtılmıştı. Peki, sizce de yalıtım bir yatırım mıdır?

KarKim olarak, yalıtımı kendi içinde ısı, su, ses ve yangın yalıtımı olarak sınıflandırıyoruz. Isı yalıtımı, su yalıtımı ürünleriyle ve yapı kimyasallarında toz ve likit ürünlerle faaliyet gösteriyoruz. Özellikle Ar-Ge çalışmalarımızı yalıtım ürünleri üzerinde yoğunlaştırıyoruz. Su yalıtımında 2017'de çalışmalarını bitirdiğimiz ve pazara sunmaya başladığımız poliüretan su yalıtım malzemeleriyle yalıtım sektörüne hizmet veriyoruz.

Yalıtım sadece yapıyı korumaz yaşadığımız çevreyi ve doğayı da korur. Yani, yapının ömrünü uzatıyorsunuz ama yapıyı oluşturan ürünlerin çoğu enerji verimli olduğu için doğayı da korumuş oluyorsunuz. Isı yalıtımı sayesinde de daha az emisyon üreterek soluduğunuz havayı korumuş



KarGroup Yönetim Kurulu Üyesi ve KarKim Genel Müdürü Erol Üçüncü

oluyorsunuz ve elde ettiğiniz tasarrufla ekonominize katkı sağlıyorsunuz. Bu yüzden gerçek anlamda 'yalıtım yatırımdır.'

Türkiye çapında yapılan kamuoyu araştırmalarının sonuçları yalıtım konusunda vatandaşların yeteri kadar bilinçli olmadığını ortaya koyuyor. Bu noktada derneklerin yanı sıra aslında firmalara da önemli roller düştüğünü düşünüyorum. KarGroup olarak

bu rolü nasıl üstleniyorsunuz?

KarGroup, ihtiyaçlara yönelik doğru ürünleri üreten ve inşaat sektörünün yıllar içindeki gelişimine birebir şahit olan bir firma. Dolayısıyla, buradaki ihtiyaçları gözlemleyip, yalıtım bilincinin hangi yöne doğru kaydığını da değerlendirme fırsatı bulduk ve ona göre çalışmalarımıza ivme kazandırdık. Sonuç olarak yalıtım bilincinin aşılması ve tüketicinin bu



karTherm ISI YALITIM SİSTEMLERİ

- ✓ Sağlıklı Yaşam Alanı Sağlar.
- ✓ Ekonomik ve Çevrecidir.
- ✓ İlk Yatırım Maliyetini Azaltır.
- ✓ Isı Konforu Sağlar.




bilinçle tercihini yapması için bir takım faaliyetlerde bulunduk.

Diğer yandan bayilerin ve ustaların da belli bir bilince ulaşması gerektiğine inanan KarGroup olarak amacımız, doğru üreten, doğru satan ve doğru uygulayan bir firma olmak. Bunun için de sürekli çalışmalara devam ediyoruz.

Tabi Türkiye'deki enerjinin 3'te 1'ini konut ve yapı sektörünün tükettiğini göz önüne alacak olursak, bu anlamda enerji tasarrufunun da yalıtım bilincine bağlı olduğunu düşünebiliriz. Ayrıca, enerji tasarrufunun sadece tüketicinin cebini rahatlatacak bir olgu olmadığını, aynı zamanda küresel ısınmanın da bir nebze önünü kesebilecek bir faktör olduğunu hatırlatmamız gerekiyor. Bu noktada sizin düşünceleriniz neler?

Isı yalıtımı günümüzde daha çok kentsel dönüşümle birlikte anılmaya başladı. Zaten günümüzde yapılar modern teknolojilerle yapıldığından enerji verimlilikleri daha da yükseldi. Bu da demek oluyor ki yapılan enerji tasarrufuyla hem ülke ekonomisine katkı arttı hem de çevreye verilen zarar en aza indirildi.

Diğer yandan renovasyon binalarını da konuşacak olursak, bu yapılar uygulanan yalıtım -her ne kadar temelden yapılan yalıtım kadar etkili olmasa da- enerji tasarrufu anlamında hem kullanıcıların cebine hem de doğaya büyük avantajlar kazandırıyor. Tabi yalıtım doğru uygulanmadığında bu söylediklerimizin hiçbir anlamı kalmıyor.



karKim
YAPI KİMYASALLARI

Her ne kadar KarGroup olarak tüketicilere bir paket sistemler sunsak da, yalıtım doğru uygulanmadığında malzemenin kaliteli olması bir anlam ifade etmiyor. Bu noktada da, doğru uygulama yapan deneyimli ustalar, eğitimciler ve bu bilinçte eğitilmiş tüketiciler büyük rol oynuyor.

Bir paket sistemden bahsettiniz. Paketin içeriğini açabilir misiniz?

Paketin içinde toz grubu ısı yalıtım yapıştırıcısı, sıvası, dekoratif kaplaması, ısı yalıtım sağlayan EPS, taş yünü ve uygulamada gerekli olan yardımcı malzemeler (File, köse profili, dübel) yer alıyor. Yani, ısı yalıtım sisteminin toplama tabir edilen, kalite sınıfı belli olmayan ve sistem garantisi olmayan ürünlerle yapılmasının önüne geçiyoruz ve tüketicinin karşılaşacağı riskleri ortadan kaldırıyoruz.

Peki, yeni yatırım planlarınız var mı?

KarGroup'un 48 yıllık birikimi ve sağladığı güvenle; Karkim olarak, 2011'de başladığımız yolda çok kısa sürede şu anki pazar payına ulaştık. Özellikle Bursa bölgesindeki ve Elâzığ'daki 2018 sezonunda planladığımız ve yatırımı devam eden fabrikalarımızın üretime girmesiyle sektörde pa-

zar payımız artırmayı hedefliyoruz. Özellikle Elazığ bölgesindeki fabrika yatırımımızla Doğu Anadolu, Güney Doğu Anadolu, Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki illere rekabetçi fiyatlarımızla oluşturacağımız bayilik ağımla pazar payımızı artıracacağız. Bu bölgelerindeki oluşumlarımızla bölgesel bir marka değil ulusal bir marka olma yolunda ilerleyeceğiz.

Yeni yatırımlarımızla birlikte saatlik 150 tonluk kapasiteye ulaştığımızda bayi ve pazar payımız ciddi oranda genişleyecek.

Son olarak, eklemek istedikleriniz neler?

KarGroup ailesi olarak (KarAgrega, KarKireç, KarBeton, KarAsfalt, KarBeton Elemanları, KarKim) yarım asırlık inşaat malzemeleri üretim sanayisinden sonra KarYapı markamızla Pendik'te ilk projemizle birlikte konut sektörüne girdik, lansman satışlarımız 2 ay içinde başlayacak ve yeni projeleriyle büyüyerek sektörde hak ettiği değeri yakalayacak.

Bu günlere gelmemizde emeği geçen kurucularımıza, çalışanlarımıza ve bize güvenen müşterilerimize sevgi ve saygılarımı sunarım.

Yalıtımsız Çatılara Sahip Binalar, Enerji Kaybına Uğruyor!



Nimeçatı Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi Selçuk Aktepe

Çatı kaplamalarına gösterilen özenin yalıtıma da gösterilmesi gerektiğini belirten Nimeçatı Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi Selçuk Aktepe, aksi takdirde yapıların ısı kaybına uğrayacağı konusunda ev sahiplerini uyarıyor. Yalıtımda ise önceliğin sadece standartları yerine getirmek olmaması gerektiğini savunan Aktepe, enerji kimlik belgesi verilirken çatıların ihmal edildiğinden yakınıyor ve ekliyor: “Bir yapının çatıyla ele alınması taraftarıyız.” Nimeçatı olarak sektörün gelişimine daima ayak uydurduklarını dile getiren Aktepe, sıfır enerjili binalara yönelik bir istek olduğunda çalışmalarına o şekilde yön verebilecek konumda olduklarına dikkat çekiyor.

Genel olarak işiniz çatı kapmalar, fakat su ve ısı yalıtım malzemelerinin de tedarikini sağlıyorsunuz. Bu noktada ısı yalıtımı ve çatı kaplama arasında bir bağ olduğunu söyleyebilir miyiz?

Kesinlikle böyle bir bağ olduğunu söyleyebilirim. Aslında olması da gerekiyor fakat ne yazık ki çatı kaplamalar çoğu zaman ülkemizde ihmal ediliyor. Eğer bir çatı kaplaması yapıyorsak, buna gösterdiğiniz hassasiyeti ve önemi yalıtım için de göstermemiz gerekiyor.

Çatı bizi yağmur, fırtına kar ve doludan koruyabilir ama sıcak ve soğuktan korumaz. Eğer çatının

altında bir yaşam alanı varsa burada ısıtmaya ve soğutmaya ihtiyaç olacaktır ve o çatıda yalıtım yapılması şarttır.

Bazen çatı kaplamalarda sadece çatının görünürdeki kısmı ile ilgileniriz, ancak çatıyı tamamlayan su yalıtımı ve ısı yalıtımı olmak üzere iki unsur daha var. Tabi diğer yandan bazı çatı kaplamalar ekstra su yalıtımına ihtiyaç duymayabilir. Fakat bu tip ürünlerde de ısı yalıtımı çok önemlidir. Bu durumda da yalıtım çatı kaplamasının cinsine göre yapılmalıdır.

Yani çatı kaplama ve ısı yalıtımı birbirini destekleyen işlemler mi?

Kesinlikle! Birbirini öyle destekle-

yen çatı kaplama malzemeleri var ki, altında ısı yalıtım malzemesi olmadığı anda hem ürünün verimliliği düşüyor hem de ömrü kısalabiliyor. Çünkü altta yapılan ısı yalıtımı sıcakta ve soğukta meydana gelen yoğunlaşmaları önüyor. Eğer üstteki çatı kaplama malzemesi bu yoğunlaşmadan etkileniyorsa -ki etkileniyor- malzemenin hem verimliliği azalmış oluyor hem de ömrü kısalıyor.

Yapıların iç ve dış etkenlerden doğru biçimde korunmasının yolu yalıtım yaptırmak dedik. Tabi diğer yandan kişisel konfor için de yalıtım yaptırıyoruz. Bir diğer taraftan da aslında ülke ekonomisine katkı sağlamış olu-

yoruz. Bu üç hususu göz önüne alarak, siz nasıl bir değerlendirme yaparsınız?

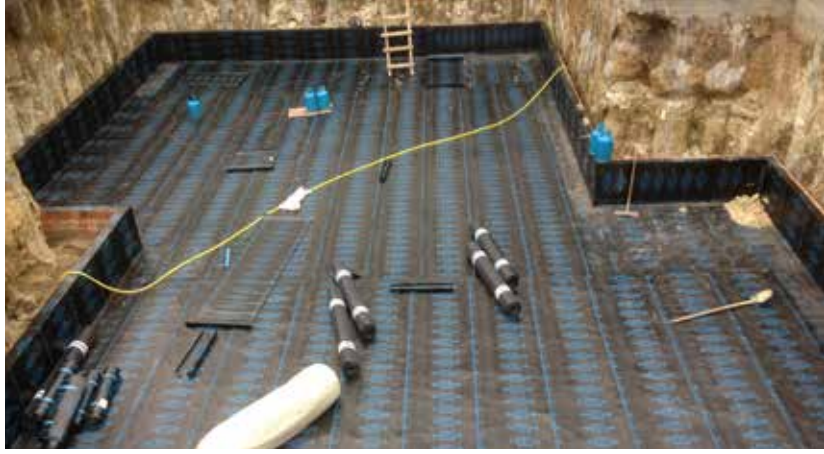
Yalıtımda öncelik sadece işin standardını tamamlamak olmamalı, içinde yaşam bulunan ortamın konforu da oldukça önemli. Çünkü insanlar yalıtımsız ortamda hem sağlık açısından hem de mental açıdan olumsuz etkilenecektir. Düşünün, rahat uyumak için yatağınıza uzanıyorsunuz ama sabah hastalanmış şekilde uyanıyorsunuz. Bu durumla kimse karşılaşmak istemez.

Diğer yandan şu an pek de önemsenmeyen ses yalıtımı da kişisel konfor açısından büyük önem taşıyor. Bu yüzden çatı kaplamacıları olarak, bir yapının çatıyla ele alınması taraftarıyız. İlk önce yapılacak olan çatının karkasının sağlam olması, sonrasında da çatı kaplama malzemesinin doğru seçilmesi ve özellikle alt yapıda ısı yalıtımının, çatı kaplamasının verimliliğini artıracak şekilde hesap edilmesi gerekiyor. Enerji maliyetlerinin bu kadar yükseldiği bir dönemde, ısıtma ve soğutma giderleri noktasında çatı kaplaması altından ısı yalıtımının yapılması, kullanım maliyeti açısından baya fark oluşturuyor. Bu da dolayısıyla ülke ekonomisine katkı sağlıyor.

Peki, bir binanın enerji kimlik belgesine sahip olabilmesi için cephe ve çatı yalıtımının bir arada olması gerekiyor mu?

Aslında enerji kimlik belgesinin, yapının tüm unsurlarını içermesi gerekiyor. Yani sadece cephe değil aynı zamanda çatıda da yalıtımın olması gerekiyor. Özellikle çatı katında yaşayan insanlar açısından yalıtım büyük önem taşıyor. Çünkü çatıdan çok daha fazla ısı kaybı oluyor. Bu noktada çok katlı yapılar söz konusu olduğunda, en üst katın haricinde diğer katlar bu ihtiyacı çok fazla hissetmediğinden öncelik daima cephelerde ve pencerelerde oluyor.

Daha prestijli projelerde çatı yalıtımı ihmal edilmiyor ancak, genel olarak çatı yalıtımı ya göz ardı ediliyor ya da minimum şekilde



çözölmeye çalışılıyor. Ne yazık ki bu durumda dahi, binalar enerji kimlik belgelerini alabiliyor.

Bu noktada geçtiğimiz günlerde yapılan bir araştırmadan bahsetmek isterim. Yapılan bu araştırmaya göre geçtiğimiz günlerde yaşadığımız ve İstanbulluları etkileyen aşırı yağış sonrası çatı tadilatında yüzde 300 talep artışı olduğu söyleniyor. Konu hakkında sizin gözleminiz nedir? Sizin tarafınızda böyle bir artış söz konusu mu?

Dünyanın birçok yerinde bu tip afetlere önlem alınmış oluyor fakat bu durum Türkiye’de kolay kolay karşımıza çıkan bir şey olmadığından böyle bir afete hazırlıksız yakalandık. Yaşanan felakette, birçok yerde araçların dahi kaplamalarının hasar gördüğüne şahit oldum. Akabinde çatı kaplamalarının zarar görmemesi mümkün değildi. Böyle durumlarda aslında çok da iddialı olmamak gerekiyor çünkü her çatı malzemesi bu tür afetlerde hasar alıyor. Tabi bazı ürünler diğerlerine göre daha az zarar görüyor orası ayrı. Bu noktada da önemli olan hızlı malzeme tedariki ve değişimi oluyor.

Özellikle İstanbul’un belli bölgeleri çatı kaplama konusunda büyük hasar aldı. Bu da doğal olarak çatı malzemelerine olan talebi artırmış oldu. Yani belki de biz son üç yılın en yoğun dönemini yaşadık ve hatta şuan malzeme yetiştirmekte zorlandığımızı söyleyebilirim.

Nimeçatı olarak durum her ne olursa olsun, ihtiyaçların doğal

süreçlerle olmasından yanayız. Ülkemizde zaten hâlihazırda çok ciddi miktarda dönüşüme ihtiyacı olan yapı stokumuz var. Bu yapı stokunun çatılarının iyi durumda olması da mümkün değil. Bu vesile ile çatıdan başlayarak yenileme sürecine girilmesi gerektiğini düşünüyorum.

Aslında şu sıralar su yalıtımını konuşmanın çok doğru olacağını düşünüyorum. Özellikle ’99 depreminin yıl dönümü yaklaşırken su yalıtımının önemine dikkat çekmek doğru bir hamle olacaktır. Bir çatı kaplamacı olarak, su yalıtımı konusunda sizin söyleyecekleriniz neler?

Su yalıtımının gerekliliğini en acı şekilde ’99 depreminde deneyimledik. Deprem kuşağında olan bir ülke olarak hala tehdit altındayız. Şunu söyleyebilirim ki, 99’daki bu acı tecrübeden, yapı imalatında ciddi bir değişikliğimiz oldu fakat diğer tarafla hala su yalıtımı zorunlu hale gelmedi. Bir türlü bu konuda istenilen atılımlar yapılmadı.

O günden bu güne, hem Türkiye’deki inşaat sektörünün büyümesinden hem edinilen tecrübelerden hem de bilincin artmasından, temellerde artık su yalıtımı yapıyoruz. Bana göre en önemli unsur da budur. Çünkü temelde yapılmayan yalıtımlar, sonrasında ne kadar uğraşılsa uğraşılsın yüzde yüz verime sahip olmuyor. Bu noktada Nimeçatı olarak, sloganımızda da belirttiğimiz gibi temelden çatıya kadar olan tüm ihtiyaçlara cevap olabiliyoruz.



İTO'nun yaptığı ısı yalıtım sektör araştırmasına göre Türkiye'de gerçekleştirilmiş veya gerçekleştirilmekte olan konutlar ele alındığında yalıtım özelliklerinin yetersiz kaldığı, kayda değer enerji kayıplarının yaşandığı, dolayısıyla aşırı enerji kullanımından ötürü çevrenin de zarar gördüğü ortaya çıktı. Sizce, bahsettiğimiz 'yalıtım özelliklerinin yetersiz kalması' durumu kullanılan malzemelerle ilintili olabilir mi?

