

İNŞAAT, MİMARLIK, MALZEME, YAPI TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ



DOSYA: YALITIM



Kombinin mucidi Vaillant'tan
yeni bir kombi

Kompakt ve modern tasarımı ile ecoTEC intro!



MADE IN
EUROPE

TAM
YOĞUŞMALI

Vaillant'ın yeni kombisi **ecoTEC intro**,

Alman teknolojisi ve AR-GE geleneğinin bir ürünü.

ecoTEC intro verimliliği ile memnun edecek,

tasarımıyla evinize yakışacak, uygun fiyatıyla şaşırtacak!

0 850 222 2 888

www.vaillant.com.tr



evimin konforu



YALITIM DA 4'Ü BİRARADA



MÜŞTERİ
DESTEK HATTI



0850 **433 63 42**



[instagram.com/MegaYalitim](https://www.instagram.com/MegaYalitim)



[facebook.com/MegaYalitim](https://www.facebook.com/MegaYalitim)



[twitter.com/MegaYalitim](https://www.twitter.com/MegaYalitim)



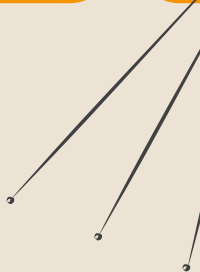
Sinerji A.Ş.



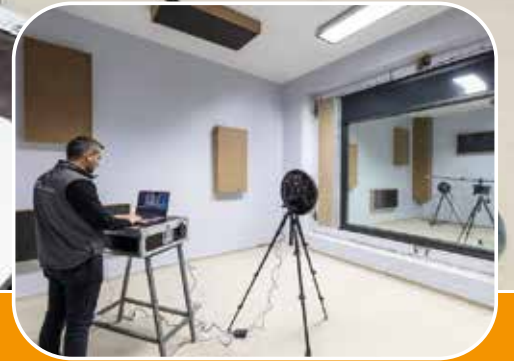
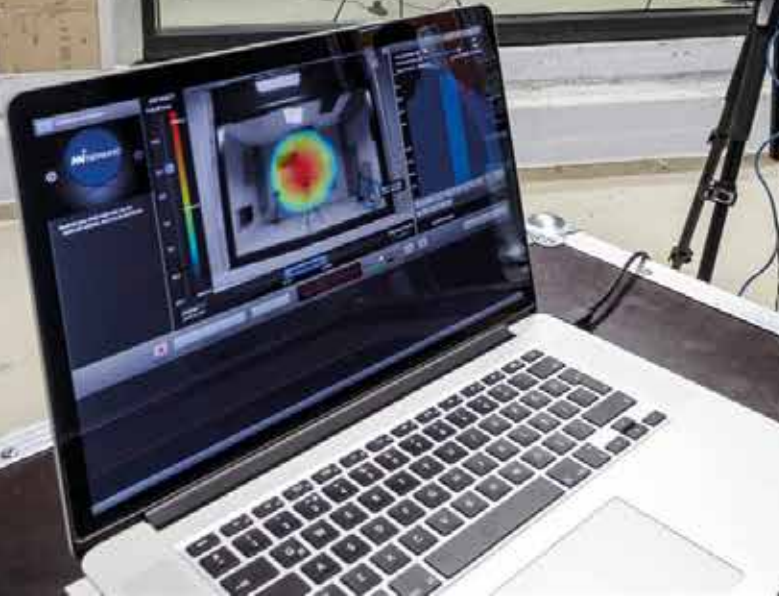
TRAPEZ
YALITIM



www.megaboard.com.tr



**Türkiye'nin
İLK ve TEK
akredite - onaylanmış
test kuruluşu**



Façade Testing Institute

NB-2547

<http://www.fti-europe.com>

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

Editör

Elif Nur Bilgiç
info@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 2019

Yayın Türü

Yerel Süreli Yayın

Yönetim Yeri

Küçükyalı Mah. Bağdat Cad.
Hanımeller Sok. Manolya Apt. No:1
Kat:1 D:8 Küçükyalı-Maltepe/İstanbul
Tel: (0216) 367 0015
Web: www.yapimagazin.com
e-mail: info@yapimagazindergisi.com

Tüm ilanların sorumluluğu firmalara,
yazılardaki görüşler sahiplerine aittir.

info@yapimagazindergisi.com



Editör'den

Yapı Sektörü için Yalıtım; Ekonomik, Stratejik ve Hayati Önem Taşıyor

Güncel gelişmeleri ve detayları incelediğimiz yeni bir yalıtım dosyasıyla sizlere merhaba diyoruz.

Yapı sektörünün geleceği açısından stratejik, ekonomik ve hayati bir öneme sahip olan ısı, su, ses ve yangın yalıtımı uygulamaları dünyada ve Türkiye'de gelişimini

sürdürüyor. Gelişen teknolojiler, değişen çevre ve doğa koşulları, ekonomi, konfor, sağlık ve can güvenliği ihtiyaçları gösteriyor ki, bu gelişim hiç durmayacak. Tamamına yakın bir bölümü deprem kuşağında olan ülkemizde, can ve mal güvenliğini sağlayabilmek için güvenli ve dayanıklı yapılara ihtiyacımız var. Bu ihtiyacı karşılamak noktasında su yalıtımının önemi büyük. BİTÜDER Yönetim Kurulu Başkanı Kemal Çolakoğlu ile gerçekleştirdiğimiz röportajda da okuyacağınız gibi, su yalıtımının yetersiz yapıldığı binalarda; yağmur, kar, yeraltı suları gibi çevresel faktörler, zaman içerisinde binanın taşıyıcı sistemini oluşturan demirlerde korozyon oluşumuna sebebiyet veriyor, buna bağlı olarak 10 yıl içinde yapılar, taşıma kapasitesinin yüzde 66'sını kaybediyor. Yapı ve can güvenliği için büyük önem taşıyan uygulamalardan birisi de yangın yalıtımı... Yangın yalıtımı, olası bir yangında, bölgenin terk edilebilmesi için bizlere hayati bir şans veriyor.

Enerji Verimliliği Kapsamında Isı Yalıtımının Önemi Yadsınmaz

İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Pelesen, Türkiye'de, binalarda kullandığımız enerji miktarının, toplam tükettiğimiz enerjinin yüzde 40'ını oluşturduğunu söylüyor. Dolayısıyla, gündemde yer alan en önemli konulardan birisi de enerji verimliliği... Binalarda enerji verimliliğine katkıda bulunan ısı yalıtımı, ülke ekonomisine önemli katkılar sağlıyor. Bununla birlikte, ısı yalıtımı hem yaz hem kış aylarında evlerimizde dengeli ısı dağılımı sağlayarak, sağlığınıza da olumlu etkilerde bulunuyor. Ayrıca T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Enerji Verimliliği Yönetmeliği kapsamında yetkilendirilen Enerji Verimliliği Danışmanlığı hizmeti verecek firmalarda enerji verimliliğine katkı sağlayacaktır. Son verilere göre Enerji Verimliliği Danışmanlığı Yetki Belgesi alan Vaillant Isı San. ve Tic. Ltd. Şti. Satış ve Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu ile konuyu etrafıca konuştuk.

Yaşam Standartlarını, Konforu Artırmak için Akustik Yalıtım

Yaşamımızın her alanında maruz kaldığımız gürültünün, sağlığınıza üzerinde farklı şekillerde olumsuz etkileri bulunuyor. Bu etkilerden korunmak ve çağdaş yaşam standartlarını artırarak konforlu bir hayat sürmemiz için akustik yalıtım çok önemli.

Yalıtım konusunu farklı açılardan ele aldığımız dosyamız kapsamında Türkiye İMSAD, İZODER, EPSDER, BİTÜDER gibi derneklerin yönetim kurulu başkanlarının yanı sıra, sektöre liderlik eden önemli üreticilerle bir araya geldik. Üretim uygulama ve bilinç noktasındaki en güncel gelişmelere ışık tuttuk. Dosyayı hazırlarken kanun koyucular tarafında, yeni yönetmeliklerle atılması zorunlu hale gelen yeni adımları; kullanıcılar, üreticiler ve uygulayıcılar tarafında ise, bilincin hızlı ve sürekli hale gelen artışı izlemek Yapı Magazin Dergisi olarak bizleri hem sevindirdi hem de heyecanlandırdı. Aynı heyecan ve sevinç ile bir sonraki sayımızda işleyeceğimiz ile Çatı ve Cephe Sistemleri dosyasında bir araya gelmek üzere... İyi okumalar dilerim.