Bir yerden baktığımızda yalıtım özelliklerinin yetersiz kalması durumu hem kullanılan malzemelerle hem de o malzemelerin uygulamasıyla ilgili oluyor. Kişisel tecrübem şunu gösteriyor; yapılardaki ısı yalıtım zorunluluğundan dolayı insanlar yalıtım yaptırmayı tercih ediyor fakat bazı kesimler ısı yalıtımının uzun vadede sağlayacağı faydadan ziyade, ekonomik boyutu düşünerek anlık çözümler üretiyor. Yani, yüzde 70 verim alınabilecek malzeme yerine yüzde 10 verim sağlayan düşük bütçeli malzemeler tercih ediliyor. Tabi bu durum oldukça yanlış ve desteklemediğimiz bir çözüm yöntemi.

Diğer yandan işin uygulama kısmından bahsedecek olursak; bir malzeme ne kadar iyi olursa olsun, iyi uygulanmadığı zaman beklenen verimliliği sağlayamıyor. Son yıllarda birçok mesleki yeterlilik kursları verilmeye başlandı, ustalara yönelik bir takım çalışmalar başlatıldı fakat ben yine de yeterli bulmuyorum. Birkaç saatlik basit

bir eğitimle bu belgenin veriliyor olması bütün işin bittiği anlamına gelmiyor. Bu noktada da hem üreticilere, hem uygulayıcılara hem de satıcılara önemli görevler düşüyor.

Bir diğer önemli nokta da, bu uygulamaların gerçek bedellerinin ödenerek, çalışanların emeğinin karşılığının verilmesi gerektiği. Bahsettiğimiz ürünlerin kaliteli olmasının, diğer yandan uygulamanın ve uygulayıcının iyi olmasının çok daha iyi işleri ortaya çıkaracağına inanıyorum.

Diğer yandan Türkiye'ye ufak ufak giriş yapan ve sıfır enerji mimarlığı olarak adlandırılan bir olgu var. Sıfır enerjili binalara doğru aksiyon olursa, Nimeçatı olarak buna ne kadar hazırsınız?

İlk olarak sizlerin de söylediği gibi sıfır enerji mimarlığı şu an Türkiye için başlangıç aşamasında. Özellikle kuzey ülkelerinde bu olgu yıllardır var. Belki çok spesifik olarak özel sektörün oluşturduğu ve yeşil malzemelerin kullanıldığı bazı iddialı projeler var ama bunun toplumun tamamına yayıldığını maalesef söyleyemem.

Bu noktadan bakıldığında, yapıların yeşil bina konsepti ile yapıldığını düşünecek olursak, çatıların yeşil çatı olması gerektiğini öncelikle belirtmem gerekiyor. Cephe kaplamalarının da hem doğal malzemelerle hem de şehir içinde kendini saklayabilecek bir hüviyette olmasından yanayım. Keza binada kullanılan yapı malzeme-

lerinin birçoğunun geri dönüşüm malzemelerinden elde edilmiş ürünler olması taraftarıyım. Bu saydığım unsurlar yerine getirildiği zaman sıfır enerjili binalar elde edemiyor olsak bile, en azından yapıyı doğru oluşturmuş oluruz. Sonrasında sıfır enerjiye gidebilecek çözümlere ulaşabiliriz.. Eğer çatı kaplamasını yeşil bir çatı kaplama malzemesiyle yaptıysak, güneş enerjisi panelleriyle özellikle elektrik ihtiyacının çok büyük bir bölümünün karşılanacağını düşünüyorum. İmkân ve şartlara göre, binadan çıkan atıkların bir tank vasıtasıyla toplanarak geri dönüşüme kazandırılması gerektiğine inanıyorum.

Nimeçatı olarak sektörün gelişimine daima ayak uyduruyoruz. Sıfır enerjili binalara yönelik bir istek olduğunda çalışmalarımıza o şekilde yön verebilecek konumdayız.

Önceki sohbetlerimizde sektörün gelişimine ve pazarın ihtiyaçlarına göre yeni ürün arayışına girdiğinizi belirtmiştiniz. Peki, bu arayış hangi segmentte? Yalıtım malzemeleri de bu arayışa dâhil mi?

Nimeçatı'da arayış bitmez. Çünkü mimarlarımızın birçok yeni tasarımı oluyor. O tasarımlara cevap verebilecek ürünler gerekiyor. Biz her ne kadar mevcut ürünlerimizle bu sorunu çözecek de yan malzemelere ihtiyaç duyulabiliyor. Bu yüzden yeni ürün arayışımız hala devam ediyor. Hem çatı kaplama, hem ısı yalıtımı, hem su yalıtımı hem de Nimeçatı'nın diğer kolu olan yapı kimyasalları alanında bu yıl bünyemize yaklaşık 10 tane yeni ürün kattık.

Diğer yandan, bazı ürünlerin sahadaki performanslarının artırılması adına da tamamlayıcı ürünlere ihtiyaç duyuyoruz. İnsanların ihtiyaçlarına göre çeşitli kalitelere de ürünler gerekebiliyor. Dolayısıyla Nimeçatı ürün gamını farklı çözümlere ve farklı ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde geliştirmeye devam ediyor.

Göze Görülür Farklar!..



Zeytinburnu Şube
0212 664 57 58
nimecati@nimecati.com.tr

İkitelli Şube
0212 670 53 33
ikitellisube@nimecati.com.tr

Çorlu Şube/Borsa Meydanı
0282 654 56 61
corlusube@nimecati.com.tr

Çorlu Şube/Tekirdağ Yolu
0282 653 57 58
corlusube@nimecati.com.tr

www.nimecati.com.tr

nimecati
çatı ve yalıtıma dair herşey

Yeni Yönetmeliklerle ve Standartlarla Daha İdeal ve Konforlu Yapılar Elde Edilecek!

Yeni yapılan binaların, tüm yalıtım uygulamalarını içerecek şekilde inşa edilmesinin önem taşıdığını vurgulayan ODE Yalıtım Genel Müdürü Ali Türker, yeni yönetmeliklerin ve standartların da bu unsuru desteklediğine dikkat çekiyor. Yalıtım için genel olarak çok pahalı algısından sıyrılmak gerektiğine inanan Türker, “Tüm yalıtım sistemlerinin ideal bir uygulamayla yaptırılması inşaat maliyetinin yaklaşık yüzde 3 veya 3,5 gibi bir kısmını oluşturuyor ki bunu da zaten birkaç yıl sonra geri alabiliyorsunuz.” diyor. Son 10 yılda enerji ithalatına ödenen paranın yaklaşık 55 milyar dolar civarında olduğunu kaydeden Türker şu ifadeleri kullanıyor: “Ulaşımı dışarda tutarsak bu 55 milyar doların yüzde 75’ini konut ve sanayide kullanıyoruz. Yani yalıtım aracılığı ile yalnızca konutlarda 10-15 milyar tasarruf yapma kapasitemiz var.”



ODE Yalıtım Genel Müdürü Ali Türker

Enerji kayıplarını önlemek için en etkili yöntem; ‘yalıtım’. Diğer yandan az enerji harcayarak istenilen ısı verimini alabilmek ve konfor düzeyimizi korumak için de yalıtım yaptırıyoruz. Bu konu hakkında siz neler paylaşmak istersiniz? Son 10 yıldaki enerji ithalatı ile karşılaştığımızda karşımıza nasıl bir tablo çıkıyor?

Günümüzde enerji maliyetleri ticari işletmeler, konutlar ve ülkelerin en büyük maliyet kalemleri

arasında yer alıyor. Yalıtım uygulamalarının önemi de burada devreye giriyor. Elbette sağladığı konfor tartışılmaz ama ısı yalıtımı, konforun da ötesine geçerek enerjinin boşa harcanmasını önleyerek tasarruf sağlanmasına ciddi bir katkıda bulunuyor.

Diğer yandan, ısı yalıtımında daha çok soğuğa karşı yapılar diye bir algı var. Aslında sıcak bölgelerde de yalıtım çok önemli. Çünkü bir yeri soğutmak ısıtmaya göre en az 7 kat daha pahalı. Dolayısıyla

hem sıcak hem de soğuk yerlerde mutlaka ısı yalıtımının yapılması lazım.

Son 10 yılda enerji ithalatına ödediğimiz para da yaklaşık 55 milyar dolar civarında. Ulaşımı dışarda tutarsak bu 55 milyar doların yüzde 75'ini konut ve sanayide kullanıyoruz. Yani yalıtım aracılığı ile yalnızca konutlarda 10-15 milyar tasarruf yapma kapasitemiz var.

Tabi yalıtımı sadece ısı yalıtımı olarak ele almamak gerekiyor değil mi? Çünkü tek başına ısı yalıtımı yeterli enerji tasarrufu sağlayamıyor, bunu hepimiz biliyoruz. Peki, sizce ısı, su ses, yangın yalıtımı bir paket şeklinde uygulanmalı mı?

Yalıtım sadece ısı yalıtımı değil; ısı, ses, su ve yangın yalıtımı olarak entegre bir sistem. Isı yalıtımı daha az enerji tüketmek için hem konutlar hem de sanayi için öncelikli. Su yalıtımının ise özellikle deprem bölgelerindeki yapılaşmada koruyucu etkisi var. Su yalıtımı olmayan binalar 10 yılda taşıma kapasitesinin yüzde 66'sını kaybediyor. 1999 depreminde de hasar gören binaların yüzde 64'ünde temel sorunun korozyon olduğu tespit edilmişti. Deprem bölgesinde ve mevcut yapılarının yüzde 85'inde su yalıtımı bulunmayan bir ülke olarak su yalıtımı konusunda daha fazla bilinçlenmeye ihtiyacımız var.

Özellikle yeni yapılan binaların tüm yalıtım uygulamalarını içerecek şekilde yapılması önem taşıyor. Zaten yeni yönetmelik ve standartlar da bunu destekliyor. Isı ve yangın yalıtımı için standartlar vardı, yakın zamanda ses yalıtımı için standartlar açıklandı. Önümüzdeki dönemde su yalıtımı için de bu standartlar getirilecek. Yani daha ideal ve konforlu yapılara doğru gidiyoruz.

Diğer yandan yalıtım için genel olarak çok pahalı algısı var ancak bu doğru değil. Tüm yalıtım sistemlerinin ideal bir uygulamayla yaptırılması inşaat maliyetinin yaklaşık yüzde 3 veya 3,5 gibi bir kısmını oluşturuyor ki bunu da



zaten birkaç yıl sonra geri alabiliyorsunuz. Yalıtım sonradan da yapılabilir ama biraz daha yüksek maliyetli olur bu yüzden binayı inşa ederken entegre bir sistem olarak tüm yalıtım uygulamalarının yapılmasını öneriyoruz.

TÜİK verilerine göre Türkiye'de 8 milyon bina ve 16 milyon konut var. Bugün ülkemizde ciddi ve tutarlı yaklaşımlarla, ısı yalıtımı uygulamadan inşa edilmiş yaklaşık 12 milyon dolayında yapının olduğu tahmin ediliyor. Bana göre işin en acı yanı; bu binalarda uygulanması hiçbir teknolojik zorluk arz etmeden, herkesin kolaylıkla uygulayabileceği yalıtım uygulamaları ile ısınma için sarf ettiğimiz enerjinin asgari yüzde 50 'sini geri kazanmanın mümkün olması. Bu konu hakkında sizin yorumlarınız neler?

Tüm dünyada tüketilen toplam enerjinin yüzde 40'ı binalarda kullanılıyor. Isı yalıtımı, binalarda yüzde 70'e varan enerji verimliliği sağlanabilmesini mümkün kılıyor. Diğer yandan, binalar ve yerleşimler küresel ısınmaya sebep olan karbon salınımının yüzde 40'ından, su tüketiminin yakla-

şık yüzde 12'sinden, enerji tüketiminin yüzde 30'undan, elektrik tüketiminin ise yüzde 71'inden sorumlu. Türkiye, tükettiği enerjinin yüzde 78'ini ithal ediyor. Ülkemizdeki yalıtımsız bina sayısı 15 milyondan fazla. Bu da binaların yüzde 85'inin yalıtımsız olduğu anlamına geliyor. Yalıtımsız binalar nedeniyle yaşanan enerji kaybının her yıl ülke ekonomisine bedeli 10 milyar dolar. Isı yalıtımı, betonun içindeki demirlerin paslanmasını engelleyerek binanın depreme karşı dayanıklılığını da artırıyor. Evlerde küflenme, siyah leke ve mantar oluşmasına neden olan terlemeyi (yoğuşma) önüyor. Yaşam alanları içerisinde dengeli oda sıcaklıkları yaratarak konforlu ve sağlıklı mekânlar oluşturuyor. Sağlayacağı verimlilikle, ülkemizin enerjide dışa bağımlılığını azaltarak ülke ekonomisine katkı sağlıyor.

Yaptığımız hesaplamalara göre; 120 metrekare dış duvar yalıtımsız kombili bir dairenin aylık yakıt tüketimi 1590 TL iken; aynı metrekarede dış duvarı yalıtımlı kombili bir dairenin aylık yakıt tüketimi 304 TL'ye düşüyor. Yine 120 met-



rekare dış duvar yalıtımsız merkezi sistem ısıtılan bir dairenin aylık yakıt tüketimi 1395 TL iken, aynı metrekare ve merkezi ısıtım yalıtımlı bir dairenin aylık yakıt tüketimi yalnızca 109 TL. Görüldüğü üzere, yönetmeliklere uygun olarak yapılacak ısı yalıtımı ile yakıt harcamalarından en az yüzde 60 tasarruf etmek mümkün.

Yalıtım sektörünün önde gelen şirketlerinden ODE'nin Eskişehir'deki yalıtım üssünü konuşmak isterim. Üretime başladığınızı da biliyoruz ama benim burada asıl merak ettiğim şey; önceki sohbetlerimizde de bahsetmiş olduğunuz, tesisin belli bir doyum noktasına ulaştıktan sonra pazara ve ülkenin durumuna bağlı olarak yeni yatırımlar yapmayı hedeflediğiniz... Bu doyum noktası nedir? Daha çok yolunuz var mı?

ODE Yalıtım olarak tüm faaliyetlerimizi ve yatırımlarımızı öncelikle bölgesel bir güç, nihai olarak da global bir marka olma vizyonu ile planlıyoruz. Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi'nde tamamen 2030 yılı ihtiyaçlarına göre tasarlanan fabrikamızın 30 bin metrekarelik ilk fazında Nisan 2017'de üretime başladık. Bu fabrika tam olarak faaliyete geçtiğinde ODE toplam 100 bin m² kapalı alana sahip olacak ve böylece Türkiye yalıtım sektörünün en büyük kapalı alana sahip üreticisi konumuna yükse-

lecek. Yine tam kapasite faaliyete başlamamızla, elastomerik kauçuk köpüğünde yıllık 20 bin ton, membranda 30 milyon m², shingle'da ise 5 milyon m² üretim hacmine sahip olacağız. 20 bin tona çıkartacağımız kauçuk köpüğü üretim kapasitesi sayesinde, Türkiye kauçuk pazarının 2 katı üretim kapasitesine sahip olacağız. Böylece teknik yalıtım sektöründe de Çin ve Almanya arasındaki coğrafyanın da en büyük üreticisi konumuna yükseleceğiz.

Eskişehir fabrikamızın yatırımının tamamlanmasıyla birlikte, 2020 yılına kadar toplam 500 milyon TL'yi aşacak konsolide gelir ile, kapasite ve ciro açısından Türkiye'nin en büyük yalıtım firması olmayı ve milyon doların üzerinde ihracat yaptığımız ülke sayısını her yıl 1 ülke arttırarak, ihracatın toplam ciromuz içindeki payını yüzde 35'e çıkartmayı hedefliyoruz. Bu kapsamda ihracatımızı 4 yıl içinde yüzde 100 arttırmayı hedefliyoruz. Çünkü hedefimiz global bir marka olmak.

Yılın ikinci çeyreğinde ODE tarafında durumlar nasıl?

ODE olarak inşaat sektöründe projelerin sayısındaki düşüşe rağmen, ilk altı aylık dönemde kendi ürettiğimiz ürünlerimizde yüzde 30'a yakın; son 10 yılda ise yaklaşık yüzde 20'nin üzerinde büyüme kaydettik. Bu yıl da Eskişehir'deki

tesis yatırımımız ve geçtiğimiz yıl Çorlu'daki üretim tesisimizde gerçekleştirdiğimiz kapasite artışı yatırımlarının etkisiyle son 10 yıldaki ortalamamızın da üzerinde bir büyüme yakaladık. Bu sonuç, bizi daha da motive ediyor.

Eklemek istediğiniz farklı bir detay var mı?

Son 5 yılda iki önemli hisse alımı gerçekleştirdik. Bunlardan ilki İş Girişim Sermayesi ile yaptığımız ortaklıktaki hisselerimizin geri alınması, diğeri de İtalyan L'ISOLANTE K-FLEX ile kauçuk köpüğü üreten şirketimizde yaptığımız ortaklıktaki hisse paylarını almamız oldu. İtalyan ortağımızın hisselerini alarak Türkiye'de yalıtım sektöründe faaliyet gösteren yüzde 100 Türk sermayeli en büyük şirket olduk. ODE olarak, bölgesel koşullar nedeniyle zor bir dönemde ülkemizin geleceğine yatırım yapmaktan hiç vazgeçmedik. Sektörümüzde TURQUALITY® programına kabul edilen ilk marka olarak EY Türkiye'nin danışmanlığında belirlediğimiz 13 hedef pazarda ihracatımızı arttırmaya odaklanıyoruz. Önümüzdeki dönemde özellikle Kuzey Afrika'daki ve Sahraaltı ülkelerine yönelik derinleşme stratejilerimizi uygulamaya geçirecek ve yalıtım sektöründe Türkiye'den çıkan bir dünya markası olma hedefimize bir adım daha yaklaşacağız.

UZAY ÜSSÜ DEĞİL YALITIM ÜSSÜ

(Şimdilik...)

Tüm yalıtım dünyası için gelecek yeniden yazılıyor.
Çünkü biz, Avrupa ve Uzakdoğu arasındaki bölgede yer alan
en büyük ve en modern yalıtım üssünü kurduk.

100 Milyon TL'lik yatırım ile 75.000 m² alana sahip teknoloji harikası
yeni tesisimizin gücüyle, 4.000 çeşit yalıtım malzemesini
75 ülkeye ihraç etmeye hiç durmadan devam ediyoruz.

Biz ODE'yiz. Bu gurur bizim, bu gurur tüm Türkiye'nin.



Yapının Dayanıklı ve Uzun Ömürlü Olması İçin Alınacak En Önemli Tedbir: **Su Yalıtımı**

İnsan vücudu için kanser ne anlama geliyorsa, yapılarda da korozyonun aynı anlama geldiğini söyleyen Mapei Yapı Grubu & Teknik Servis Müdürü ve Su Yalıtımcıları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Salih Helvacı, mevcut teknolojilerle yapılan yapılarda su unsurunun kontrol altına alınması gerektiğini ifade ediyor. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının su yalıtımı konusunda hazırladığı taslak yönetmeliğin yayınlanması ile su yalıtımı konusundaki kafa karışıklığının ortadan kalkacağını düşünen Helvacı, "Yönetmelik devreye girince, sadece kamu hizmetindeki yapılar için değil tüm yapıların su yalıtımı için bir kılavuz görevi görecek." diyor. Mapei olarak, sundukları çözümlerin öncelikli amacının ömürlük bir yalıtım olduğunu kaydeden Helvacı, bunun için malzemelerin bir sistem içinde, doğru yöntemlerle uygulanması gerektiğinin altını çiziyor.



Mapei Yapı Grubu & Teknik Servis Müdürü ve Su Yalıtımcıları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Salih Helvacı



Aslında baktığımızda su, insan hayatı için en önemli şey. Fakat yapılar için de bir o kadar tehlikeli bir unsur değil mi?

Haklısınız, su aslında yaşamın

kaynağı ancak mevcut teknolojilerle yapılan yapılarda, kontrol altına alınmazsa büyük riskler oluşturuyor. Yapının iskeleti olarak adlandırabileceğimiz taşıyıcı sistemlerin içinde tuz ve sülfat



gibi mineraller de barındırabilen yeraltı veya yüzey sularına maruz kalması, iskeletin öngörülen faydalı ömründen çok daha kısa sürelerde işlevini yitirmesine yol açabiliyor. Bu durum deprem gibi ekstrem kuvvetler karşısında daha dramatik bir hal alıyor ve can kayıplarına yol açan bina çökmelerinin ana sebebi işlevini yitirmiş taşıyıcı sistemler oluyor.

Su, taşıyıcı sistemlerin kabuğunu oluşturan betona kimyasal (su içindeki sülfat, tuz, vb. zararlılar) ve fiziksel (donma/çözülme, tuz kristalleşmesi, vb.) olarak zarar veriyor. İşlevini yitiren beton, donatıyı koruma görevini yapamadığından, donatılarda korozyon sonucu kesit kayıpları oluşuyor, bu da yapının yük taşıma kapasitesinin azalmasına ve deprem gibi kritik durumlarda çökmeler yaşanmasına yol açıyor.

Ayrıca bu durum, yaşam konforunun azalmasına, daha sık bakım yapılması gerektiği için yüksek maliyetlere ve bakım amacıyla kullanılan malzemelerin ham maddeleri nedeniyle çevresel zararlara neden oluyor.

Türkiye gibi deprem kuşağında yer alan bir ülke için doğru malzemeler ile yapılmış su yalıtımı oldukça önemli. Bu noktada, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının son şeklini vermekte olduğu yeni yönetmelik hakkında konuşalım. Biliyorsunuz sektörde su yalıtımı konusunda belli bir kafa karışıklığı söz konusu.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, sektör temsilcilerinin görüşlerini de göz önüne alarak çağdaş ve bilimsel verilere dayanan bir yönetmelik hazırlanması için uzun süredir hummalı bir faaliyet yürütüyor. Bizim de üyesi olduğumuz SUDER ve İZODER gibi derneklerin görüşlerini alarak taslağa son şeklini vermiş durumda, geçtiğimiz günlerde son incelemelerini de tamamlayarak, en kısa sürede yönetmeliğin hayata geçirilmesinin planlandığını ilgili derneklere bildirdi. Yönetmelik devreye girince, sadece kamu hizmetindeki yapılar için değil tüm yapıların su yalıtımı için bir kılavuz görevi görecek. Böylelikle sektörde yaşanan kafa karışıklığının da son bulacağını umuyorum.

Yönetmelik hazırlanırken de faydalandığımız uluslararası standartlar aslında doğru malzeme seçiminde önemli bir kriter, ancak yeterli değil. Malzemenin doğru olmasının yanı sıra doğru yerde, doğru yöntemle kullanılması çok önemli. Yeni yönetmelik bu noktada yol gösterici olacak.

Yapılan araştırmalara göre, depremde yıkılan veya hasar gören binaların çoğunun nemden kaynaklanan korozyon sebebiyle zarar gördüğü saptanıyor. Bunu engellemenin yolu da en başından bahsettiğimiz gibi 'su yalıtımı'. Peki, bir yapıda etkin bir su yalıtımı olması için gereken şartlar neler? Mapei bu gibi durumlarda ne gibi çözümler sunuyor?

İnsan vücudu için kanser ne anlama geliyorsa, yapılarda da korozyon aynı anlama geliyor. Kanser tedavisinin en etkin ve önde gelen prensibi nasıl kanserden korunma yöntemlerini uygulamaksa, yapılar için de bu böyle. Su yalıtımı, yapının dayanıklı ve uzun ömürlü olması için alınacak en önemli tedbir.

Mapei olarak sunduğumuz çözümlerin ilk amacı; yalıtımın, yapının ömrü boyunca hizmet verecek dayanıklılıkta olması, bu da ancak çeşitli malzemelerin bir

sistem içinde, doğru yöntemlerle uygulanmasıyla sağlanabilir.

Su yalıtımının ilk uygulandığı ve belki de en önemli olduğu yer, yapıların temel ve perde duvarları. Yapının tipi, kullanım amacı, toprak seviyesinin altında olup olmadığı ya da yeraltı suyu bulunup bulunmadığından bağımsız olarak, temel altında mutlaka fiziksel bariyer oluşturan örtülerle yalıtım yapılması tüm dünyada kabul edilen bir gerçek. Bizim de bu amaçla kullanılabilecek çeşitli çözümlerimiz mevcut, çok çeşitli çözümler sunan değişik sistemler üretiyoruz. Türkiye'de temel altı uygulamaları için öne çıkardığımız iki çözümümüz, suyla temas ettiğinde, hasarlanmış olsa bile kendi kendini tamir edebilen bentonit sistemimiz MAPEPRO-OF ve post enjeksiyon gibi çok komplike çözümler sunan MAPEPLAN KOMPARTMAN SİSTEMİ. Her iki sistemde de, öne çıkan iki özellik, insan hatalarını tolere edebilen, sonradan yalıtım sistemine müdahale etme imkânı sağlayan çözümler sunmaları ve yalıtımın yapının altında kalan grobeton yüzeyine değil, asıl taşıyıcı sistem olan temel betonun yüzeyine yapılması.

Temel altı yalıtımından sonra temel perdelerinde aynı sistemlerle su yalıtımına devam edilebileceği gibi, özellikle çift yüzölçümlü perdelerde daha kolay uygulanabilir çözümler sunan ve temel altı membranlarından perdeye geçişte güvenli geçiş detayları ile birlikte uygulanabilen bitüm esaslı (PLASTİMUL SERİSİ) ve çimento esaslı (MAPELASTIC FOUNDATION) çözümlerimiz de mevcut. Bunlardan özellikle yüzde 1500 uzamada kopma özelliğiyle öne çıkan PLASTİMUL 2K REACTIVE, özel püskürtme ekipmanlarıyla uygulanabilen ve mükemmel fiziksel ve mekanik performans sağlayan bir ürün. Yapı oturmalarından kaynaklanan sıyırma kuvvetlerine ve betonarmede oluşabilecek çatlaklara esnekliği sayesinde en iyi şekilde dayanım sağlayan bu ürün, ani

kuruma ve hızlı uygulama özellikleriyle de yapım sırasında hem zamandan hem de bütçeden tasarruf edilmesini sağlıyor.

Temel seviyesinden sonra yapının tipine göre ıslak hacimlerde, otopark ve meydan tabliyelerinde, yüzme havuzları, su depoları, teras, balkon ve çatılarda da çok çeşitli ve zengin bir ürün yelpazemiz var. Bu çözümlerimizin iki tanesinden özellikle bahsetmek istiyorum.

Birincisi 30 yıldan beri tüm dünyada adeta su geçirimsizliğin ve dayanımın adı olmuş, MAPELASTIC SERİSİ ürünlerimiz -20 derecede bile esnek kalabilen, donatı kullanılmadan 3 mm'ye kadar çatlak köprüleme performansı gösterebilen MAPELASTIC serisi ürünler, uygulandığı betonarme yüzeyini karbondioksit penetrasyonuna karşı 50 yıldan uzun süre koruyor. Suyla birlikte yapıya büyük zararlar verebilecek klor etkisine karşı da, 2,5 mm kalınlığındaki MAPELASTIC tabakası 30 mm kalınlığındaki betona eşdeğer koruma sağlıyor.

İkinci olarak söz etmek istediğim ürün de, bizim PURTOP serisi olarak adlandırdığımız yeni nesil su yalıtım sistemleri. Çok özel ekipmanlarla püskürtülerek uygulanan bu ürünler, teras ve otopark tabliyelerinin yanı sıra köprü ve viyadük üstlerinde de mutlak su sızdırmazlığı için kullanılıyor. PURTOP serisi ürünler uygulandığı yüzeylerde 2 dakika içinde su yalıtımı sağlıyor, mükemmel mekanik performanslarıyla yapıda oluşabilecek hareket ve çatlakları tolere edebiliyor. Ayrıca mekanik dayanımlarına ek olarak UV dayanımı sağlamaları sayesinde açıkta bırakılabilirlikleri için yapıya ek yük getiren kaplamaları ortadan kaldırıyor ve yüzeyler 15-20 dakika sonra yaya trafiğine açılabilir.

Başta da söylediğim gibi etkin su yalıtımı için tek bir üründen faydalanmak yeterli olmuyor, bir sistem içinde birbirini tamamlayan ürünlerin bir arada kullanılması gerekiyor.

Peki, bu çözümler ne gibi avantajlar sağlıyor?

Su yalıtım çözümleri, doğru malzemeler ve doğru uygulama yöntemleriyle uygulandığı zaman öncelikle yapının ekonomik ömrünü uzatıyor, bakım maliyetlerini en aza indiriyor ve sağlıklı yaşam ve çalışma ortamları sağlıyor. Bu durumun da insan sağlığına, ekonomiye ve çevreye çok olumlu katkıları var. İşin ekonomik ve sağlık boyutlarından daha önce bahsetmiştik ama çevre ve sürdürülebilirlik konusu da çok önemli. Doğru yapılmış su yalıtımı, yapıların faydalı ömrünü uzatıp bakım ihtiyacını da en aza indirdiği için, yeni yapılar ve bakım faaliyetleri için kullanılacak malzemeler de daha az tüketilmiş oluyor. Yapı için kullandığımız her malzemede kullanılan ham maddelerin üretim süreçlerinde az ya da çok çevresel etkileri oluyor. Bir de bu malzemelerin taşınması ve uygulanması sırasında oluşan çevresel etkileri de göz önüne alırsanız, etkin su yalıtımının önemi bir kez daha ortaya çıkıyor.

Siz Mapei'deki görevinizin yanı sıra Su Yalıtımcıları Derneğinin de (SUDER) Yönetim Kurulu Başkanısınız. Sizce Türkiye'de yalıtım hak ettiği seviyede mi? Yalıtıma gereken önem veriliyor mu? Özellikle su yalıtımı için konuşmak gerekirse neler söylersiniz?

Ülkemizde yalıtım denince ilk akla gelen konu, ısı yalıtımı. Son zamanlarda su yalıtımı da ülkemizin tüm bölgelerindeki projelerde dikkate alınmaya başlandı. Sırada ses ve yangın yalıtımları var.

Aslında hangi amaçla yapılsa yapılsın, yalıtım insan ve çevre sağlığıyla doğrudan ilişkili. Isı yalıtımı ekonomik faydası çok kısa sürede görüldüğü için sektörde daha çabuk kabul gördü. Bu duruma elbette bakanlık ve belediyelerin teşvik ve denetimleri de destek oldu. Su yalıtımı için de aynı sürecin daha yavaş da olsa yaşanmaya başladığını söyleyebiliriz. Kamuyu ilgilendi-

ren büyük kamu ve özel sektör yatırımlarında su yalıtımı önemli bir başlık. Konut inşaatlarında da gittikçe artan oranda önem vermeye başladığını söyleyebiliriz. Yani sektörde su yalıtım ihtiyacıyla ilgili bir bilinç oluşmuş durumda.

Su yalıtımıyla ilgili yaşanan en büyük sıkıntı ihtiyaca yönelik doğru malzeme seçimi ve doğru uygulama olarak özetlenebilir. Su geçirimsizliği sağlayan çok fazla malzeme olması, yatırımcı ve müteahhitlerin ihtiyaçlarına yönelik malzeme seçimi konusunda kafa karışıklığı yaratabiliyor. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının son şeklini verdiği Su Yalıtım Yönetmeliği bu kafa karışıklığının ortadan kalkması konusunda çok yardımcı olacak.

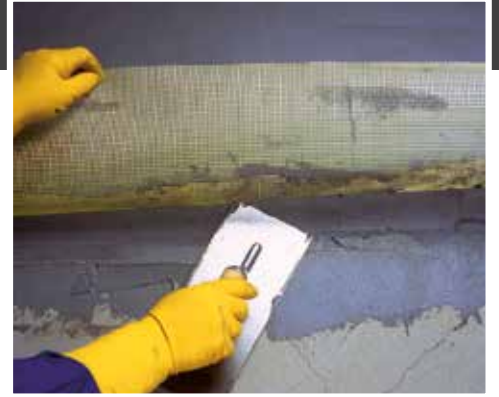
Diğer bir konu da su yalıtım malzemelerinin doğru uygulanması. Bu konuda da akredite kuruluşlar tarafından belirli koşulları sağlayan eğitimli adaylara verilen Su Yalıtımcı Belgesi son zamanlarda hissedilir bir değişiklik yarattı. Biz de hem Mapei olarak hem de derneğimiz adına su yalıtımının bu belgeye sahip ustalar tarafından uygulanmasını destekliyoruz, belgeyi edinmek isteyen ustalara yönelik teşvik ve eğitim programları yürütüyoruz.

Son olarak sektöre ve tüketiciye vermek istediğiniz bir mesaj var mı?

Su yalıtımı deprem bölgesindeki ülkemiz için hayati bir konu. İçinde yaşadığımız, çalıştığımız, eğitim ve hizmet aldığımız yapılardan en büyük beklentimiz, bir deprem anında sağlam kalarak can güvenliğimizi korumaları. Yapıların su yalıtımını değerlendirirken bu konu hiçbir zaman göz ardı edilmemeli. Bu bilincin yatırımcı ve tüketicilerde tam anlamıyla yerleşmesi, depreme karşı aldığımız tedbirlerin de önemli oranda etkili olması demek.

Mapelastic®

Su Yalıtımı



Uygulama aşaması

Tüm yüzeylerde su yalıtımı için çimento esaslı elastik membran.

Mapei'in dünyada en çok satan
su yalıtım sistemi.

- Büyük mühendislik yapılarını korumak için tasarlandı
- Balkonlar, teraslar, havuzlar ve banyolar için ideal
- Uygulaması kolay
- Mevcut karoların üzerine kaplamaya uygun
- Koruyucu, dayanıklı, çok amaçlı



TS EN 14891'E UYGUNDUR



Baumit, Çevreye Duyarlı Projeler İçin Silolu Ürün Kullanımına Dikkat Çekiyor

Baumit, üretimden ürün tedarığına kadar her aşamada hem kendisi hem iş ortakları için doğal kaynakları en verimli şekilde kullanmaya yönelik sistemler ve ürünler sunuyor. Baumit, çevreye duyarlı projeler için silolu ürün kullanımını öneriyor.



inşa edilen dikey üretim tesisi ile hem üretim alanından hem de enerjiden tasarruf sağlayan Baumit, atık miktarları ve enerji tüketimini, her yıl azaltmayı ve doğal kaynakları en verimli şekilde kullanmayı hedefliyor. İş ortakları için de kaliteli ürünlerinin yanı sıra sunduğu hizmetlerle bu yaklaşımını sürdüren Baumit'in özellikle projelere sunduğu makine sıvaları, sap, kendinden yayılan şap, ısı yalıtım yapıştırma ve sıva harçları için silolu ürün sevkiyatı da bu uygulamalardan biri olarak öne çıkıyor.