LB

İÇİNDEKİLER

Haberler 4/15

- 04** Gyoder Gösterge' Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2019-2. Çeyrek Raporu Yayınlandı
- 06** Dünyada Çevreci Beton Olarak Anılan Geçirimli Beton Sayesinde Yağmur Suyu Yeraltıyla Buluşuyor.
- 08** TALSAD Dijital Dönüşüm Projesini Corporate Sense Yürütüyor
- 14** Evden Uzaya Kadar Enerji Verimli Teknolojiler



12

Doka Kalıp, İstanbul'un Katı Atıklarını Enerjiye Dönüştürecek Dev Projede Görev ÜstlendiEko Tasarım Yönetmeliği- Teknik Makale

Röportaj 16/25

- 16** Enerji Verimliliği Danışmanlığı Ülkeye Yatırım, Topluma Katma Değer Sağlamaktır



- 20** DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna: "Hikayemizi 65 Yıl Ötesine Taşımak İçin Değişen İhtiyaçları Önceden Görüyoruz"

Dosya: Yalıtım 29/71

- 30** Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ferdi Erdoğan: Sürdürülebilir Rekabette Enerji Verimliliği Şart
- 34** İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Pelesen: Isı, su, ses ve yangın yalıtımı hayati önem taşıyor
- 38** Mantolama Uygulamalarında, EPS Kullanımı Ülkemizde Birinci Sırada
- 42** Su Yalıtımı Konusunda Sektörün Tüm Paydaşlarına Bilgilendirme ve Bilinçlendirme Seminerlerine Devam Ediyoruz
- 48** Hem üretirken , hem tüketirken Enerji Tasarrufu Sağlıyoruz...
- 52** Nimeçatı Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi Selçuk Aktepe: "İhtiyaçlara Yönelik Doğru Çözüm, Sosyal Sorumluluktur"
- 56** KARKİM Satış ve Pazarlama Müdürü Ahmet Çağdaş Bayraktar: Değişen İhtiyaçlara Yenilikçi Yaklaşımla Cevap Vermek Zorundayız
- 60** QIS Yapı Kimyasalları Genel Müdürü Emre Soydan: "Yalıtımdaki Gücümüzü Dünya'ya Yansıtacağız"

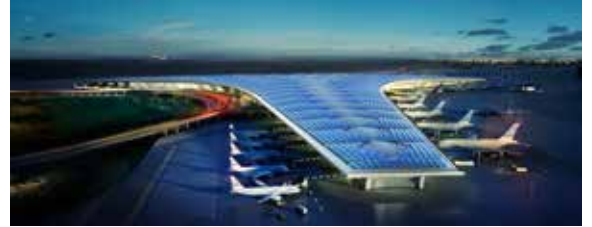
Mimar Köşesi 26/28

- 26** Boytorun Architects'e "Mercedes Benz Vadi İstanbul" Projesiyle Birincilik Ödülü!



- 28** Alaçatı'nın İlk Hibrit Oteli Doğayı İçine Alıyor

Emlak Projeleri 72/73



- 72** İşte Türkiye'yi Dünya İkinciliğine Taşıyan Projeler
- 74** Kale Banyo, Hem Su Tasarrufu Sağlıyor Hem Konfor Sunuyor

Ürün Tanıtımı 74/77

Fuarlar 78/80

- 78** Alüminyum Sektörü Dev Buluşmaya Hazır

ARÇELİK	71	DOKA KALIP	13	ODE	65
ALUEXPO	79	FTI	1	QIS YAPI KİMYASALLARI	63
BERDAN CIVATA	27	HACI AYVAZ	59	RAVABER	5
BLANCO	75	İZOCAM	67	ROCKER YAPI KİMYASALLARI	47
BOSCH GÜVENLİK SİSTEMLERİ	77	KARGROUP	A.KAPAK	SAMSUNG	11
ÇİMSA	7	MEGABOARD	Ö. KAP. İÇİ	SARAY ALÜMİNYUM	A.KAPAK İÇİ
DAIKIN	80	MITSUBISHI ELEKTRİK KLİMA	15	SİSTEM ALÜMİNYUM	9
DEMİRDÖKÜM	25	NİMEÇATİ	51	VAILLANT	ÖN KAPAK

Gyoder Gösterge Türkiye Gayrimenkul Sektörü

2019-2. Çeyrek Raporu Yayınlandı

Türkiye'nin Gayrimenkul Platformu GYODER, gayrimenkul sektörünün alt segmentlerini üçer aylık dönemler halinde irdelediği, 'GYODER Gösterge' Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2019-2. Çeyrek Raporu'nu yayınladı.

2019 yılı ilk çeyrek dönemi itibarıyla Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) ve Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun (KAP) katkılarıyla zenginleştirildi. Raporu GYO'ların BIST GYO Endeks Performansı, halka açıklık oranları, piyasa ve portföy değerleri, yatırımcı sayıları, özkaynak, sermaye gelişimleri, aktif karlılıkları gibi birçok veri eklendi.

Kredi faizlerindeki düşüş gayrimenkul satışlarını artıracak

Sektörün geleceğine dair değerlendirmelerin de yer aldığı 'GYODER Gösterge' 2019-2. Çeyrek Raporu'nda, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Para Politikası Kurulu (PPK)'nın 25 Temmuz'daki toplantısında politika faizini 425 baz puan düşürerek yüzde 24'ten yüzde 19,75'e indirmesi sonucunda borçlanma maliyetinin düşmesinin, sektörde talebi ve büyümeyi canlandıracağı beklentisini ortaya çıkarttığı vurgulandı. Böylece kredi faizlerindeki düşüşün gayrimenkul satışlarını artıracığı ifade edildi. Raporda, yılın ilk yarısında gayrimenkul sektörü ile ilgili gelişmeler şu bilgi ve değerlendirmelerle aktarıldı: 2019 yılı ikinci çeyrek konut satışları, bir önceki yılın aynı dönemine göre yaklaşık %27'lik bir düşüş göstererek 249 bin 363 adet seviyesinde kapandı. 2019 yılı ilk 6 aylık dönemde ise bir önceki yılın aynı dönemine göre yaklaşık %22'lik bir düşüşle 505 bin 796 adet oldu.

Konut satışlarındaki daralmada ipotekli satışlar etkili oldu

2019 yılı ikinci çeyreğin sonunda, önceki yılın aynı dönemine göre



GÖSTERGE

Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2019

2. Çeyrek Raporu - Sayı:17

ilk el satışlarda %38,6 oranında, ikinci el satışlarda ise %17 oranında gerileme yaşandı. İpotekli konut satışlarında geçen yılın aynı dönemine göre adet bazında yaklaşık %60,2'lik bir düşüş gerçekleşirken, taleplerde yaşanan daralmada ipotekli satışların etkili olduğu görüldü. İpotekli satışların dışında diğer satışlarda ise ikinci çeyrekte %10,9 oranında aşağı yönlü hareket izlendi. Taleplerde yaşanan daralmaların konut fiyatlarındaki etkisi de görülmeye devam etti..

Yabancıya konut satışı %68,9 arttı

Yabancılar yapılan konut satışları 2019 yılı ikinci çeyrek sonu itibarıyla geçen yılın aynı dönemine göre %68,9'luk artış ile 19 bin 952 adet seviyesine yükseldi. 2019 yılı ikinci çeyrek bazında ise geçen yılın aynı dönemine göre yaklaşık %58,5'lik

büyüme oldu. Tüm gayrimenkul cinsinden yabancılara yapılan satışlara bakıldığında; 2019 yılı 2. çeyreği sonu itibarıyla, yabancılardan gayrimenkul yatırımlarında en çok tercih ettiği il İstanbul oldu. Yabancıların tüm gayrimenkul çeşitleri bazında Türkiye'de yaptıkları yatırımları incelendiğinde; 2019 yılı 2. çeyreği sonu itibarıyla 2018 yılı aynı döneminden farklı olarak Mısır, Katar, Güney Kore ve İran, Türkiye'yi tercih eden ilk 10 ülke arasında yer aldı.

Yapı ruhsatlarında yüz ölçümü bazında %37,7 düşüş

Belediyeler tarafından verilen yapı ruhsatları 2019 yılının ilk üç ayında bir önceki yıla göre bina sayısı bazında %42,5, yüz ölçümü bazında %37,7, daire sayısı bazında %45,9, değeri bazında %19,8 azaldı.



YALITIM BİZİM DOĞAMIZDA VAR!

56.000 m²'si kapalı, toplam 80.000 m² alan üzerine ileri teknoloji ekipman yatırımları ile Kayseri OSB'de konumlanmış olan Ravaber, yıllık 120.000 ton üretim kapasitesi ile sadece ülkemizin değil, bulunduğu coğrafyanın en büyük taş yünü üreticisidir. Çeşitli ebat ve yoğunluklarda 25 farklı çeşit mineral taş yünü ürününün yanında, seramik yünü, cam yünü ve topraksız tarımda kullanılan Agro ile bütün mineral yünleri tek bir çatı altında üreten Ravaber, ısı yalıtımı, ses yalıtımı ve yangın güvenliği konularında sektörde 360 derece ürün sağlayıcı olmayı başardı.