Yüksek noktalara ara pompa ile ürün basabiliyor

Baumit'in inşaat alanına yerleştirilen 22 metreküp hacme ve 7 metre yüksekliğe sahip silolarının dolumu 28 tonluk silobaslarla yine inşaat alanında gerçekleştiriliyor. 140 metreye kadar ürün sevk edebilen sistem, daha yüksek noktalara ara pompa ile ürün basabiliyor. Sistem ile ilgili her konuda teknik destek Baumit tarafından sağlanıyor.

Baumit ile ileriye yönelik fikirler

Bir projede yaklaşık 10 bin ton ürün kullanıldığı düşünüldüğünde her tonda 25 adet kağıt torba-

nın yani 30 ton kağıt kullanımının önüne geçilmiş oluyor. Baumit, 1 ton kağıt kullanımının önüne geçilmesi ile şunlara dikkat çekiyor:

- 17 yetişkin ağacın korunmasına,
- 12 bin 400 metreküp oksijen gazının üretilmeye devam edilmesine,
- Sera gazının havadan 12 bin 400 metreküp bertaraf edilmesine,
- 4100 kW/saat elektrik enerjisinden tasarruf sağlanmasına,
- Ayda 3 ailenin tükettiği 32 metreküp suyun tasarruf edilebilmesine

Çukurova

y a l ı t ı m

Çukurova Yalıtım, sektörde **25 yıldır** edindiği tecrübe, kalite anlayışı ve insana verdiği değerle, sürekli geliştirdiği ürün gamı ile **hayatınızın her anında** sizlerle birlikte, sizler için üretmektedir.

hayatın her anında...

4x4® Shingle

Dekoratif çatı kaplama ürünleri



EPS ısı yalıtım ürünleri



EPS yerden ısıtma levhası

4x4® Membran

Bitümlü su yalıtım örtüleri



Cam takviyeli polyster levha



Dış cephe ısı yalıtım sistemleri

4x4 DRAIN

Drenaj levhası



EPS enjeksiyon ambalaj ürünleri



Alçı levha ve asma tavan destek profilleri



Çukurova Yalıtım, 25. Yılı

Başarılarla Taçlandırmanın Gururunu Yaşıyor

Ürettikleri tüm ürünlerde ve sektöre sundukları hizmetlerde yenilikçi, yaratıcı ve yaşam konforunun artmasına katkı sağlamaya özen gösterdiklerine dikkat çeken Çukurova Yalıtım Satış ve Pazarlama Müdürü Kayıhan Korkmaz, bilinçli üreticilerin yanı sıra, ekonomiyi kısa vadeli çıkarları doğrultusunda değerlendirmek isteyen firmaların da azımsanamayacak boyutta olmasından yakınıyor. Çukurova Yalıtım'ın büyüme performansının altında yatan en önemli etkeni, Türkiye pazarında ve uluslararası pazarda yakaladıkları satış başarısına bağlayan Korkmaz, "Konularında uzman kadromuz Çukurova Yalıtım'ın itici gücüdür." diyor.



Çukurova Yalıtım Satış ve Pazarlama Müdürü Kayıhan Korkmaz

Çukurova

y a l ı t ı m

Firmaların sektörde kalıcı olabilmeleri ve müşteriler tarafından sürekli tercih edilebilmeleri için yeni ve gelecek vadeden ürünlere önem vermesi gerekiyor. Zannediyorum bu konuda hem fikiriz. Çünkü bildiğimiz kadarıyla Çukurova Yalıtım güncel kalmaya önem veren bir marka... Sürekli yenilenmek, teknolojik değişimlere ve tüketici taleplerine cevap verebilmek adına söylediğiniz olgulara katılmamak mümkün değil. Yeni ve gelecek vadeden ürünler kadar önemli olan bir olgu da ürettiğiniz ürünleri uluslararası normlarda ve en yüksek kalitede

üretim sektör kullanımına sunmak olmalıdır. Çukurova Yalıtım olarak, şu ana kadar yakaladığımız başarının sürdürülebilir olmasına dikkat ediyoruz. Ayrıca gelişim adına ürettiğimiz tüm ürünlerde ve sektöre sunduğumuz hizmetlerde yenilikçi, yaratıcı ve yaşam konforunun artmasına katkı sağlayarak yapı malzemelerinin üretimine devam edeceğiz.

Peki, bu noktada sadece yeni ve gelecek vadeden ürünler üretmek yeterli mi? Aynı zamanda doğru yerlere doğru satışlar yapabiliyor olmak da önem taşıyor mu?

İnşaat sektörü ülke ekonomisi için lokomotif sektörlerin başında gelmektedir. Bu nedenle yapı malzemeleri üretimi oldukça ilgi çeken ve her geçen gün hızla gelişen bir sektör. Bunun yanında maalesef aynı oranda denetim mekanizmasının geliştiğini söylemek zor. Bizim de içinde bulunduğumuz bu sektörde çok bilinçli üreticiler ve uluslararası normlarda üretilen ürünler bulunduğu gibi, bu büyük ekonomiyi kısa vadeli çıkarları doğrultusunda değerlendirmek isteyen düşük normlarda ürün üretim piyasaya sunan firmalar da azımsanamayacak kadar fazla. Ar-Ge ve kaliteye yatırım yapan firmalar bu haksız rekabetten oldukça fazla zarar görmektedir. Çukurova Yalıtım olarak kaliteden ödün vermeden en ekonomik çözümleri, proje gereklilikleri doğrultusunda sektör kullanımına sunmaya devam edeceğiz.



Şu an; ısı ve su yalıtımında, çatı sistemlerinde ve EPS ambalaj sektöründe farklı markalarınızla sekiz ana kalemde üretim gerçekleştirdiğinizi biliyoruz ama bunun yanı sıra önemli firmaların ürünlerini de tedarik ediyorsunuz değil mi?

4x4 Shingle / 4x4 Membran / 4x4 Drain / Yapıpor / Yapıser CTP / UltraTherm / Thermfloor / Sistem Profil markalarımızla güçlüyüz. Ülke çapında hizmet ağıımız oldukça yaygın ve geniş. Üretimi yaptığımız ürün çeşitliliğinden dolayı yapı sektöründe yer alan çok değişik müşteri kesimlerine hizmet sunmaktayız. Kendi üretimlerimizi pazara sunarken bizden talep edilen bazı ürünleri de ticari ürün adı altında pazarlamaktayız. Ülkemizin önde gelen bazı üretici firmalarıyla bu konuda işbirlikteliğimiz artarak sürmektedir. Ticari ürün başlığı altında taş yünü, camyünü, xps levha, fiber-cement levha, dış cephe ısı yalıtım sistemi, buhar dengeleyici ve nem bariyeri, çatı panelleri, geotekstil keçe, çeşitli hırdavat ürünleri, OSB levha ve sıva fileleri gibi ürünleri de müşterilerimize temin etmekteyiz.

Daha önceki sohbetlerimizde, son dönemlerde gösterdiğiniz büyüme performansı sayesinde, tüm Türkiye'ye satış ve sevkiyat



hizmeti veren bir konuma ulaştığınızı paylaşmıştınız. Biraz bu konuyu irdelemek isterim. Bunu nasıl başardınız?

Büyüme performansımızın altında yatan en önemli etken Türkiye ve uluslararası pazarda yakaladığımız satış başarısıdır. Öncelikle ürün çeşitliliği, yurt genelinde yayılmış olan çözüm ortaklarımız, hizmet hızı ve kalitesi, yurdumuzun her köşesine ulaşan satış kadromuz ulaşılan başarının başlıca mimarlarıdır. Üretim tesislerimizde ürünlerimizi sürekli geliştirmek için çaba harcayan ve kaliteyi ilke edinmiş, konularında uzman kadromuz da Çukurova Yalıtım'ın itici gücüdür. Başarıya ulaşılması kadar bu başarının kalıcı olması, sürdürülebilir olması da özellikle önem verdiğimiz konuların başında gelmektedir.

Yalıtım konusu artık tercihten ziyade, bir ihtiyaç ve hatta bir zorunluluk haline geldi. Son kullanıcı yalıtım yaptırsın yaptırmasına ama kafalarındaki doğru uygulama unsuru nasıl cevap bulacak? Bu konuda sizin bir öneriniz var mı? Ürünlerinizin doğru uygulanmasına yönelik bir takım girişimleriniz var mı?

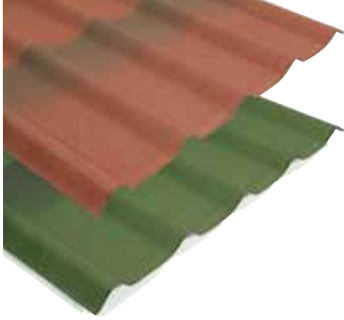
Yaşam konforunun günden güne yükseldiği ve yeni ihtiyaçların belirdiği günümüzde yalıtım konusunda da tüketici bilinci her geçen gün artmaktadır. Bilinçli yalıtım uygulamaları, niteliğine uygun ürün seçimi ve doğru oluşturulmuş yalıtım detayları/

projeleri ulaşılmak istenen yalıtım performansı için olmazsa olmaz olgulardır. Bizler niteliğine uygun, yüksek teknolojik ürünleri piyasaya sunmakla kalmayıp tüketicinin yalıtım bilincini de yükseltmek, ürünlerimizin tüm projelerde işlevine uygun seçilip özenli uygulanmasından da sorumlu olduğumuzun bilindeyiz. Bu doğrultuda gerek şirket içi gerekse dış kaynaklı eğitimlere başladık. 2018 içinde de konuyu geniş kesimlere anlatmak ve uygulama kalitesini yükseltmek amacıyla uzman uygulayıcı usta eğitimleri planlamaktayız.

Son olarak, 25. yılınızda yakaladığınız başarıların sizde uyandırdığı hisler nelerdir?

Yapı Teknik Grubu olarak sektördeki 25. yılımızı çeşitli başarılar ile taçlandırmanın gururunu yaşıyoruz. Yakalanan başarılar bizi heyecanlandırıyor ve enerjimizi yükseltiyor. 2016 verilerinde; Çukurova Yalıtım, Türkiye'nin en hızlı büyüyen 100 şirketi arasında 18. oldu. Aynı zamanda ISO 'da Türkiye'nin ikinci 500 büyük sanayi kuruluşu arasına girdik. Çukurova Yalıtım ailesi olarak bu başarıma katkı sağlayan tüm yurt sathına yayılmış iş ortaklarımıza teşekkür etmek isterim.

Kaliteden ödün vermeden yenilikçi yaklaşım ve ürünlerle, hızlı ve nitelikli hizmet ağıımızı daha da geliştirip Türk yapı sektörüne hizmet sunmaya devam edeceğiz.



Zigana Tile ile Çatıları Yenilemenin Tam Zamanı!

Onduline Avrasya'nın gölgelendirilmiş tasarım anlayışıyla piyasaya sunduğu yeni ürünü Zigana Tile, sadece estetik bir çözüm sunmakla kalmıyor aynı zamanda pek çok geleneksel çatı kaplama malzemesinin aksine daha hafif bir çözüm sunuyor.

Yenilikçi gölgelendirilmiş tasarım anlayışıyla çatınıza estetik bir görünüm kazandırmasının yanı sıra sağlamlığıyla da dikkat çeken Zigana Tile, En sert iklim koşullarında dahi dayanıklılığından ödün vermiyor.

Dünyadaki en hafif çatı kaplama malzemelerinden biri olan Zigana Tile, kesinlikle su geçirmiyor, paslanmıyor, küflenmiyor ve bakım gerektirmiyor. Çatı konstrüksiyona metrekarede sadece 4 kilogram yük vererek binanın deprem güvenliğine katkıda bulunan Zigana Tile, 1 oluk – 1 adım prensibiyle çatılara çok hızlı bir şekilde uygulanabiliyor ve kullanıcısına tasarruf sağlıyor. Diğer yandan levhaların alt ve üst taraflarında belirlenmiş olan özel bini yerlerinin yanı sıra levhaların üst tarafında yer alan soğuk damga ile "TOP - ÜST" şeklinde belirtilmiş uygulama yönü sayesinde çatıya montajı hızlıca gerçekleşiyor.



Zigana Tile çevreye duyarlı olmasıyla dikkat çekiyor

Uluslararası çevre ve sürdürülebilirlik standartları konusunda yüksek niteliklere sahip olan bu kusursuz ürün, yüksek oranda geri dönüştürülmüş malzeme içeriğine sahip ve asbest içermiyor. Onduline'in Sapanca'daki üretim tesislerinde yüksek teknoloji kullanılarak üretilen Zigana Tile, renklendirme aşamasında

kullanılan doğal pigmentler ve düşük karbon ayak izi değeri ile çevreye oldukça duyarlı.

Çatı ve cephe kaplamalarında uzun yıllar güvenle kullanılabileceğiniz Zigana Tile, geniş aksesuar yelpazesi ile birlikte TS EN 534:2006+A1:2010 standardına ve CE belgesine sahip bir şekilde Onduline Avrasya garantisi altında Türkiye'de üretiliyor.



- ✓ Benzersiz Tasarım
- ✓ %100 Su Geçirimsiz
- ✓ Dayanıklı
- ✓ Hafif
- ✓ Hızlı Uygulama

ONDULINE® ZİGANA TILE

ONDULINE ZİGANA TILE levhaları, bitüm emdirilmiş organik elyafla özel bir reçinenin bileşiminden oluşmaktadır.

Geleneksel Zigana formatının sıralı gölgelendirilmesiyle parçalı bir görünüme sahip olan Zigana Tile, Onduline Avrasya bitüm esaslı levha ailesinin yeni nesil üyesidir. Yenilikçi parçalı tasarımı ile doğru bir uygulama sonrasında çatınıza son derece estetik bir görüntü kazandırır.





SEKTÖRDE BİR İLK

Ücretsiz online seminerler dizisi AustroTalk başladı

austrotherm.com.tr +90 216 404 10 90 info@austrotherm.com.tr [f](#) [t](#) [+](#) [v](#) [i](#) [n](#) AustrothermTürkiye

Yalıtım Sektöründe Bir İlk;

Canlı Webinar AUSTROtalk

Tüketici ve kamuoyu bilinçlendirme dâhilinde yaptıkları çalışmalara bir yenisini ekleyen Austrotherm Türkiye, yeni iletişim aracı “canlı webinar AUSTROtalk” ile fark yaratmaya devam ediyor.

Yalıtım sektöründe bir ilki gerçekleştiren Austrotherm Türkiye, katılımcıların bilgisayar ekranı başından veya telefon/tabletlerinden kolayca katılabileceği web üzerinden yayın yapan ücretsiz bir çevrimiçi seminer (webinar) hizmeti olan AUSTROtalk ile rakiplerinin arasından sıyrılıyor.

Austrotherm, dünyada en çok tercih edilen ve en kolay webinar sistemini kullanıyor

Austrotherm yetkilileri, kendi ürünlerini tanıtmanın yanı sıra, ısı yalıtımı, mantolama ve enerji kimlik belgesi gibi önemli konularda

kamuoyunu bilinçlendirme çalışmaları yapma amacıyla yaptıkları bu yatırımın isabetli bir karar olduğunu düşünüyor. Dünyada en çok tercih edilen ve en kolay webinar sistemini kullandıklarını belirten Austrotherm yetkilileri, Türkiye’de ilk defa üretip, proje, müşavirlik ve mühendislik, saha imalatı eğitimi, kontrol ve süpervizörlük hizmetleri verdikleri geoBLOCK®’u tanıtmalarının ve kullanımını yaygınlaştırmanın da amaçları arasında olduğunu kaydediyor.

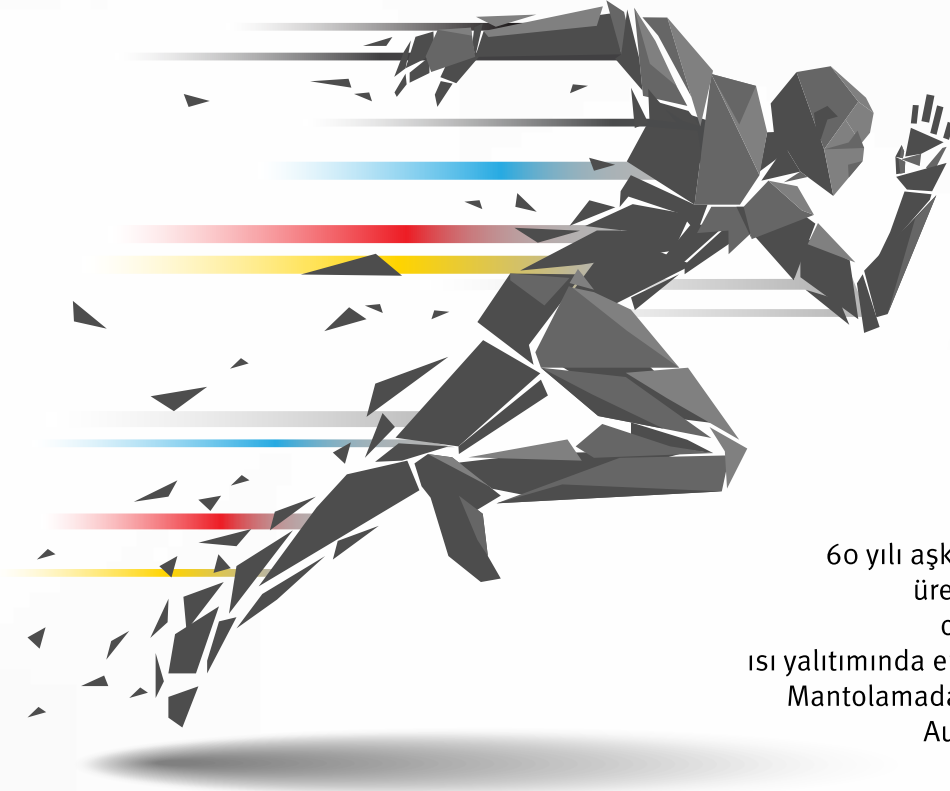
Kullanıcılar, özel üretilmiş bir EPS blok olan ve otoyol, köprü yakla-

şımlarında, istinat duvarı ve gömülü menfez inşalarında hafif dolgu malzemesi olarak kullanılan Austrotherm geoBLOCK® ile ilgili daha fazla bilgi almak için ücretsiz webinar sisteme katılabiliyor.

Uygulamaya istenen her yerden bağlanmak mümkün!

Sektörde benzeri olmayan bu uygulamaya www.austrotherm.com üzerinden katılımcı olarak başvuru yapılabiliyor. Ayrıca, iOS ve Android tabanlı telefonlar ve tabletlerle de Adobe Connect uygulaması indirilerek istenilen yerden bağlanılabiliyor.

İşte beklediğiniz ısı atılımı!



Austrotherm'den, mantolamada 3 farklı performans seçeneği:

60 yılı aşkın süredir EPS ısı yalıtım levhası üretimindeki deneyimimiz ve sahip olduğumuz Avrupa teknolojisi ile ısı yalıtımında en iyisini sunmak için çalışıyoruz. Mantolamada aradığınız kalite performansını Austrotherm'in yeni EPS ısı yalıtım levhalarında bulacaksınız.

Tercihinizi yapın!

Austrotherm EPS FASSADE®



İdeal Isı Yalıtımı

Austrotherm EPS PLUS®



Yüksek Isı Yalıtım
Performansı

Austrotherm EPS PREMIUM®



Ekstra Geliştirilmiş
Isı Yalıtım Kabiliyeti

TS EN 13163+A1 Sınıfı

EPS 50

EPS 70

EPS 70

Basınç Gerilmesi

CS (10) 50

CS (10) 70

CS (10) 70

Çekme Dayanımı

TR 100

TR 150

TR 150

Isı İletkenlik (W/mK)

0,034

0,032

0,030

Kullanım Yeri

Dış Cephe Mantolama

Dış Cephe Mantolama

Dış Cephe Mantolama



Yeni Nesil Isı Yalıtım Sıvası Tepe Termoplast



Sıvalar, bünyelerine giren bağlayıcı malzemelere göre alçı harcı, kireç harcı, çimento harcı vb. harçları olarak ya da yapıda kullanıldıkları yere göre duvar harcı, sıva harcı ve dolgu harcı vb. isimlerle adlandırılırlar. Yakın geçmişe kadar, ince taneli agregalarla elde edilen çimento bağlayıcılı sıvalar genellikle kâgir duvar elamanların ya örgü harcı ya da bu kâgir elemanlarla örülmüş duvarların iç ve/veya dış yüzeylerinin sıvanması amacıyla sıva harcı olarak kullanılmıştır. Ancak, harç kombinasyonlarının elde edilmesinde teknolojik gelişmelere paralel olarak doğal içerikli özel katkı materyallerinin kullanımları, nano boyuttaki doğal malzemelerin harçlarda katkı bileşeni olarak kullanımları ya da kimyasal proseslerle elde edilmiş polimerik bileşenlerin harçlarda takviye elemanı vb. unsurların kullanımlarıyla, yeni nesil inovatif sıva kombinasyonların gelişim gösterdiği görülmektedir. Bu sıvalarda, bağlayıcı unsur olarak çimento kullanıldığı gibi, çimentosuz bileşenli türevleri de geliştirilebilmektedir. Ayrıca, toz veya yaş harç formlarında da üretimleri söz konusu olabilmektedir. Bu uygulamalar, inşaat sektöründe geleneksel sıva kullanım anlayışından farklı olarak yeni bir alan oluşturmaya başlamıştır. Bu harçlara yapısal ve teknolojik özellikleri itibarıyla genellikle «yeni

nesil kompozit yalıtım sıvası” adı verilebilmektedir.

Yeni nesil yalıtım sıvası Tepe Termoplast, teknolojik özellikleri itibarıyla geleneksel sıvalardan farklılık göstermektedir. Örneğin, birim hacim ağırlığı normal sıvalara göre daha düşük olup, daha hafif harç kombinasyonlarını oluşturmaktadır. Yeni nesil ısı yalıtım sıvaları yalıtım anlayışı çerçevesinde, ısısal konfor, ses yutuculuk kabiliyeti ve akustik konfor, suya karşı direnci, yangına ve yüksek sıcaklık ortamlarına karşı direnci, buhar difüzyon kabiliyeti ve özel bileşimli olarak geliştirilen türlerinin radyasyon ortamlarına karşı direnci vb gibi bir dizi teknik özellikleri ile geleneksel harçlardan oldukça farkındalık oluşturan değerler gösterebilmektedirler. Kompozit sıvalar, özellikle son yıllarda küresel ısınmanın da doğal bir sonucu olarak binalarda enerji verimliliğine önemli katma değerler sağlayan birer yapı bileşeni şekline de dönüşüm gösterdiği görülebilmektedir.

Bu bağlamda, TS EN 998-1 standardı kapsamında “T grubu - Isı Yalıtımı Sağlayan Harç” ayrı bir kategorik başlık olarak öngörülmüş ve kompozit harçların ısı yalıtım kabiliyetleri de teknik olarak deklere edilmiştir. Bu standartta ısı iletkenlik değeri 0,10 W/mK ve daha düşük değerler sergileyen harçların “T1 grubu - Isı Yalıtımı Sağlayan harç Sınıfı”, ısı iletkenlik değeri 0,10 W/mK -0,20 W/mK aralığında değerler sergileyen harçların da “T2 grubu - Isı Yalıtımı Sağlayan harç Sınıfı”nda yer aldıkları beyan edilmiştir. Kompozit yalıtım harçlarının üretiminde yapılan inovatif Ar-Ge çalışmaları ile harcın ısı iletkenlik değerlerinin günümüzde 0,040 W/mK mertebelerine kadar indirgenebildiği de görülebilmektedir. Tepe Termoplast, ısı iletkenlik değeri 0,040 W/mK’dır. Diğer

bir de-ğişle, daha yüksek enerji verimliliği sağlayan yalıtım sıvası ürünüdür.

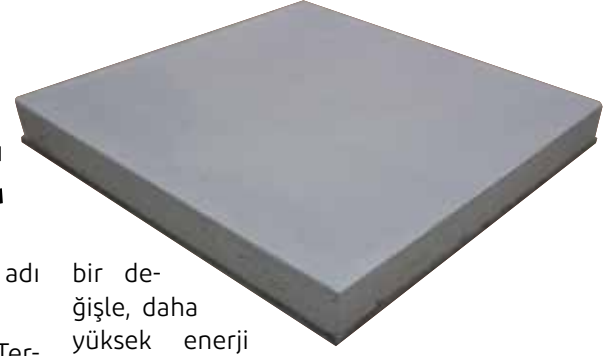
Özellikleri:

Tepe Termoplast Yalıtım sıvası geleceğin ürünü olarak görülen yalıtım sektöründe bir devrim niteliği taşıyan çok özel bir malzemedir.

- Hammaddesi Perlittir.
- Dayanıklısıdır.
- Kolay uygulanabilir.
- Usta dostudur.
- Suya dayanıklısıdır.
- Ses izolasyonuna yardımcıdır.
- Nefes alır.
- Yangın direnci çok yüksek, yanmaz malzemedir.
- Zaman ve maliyet avantajı vardır (ortalama %20)
- Boyanabilir.
- Hem iç mekanda, hem dışarıda kullanılabilir.
- Ateşle tepkimeye girerek zararlı gaz salınımı yapmaz.
- Mantar, küf barındırmaz.
- Çok hafif bir malzeme olduğundan binaya yük bindirmez.

Uygulama Alanları

- Geleneksel ve prefabrik bina cephelerinde.
- Hafif ve ağır çelik konstrüksiyonlu binalarda.
- Prefabrik yapılarda.
- İç mekanlarda ısı ve ses yalıtımı, yangın duvarı amaçlı kullanılır.
- Yeni kullanılmakta olan binaların iç / dış duvarlarını ve tavanlarının sıvanmasında
- Her çeşit bims, tuğla, gazbeton, briket, beton çimento esaslı yapı plakası yüzeylerde tarifine uygun kullanılır.
- Çelik yapılarda taşıyıcı sisteminin yangın yalıtımı amacıyla kullanılır.





ISI, YANGIN VE
SESE KARŞI

YENİ YALITIM SIVASI

TEPE BETOPAN'DAN
TEPE TERMOPLAST!

$\lambda : 0,040$

Tepe Betopan'ın Ulusal Teknik Onay
Belgeli (UTO) ısı yalıtım sıvası ile
yapılarınızın yangına dayanımı artacak.
Ses ve suya dayanıklı yapısıyla da
konforlu bir hayata terfi edeceksiniz.



Değişimi gördüğün an; Tepe Betopan...

TEPE BETOPAN YAPI MALZEMELERİ SAN. VE TİC. A.Ş.



Akfin Manto ile

Duvarlarınız Isı Yalıtım Sistemlerinde Son Kat Boyaya Hazır!

Esnekliği ve su iticiliği sayesinde dış cephelerde güvenle kullanılabilen Çimento Esaslı Polimer Katkılı İnce ve Esnek Dış Cephe Kaplaması Akfin Manto, kolay uygulanabilmesiyle dikkat çekiyor.

İç ve dış mekânlarda, beton yüzeylerde, trifillenmiş çimento sıvalı yüzeylerde, alçı siva, dış cephe kaplama levhalarında ve ısı yalıtım sistemlerinde son kat boyaya hazır pürüzsüz yüzey elde etmek için kullanılan Akfin Manto, suya ve dona karşı koruma sağlıyor.

Polimer katkılı yapısıyla ve hava geçirgenlik özelliği ile diğer ürünlere göre daha kullanışlı olan ürü-

nün beyaz ve gri renk seçenekleri bulunuyor.

Uygulamaya dair notlar

Su emici yüzeylerde, nemlendirme yapıldıktan sonra uygulamaya geçilmesi gereken Akfin Manto, alçı siva üzerine PRİMEL 100® uygulanarak kullanılmalıdır. Sıvalı yüzeylerde tozumaya karşı önlem alınması önerilen ürün, aderansı düşük, oynak parçalar yüzeyden uzaklaştırılmalıdır ve



uygulama yapılacak yüzey kalıp yağı, toz, boya gibi maddelerden arındırılmalıdır.

Sızıntılara

SUTOP HİBRİD ile Dur Deyin!

Tamamen kürlendikten sonra su geçirmez olup maksimum 5 mm'ye kadar olan çatlakları onaran su yalıtım malzemesi SUTOP HİBRİD, solvent içermeyen yapısıyla uzun süreli koruma sağlıyor.

Binaların su geçirimsizliği, bodrum katları, yeraltında bölümleri bulunmayan yapılar, temeller, zemin plakaları, bağlantı yerleri, baca kovanları gibi toprakla temas eden yapı elemanlarının zemin nemine, durgun suya, basınçsız suya ve birikmiş sızıntı sularına karşı uzun süreli koruma sağlayan SUTOP HİBRİD, doğal yeraltı sularına da karşı koyuyor.

Doğru uygulama için yüzeyin düz ve pürüzsüz olması şart

Kuruduktan sonra büzüşme ve çökme yapmayan binalarda kullanıma uygun olan ürün uygulanmadan önce, mineral yüzey sert, sağlam ve düz olmasına dikkat edilmesi gerekiyor. Kaplanacak yüzeyde; yağ, kalıp yağı, toz kalıntıları ve diğer ayırıcı katmanlar olmamasına dikkat ettikten sonra 2 kat halinde uygulanması öne-



"Yapının her yerinde"



rilen ürünün, geniş alanlarda 60 gr/m2 geotekstil keçe ile uygulanması tavsiye ediliyor.

ULUSLARARASI KALİTE SERTİFİKALI ISI YALITIM SİSTEMLERİ

**TURUNCU
PAKET®**
ISI YALITIM SİSTEMLERİ



TURUNCU PAKET®
EPS VE TAŞ YÜNÜ ÜRÜNLERİ
European Organisation for Technical Assessment
kalite sertifikası almıştır.

ISI YALITIMINDA DOĞRU TERCİH!

Üst Düzey Termal Verimlilik İçin; Ekipman Yalıtımınızda Pyrogel XT-E Kullanın



Dokumasız cam elyaf ile desteklenmiş silika aerojelden oluşan, yüksek sıcaklık yalıtım malzemesi Pyrogel XT-E, boru, kazan, tank ve ekipman yalıtımı için üst düzey termal verimlilik sağlıyor.

Bilinen bütün malzemeler arasında en düşük yalıtım kat sayısına sahip silika aerojelden meydana gelen Pyrogel XT-E, termal performansı, esnekliği, çevre dostu ve kullanımı kolay özelliği ile endüstride liderliğini koruyor.

Sıcak su ve buhar hatları, rafineriler ve gaz işletmeleri, petro-kimya işletmeleri, savunma ve ordu ekipmanları, yemek ve yağ fabrikaları, petrol ve gaz işleme endüstrisi, tekstil fabrikaları, plastik fabrikaları ve ilaç tesislerinde kolaylıkla kullanabilen ürünün avantajları ise şöyle;

- Üstün Termal Performans: Di-

ğer rakip yalıtım malzemelerine göre 5 kat daha iyi termal performansa sahip.

- İndirgenmiş Kalınlık ve Kesit: Kalınlık oranına göre aynı termal direnç.
- Kurulum için Daha Az İş Gücü ve Zaman: Kolayca kesilir ve kompleks şekillere, sıkı eğriliklere ve erişimi zor boşluklara uyumludur.
- Nakliye ve Depo Tasarrufu: Diğer sert ve önceden oluşturulmuş yalıtım malzemelerine göre, düşük hacmi, yüksek paketleme yoğunluğu ve düşük bozunma yüzdesi ile 5 kat

daha tasarrufludur.

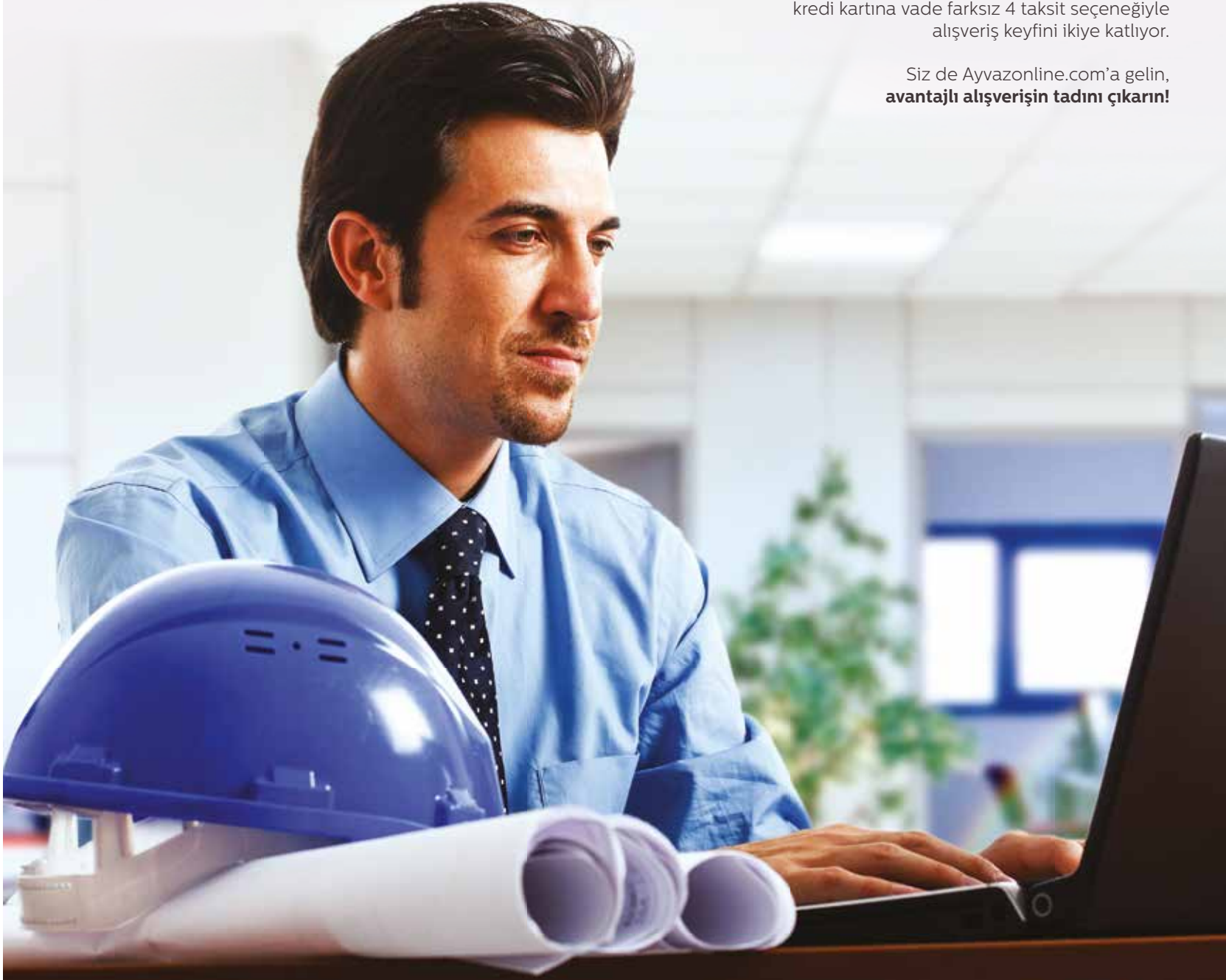
- Su Buharını Geçirir, Suyu Geçirmez: Yalıtım altı korozyonu önlemek için su tutmaz.
- Çevre Dostu: Doğaya kesinlikle zarar vermez.