"yalıtımın yapı taşı"

Dünyada Çevreci Beton Olarak Anılan Geçirimli Beton Sayesinde Yağmur Suyu Yeraltıyla Buluşuyor

Son günlerde İstanbul'da görülen aşırı yağmurlu hava, bunun sonucunda gerçekleşen su baskınları ve yolların su altında kalması, altyapı sorununu tekrar kamuoyunun gündemine getirdi.

Geçtiğimiz günlerde özellikle İstanbul'da üst üste yaşanan şiddetli yağış sonucunda gerçekleşen su baskınları ve yolların su altında kalması altyapı sorununu tekrar kamuoyunun gündemine getirdi. Yaşanan yağışlarla yağmur suyunun bir alanda birikmesi ve akacak yer bulamamasıyla, bu duruma çözüm olabilecek 'Geçirimli Beton' uygulaması dikkat çekti. Uzmanlar, 'Geçirimli Beton' sayesinde bu sorunun tahrip edici etkisinin azaltılabileceğini belirtiyorlar.



Konuyla ilgili bir televizyon kanalına açıklama yapan ve geçirimli betonun çevresel anlamda ciddi avantajları olduğunu ifade eden TÇMB CEO'su İsmail Bulut, "İnsan yaşamı için üç temel unsura ihtiyacımız var. Bunlar su, hava ve toprak. Aslında bu uygulamayla üçüne de dokunuyoruz. Dünya'da gelişmiş ülkelerdeki metropollerde, geçirimli beton ve yağmur bahçesi uygulaması birlikte kullanılarak yağmur suları yeraltı kaynakları ile buluşturulmakta. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'mız, bu uygulamanın teknik şartnamesini ve uygulama kılavuzunu çıkartarak geçirimli betonu teşvik etmektedir." dedi.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. İsmail Özgür Ya-

man da canlı yayında yaptığı açıklamada konuyla ilgili olarak "Geçirimli Beton, üzerine gelen suyun geçişine izin verecek şekilde tasarlanan özel bir beton teknolojisidir. Bu beton türü, dakikada metrekaşe başına 50 ila 200 litre suyu emerek doğal su döngüsünü korumaya yardımcı olur. Geçirimli beton, normal beton ile aynı malzemeden üretiliyor ancak tek farkı geçirimli beton ince kum bulundurmuyor. İçerisindeki boşluklu yapı sayesinde yağmur sularını geçiriyor. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı merkez yerleşkesinde uygulanan bu ilk örnekte, betonun altında oluşturulan geçirimsiz tabaka sayesinde sular depolanıyor ve yağmur bahçesine veriliyor. Aynı şekilde bu sistemin ülkemizin dört bir yanında yer alan Millet Bahçeleri'nde de rahatlık-

la uygulanabileceğini söyleyebiliriz. Böylece bahçe sulama maliyetleri de azaltılabilir. Geçirimli beton uygulaması ayrıca Denizli Büyükşehir Belediyesi'nde de kullanılmaktadır." diye konuştu.

Konuyla ilgili son değerlendirmeyi yapan TED Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü Dr. Öğretim Üyesi Can Baran Aktaş ise, "Bu gördüğümüz özel olarak tasarlanmış bir beton. Geçirimli beton yağmur suyu veya temiz suyun yeraltı sularıyla buluşmasına olanak sağlayan bir beton türü. Asfalt yollarda biriken sular, şehirlerde artan sıklıkla gördüğümüz gibi ne yazık ki sel felaketlerine neden oluyor. Geçirimli Beton ise herhangi bir göllenme yaratmadan suların yeraltına ulaşmasını sağlıyor." diye konuştu.



Yenilikçi anlayışımız,
insana ve çevreye duyarlı sürdürülebilir faaliyetlerimiz ve
50 yıla yakın tecrübemizle çimento ve yapı sektörüne öncülük ediyor,
yeniliğin temellerini atıyoruz.



www.cimsa.com.tr



[/company/cimsa](https://www.linkedin.com/company/cimsa)



[/cimsacement](https://www.facebook.com/cimsacement)



[/cimsacement](https://twitter.com/cimsacement)

ÇİMSA



Talsad Dijital Dönüşüm Projesini, Corporate Sense Yürütüyor



Ülkemiz alüminyum pazarının sağlıklı büyümesi ve gelişmesi, Türk Alüminyum sektörünün dünya ve bölge pazarlarındaki payının artması için çalışan, Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği (TALSAD), sahip olduğu gücü Corporate Sense liderliğinde gerçekleştirdiği Dijital Dönüşüm projesiyle geleceğe taşıyor. Yeni ve ileri teknoloji uygulamalarının yaygınlaşması, çevre, insan sağlığı ve kalite alanında iyi uygulamaların çoğaltılması ve sürdürülebilirliğin sağlanması, sektörel bilgi, farkındalık ve veri kalitesinin geliştirilmesi konularına odaklanan TALSAD için hazırlanan Dijital Dönüşüm projesi, 3 ana fazdan oluşuyor.

TALSAD'ın Dijital Dönüşüm projesini, yazılım uygulamalarıyla şirketlerin tüm süreçlerini ve yönetsel faaliyetlerini uluslararası standartlara taşımasını, yönetimlerin etkinlik ve verimliliğinin artmasını sağlayan Corporate Sense Yazılım ve Danışmanlık A.Ş. yürütüyor.

Alüminyum endüstrisinin çatı kuruluşu TALSAD'ın belirleyici rolünün, Dijital Dönüşümle daha da ileriye taşınacağını dile getiren Corporate Sense Kurucu Ortağı ve CEO'su Mert Demirci, "Bizim işimiz, müşterilerimizin yönetmesi gereken tüm süreçler hakkında düşünmek, profesyonel deneyimlerimizi ve dijital yetkinliklerimizi kullanarak çözüm üretmektir. 3 faz halinde ger-

Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği (TALSAD) Dijital Dönüşüm projesini Corporate Sense liderliğinde gerçekleştiriyor.



çekleştireceğimiz proje, TALSAD bünyesinde gerçek bir Dijital Dönüşümü ifade ediyor" dedi.

Proje 3 ana fazdan oluşuyor

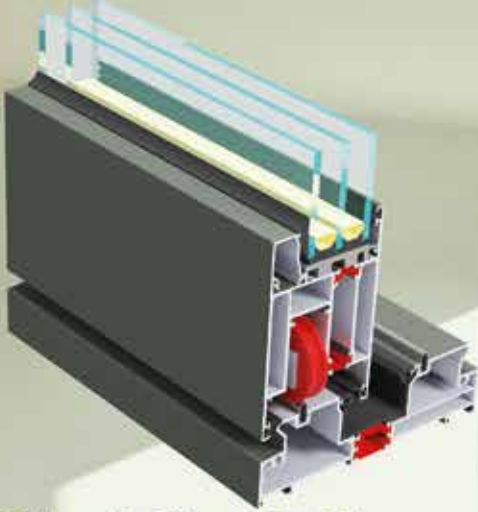
Proje hakkında bilgi veren Mert Demirci, "Birinci fazda yapacağımız çalışma, TALSAD'ın raporlarını, mobil tabanlı iş zekası uygulamaları üzerinden yönetim üyelerinin kullanımına açabilmesini sağlayacak. Bu çalışmada, Corporate Sense bünyesinde geliştirdiğimiz Trade Sense modülünü kullanacağız" şeklinde konuştu.

Projenin ikinci fazını, dernek süreçlerinin dijital ortama taşınmasının oluşturacağını belirten Mert Demirci, "Üçüncü fazda ise, TALSAD'ın tüm dijital ürünlerini ve faaliyetlerini, web tabanlı portal uygulamaları ile üyelerinin bilgisine, kullanım ve entegras-

yonuna açmasını sağlayacağız" dedi.

TALSAD Dijital Dönüşüm projesini çok önemsediklerini belirten TALSAD Genel Sekreteri Erol Metin, "Bu proje ile Türkiye alüminyum sektörünü ilgilendiren, üreticilerimizin ve sektör kuruluşlarının iç ve dış pazarlara yönelik verileri dinamik bir ortamda ve her an hazır kullanılabilecek şekilde şirketlerimize sunacağız. Alüminyum sektöründe üretim, iç tüketim, ithalat ve ihracat kalemlerinden oluşan Pazar dengesini düzenli ve güvenilir bir şekilde takip edeceğimiz bir sistemi böylece kurmuş ve dijital ortama aktarmış olacağız. Böylelikle TALSAD Üyeleri iç ve dış pazarlardaki gelişmeleri anlık olarak gözlemleyebileceklerdir" dedi.

Kalitenin keyfini sürün.



S3 Yalıtımlı Sürme Serisi

- Sürme ve kaldır-sür olarak kullanım,
- Her tür mekan için ideal mimari görünüm ve üst düzey performans,
- Kanat segmenti olarak 150 kg, 300 kg ve ek mekanizma ile 400 kg'a ve 3300 mm yüksekliğe kadar uygulama,
- Poliamid ısı bariyeri, EDPM fitiller ve ithal mekanizma ile sağlanan yüksek çalışma performansı,
- Tüm açılım varyasyonlarında çalışma.