Pyrogel XT-E ve aerjel içeren diğer yalıtım ürünlerinin dikkat çekici özelliklerinden biri de; uzun ömürlü ve proses güvenliğini sağlayan yapıda olması. Bu ürünleri diğer endüstriyel yalıtım malzemelerinden ayıran, ispatlanmış bu özellikleri sayesinde aerjel; her geçen gün ülkemizin enerji ekonomisine ve çevreye katkılarını büyütüyor.

Avantajlı alışveriş ***Ayvazonline'da!***

Ayvazonline'dan alışveriş yapanlar yüzlerce ürün ve binlerce seçeneğe kolayca ulaşıyor, ücretsiz kargo ve kredi kartına vade farksız 4 taksit seçeneğiyle alışveriş keyfini ikiye katlıyor.

Siz de Ayvazonline.com'a gelin,
avantajlı alışverişin tadını çıkarın!



Yoksa siz hala **Ayvazonline** ile tanışmadınız mı?



@ info@ayvazonline.com

f /Ayvazonline

t /ayvazonline

in /company/ayvaz-online



Ayvazonline
www.ayvazonline.com

Çatılarınızı **Isoline** ve **Rufoline** ile Koruyun!

Onduline Avrasya'nın kiremitler için özel olarak ürettiği kiremit altı su yalıtım levhaları Isoline ve Rufoline, dayanıklı ve sağlam yapıları ile kiremitlerin ihtiyaç duyduğu yüzde 100 su geçirimsiz bir sistem sunuyor.



Türkiye'de TS 562 standardında üretilen tüm Marsilya tipi kiremitlerle uyumlu olan Isoline, aynı zamanda Onduline Avrasya ürün ailesinin diğer yüksek kaliteli kiremitleri, Isoport, Isoflorans ve San Marco kiremitleriyle; Rufoline ise, alaturka kiremitlerle gerçekleştirilen renovasyon projelerinde yapının tarihi dokusuna uygun olarak kolay ve hızlı şekilde uygulanabiliyor.

Kiremit altı su yalıtım ürünlerinde sıklıkla görülen delinme (perforasyon) problemi Isoline ve Rufoline'in uygulama yöntemi sayesinde ortadan kalkıyor. Çatı konstrüksiyonuna oluk tepelerinden monte edilen Isoline ve Rufoline su yalıtım levhaları, suyun çivi deliklerine ulaşmasına izin vermeden olukları vasıtasıyla tahliye edilmesini sağlıyor.

Yüzde 70'e varan oranlarda tasarruf

Isoline ve Rufoline'nin oluklarının altında bulunan boşluklar, ısı yalıtım malzemelerinin üzerin-



de hava sirkülasyonu meydana getirerek yapı içindeki buharın yoğunlaşmadan atılmasına yardımcı oluyor ve kiremitlerle levhalar arasında oluşan hava akımı kiremitlerin çabuk kurumasına imkân veriyor.

Yüksek mukavemetli yapılarının mümkün kıldığı uygulama sistemiyle kaplama tahtasından yüzde 70'e varan oranlarda tasarruf ettiren Isoline ve Rufoline kiremit altı su yalıtım levhaları bu sayede toplam çatı maliyetini azaltıyor. Boşluklu konstrüksiyon, ahşabın nefes almasını sağlıyor ve böyle-



ce kullanıcılara uzun ömürlü bir sistem sunuyor.

Onduline Avrasya garantisiyle pazara sunulan Isoline ve Rufoline, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye'de geçerli olan standartlara göre üretilmekte ve CE belgesine sahip.

Makinasız Uygulama



**Soğuk Uygulamalı, Polyurea Esaslı
Su Yalıtım Membranı**

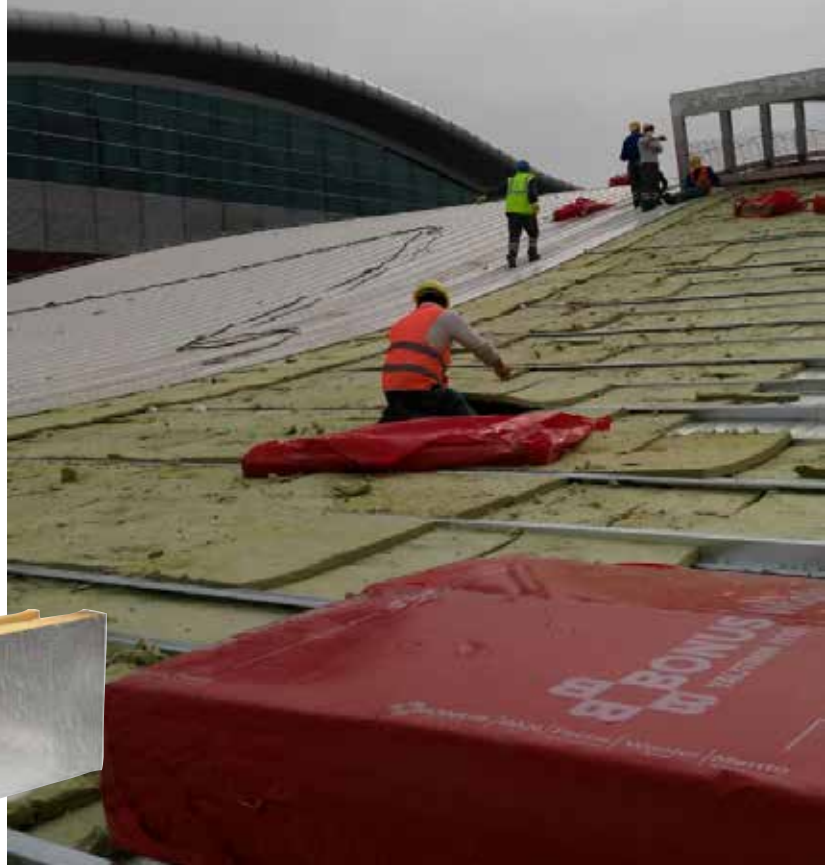
Yüksek çatlak köprüleme
Yüksek elastikiyet
Yüksek mekanik dayanım
Hızlı kuruma



PAREX GROUP
Building expertise, together

TAV'ın da Tercihi: “Yalıtımın İyisi”

TAV, Tiflis Havaalanı yeni terminal bina inşaatının yalıtım ihtiyacı için Bonus|Wooler taş yünü tercih etti. Binanın teras ve kenet çatı gibi kritik detaylarında yalıtım ihtiyacı Türkiye’de çok sayıda prestijli projede kullanılan Bonus|Wooler taş yünü ile karşılandı.



Temel atma töreni geçtiğimiz yıl Gürcistan Başbakanı Giorgi Kvirikaşvili, Gürcistan Başbakan Yardımcısı Dimitri Kumişvili, Türkiye’nin Tiflis Büyükelçisi Zeki Levent Gümrükçü, TAV Havalimanları İcra Kurulu Başkanı Sani Şener, TAV Georgia Genel Müdürü Mete Erkal ve bürokratların katılımı ile gerçekleştirilen Tiflis Havaalanı’nın yeni terminal binası yapımı tamamlandı.

Yalıtım ihtiyacı Bonus|Wooler taş yünü ile giderildi

Yapımı İRDA Yapı Sanayi tarafından üstlenilen yeni terminal binası çatısının yapımında çok sayıda markanın arasından sıyrılarak TAV Tiflis Havalimanı’nın tercihi olan Bonus Taş Yünü ürün gamından, teras ve kenet çatı detayları için toplamda 30 bin m²’ye yakın miktarda ürün kullanıldı. Yeni terminal bina yapım projesinde toplamda 12 bin metrekare kapalı alan içerisinde pist ve tak-

si yollarının rehabilitasyonu ve 5 yeni uçak park alanının yapımı da bulunuyor.

Tiflis Havaalanı projesinin teras çatı ve kenet çatı yapımında PREMIUM R150, PLUS 40&50 ve GOLD 60 ALU olmak üzere Bonus taş yünü’nün üç seri ürünü kullanıldı. Bonus taş yünü ısı - ses yalıtımı ve yangın güvenliği konusunda tüm gereksinimleri karşılıyor ve tüm çatı tiplerinde uygulanabiliyor. Çeşitli kalınlıklarda da üretilebildiğinden, gerektiğinde çift kat olarak da kullanılabilen Bonus Taş Yünü Levhaları, her türde eğimdeki metal ve ahşap çatılarda kullanıldığı gibi gezilebilen ve gezilmeyen teras çatılarda ve kenet çatılarda da kullanılabiliyor.

Bonus|Wooler Taş Yünü Yurt Dışındaki Projelerde de Boy Gösteriyor

Üretimine başlanıldığı günden bu yana yurt içinde çok sayıda pres-

tijli projenin tercihi olan Bonus Taş Yünü, son teknoloji ile donatılmış üretim tesisi sayesinde ürün kalitesini en üst noktada tutuyor ve yurt dışındaki projelerin de tercihi oluyor. Bonus Taş Yünü, ileri üretim teknolojisi sayesinde sahip olduğu uzun lif yapısıyla bünyesinde hapsedtiği havanın dağılımı ve dış koşullardan ayırımı daha iyi sağlayarak düşük ısı iletkenlik değeri ile mükemmel ısı yalıtımı sunuyor. Gürültüyü ve titreşimi emerek huzurlu ve sağlıklı alanlar yaratıyor. 1000°C’ın üzerindeki sıcaklıklara dayanıklılığı ile TS EN 13501-1 standardına göre A1 sınıfı yanmaz malzeme olarak yapılar da tam yangın güvenliği sağlayan Bonus Taş Yünü, konut ve yapıların yanı sıra sanayi tesisleri, havaalanları, sağlık binaları, okullar ve kamu binaları gibi birçok değişik segmentte kullanım alanı buluyor.

SICAKLIK

Yaz geliyor,
sıcaklık artıyor.
Artsın.

Klimatherm ile eviniz her zaman
tam istediğiniz sıcaklıkta olsun,
hesaplı konforun
keyfini çıkarın.

f /dyo
i /dyoboya
t @dyo_boya

dyo
KLIMATHERM
ISI YALITIM SİSTEMLERİ

DYOFON
444 0 396
www.klimatherm.com.tr

Ant Yapı'nın Türkiye'deki İlk Ofis Projesi

Antplato'da Hayat Başladı

Yurt dışında bugüne kadar birçok ofis projesine imza atan Ant Yapı'nın teslimleri devam eden Türkiye'deki ilk ofis projesi Antplato'da hayat başladı. Ant Yapı'nın kurduğu profesyonel ekiplerce yönetilen projede sosyal tesisler de hizmete girdi.



Ant Yapı'nın Basın Ekspres Yolu üzerinde yer alan, çevre dostu olarak tasarlanan, Türkiye'deki ilk ofis projesi Antplato'da kiralamalar son hızla devam ediyor.

İstanbul'un "yeni cazibe merkezi" olarak değerlendirilen Basın Ekspres yolu üzerinde, toplam 35 bin metrekare inşaat alanında konumlanan Antplato; 10 bin m² modern giydirme cam cephesi ile kesintisiz manzaraya ve aydınlık iç mekânlara sahip. Ayrıca, ofis binasının teknolojik alt yapısını rezidans konforunda.

Kişisel tercihlere göre kat planlaması olanağı

25 kattan ve 180 modüler birimden oluşan proje, kişisel tercihlere göre ister ofis ister "home office" olarak modüler ve esnek kat planlaması sayesinde 1032 m²'ye kadar genişletilebiliyor.



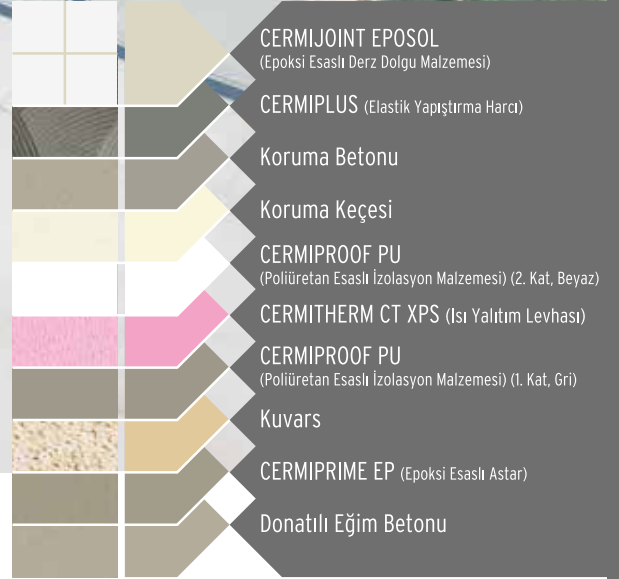
Leed Gold adayı olarak tasarladı

Çevre dostu projelere imza atan Ant Yapı, Antplato'yu uluslararası alanda saygınlığı en yüksek yeşil bina çevresel etki değerlendirme metodolojilerinden, Amerika merkezli LEED kriterlerine uygun olarak ve Leed Gold adayı olarak tasarladı. Elektrikli ve hibrit araçların şarj edilebileceği özel alanlar

sunan proje, "yeşil kiralama modeli" ile ofisin enerji tasarrufunu bireysel kullanıcıların kontrolüne vererek de sürdürülebilir bir yaşam ve çalışma alanı sağlıyor.

Ant Yapı'nın profesyonel ekipleri, istendiği takdirde ofis dekorasyonları ve yatırımcılar için kiralama hizmetleri desteği sunuyor.

CERMIX var SIZINTI YOK!



Açık teras ve balkonlardan yüzme havuzu ve su depolarına, banyo ve WC gibi ıslak mekanlardan köprü platformları, sulama kanalları ve metal çatılara kadar mükemmel izolasyon ve koruma için;
Epoksi ve Poliüretan Esaslı Su İzolasyon Malzemeleri ve Sistemleri CERMIX'te.

CERMIX Epoksi ve Poliüretan Esaslı Su İzolasyon Malzemeleri:

- / Her tür yüzeyde mükemmel su yalıtımı,
- / Yüksek UV ve dış hava direnci,
- / Sıcağa ve soğuğa karşı yüksek termal direnç,
- / Yüksek gerilme, yırtılma ve aşınma kuvveti,
- / Yüksek kimyasal direnç.

Evinpark Ada & Tepe' ve Kadıköy Fikirtepe'de Ön Satışlar Başladı



Sefa İnşaat & Koyuncu İnşaat ortaklığıyla İstanbul Anadolu Yakası Maltepe'de hayata geçirilen 'Evinpark Ada & Tepe' ve Kadıköy Fikirtepe'de yükselen 'Evinpark Kadıköy' projesinde lansman öncesinde 0,88 faiz ve 120 ay vade avantajlarıyla ön satışlara başladı.



Toplam 432 konut ve 37 ticari üniteden meydana gelen 'Evinpark Ada & Tepe'de alan büyüklükleri 85 metrekare ile 260 metrekare arasında değişen 2+1'den 4+1 duble kse kadar daire seçenekleri bulunuyor. Şehrin merkezinde mahalle kültürünü özleyenler için sıcak ve samimi komşuluk ilişkilerinin yaşatılacağı 10'ar katlı 10 blok şeklinde mahalle konseptiyle inşa edilen 'Evinpark Ada & Tepe'de teslimlerin Haziran 2018'de gerçekleştirilmesi planlanıyor.

Doğaya doycaksınız!

18 bin metrekare arazi üzerine kurulu 'Evinpark Ada & Tepe' 8 bin metrekare yeşil alana sahip. 'Evinpark Ada & Tepe'nin sosyal donatıları arasında çocuk parkı, yürüyüş parkuru, fitness center, açılır-kapanır havuz, sauna, Türk hamamı, buhar odası, kafeler ve amfiteatro bulunuyor. Ayrıca projede her daireye ait özel otopark da mevcut.