S5 Yalıtımlı Sürme Serisi

- 120 kg kanat taşıma kapasitesi,
- 2200 mm kanat yüksekliği,
- 1200 mm kanat genişliği,
- 90 kesimler sayesinde düşük fire oranı, kolay ve hızlı montaj imkanı,
- 40 mm genişliğinde orta kenet profilleriyle ince ve zarif görünüm,
- Poliamid ısı bariyeri,
- Kusursuz mekanizma sayesinde tüm açılım varyasyonlarında yüksek çalışma performansı.

Tüm Ral renklerinde ve eloksal seçeneklerinde
QUALANOD ve QUALICOAT belgeli üretim.



[f in](https://www.facebook.com/SistemAluminyum) /SistemAluminyum

Merkez Ofis: Akçaburgaz Mah. 3055. Sok. No: 4 Esenyurt / İSTANBUL T: 0212 886 87 87 (pbx)
sistem@sistemaluminyum.com.tr | www.sistemaluminyum.com.tr

Tekfen Bakû'da

6'inci Platformuna Başlıyor!

Tekfen İnşaat'ın Azerbaycan'da, yüzde 40 oranında pay sahibi olduğu Azfen, 486,3 milyon ABD dolarlık bir petrol sondaj ve üretim platformunun yapım ve montajını üstlendi. Azfen şirketindeki ortaklık payı kapsamında Tekfen İnşaat'ın projedeki payı ise 194,5 milyon ABD Doları olarak açıklandı.

Tekfen İnşaat'ın Azerbaycan'da, yüzde 40 oranında pay sahibi olduğu Azfen, BP Exploration tarafından geliştirilen Hazar Denizi'ndeki Azeri-Çirak-Güneşli petrol yatağı yatırım hamlesi kapsamında, 486,3 milyon ABD dolarlık bir petrol sondaj ve üretim platformunun yapım ve montajını üstlendi. 17 bin ton ağırlığındaki off-shore platformu projesi, delme modülü, hizmet ve yaşam ünitelerinin yapım ve teslim işlerini içeriyor. Projenin yapım süresi 38 ay ola-



rak öngörülüyor. Azfen şirketindeki ortaklık payı kapsamında Tekfen İnşaat'ın projedeki payı ise 194,5 milyon ABD Doları.

Bu yeni proje ile 1992 yılından beri Azerbaycan'da petrol ve gaz sanayisine müteahhitlik hizmeti veren Tekfen İnşaat, ülkedeki 6'ıncı platforma imzasını atacak.

Konut İnşa Ederken

Beton Kalitesine Dikkat Edilmeli

Türkiye'nin lokomotif sektörleri arasında yer alan inşaat sektörü, son yıllarda ürettiği kaliteli ve güvenli konutlarla deprem gerçeğine dikkat çekerken dönüşümünü tamamlamamış farklı bölgelerdeki birçok yapı depremde yıkılma riski taşımaya devam ediyor.

17 Ağustos 1999 depreminin 20. yıl dönümünde akıllara yine yapılarımız ne kadar güvenli sorusu geliyor. Uzmanlar, Türkiye'nin deprem kuşağında yer alan bir ülke olmasından dolayı her zaman olası depremlere hazırlıklı olmamız gerektiğini belirtirken inşaat sektörü temsilcileri ise konut satın alacaklara uyarılarda bulunuyor.

Türkiye'de konut satışlarının her dönem olduğu gibi, önümüzdeki dönemde de artacağı öngörülürken, ülkemizin deprem riskli bir bölgede yer alması, yapılan konutların kalitesini daha da önemli hale getiriyor. Küçük ve

büyük çaplı depremlerin her an yaşanma riskine karşın, yapılar da kullanılan beton standartlarının ve bu konuda gelişen teknolojilerin önemi artıyor.

Konuyla ilgili açıklamasında yapıların deprem yönetmenliklerine uygun ve kaliteli malzemelerden üretilmesi gerektiğinin altını çizen Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB) Başkanı Dr. Tamer Saka, "Deprem kuşağında yer alan Türkiye'de hem inşaatı yapanlar hem de alanlar için 'kalite ve güvenlik' unsuru öncelikli oluyor. Ülkemizin deprem bölgesinde yer aldığı bilinciyle yapılarımızı inşa ederken maliyeti ne



Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Başkanı Dr. Tamer Saka

olursa olsun güvenli tasarım ve yapım teknikleri uygulanmalı ve beton kalitesine dikkat edilmeli. Müteahhitlerimize standartlarına uygun yapı malzemeleri kullanmalarını; tüketicilerin de alırken yapı malzemeleri kalitesi hakkında mutlaka bilgi edinmelerini öneriyoruz" şeklinde konuştu.

SAMSUNG

Yenilikçi Tasarım ve Üstün Teknolojiyi Mutfağınıza Taşıyın



samsung.com/tr
/SamsungTurkiye

SAMSUNG
ÇAĞRI MERKEZİ
444 77 11



Doka Kalıp, İstanbul'un Katı Atıklarını Enerjiye Dönüştürecek Dev Projede Görev Üstlendi

İstanbul'un katı atıklarının yüzde 15'ini bertaraf edecek ve bu atıklardan 1,5 milyon kişinin elektrik ihtiyacını karşılayabilecek enerji üretecek İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin Katı Atık Yakma ve Enerji Üretim Tesisi Projesi'nin kalıp ve iskele sistemleri, Doka Kalıp tarafından temin edildi.



Doka Türkiye'nin Genel Müdürü Ender Özatay



Günlük 3 bin ton evsel atık yakma kapasiteli İstanbul Büyükşehir Belediyesi Katı Atık ve Enerji Üretim Tesisi, İstanbul gibi dev bir metropolün en önemli sorunlarından atık sorununa çare olarak bunu yine kentin en önemli ihtiyaçlarından enerjiye dönüştürecek.

Projenin paydaşlarından olan ve tesisin kalıp ve iskele sistemlerinin projelendirilmesini ve teminini yapan Doka Türkiye'nin Genel Müdürü Ender Özatay, konuya ilişkin yaptığı açıklamada, İstanbul için böylesi önemli ve büyüklüğüyle Dünya klasmanında bir projenin parçası olmaktan duydukları mutluluğu dile getirdi.

Kaba yapım inşaatına Aralık 2018'de başlanıldığını belirten Ender Özatay, inşaatla Doka'nın ürünlerinden D2 Döşeme İskele sistemleri, Frami Xlife Panel

Kalıp, Framax Xlife Panel Perde Kalıbı, 150F Tırmanır Platform Sistemi, D15 Baraj Kalıbı Sistemi, DokaScaff Uni Merdiven kulesi ve çalışma iskelesini kullandıklarını aktardı.

Tesis Mart 2020'de tamamlanacak

Doka Türkiye Genel Müdürü Ender Özatay, tesisin Mart 2020'de tamamlanması planlanıyor. Tesisin kurulu elektrik gücü 78 MW/Saat olup, tamamlandığında günlük 3 bin ton evsel atık çöp bertaraf edilecek. Tesis, 1,5 milyon İstanbullunun elektrik ihtiyacını karşılayacak ve çöp depolama alanından büyük miktarda tasarruf ederek ülke ekonomisine bir çok açıdan katkı sağlamış olacak. İstanbul'u muza böylesi önemli bir tesisin kazandırılmasında bizim de bir katkımız olmasından Doka Kalıp ailesi olarak büyük mutluluk ve

gurur duyuyoruz" diye konuştu.

Avrupa'nın en büyük katı atık bertaraf ve enerji üretim tesisi olacak

Her aşaması uluslararası standartlara uygunluğu açısından denetlenen dev proje, tamamlandığında Avrupa'nın en büyük atık bertaraf ve enerji üretim tesisi olacak. Ayrıca çevreye koku salmayacak şekilde tasarlanmış olan tesis, en son teknolojiyle arıtılacak olan baca gazı emisyonu Avrupa normlarının da altında gerçekleşeceğinden tam bir çevre dostu tesis olacak.

Kullanılan sistemler: D2 Döşeme İskele Sistemi – Frami Xlife Perde Kalıbı – Framax Xlife Perde Kalıbı – 150F Tırmanır Platform Sistemi – Şaft Platform Sistemi – D15 Baraj Kalıp Sistemi – Tekyüz Perde Sistemi – DokaScaff Uni Merdiven kulesi ve çalışma iskelesi, H20 ahşap kiriş.



doka

Kalıp Uzmanı.

150 Yıllık Tecrübe

Bağlı olduğumuz Umdasch Grubu'nun 150. yılını kutlamanın gururunu yaşıyoruz.
Doka kalıp ve iskele sistemlerini seçtiğiniz için teşekkür ederiz.

İstanbul | T 0 262 751 50 66 | F 0 262 751 50 05 | turkiye@doka.com
www.doka.com/tk



Evden Uzaya Kadar

Enerji Verimli Teknolojiler

Toplumların yaşam kalitesini artırmak ve sürdürülebilir dünya hedefine katkı sağlamak amacıyla “evden uzaya” kadar çok geniş bir alanda enerji verimli teknolojiler geliştiren Mitsubishi Electric, Türkiye’de birçok projede çözüm ortağı konumunda. 31 Ekim Dünya Tasarruf Günü kapsamında açıklamalarda bulunan Mitsubishi Electric Türkiye Başkanı Şevket Saraçoğlu, enerji tasarrufuna yönelik yeni nesil teknolojiler geliştirmeye devam ederek markanın 100. yıldönümü olan 2021 yılına kadar ürün kullanımından ve üretimden kaynaklanan karbondioksit salınımını yüzde 30’a varan oranda azaltmayı hedeflediklerini belirtti

Enerjinin tasarruf bilinci çerçevesinde tüketilmesi ni sağlamak için kutlanan 31 Ekim Dünya Tasarruf Günü kapsamında açıklamalarda bulunan Mitsubishi Electric Türkiye Başkanı Şevket Saraçoğlu, “Özellikle sanayide enerji kullanımının, üretimde ve üretim standartlarında bir düşüşe neden olmadan azaltılması gerekiyor. Konutlar, ofisler ve kamuya açık tüm büyük projelerde tüketilen enerjiden tasarruf edilmesi de büyük önem arz ediyor” dedi.

Kaynakların verimli kullanımı kritik önem taşıyor

Mitsubishi Electric’in tüm ürün ve çözümlerinin ileri teknoloji, kalite ve enerji tasarrufu çerçevesinde geliştirildiğinin altını çizen Saraçoğlu, “Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de çevre dostu binalar, fabrikalar ve alt yapı projelerinin iklimlendirme, otomasyon, asansör, yürüyen merdiven ve görsel veri sistemleri için iddialı bir çözüm ortağıyız” diyerek şu bilgileri aktardı;

Dünyada mevcut kaynakların etkili ve verimli şekilde kullanımı gittikçe daha fazla önem kazanmaya başladı. Biz de Mitsubishi Electric olarak, dünyada ve Türkiye’de “evden uzaya” kadar hizmet verdiğimiz sistem çözümleriyle öne çıkıyoruz. Otomasyon sistemleri ile sanayide, hayatın içinden bir proje olan Marmara-



Mitsubishi Electric Türkiye Başkanı Şevket Saraçoğlu

ray’da enerji verimliliği alanında yüksek katma değer sağlıyoruz. Markamızın Sanayi 4.0 bakış açısını yansıttığımız dijital fabrika konseptimiz e-F@ctory ile fabrikalara daha hızlı, verimli ve çevreci üretim imkanı tanıyoruz. A+++ enerji sınıfında sistem ömrünü tamamlayana kadar çevre dostu, maksimum enerji tasarrufu sağlayan klima sistemlerimiz ile sorunsuz bir ürün yelpazesi sunuyoruz. Mitsubishi Electric tarafından icat edilen ve sadece markamız asansörlerinde bulunan kabin içi yüke göre asansör hızı belirleme teknolojimizle yüksek enerji tasarrufunun yanı sıra CO₂ salınımını azaltıyoruz.

Üretimden ve ürünlerden kaynaklanan CO₂ emisyonları azaltılıyor

Tüm faaliyetlerini “Eco Changes” (Eko Değişim) ilkesi doğrultu-

sunda hayata geçirdiğini belirten Saraçoğlu şunları aktardı; Enerji verimli yeni nesil teknolojiler geliştirmeye devam ederek markamızın 100’üncü yıldönümü olan 2021 yılına kadar ürün kullanımından kaynaklanan karbondioksit salınımını 2001 mali yılına kıyasla, üretimden kaynaklanan karbondioksit salınımını ise 1991 mali yılına göre yüzde 30’a varan oranda azaltmayı hedefliyoruz. Mitsubishi Electric, üretim tesislerinde yüksek verimlilik sağlayan ekipmanların kullanımı ve operasyonların revizyonu gibi tedbirlerle üretimden kaynaklanan toplam CO₂ emisyonları 1.43 milyon ton hedefinin de altına inerek 1.3 milyon tona düşürüldü. Pazarda kullanılmakta olan ürünlerden kaynaklanan CO₂ emisyonları ise yüzde 36 düzeyindedir.

DOĞUŞTAN ÜSTÜN

Benzersiz performans ve baş döndürücü tasarım onun genlerinde var.



LEGENDERA

Klimanın yeni yorumu.



Yakut Kırmızı



İnci Beyaz



Kuzguni Siyah



Enerji Verimliliği Danışmanlığı Ülkeye Yatırım, Topluma Katma Değer Sağlamaktır

Vaillant Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu, Enerji Verimliliği Danışmanlığı Projesi'ni; "Ülkeye yatırım anlamında üretimi yerlileştirmek, millileştirmek, topluma katma değer sağlamanın yanında, genel kültür seviyesini artırmak, sosyal sorumluluk projelerine destek vermek, bazı segmentlerde ve sektörlerde fikir liderliği yapmaktır. Ayrıca ve fiili olarak mühendislerimiz ile enerji verimliliği etütlerini yapıyor, binalarda harcanan toplam enerji miktarını saptıyor, binanın ısıtmadaki enerji verimliliğinde hangi sınıfta olduğunu belirliyoruz. Sonuca göre, sınıfı yükseltecek tasarruflu ısıtma sistemlerini öneriyoruz" şeklinde anlatıyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü tarafından "Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketi" olarak yetkilendirilen şirketlerden birisiniz. EVD yetkilendirmesi almak ne gibi sorumluluklar getiriyor?

Enerji verimliliği danışman şirketleri enerji verimliliği hizmetlerini yürütmek üzere yetki alan firmalardır. Enerji verimliliği hizmetleri ise danışmanlık, eğitim, etüt ve uygulama hizmetleridir. Şirketlere enerji verimliliği hizmetlerini yürütmek üzere yetki belgesi verilir ve her beş yılda bir yenilenir. Enerji Verimliliği Danışmanlık projesi bize ilk geldiğinde, bu projeyi marka olarak çok sahiplendik. Çünkü bunu ülke için önemli bir yatırım olarak görmekteyiz. Ülkeye yatırım sadece bir fabrika kurmak ve üretim yapmak değildir. Ülkeye yatırım aynı zamanda genel kültür seviyesini artırmak, eğitime destek vermek, sosyal sorumluluk projelerine destek vermek, bazı segmentlerde ve sektörlerde yatırım noktasında fikir liderliği yapmaktır. Üretimi yerlileştirmek, millileştirmek ve topluma katma değer sağlamaktır. Enerji Verimliliği Danışmanlığı projesi de bu şekilde gördüğümüz bir projedir. Genç nüfusun yetişmesi ve sanayinin gelişmesiyle paralel, yapılan yatırımlarda büyüme gözlemlemekteyiz. Bu büyümenin doğal



Vaillant Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu

sonucu olarak enerji ihtiyacımız artmaktadır. Dolayısıyla bu enerjiyi tasarruflu kullanmamız hem bizler hem de gelecek nesillerimiz için önem kazanıyor.

Vaillant Enerji Verimliliği Danışmanlığını ısıtma kategorisinde yapıyor. Isıtma kategorisinde enerji verimliliği sağlanmak amacıyla gerçekleştirmeyi plan-

ladığı çalışmalar nelerdir?

Binalarda enerji tüketim payının yüksek olmasına karşın enerji performansı ile bağlantılı yapılacak düzenlemeler ile bu tüketimin %50'ye varan oranlarda tasarrufa çevrilme imkanı olduğu düşünülüyor. Enerji verimliliği danışman şirketlerinin tasarruf oranlarının oluşturul-



ması konusunda sorumlulukları bulunmaktadır. Nitelikli enerji verimliliği danışman şirketleri, enerji verimliliğinin hangi noktalarda nasıl uygulanması gerektiğini karar vererek tasarruf ve enerji tüketiminin azaltılmasına yardımcı olmaktadır.

Tasarruf ve yüksek verimli cihaz ve sistemlerle enerjinin etkin kullanılması sayesinde çevrenin korunması ve ev konforunun sağlanması Vaillant enerji verimliliği danışmanlığı olarak amacımızdır. Özellikle verimli cihazlarımız sayesinde verimliliği ön planda tutmaktayız. Yüksek teknolojik cihazların dışa bağımlı olduğumuz enerjinin tüketimini azaltma yönünde önemli katkıları bulunmaktadır. Yenilenebilir enerji kullanımının artırılması hem çevreye salınan zararlı gazların azaltılması hem de enerjinin dışa bağımlılığının azaltılması için hayatidir. Bu bilinçle ısı pompası ve solar gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına önem vermekteyiz. Binalarda gerekli olan ısıtma, soğutma ve sıcak su ihtiyaçlarının yüksek konfor/performans oranı ile karşılanması için sistemler tasarlamaktayız.