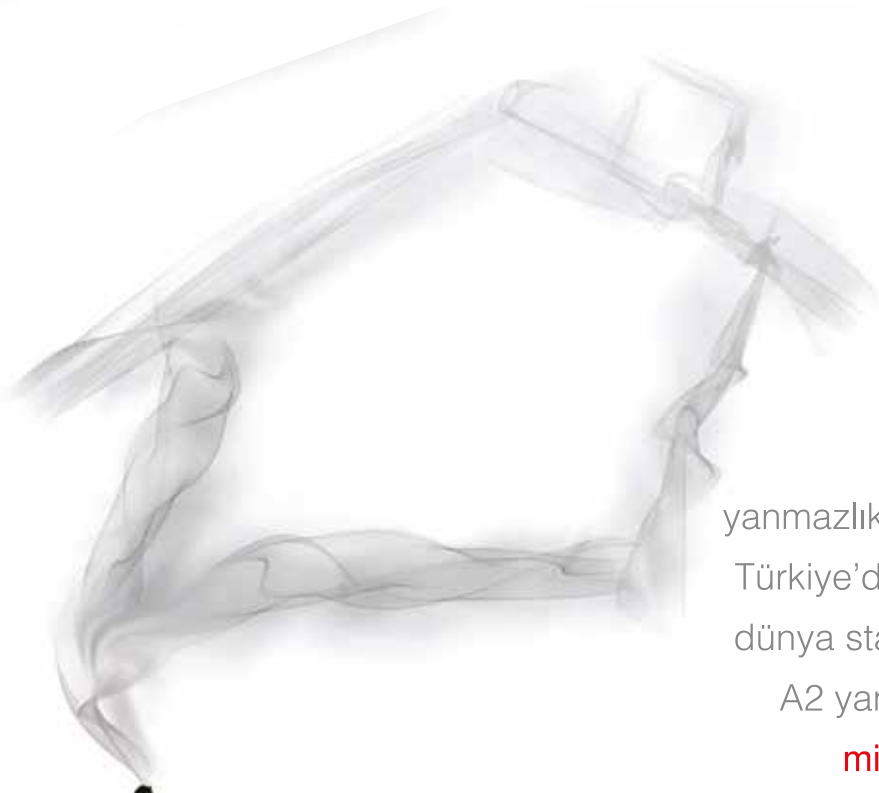
Ev ve işyerim aynı yerde olsun diyenler için...

Kadıköy'de yükselen tarihi yarımadanın eşsiz manzarasına sahip

'Evinpark Kadıköy' projesinde ise toplam 467 konut 84 adet ticari birim ve alışveriş merkezi yer alıyor. 'Evinpark Kadıköy'de 1+1, 2+1, 3+1 ve 4+1 daire seçenekleri yer alıyor. Evim ve iş yerim aynı yerde olsun isteyenlere ticari alanlarda zengin seçenekler sunuluyor.

Teslimlerin 2019 yılında gerçekleştirilmesi planlanan 'Evinpark Kadıköy'ün sosyal donatıları arasında ise açık yüzme havuzu, fitness salonu, sauna, hamam ve buhar odası, kapalı otopark, 24 saat kameralı güvenlik sistemi bulunuyor.

Ateşe teslim olmamak için...



...Yapılarınızı,
yanmazlık dayanımıyla
Türkiye’de bir ilk olan;
dünya standartlarında
A2 yanmazlık sınıfı,
**mineral dolgulu
alüminyum
kompozit panel**
ile kaplayın.



(0 212) 550 49 47
www.saray.com

SARAY®
Alüminyum

'G Yoo Inspired by Starck'ta

Daire Teslimleri Başladı

Hayata geçirdiği projelerle Güneşli ve Basın Ekspres Yolu'nun çehresini değiştiren ve kısa zamanda yerli, yabancı yatırımcının gözdesi haline gelen Mar Yapı'nın 'G yoo Inspired by Starck' projesinde daire teslimleri başladı.

Sıra dışı üçgen formuyla dikkat çeken ve iki anıtsal kuleden oluşan projenin B Bloğunda yer alan, tüm ortak alanların iç mimari tasarımlarında dünyaca ünlü tasarımcı Philippe Starck imzasını taşıyan 'G Yoo Inspired by Starck', bulunduğu lokasyonun değer çitasını da yükseltti. Büyüklüğü 61 ile 109 metre-kare arasında değişen 311 rezidans ve ticari ünitelerden oluşan projenin az sayıda kalan rezidanslara sahip projenin A Bloğunda dünyanın en büyük gayrimenkul firması Wanda Grup'un Wanda Vista markası hayata geçiriliyor. Teknolojinin sağladığı rahatlıkla, anıtsal tasarımı form-fonksiyon potasında birleştiren proje, uluslararası markalarla geliştirdiği işbirlikleri ile fark yaratmaya devam ediyor.

Sıra dışı projeye sıra dışı satış ofisi

'G Yoo Inspired by Starck, satış ofisiyle de dikkat çekiyor. Toplam 1.650 metrekarelik alanın, 850 metrekare büyüklüğündeki satış ve teşhir bölümünde 1+1 daire tiplerinin birer örneği bulunurken, üçgen binanın sivri ucuna denk gelen "üçgen formatlı daire" de örnekleniyor. Her iki cepheden de güneş ışığı alabilen bu daireler, gün ışığından en çok yararlanan, aydınlık konutlar olarak öne çıkıyor. Ayrıca klasik otomobillerinde sergilendiği satış ofisi Philippe Starck tasarımları ve dokunuşlarıyla sanatsal bir mekânı anımsatıyor.

Güneşli'de hayata geçirilen ve ünlü Fransız tasarımcı Philippe Starck'ın imzasını taşıyan 'G Yoo Inspired by Starck'ta daire teslimleri başladı. Duyurulduğu ilk günden bu yana yerli ve yabancı gayrimenkul yatırımcısının yoğun ilgisiyle karşılaşan projedeki dairelerin yüzde 8'i satıldı.



VANACILAR | POMPACILAR | DOĞAL GAZCILAR | ENDÜSTRİYEL TESİSLER
GAZ DOLUM TESİSATLARI | BASINÇLI KAP VE KAZAN İMALATÇILARI

KENDİ GÜVENLİĞİNİZ İÇİN

ISO EN 3.1 (veya 3.2) SERTİFİKALI SAPLAMA ve SOMUNLARI SEÇİN



Bütün Ürünlerimiz:

- Petkim - Tüpraş - Botaş Şartnamelerine Uygundur.
- ISO EN 3.1 (B) isteğe göre 3.2 (C) Sertifikalıdır.
- Tüm Testler TSE'den Kalibreli ve Sertifikalı
- 60 ve 500 Tonluk Çekme Testi Tezgahlarımızda TS 3576 ve ASTM A 370 Normlarına göre Yapılmaktadır.

Kendi
Bünyemizde
TS EN ISO 17025'e göre
Akredite Belgeli
Laboratuvarı

- Sıcığa ve Basınca Dayanımlı Saplamalar ve Ağır Hizmet Tipli Somunlar
ASTM A 193 Gr B7 ve Gr B16 /
ASTM A 194 Gr 2H ve Gr 4
- Sıfır Altı Düşük Sıcaklıklara Dayanımlı Saplama ve Somunlar
ASTM A 320 Gr L7 ve Gr L7M /
ASTM A 194 Gr 7 ve Gr 7M
- Paslanmaz Flanş Saplamaları ve Somunları
ASTM A 193 Gr B6 - B8 and B8M /
ASTM A 194 Gr 6 - 8 and 8M
- 3M. Boya M100 Çapa Kadar 8.8 Tam Dişli Saplamalara Sıcak Galvaniz İmkanı



 **BERDAN**
CIVATA & SOMUN

En Büyük Civata Somun Saplama ve Ankarajların Türkiye'deki Üreticisi



Tarsus-Mersin Organize Sanayi Bölgesi 5. Cadde No: 6, 33540, Tarsus

www.berdancivata.com

3S Firuze Konakları'nın

Anahtar Teslimi 2018'e Çekildi



İstanbul Avcılar'da E-5 aksındaki en büyük proje olan 3S Firuze Konakları'nın inşaatının yüzde 60'ı tamamlandı. Yüksek kiralama potansiyeline sahip olan ve tamamlandığında yüzde 40 değer artışı öngörülen projede anahtar teslimi 2018'e çekildi.



3S Kale Holding'in Avcılar Firuzköy bölgesinde inşaatına hızla devam ettiği 3S Firuze Konakları hem yatırım için konut arayışında olan hem de hayalindeki evde yaşamak isteyenlerin büyük ilgisini çekiyor. İnşaatının yüzde 60'ı şimdiden tamamlanan 3S Firuze Konakları'nın daha önce 2019 olarak taahhüt edilen anahtar teslim tarihi de erkene çekildi. Projede ilk anahtarların 2018'in son çeyreğinde teslim edilmesi planlanıyor. Firma vadesiyle '48

ay, 0 faiz uygulamasıyla satışa sunulan 3S Firuze Konakları'nın yüksek standartlardaki malzeme seçimi de büyük beğeni topluyor.

Yüksek kiralama potansiyeline sahip

Avcılar'da içinden mutluluk geçen bir yaşamın kapılarını açan 3S Firuze Konakları, İstanbul Üniversitesi Avcılar Kampüsüne yakınlığı dolayısıyla yüksek kiralama potansiyeline sahip. 3S Firuze Konakları'nda yaşam başladığında yüzde 40 değer artışı öngörülüyor.

Şehrin trafiği dışında bir hayat

3S Firuze Konakları, İstanbul Üniversitesi, Atatürk Havalimanı, Avcılar İDO İskelesi gibi önemli lokasyonlara yakınlığıyla merkezi bir noktada yer alıyor. Proje, Atatürk Havalimanı'na 10 dakika uzaklıkta; E-5, Avcılar İstanbul Üniversitesi Metrobüs Durağı ve yakın zamanda yapımı planlanan Yenikapı-Büyükçekmece Metro-su'na ise sadece yürüme mesafesinde bulunuyor.



Kadife Dokusuyla Estetiği Simgeleyen **Suede Yüzeyler**

Dünyanın en büyük kuvars taşı üreticisi Cosentino, yeni geliştirdiği Suede yüzeyler ile Silestone kuvars yüzeylerde ekstra mat görüntü sağlıyor. Kadife dokusu sayesinde estetiği simgeleyen Suede, leke ve izlere karşı son derece dayanıklı ve yüksek bir teknolojik performans sunuyor.

Mimari ve teknik açıdan yüzeylerde devrim yaratan dünyanın lider kuvars taşı üreticisi Cosentino, en son teknolojiyle geliştirdiği yüksek kalite ve estetik standartlardaki Suede yüzeyleri tasarım severlerin beğenisine sunuyor. Suede, benzersiz dokunuşu ve eşsiz güzelliği ile iç mimari ve tasarım dünyasında kullanılan yüzeyler arasında yeni bir duyuyu temsil ediyor.

Cosentino tarafından en yeni teknolojiyle geliştirilen Suede yüzeyler, estetik görünümünün yanı sıra, teknolojik performansı ile lekeler ve izlere karşı son derece yüksek bir dayanıklılık sunuyor. Suede ile yüzeylerin günlük bakımı oldukça kolay ve basit bir şekilde gerçekleştirilebiliyor, bu da yüzeyin kullanıldığđı her yerde maksimum hijyen sağlanmasına yardımcı oluyor.

İşlevsel estetik...

Farklı Silestone renklerinde sunulan Suede, mimar ve tasarımcılara işlevsel bir estetik imkan sağlıyor. Suede, iç mimari ve tasarım dünyasında kullanılan yüzeylerde, ışıklığđı ve güzelliği ile sizi etkisi altına alıyor, yumuşak ve kadifemsi hissiyle size yeni deneyimler vadediyor. Suede teknolojisi sayesinde, rengin geliştirilmesi için ekstra bir uygulamaya gerek kalmadan renk yoğunluğu ve derinliği sağlanıyor.

Vaillant ecoTEC Pure:

Yüksek Tasarruflu ve Uzun Ömürlü

143 yıllık köklü geçmişiyle pazara sunduğu yeni tam yoğuşmalı kombi ecoTEC Pure ile yoğuşmalı kombi ailesini genişleterek fark yaratmaya devam eden Vaillant, yeni kombisi ile kullanıcılarına farklı alternatifler sunuyor.

EcoTEC Pure ile kullanıcı ihtiyaçlarını maksimum seviyede karşılayan Vaillant, kullanıcılarına konforun ve tasarrufun keyfini sürme fırsatı veriyor.

ecoTEC Plus, ecoTEC Pro ve ecoFIT Start'dan oluşan yoğuşmalı kombi ailesini ecoTEC Pure ile genişleterek 4 farklı modeliyle tüketicilere yoğuşmalı kombi alternatifi sunan Vaillant, sektörde önümüzdeki dönemde hayata



geçmesi beklenen ve sadece yoğuşmalı kombi satışına izin veren ErP (Enerji İle İlgili Ürünler) regülasyonuna hazır olmasıyla da dikkat çekiyor.

Enerji verimli teknoloji

Ailenin yeni üyesi ecoTEC Pure,

yüzde 108'e varan enerji verimliliği ile kullanıcı ekonomisine katkıda bulunurken, 2 farklı kapasite seçeneği, modern ısıtma teknolojisi, uzun kullanım ömrü sağlayan paslanmaz çelik eşanjörü, üstün sıcak su performansı ve şık Vaillant tasarımı ile öne çıkıyor.

Isınma ve Sıcak Su İhtiyacında Maksimum Verim;

Nitron Condense

Nitron Condense yoğuşmalı kombisini tüketicilerin beğenisine sunan DemirDöküm, sahip olduğu teknolojiler ile evlere ekstra konfor, güven ve yüzde 103 norm enerji verimliliği sağlıyor. Sıcak yuvaların gözdesi Nitron Condense; kompakt boyutları, yenilikçi metal görünümlü şık tasarımı ve kolay kullanımıyla dikkat çekiyor.



DemirDöküm, ısınma ve sıcak su ihtiyacında maksimum verim arayan, kombisini yenilemek veya yeni kombi almak isteyenler için Nitron Condense yoğuşmalı kombiyi öneriyor. Kullanıcıların beklentileri doğrultusunda geliştirilen Nitron Condense yoğuşmalı kombi üstün özellikleri ile yüksek enerji tasarrufu ve yüzde 103 norm enerji verimliliği sağlıyor. Sahip olduğu

yeni teknolojilerle evlere ekstra konfor, güven ve maksimum verimlilik vadeden DemirDöküm Nitron Condense yoğuşmalı kombi, kompakt boyutlarıyla kullanıcılarına yer tasarrufu sağlarken, metal rengi şık tasarımıyla da dikkatleri üzerinde topluyor. Yeni nesil kumanda paneli ile kullanıcıyı karmaşadan kurtaran Nitron Condense yoğuşmalı kombi, istenildiğinde güneş enerji siste-

miyle birlikte de kullanılabilir.

Optimum ateşleme sistemi, bilgilerin okunabilirliğini kolaylaştıran geniş ve arka aydınlatmalı LCD bilgi ekranı, minimum enerji ile maksimum ısınma ve ilave plakalı ısı eşanjörü ile yüksek kullanım suyu konforu olanağı tanıyan Nitron Condense yoğuşmalı kombi, tüm DemirDöküm yetkili satıcılarında, evlerine konfor katmak isteyenleri bekliyor.

VAILLANT YOĞUŞMALI KOMBİ AİLESİ

Alırken de kullanırken de
kafanız rahat!



Vaillant'ta farklı ihtiyaçlar için tam 4 yoğuşmalı kombi seçeneği var.
Hepsi 143 yıllık Alman teknoloji geleneğinin ürünü, hepsi birbirinden tasarruflu.
Gelin, yoğuşmalı hayata doğru yerden geçin.



www.vaillant.com.tr
bilgi@vaillant.com.tr
444 2 888

facebook.com/VaillantTR
twitter.com/VaillantTR
youtube.com/VaillantTR

 **Vaillant** evimin konforu.

Guardian Glass,

YDA Center'ı Işıkla Buluşturuyor

YDA Group girişimiyle Ankara'da inşa edilen ve Yazgan Tasarım Mimarlık tasarımı etkileyici formu ile dikkat çeken YDA Center, projede kullanılan Guardian Sunguard® HP Neutral 50/32 ve Guardian Sunguard® HP Silver 35/26 ürünleriyle cephe tasarımına yeni bir soluk getiriyor.



Guardian Glass tarafından geliştirilen ve pek çok ikonik binaya biçim veren ürünler, güneş kontrolünü ve ısı yalıtımını tek bir kaplama üzerinde buluşturarak camın çevreyle eşsiz uyumunu pekiştiriyor.

Sunguard® ürünleriyle güneş kontrolünün yanı sıra, sunduğu şeffaflık ile konutlara ve iş alanlarına ferahlık kazandıran Guardian Glass, modern bir mimari bakış açısıyla başkentin kalbinde yükselen YDA Center'ın cephelerini şekillendiriyor. Minimum güneş enerjisi ve maksimum görünür ışık geçirgenliği özellikleriyle dikkat çeken Guardian Sunguard® HP Neutral 50/32 ve Guardian Sunguard® HP Silver 35/26

ürünleri güneş kontrolü ve ısı yalıtımını tek bir kaplama üzerinde buluşturarak yapının kullanıcılarına ışıkla dolu yaşam alanları sunacak.

Bol çeşit ve seçici kombinasyon kaplamaları

Sadece bir iş merkezi değil, mekansal, görsel ve sosyal anlamda yılın her günü yaşayacak kentsel bir mimari ortaya koymayı hedefleyen YDA Center projesinde kullanılan, renk ve yansımaya derecesi bakımından bol çeşit ve seçici kombinasyon kaplamaları sunan Sunguard® High Performance serisinin temperlenebilir, bükülebilir ve kaplamasında seramik baskı yapılabilir ürünleri, kullanıcıyı üs-

tün netlikle buluşturarak projede yaratılan canlı kent dokusunu iç mekanlara taşıyor.