Vaillant Türkiye olarak mühendislerimiz ile enerji verimliliği etütlerini yapıyoruz. Etütler sonucunda binalarda harcanan toplam enerji miktarını saptayıp, binanın ısıtmadaki enerji verimliliğinde hangi sınıfta olduğunu belirliyoruz. Ardından binanın durumuna göre, sınıfı yükseltecek tasarruflu ısıtma sistemlerini öneriyoruz. Binada yaşayan insanlar onay verdiğinde, yetkin mühendislik şirketlerimiz ve yetkili satıcılarımızla beraber sistemi kurup, kurduğumuz sistemle verimliliğin sağlanıp sağlanmadığını takip ediyoruz.

Siz ısıtma cihazları ile ilgilenirken öte taraftan binanın enerji tüketimini çok ciddi derecede etki



edecek yalıtım durumu söz konusu. Vaillant olarak buralara nasıl müdahale ediyorsunuz ya da edeceksiniz? Kanunlar bu konuda sizde nasıl bir misyon yüklüyor?

Kanunlar, binalardaki ısı kayıplarını gidermek konusunda hizmet sağlayacak olan mühendisler ve alanında yetkin çalışanlar istihdam etmemizi istiyor. Bizler teknik ekipmanlarımız ile ısı kayıplarını tespit edip bu kayıpların önlenmesi noktasında öneriler sunuyoruz. Binalarımızda gerçek bir enerji verimliliğinden bahsedebilmek için enerji kaybına sebebiyet verecek tüm unsurların yetkin firmalar tarafından gözden geçirilmesi esastır. Enerji danışmanlığı şirketi olarak bu kayıpların tespitinin yapılması önerilerde bulunulması bizim sorumluluk alanımızda olmakla beraber, kendi iş kolumuz olan ısıtma süreçlerini eksiksiz planlamaktayız. Diğer alanlardaki enerji kayıpları için tavsiye niteliğinde çözüm önerileri sunarak bu süreçlere katkı yapmayı hedeflemekteyiz.

Halkımızın bilinçlendirilmesi enerji tasarruflu ürünlerin hayatımıza entegre olması maksadıyla teşvik mekanizmasının yürürlükte olmasının gerekliliğine inanıyoruz. Bu kapsamda bakanlıklarımızla yapmış olduğumuz istişarelerde bu tarz desteklerin

olduğunu fakat uygulamada hayata geçirilmesinde eksikler olduğunu tespit ettik. Aslında kaynaklarımız var, iyi bir planlamaya ihtiyaç duymaktayız. Ülke dışında çok ciddi bir şekilde doğal kaynaklara, ısı pompasına ve solara karşı teşvikler var. Bugün Almanya'da birçok hane, termal sistemlerle, jeotermal sistemlerle kendi enerjisini üretiyor. Binalar kendi enerjilerinin 75-80'ini daha müstakil alanlar olduğu için karşılayabiliyor. Enerji Verimliliği Danışmanlığı Şirketleri'nin getirdiği çözüm önerileri ile beraber, devletin, üreticilerin, tüketicilerin, firmaların hep birlikte hareket etmesi ve bir program içerisinde aksiyon almaları gerekiyor.

1-5 Nisan 2019 tarihleri arasında Almanya'da gerçekleşen Hannover Messe 2019 Fuarı'nda Vaillant olarak, Microsoft ile birlikte nesnelerin interneti alanında son gelişmeleri ziyaretçilere sundunuz. Vaillant dijital ürün ve sanal ısıtma sistemleri ağı ile ilgili bize neler söylersiniz? Sanal sistemlerin dünyadaki ve Türkiye'deki yaygınlığı konusunda bir kıyaslama yapacak olursanız nasıl bir değerlendirme yaparsınız?

Vaillant, ısıtma sistemlerinin dijitalleşmesi konusunda Microsoft ile birlikte çalışma yapmaktadır. 2019 Hannover Fuarının Microsoft standında nesnelerin



interneti için yeni gelişmeleri tanıttık. Müşterilerimize kendiliğinden öğrenme yeteneğine sahip ve arızaları oluşmadan haber veren ve online erken uyarı veren özel bir uygulama olan servisASSIST tanıtıldı. Bu sistem, cihazınızda bir arıza meydana geldiğinde arıza oluşumuna dair servis sistemine not düşüyor. Dijital sistem üzerinde servisi koordine ediyor. Sizin aramanıza bile gerek kalmadan tekniker evinize gelerek ve cihazınızın bakımını yapıyor. Fakat sistemi ayarıştıran en önemli unsur, erken uyarı sistemidir. Cihazınızın çalışma sistemini takip ederek, olası bir problemi önceden tespit edip, kendi içindeki akıllı bir sistemle çözüm sağlayan bir yapıdır. Müşterilerimize enerji kullanımında tasarruf imkanı ve ısıtma sistemlerinin verimli bir şekilde çalışmasını sağlamaya çalışıyoruz. Yurtdışında Microsoft ile birlikte güvenli ve güçlü bir IT platformu ortaklığımız bulunmaktadır.

Müşterilerimizin kendilerine yardımcı olmak için serviceASSIST uygulamasını kullanmaları gerekmektedir. Bu uygulama sayesinde örneğin; su basıncı belirli bir süre düşüyorsa ve/veya bazı sistem verileri normal değerlerinden farklı hareket ederse uygulama devreye girmektedir. Kendi kendine öğrenme ve online erken uyarı sistemi devreye girerek oluşabilecek olumsuzluklara karşı müşterilerimizi uyarmaktadır. Bu sistem sayesinde ısıtma sistemi sürekli kontrol altında olacağı için önemli arızaların önlemi alınmış olacaktır. Bakım ve onarım ihtiyacı azaltılarak ısıtma sisteminin verimi artırılmış olacaktır.

Sanal sistemlerinin dijitalleşmesi dünya da hızla gelişmekte olan bir pazardır. Özellikle Avrupa'da ev konforu alanında yapılan tek-

WhatsApp Vaillant?

Bu haberin bir ikonu olsa, tam da böyle olurdu...

Vaillant Çağrı Merkezi WhatsApp ile 7/24 şimdi parmaklarınızın ucunda. WhatsApp iletişim numarası, Çağrı Merkezi numarası ile aynı: **0 850 222 2 888.**

Bekleriz :)

www.vaillant.com.tr

nolojik çalışmalar hızla yaygınlaşmaya başlamıştır. Ancak Türkiye de halen oda termostatlarının kullanım oranları oldukça düşük olması sebebiyle ısıtma sistemlerinin dijitalleşmesi konusunda etkinliği daha az olmaktadır.

Vaillant olarak sektöre sunduğunuz yeni kombiniz ecoTEC INTRO'nun teknik özelliklerinden, kullanıcılara sağladığı faydalar-dan ve sektörde yarattığı farklardan bahsedebilir misiniz?

Vaillant olarak ERP sürecinde, Türk tüketicilerin alım gücünü iyi analiz ettik ve üç aşamalı bir üretim süreci planladık. Bu süreç konvansiyonel ürünlerden, yarı yoğuşmalılara; yarı yoğuşmalı ürünlerden tam yoğuşmalı ürünlere geçişi kapsıyor. Konvansiyonel ürünlerin yasaklan-

masından bir buçuk yıl önce, ecoFIT Start ürünümüzü lanse ettik; "ERP'ye geçiş size, Vaillant tarafından daha yumuşak sunulacak" dedik ve oldukça başarılı olduk. Bu proje bizi sektörde liderliğe taşıdı. Hemen ardından enerji verimliliğinin önemi gündemin odak noktası oldu.

Ekim ayında pazara sunulacak ecoTEC INTRO kombimiz 18 kW ile 24 kW olmak üzere iki farklı kapasite seçeneğine sahip, yüksek verimlilik oranlarıyla daha fazla tasarruf sağlıyor. Isıtmada A sınıfı verimliliğe sahip ve XL sıcak su kapasitesi ile ERP yönetmeliğine göre 55 °C'de minimum 16 lt/dak. kullanım suyu verme özelliğini temsil ediyor. Kanıtlanmış uzun ömre sahip ecoTEC INTRO, kullanıcı dostu ara yüzü,



LCD ekranı ve dokunmatik ön paneli ile kolay kullanım olanağı sunmaktadır. Kompakt yapıdaki ürün, piyasadaki en küçük ürünle eşdeğer olacak. Bu ürünümüz tüm Vaillant kombi ailesinin DNA'sında bulunan paslanmaz çelik eşanjörü ile segmentteki rakiplerinden farklılaşmaktadır.

Her zaman en kaliteli ve en hızlı hizmeti sunmayı hedefleyen Vaillant Türkiye olarak, yeni bir uygulamayı hayata geçiriyorsunuz: WhatsApp Vaillant? Bu uygulamanın detaylarını bizlerle paylaşır mısınız?