Yüksek derecedeki şeffaflığın yol açtığı ısı ve mor ötesi ışık artışını engelleyen SunGuard® çağdaş güneş kontrol camları serisinden Guardian Sunguard® HP Neutral 50/32 ve Guardian Sunguard® HP Silver 35/26, yansıtılmış ve geçirilmiş ışılda homojen renk elde edimi sağlarken, lamine güvenlik camı üzerinde mevcut bulunabiliyor ya da sonradan lamine edilebiliyor. Tempersiz ve temperli versiyonu için tek ürün avantajı ile öne çıkan bu ürünler aynı zamanda tam ya da kısmi olarak temperlenebiliyor veya bombe-
lenebiliyor.

Büyük İşler Tecrübe İster



om
mühendislik



Factory
Makine İhtisas Org. San. Bölgesi
5. Cad. No:15 41455
Demirciler Köyü Dilovası - KOCAELİ
Tel: +9 0 262 290 85 65
Fax: +9 0 262 290 85 70
info@ommuhendislik.com.tr

Office
Yukarı Dudullu Org. San. Bölgesi
2.Cad No:2 34775
Ümraniye - İSTANBUL
Tel: +9 0 216 365 58 91
Fax: +9 0 216 365 60 40
sales@ommuhendislik.com.tr

www.ommuhendislik.com.tr

Türkiye'nin En İnce Hermetik Şofbeni “Daxom Plus”

Elektrikli kombi, yağışmalı duvar tipi kazan ve şofben grubunda üretim gerçekleştiren Daxom, sadece 11 cm kalınlığa sahip Türkiye'nin ve Avrupa'nın en ince hermetik şofbeni Daxom Plus ile, yaşam alanlarındaki sıcak su ihtiyacını sorunsuz olarak karşılıyor.

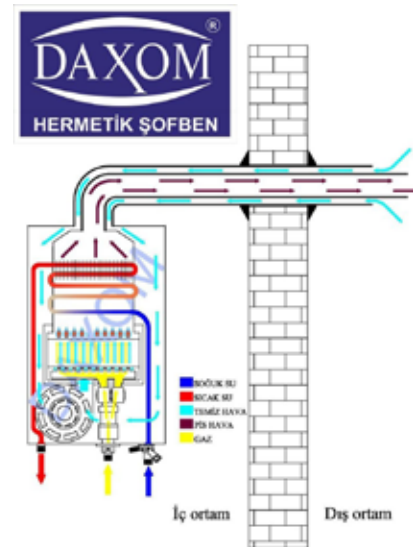


Sahip olduğu sıra dışı ölçülerle sektöründe bir ilk olan Daxom Plus özellikle merkezi sistem ısınan binalar ile doğalgaz kombisi olmayan konutlar ve müstakil evlere verimli sıcak su sağlıyor. Elektronik ateşleme ile devreye giren hermetik tipteki Daxom Plus UKDAX 12-CT şofben, bünyesindeki fan sayesinde yanma için gerekli oksijeni dış ortamdan alırken, alevlenmeden ötürü açığa çıkan karbondioksiti de bacadan dışarı atıyor. Dolayısıyla hem bulunduğu yerin oksijenini kullanmadığı, hem de ortama insan sağlığına zararlı egzoz gazı vermediği için tüm aile bireyleri tarafından güvenle kullanılabilir. Üstelik ürünün eşanjör sisteminde oksijen içermeyen bakır kullanılmış olması da erozyona

ve delinmeye karşı uzun süreli dayanıklılık sağlıyor. Daxom Plus'ta baca tıkanması halinde otomatik kapanma özelliği, yüksek sıcaklık emniyeti, alev sönmeye emniyeti, donmaya karşı koruma gibi ek güvenlik sistemleri de bulunuyor.

Kullanım yerindeki musluk veya batarya açıldığında otomatik çalışıyor

12 litre hacimli Daxom Plus'ın üzerindeki LCD ekrana istenilen değer girilerek, suyun sıcaklığı kolaylıkla ayarlanabiliyor. Kullanım yerindeki musluk veya batarya açıldığında otomatik olarak çalışan şofben, alev modülasyonu sayesinde şebekeden gelen suyun miktarında ya da basıncında bir azalma olduğunda sıcaklığı yine otomatik olarak ayarlıyor.



Türkiye'de üretilen ve ülke geneline yayılan geniş servis ağına sahip bulunan Daxom şofben, yağışmalı kazan ve elektrikli kombiler, 5 yıla uzanan garanti süreleriyle satışa sunuluyor.

TEKNOLOJİ VE TASARIM HARİKASI VRF SİSTEMLERİ!

- ✓ Dünyadaki en yüksek kapasite (30 HP Dış Ünite)
- ✓ Yıl boyunca en uygun iklimlendirme kontrolü
- ✓ Geliştirilmiş ısıtma ve soğutma performansı
- ✓ Yüksek enerji verimliliği
- ✓ Esnek montaj ve akıllı kontrol
- ✓ Güvenilir performans ve dayanıklılık



SAMSUNG

30
YIL ÜZERİ
HİZMET

400
FAZLA SATIŞ
VE SERVİS AĞI

E.C.A. ve SEREL Mobil

Çağa Ayak Uyruruyor!

Akıllı telefonlara özel geliştirdiği uygulama ile hizmet kalitesini artırmayı amaçlayan E.C.A. ve SEREL, 'ECA MOBİL' uygulamasıyla çağa ayak uyduruyor. App Store ve Google Play üzerinden akıllı telefonlara indirilebilen "ECA MOBİL" uygulaması ile 7/24 müşteri temsilcisine ulaşılabilir ve uygulama üzerinden yeni ürünler ve kampanyaları takip edilebilecek.

"ECA MOBİL" ile arıza durumlarında hasar tespitleri, video ve fotoğraf yoluyla rahatlıkla aplikasyona yüklenebilecek ve böylece teknik ekibe hızlı ulaşım sağlanabilecek. Kullanıcılar, konuyla ilgili en ya-

Elginkan Topluluğu bünyesinde kombi, klima, armatür ve vitrifiye pazarlarında faaliyet gösteren E.C.A. ve SEREL, satış sonrası hizmet kalitesini arttırmak ve tüketici ihtiyaçlarına daha hızlı çözüm sunmak adına akıllı telefonlara özel yepyeni bir uygulama geliştirdi.



kın yetkili servise yönlendirilme ya da sorunun çözümünün ne olacağıyla ilgili bilgiye çok daha kısa sürede erişilebilecek.

ECA MOBİL'e üye olmak için E.C.A. hizmeti alınan telefon bilgisi ile giriş yapmak yeterli.

Düşlediğiniz Yaz Bahçeleri

Seramiksın ile Hayat Buluyor

Yazın dinamik ruhundan esinlenen Seramiksın, dış yaşam alanlarında da doğanın içinde yaşıyormuş hissi verecek birbirinden farklı alternatifler sunuyor. Balkon, bahçe ve teraslar huzur veren ve dinlendirici tasarımlarla gün boyu zaman geçirilen keyifli yaşam alanları oluyor.

Sıcak yaz günlerinde en çok zaman geçirilen balkon, bahçe, teraslar Seramiksın ile davetkâr mekânlara dönüşüyor. Seramiksın'ın Garden serisi ile evlerin bahçeleri, yazlık mekanlarda aranan doğallıkla buluşuyor.

Seramiksın Garden serisi sade motifi ile ferah, doğal renkleriyle de dingin bir atmosfer sunuyor. Doğal mermer, bahçe taşı görünümü ve dokusunun seramiğe

işlendiği Seramiksın Molivos serisi doğayı dış yaşam alanlarına taşıyor. Tarz mekanlar isteyenler estetik görünümü ve ferahlatıcı etkisiyle Molivos serisini tercih ediyor. Ahşabın en doğal görünümünün yansıdığı Seramiksın Teak serisi doğanın içinde yaşıyormuş hissi vererek keyifli yaşam alanları yaratıyor. Akçaağaç, ceviz ve venge olmak üzere üç farklı renk alternatifi bulunan seri



ahşabın çarpıcı güzelliğini ve sıcaklığını dış yaşam alanlarında da yaşıyor.

HAREKETLİ TABAN

> AYARLANABİLİR DERİNLİK

YENİ NESİL HAVUZ KAPATMA SİSTEMLERİ

BAHÇENİZİN KONTROLÜ **ARTIK SİZDE!**

İSTERSENİZ BAHÇE ALANI İSTERSENİZ HAVUZ

% 100 ÇOCUK GÜVENLİĞİ

KOLAY KIŞ BAKIMI

OTOMATİK PANEL İLE KOLAY KULLANIM

SAKLI HAVUZ SİSTEMLERİ FARKLI ŞEKİL VE BOYUTLARDAKİ TÜM HAVUZLARA UYGULANABİLİR



KATLANABİLİR TERAS

MOBİL TERAS

AMDTM
ENGINEERING SOLUTIONS

✉ contact@amd-engineering.com

🌐 www.amd-engineers.com

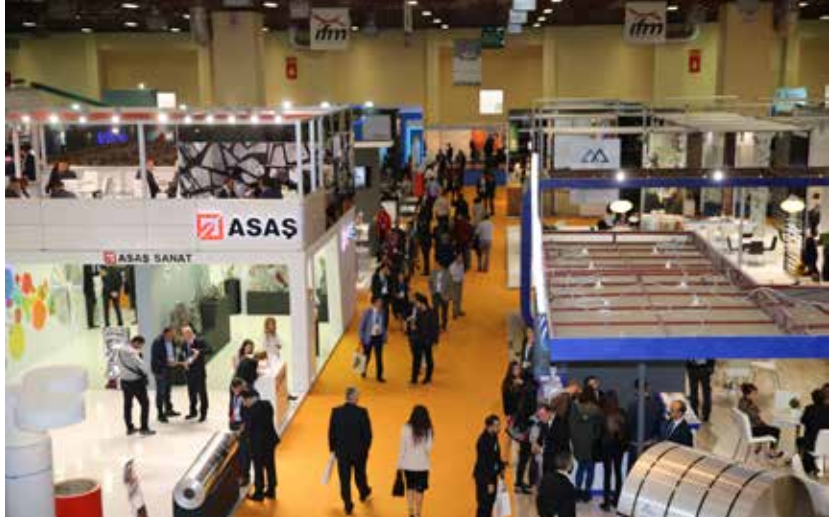
☎ 0553 909 05 09

Sultan Selim Mah. Hümeýra Sok. No.7 NEF 09 B-Blok No.109 Kağıthane / İstanbul

Alüminyum Sektörü

Büyük Buluşmaya Hazır

Alüminyum sektörünü Türkiye'deki tek, Avrasya Bölgesi'ndeki en büyük buluşmada bir araya getiren ALUEXPO 2017 Uluslararası Alüminyum Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı 5 Ekim'de İstanbul Fuar Merkezi'nde kapılarını açıyor.



Alüminyumun, sanayideki kullanımının artması ile birlikte 1993 yılında AN-NOFER 1. Uluslararası Demirdışı Metaller, Teknolojileri, Makina ve Ürünleri Fuarı'ndan doğan ve Bu yıl beşincisi düzenlenecek ALUEXPO İhtisas Fuarı, 2009'dan beri, TALSAD- Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği ile işbirliği içinde ayrı olarak düzenleniyor. Böylece, üreticileri, tedarikçileri ve kullanıcıları buluşturan tek ve bağımsız platformuna kavuşan alüminyum sektörü; ülke içinden ve dışından gelen yüzlerce katılımcıyı binlerce sektör profesyonelini buluşturuyor.

Alüminyum üretiminde kullanılan tüm ürün ve teknolojiler fuarda sergilenecek

310'u aşkın katılımcının yer aldığı ALUEXPO 2017 Fuarı'nda; alüminyum levha, çubuk, külçe, tel, boru, profil ile kompozit ve ekstrüzyon ürünlerini üreten yerli firmalar 9. holde yer alıyor. Global alüminyum üreticileri ve sektörün tedarikçileri ise 10. ve 11. hollerde fuara katılım sağlıyor. Ekstrüzyon teknolojilerinden preslere, ergitme, ısıl işlem ve ham madde tedarikçilerinden fırınlara, her türlü alüminyum döküm



makina ve ekipmanlarından tel çekme teknolojisine, talaşlı imalatı metal konstrüksiyon işlerine, her türlü yüzey işleminden toz boyaya, çevre korumadan kalite kontrol ve test sistemlerine kadar alüminyum üretiminde kullanılan tüm ürün ve teknolojiler fuarda sergilenecek. Diğer yandan, güneş enerjisinden aydınlatmaya, makina imalatından ısıtma, soğutma havalandırmaya kadar ev gereçleri imalatı ve asansör üretiminde alüminyum kullanan firmalar aradıkları ürünleri ALUEXPO 2017 Fuarı'nda bulacak.

Yüksek katılım bekleniyor

ALUEXPO 2017 Fuarı'nı; profil,

levha ve her türlü alüminyum çözümleri için yapı sektörü, alüminyum levha, ekstrüzyon ürünleri ve döküm parçaları için otomotiv ve ulaştırma sanayi, profil, levha ve döküm ürünleri için beyaz eşya sektörü, alüminyum folyo ve tüm alüminyum ürünleri için ambalaj sektörü, dayanıklı ve yüksek alaşımlı alüminyum malzemeleri için savunma ve havacılık sanayi, her türlü profil ve kesme makinaları için kapı ve pencere üreticileri temsilcilerinin ziyaret etmesi bekleniyor.

ALUEXPO 2017 Fuarı; 5- 7 Ekim tarihleri arasında 10:00-18:00 saatleri arasında ziyarete açık olacak.

Avrasya Alüminyum Sektörünün Buluşma Noktası

www.aluexpo.com

aluexpo

2017

**5. Uluslararası
Alüminyum Teknolojileri,
Makina Ve Ürünleri
İhtisas Fuarı**

5-7 Ekim 2017
İstanbul Fuar Merkezi

Eş Zamanlı Sempozyum

8. Alüminyum Sempozyumu

Düzenleyen Kuruluşlar:

TALSAD - Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası

Destekleyenler

TALSAD
TÜRKİYE ALÜMİNYUM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ



TMMOB
METALURJİ VE MALZEME
MÜHENDİSLERİ ODASI



Deutsche Messe

**Hannover-Messe
Ankiros Fuarçılık A.Ş.**

Organizatör

Prof. Dr. Aziz Sancar Cad. 6/2
Çankaya, Ankara - Turkey
Tel : +90 (312) 439 6792
Faks: +90 (312) 439 6766
www.hmankiros.com





**Yenilenebilir Enerji Kullanımı ile Tüm İhtiyaçlarınız Bir Arada;
Isıtma + Kullanım Suyu + Soğutma**
Yüksek Enerji Tasarrufu ve
Çevreye Saygılı Duruş :
Daikin Altherma Isı Pompası 10 Yaşında !



Çevre Dostu Teknoloji

İzmir büyüklüğünde
bir ormanın tüketebileceği
kadar CO₂ tasarruf ettik



**Sürdürülebilir Enerji
Üretimi**

12.000 GWh
Yenilenebilir enerji
ürettik

Düşük Emisyon Değerleri

CO₂ emisyonlarımızı
1,5 milyon ton azalttık



Büyüyen Bir Topluluk

800.000 kişiye doğa dostu
ısıtma, sıcak su ve soğutma
çözümü sunduk

Renkli artık yeni siyah.



artı&artı
teknoloji hizmetleri



E/A0 boyutuna kadar
baskı yapabilir



HP Designjet T3500 Production eMFP ile tüm siyah beyaz ve renkli gereksinimlerinizi karşılayın. En verimli geniş format MFP olarak gelişmiş kopyalama ve tarama özellikleri sunar ve düşük maliyetli, gözetimsiz çalıştırma olanağı sağlar. Zorlu BT talepleri ve en üst düzey güvenlik için tasarlanmıştır.

Daha fazla bilgi alın: hp.com/go/DesignjetT3500



artı&artı
teknoloji hizmetleri

Artılarımıza Ulaşın!
İstanbul Merkez
444 33 32
Bursa Merkez
0224 245 24 74

Hewlett Packard
Enterprise
Platinum
Partner



Platinum
Partner

Microsoft
Microsoft Partner

vmware
PARTNER
PREMIER
SOLUTION PROVIDER

The logo for Entegre, featuring the word "ENTEGRE" in white capital letters on a green rectangular background with orange borders.

ENTEGRE ile SAĞLAM ve KONFORLU YAPILAR.

- ÇİMENTO ve ALÇI ESASLI SIVALAR
- TAMİR ve ANKRAJ HARÇLARI
- TAMAMLAYICI ÜRÜNLER
- SU İZOLASYON ÜRÜNLERİ
- ZEMİN UYGULAMALARI
- SERAMİK YAPIŞTIRMA HARÇLARI
- DERZ DOLGULAR
- ISI YALITIM ÜRÜNLERİ
- TURUNCU PAKET SİSTEMİ

Entegre kaliteli ürünleriyle sağlıklı, konforlu ve sağlam binalara değer katar. Uzmanlığıyla yapının her aşamasındaki ihtiyaçları bilir, doğru ve nitelikli çözümler sunar. Yaşanılır mekânların hayat bulmasındaki vazgeçilmez rolü bilinir ve tercih edilir. 39 yıldır.

39
HİZMET YILI