Dijitalleşme insan hayatını oldukça kolaylaştırıyor. Bugün sosyal medyanın çok etkin kullanılma sebeplerinden biri de budur. Ürün noktasında desteğe ihtiyaç duyan kullanıcılar çağrı merkezini arayarak 7/24 telefon üzerinden ihtiyaç duydukları desteği alıyorlardı. Ancak artık jenerasyon değişti. İhtiyaçlar ve iletişim modelleri yeniden şekillendi. Yaptığımız bir araştırmaya göre, insanlar yazarken kendilerini daha iyi ifade ediyorlar. Telefonla konuşmak yerine yazmayı tercih ediyorlar. Hal böyle olun-

ca bizler de Whatsapp uygulamasını hayata geçirdik. 0850'li Whatsapp uygulamamız aracılığıyla kullanıcılarımıza çağrı merkezinden daha etkili bir destek hizmetini 7/24 veriyoruz.

"WhatsApp Vaillant?" uygulaması ile Vaillant müşterileri, saniyeler içerisinde servis talebinden ürün satın almaya, ürün broşürlerinden kullanım videolarına kadar diledikleri tüm yazılı ve görsel materyal ile bağlantılara 7 gün 24 saat WhatsApp üzerinden ulaşabiliyor. Araştırmalar, mesaj ile iletişimin tüketiciler için konuşmaya göre daha pratik hale geldiğini gösteriyor. Özellikle konuşmanın mümkün olmadığı zamanlarda mesajlaşarak iletişim, daha hızlı ve kolay olması açısından müşterilerimizin ilgisini çekiyor. Sesli olarak gerçekleştiremediğimiz link, görsel gibi karşılıklı paylaşım imkanı da müşteri deneyimini artırıyor.

Bu hizmeti kendi çağrı merkezimize tamamen entegre olarak yürütebilmemiz de oldukça önemli. Çağrı merkezimizden



sesli iletişim ile verebildiğimiz tüm hizmetleri WhatsApp üzerinden de sağlayabiliyoruz. Vaillant'ın yıllara dayanan tecrübe ve birikimi ile çağrı merkezimiz ile aynı numara üzerinden, yönlendirme veya aktarmaya gerek kalmadan ihtiyaç duyulan tüm işlemleri sonuçlandırabiliyoruz. Müşteri deneyimini en üst seviyeye çıkarmak için çalışmalarımız devam edecek.

DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna:

“65 Yıllık Tarihimizi Geleceğe Taşımak İçin Çalışmalarımıza Hız Kesmeden Devam Ediyoruz”

Türkiye’de sanayileşmenin başlamasından bu yana 65 yıllık bir hikayeye sahip olan DemirDöküm, insanların yıllar boyu süren memnuniyetini, evlerinde yaşadıkları güveni ve bu güvenle sağlanan mutluluğu yansıtan “Doğru Seçim” sloganıyla geleceğe ilerlemeye devam ediyor. Hikayeyi geleceğe taşıyabilmek için, Türkiye’de ve dünyada meydana gelen değişimleri analiz ederek, ihtiyaçları önceden görmenin önemli olduğunu ifade eden DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna ile Ar-Ge’yi, teknolojiyi, enerji verimliliğini ve DemirDöküm Akademi bünyesinde gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerini konuştuk.

Demirdöküm Akademi bünyesinde; iş ortaklarınızın stratejik becerilerini geliştirmek adına Sabancı Üniversitesi EDU Yönetici Geliştirme Birimi ile VUCA’da Satış Kanalı Yönetimi konusunda bir eğitim düzenlediniz. Eğitimler hakkında bizi biraz bilgilendirir misiniz?

Bugün dünyada birçok alanda ciddi bir dönüşüm var. Bu dönüşümler, bazı değişimleri, belirsizlikleri, karışıklıkları ve bilinmezlikleri beraberinde getiriyor. Sabancı Üniversitesi EDU Yönetici Geliştirme Birimi ile beşinci yılında olan iş birliğimiz kapsamında düzenlediğimiz eğitimler, böyle bir ortamda geleceğe yürürken nasıl adım atılması gerektiği, dönüşüme uyum sağlamanın araçlarına ve yöntemlerine yöneliktir. Bu eğitimi, ağırlıklı olarak bulundukları bölgelerdeki taahhütçü firmalarla, usta ve inşaat firmalarıyla birlikte çalışan, dağıtım kanalını yürüten iş ortaklarımıza yönelik oluşturduk. Bu eğitimlerle, stratejik liderlik, ortamı anlama ve ortama uyum sağlama, amaca yönelik hareket edebilme, yönetim, risk yönetimi, personel yönetimi gibi birçok bileşeni bir araya getirdik. Amacımız iş ortaklarımızı içinde bulunduğu



DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna

çalkantılı denizlerden sakin sulara ulaştırmak.

Değişen koşullara bağlı olarak müşteri ihtiyaçları da değişiyor. Değişen ihtiyaçları nasıl değerlendiriyorsunuz?

Günümüzde insanların dışarıya yönelik algısı çok açık. Haber alma kaynaklarından, yaşadığı

ortama, beklentilerine kadar çok hızlı gerçekleşen bir değişim söz konusu. Bizler X kuşağıyız. Daha Y kuşağını tartışırken Z kuşağı gündemimize girdi. Henüz bir kuşağının yapısını net ve tam olarak anlayamamışken yeni jenerasyonlara hazırlanmak zorunda kalıyoruz. Yeni jeneras-



yonların istek ve beklentileri birbirinden farklılık gösteriyor. 65 yıldır var olan bir şirket olarak kendimizi bir 65 yıl daha öteye taşıyabilmek için bu ihtiyaçları öncesinden görüp kendimizi bu trendlere göre değiştirmeliyiz. Bu amaçla özellikle 2010 yılından bu yana hızlandırdığımız çalışmalarımızla, dağıtım kanallarımızda müşteri odaklı çalışmak ilk önceliğimiz. Bundan 10 sene önce yaptığımız araştırmalarımızda 45 yaş ve üzeri yaş grubunun DemirDöküm'ü çok iyi bildiğini, gençlerin ise DemirDöküm'e olan ilgisinin ve bilgisinin azaldığını gördük. Bundan sonra ürünlerimizi yeni jenerasyonun beğeneceği hale getirmeye başladık. Ürünlerin dönüşümünü tamamladıktan sonra iletişimi dijital platformlara doğru kaydirdik. Sosyal medyada, dijital mecralarda yaptığımız yatırımları, iletişim çalışmalarını artırdık. Müşterilerimizin ve iş ortaklarımızın memnuniyetini, teknolojik trendleri, müşterinin teknolojiye yaklaşımını, müşteriyle iletişim modellerini her sene düzenli olarak yaptığımız araştırmalarla takip etmeye devam ediyoruz.

Müşterinin Yıldızları Programı” çerçevesinde “Müşteri Memnuniyeti Mükemmellik Ödülü” dağıtılıyorsunuz. Programı ve değerlendirme kriterlerini bizlere anlatır mısınız?

Geçtiğimiz sene müşteri deneyimini nasıl sağladığımıza yönelik yeni bir araştırma hayata geçirdik. Araştırmamızın hemen ardından da bir gizli müşteri çalışması başlattık. Çalışmayı özetle şöyle anlatabilirim:

Gizli müşterilerimiz, periyodik olarak tüm illerde bulunan yetkili satıcılarımızı ve satış noktalarımızı ziyaret ediyor. Satın alma işlemi gerçekleştikten sonra yetkili satıcılarımızla temas eden gizli müşterilerimizi arıyoruz. Gizli müşterilerimizle, showro-



om'a girdiği ilk andan itibaren karşılanması, markanın, ürünün ve hizmetlerin anlatılması, satış işleminin kapanması, itirazların ve soruların cevaplanması, ürünün performansı ve benzeri süreçleri kapsayan detaylı bir görüşme yapıyoruz. Ardından tüm bu aşamaları göz önünde bulundurarak 20 farklı kriterlere göre yetkili satıcılarımıza puan veriyoruz. 100 puan üzerinden 90 üzeri puan alan yetkili satıcılarımıza “Müşteri Memnuniyeti Mükemmellik Ödülü” veriyoruz.

Ödül alan satış noktalarımızın girişlerine panolar koyarak müşterilerimize, buradaki müşteri memnuniyetin çok iyi olduğunu gösterdik. Aldıkları puanları yetkili satıcılarımızla DemirClub sistemi üzerinden paylaşıyoruz. Böylece satın alma sürecinde hangi yetkili satıcılarımız sürecinde neresinde iyi olduğunu, neresinde gelişime açık olduğunu, kendini hangi aksiyonları alarak geliştirebileceğini görüyor. Bir yıl boyunca da bu aksiyonları takip ediyoruz. Bir amacımız da daha geride olan, 90'ın altında puan alan yetkili satıcılarımıza kendilerini geliştirmeleri için motivasyon sağlamak.

Yaşamdan hikayeleri konu alan “Doğru Seçim” reklam filmlerinin dördüncüsü yayınlandı. Bu reklam çalışmalarının başlangıç hikayesi ve amacı nedir? Bu reklam filmlerinin devamı gelecek mi?

DemirDöküm'ü farklı kılan en önemli unsur, 65 yıldır Türki-

ye'nin hikayesinin içinde olmasıdır. Sanayileşmenin başlangıcı, sosyal gelişmeler, her zaman ülkenin gündeminde olduğu gibi DemirDöküm de bu gelişmelerin hep bir parçası olmuştur. Amacımız doğru seçim yapmanın uzun vadede bizlere kazandırdıklarını müşterilerimize anlatabilmektir. Reklam çalışması için, rasyonellikle duygusallık arasındaki dengeye baktık ve fark yaratmak adına duygulara yöneldik. Ürünün teknik özelliklerini anlatmak yerine, DemirDöküm'ü tercih eden insanların uzun yıllar süren memnuniyetini, evlerinde yaşadıkları güveni ve bu güvenle sağlanan mutluluğu yansıtmak üzere “Doğru Seçim” sloganıyla yola çıktık. Doğru seçim yapmak gerçekten hayatı kolaylaştırıyor. Hayatımızdaki en önemli seçimlerden bir tanesi eşlerimiz ve evlenmek. İlk reklam filmimizde evlilikten yola çıktık. Hayatını sürdüren, hayat arkadaşlığını 60 yılın üzerine taşıyan evli çiftleri tespit ettik, onların gerçek yaşam öykülerinden yansımaları kullandık. Öncesinde yazılmış bir senaryosu yok. Kampanya içinde bir ürün yok. Sadece sorularımız ve çiftlerin hikayelerini anlattıkları bir çekim var. İki dakikanın üzerine geçen kampanyalar ilgiyi kaybederken beş dakikaya yaklaşan reklam filmimizle 20 milyon etkileşim aldık. Kristal Elma, Felis, Effie ödülleri kazandık. Doğru seçimin hepimizin hayatında



ne kadar önemli olduğunu en doğal haliyle anlatmaya çalıştık. Geçtiğimiz ay, yeni bir filmimiz yayınlandı. Kazandığımız dostlukları ele aldık. Hayattaki en güzel dostluklardan bir tanesi, hayvanlarla kurduğumuz dostluklar. Reklam kampanyamıza, yeni fikirlerle devam edeceğiz.

Web sitenizde yoğunmalı kombinin ne kadar kazançlı olduğunu analiz eden ve lokasyon, metre-kare ve izolasyon olmak üzere, üç aşamadan oluşan bir hesaplama aracı var. Uygulamanın amaçlarından, sunduğu veriler ışığında ürünlerinizle bir sezonda üç adımda sağlanan kazanç hakkında neler söylersiniz?

Geçtiğimiz sene ERP Yönetmeliği ile birlikte, enerji verimliliği yüksek olan yoğunmalı kombilere geçiş yaptık. Yönetmelik devreye girene kadar, yoğunmalı cihazların Türkiye pazarındaki ağırlığı yüzde 40'ların üzerine bir türlü geçemedi. Toplum nezdinde yoğunmalı cihazların çevreye ve bütçemize katkıları konusunda bilinç hala yeterli değil. Fiyat odaklı düşündüğümüzde yoğunmalı ürüne ayırdığınız bütçenin önemli bir kısmı, aslında enerjiden sağladığınız tasarrufla size hızlı bir şekilde geri dönüyor.



Bugün Türkiye'de DemirDöküm'ün tüketici bazındaki tanınırlığı yüzde 90'ın üzerinde. İlk tercihini DemirDöküm'den yana kullananlar yüzde 25' e yakın. Müşterilerimiz internet sitesinde araştırmadan, DemirDöküm ile ilgili bilgi almadan kombi almıyor. Bu yüzden yoğunmalı kombilerin sağladığı tasarrufu daha fazla insana duyurmak amacıyla internet sitemizde bu uygulamayı başlattık. Uygulamamız, insanların yaşadığı şehir, evin büyüklüğü ve izolasyon seviyesini sorguladıktan sonra, şehrin yıllık ısı değişimleri, evin ısı ihtiyacı ve ısı kayıplarına yönelik bir sonuç çıkartıyor. Uygulamayla kullanıcıların, yoğun-

malı kombiye geçişte harcanan ekstra maliyeti, iki seneye yakın bir sürede geri kazanacağını gördük ve gösterdik. Çok da iyi sonuçlar aldık. Gerçekten insanlar internet sitemize girip, basit işlemleri yaptıktan bizimle temasa geçerek yoğunmalı cihazlar hakkında bilgi almaya başladı. Uygulama ile yoğunmalı cihazlara olan talebi artırmayı başardık.

Sektöre sunduğu ilkler açısından DemirDöküm, (ilk döküm ve panel radyatör, ilk kombi, ilk şofben, ilk yoğunmalı kombi) Türkiye'ye önemli katkılar sağladı. Peki, sırada hangi ilk var? DemirDöküm'ün yakın bir gelecekte öncülük etmek istediği bir proje var mı?

65 yıldır bu misyonla çalışıyoruz.



İlkleri sadece ürün temelinde değil, uygulama ve eğitim başta olmak üzere her alanda sektöre sunuyoruz. DemirDöküm bünyesinde hazırlanmış olan teknik, tesisat ürün bilgisi kitaplarına, bu yıl "DemirDöküm Etkili Satış Rehberi"ni ekledik. Bu çok önemli bir ilk oldu. Çünkü kombi, kombi montajı ve kombi çalıştırma konuları iyi bilinse de, satış tarafında müşterin karşılanması, ürünün doğru anlatılması ve diğer satın alma süreçlerinde destek sağlanması konusunda eksikler olduğunu gözlemledik. Bu konuda sektörde detaylı, bilgilendirici bir literatür yoktu. Bu eksikliği kapatmış olduk.

Özellikle enerji verimliliği açısından ve bir bütün olarak değerlendirilecek olursak, ısı yalıtımı ve ısıtma sistemleri (radyatör, kombi, kazan) ilişkisini değerlendirir misiniz? Bu noktada son kullanıcıya ısıtma sistemlerini satın alırken dikkat etmesi gerekenler noktasında neler tavsiye edersiniz?

Isıtma, soğutma ve yalıtım bir bütünün ayrılmaz parçaları. Binada ve bulunduğunuz ortam-



daki ısı kayıpları, nasıl bir iklimlendirme sisteminin kurulması gerektiğini belirliyor. Hedeflediğimiz verimliliği sağlamak için ürün teknolojisinin gelişmesi ile beraber, binalarda yalıtım seviyelerinin de iyileştirilmesi gerekir. Bu koşullar sağlanmadığında ortaya çıkan maddi kayıp, Türkiye'nin cari açığını oluşturan en önemli etkenlerden bir tanesidir.

Bireylerin yaşayacağı evi satın almadan ya da kiralamadan önce yalıtım uygulamalarının ve evin inşaa sürecinde kullanılan malzemelerin kalitesine dikkat etmesi, iklimlendirme sistemlerinin sağlayacağı verimliliği de etkileyecektir. Bu konuda bireyler, yetkilendirilmiş firmalardan bilgi ve destek

sağlamalı. Bununla birlikte, bir diğer önemli nokta da ısıtma sistemlerini satın alırken evin bu konudaki ihtiyacının doğru tespit edilmesidir. Örneğin yaşadığınız ev 80 metrekare ise 24 kw kapasiteli bir kombi almanın size herhangi bir getirisi olmayacaktır. İhtiyacı doğru tespit etmek için mühendislerimizden ücretsiz keşif hizmeti alabilirsiniz.

DemirDöküm Volto hem doğayı hem de tüketicinin cebini koruyacak bir proje olarak tasarlandı. Sessizlik özelliği olan bu ürünün iç pazarda, doğalgazın olmadığı yerlerde kullanılacak olması ile alakalı olarak ne söylemek istersiniz? Tüketicilerimize yüksek kaliteli, maksimum enerji tasarrufu sağlayan ürünler geliştirmek için



Ar-Ge alanında önemli yatırımlar yapıyoruz. Volto ile birlikte ürün gamımızı elektrikli ısıtma cihazı ile genişlettik. Doğalgazın olmadığı yerlerde ısınma, kömür, odun gibi kaynaklarla sağlanıyor. Bu kaynakların verimliliği ve sunduğu konfor çok düşük. Bu noktada Volto, bir kombinin sunacağı konforu sağlayarak düşük enerji tüketimiyle kullanıcıya yüksek verimlilik vad ediyor.

14 ve 18 kW seçenekleri ile farklı kullanım alanlarına uygun çözüm sunan Volto zararlı ve atık gaz salımı yapmadığı için çevreye de katkı sağlıyor.

A5 serisi klimalarınızın tamamında R32 gazı kullanıyorsunuz. Bu gazın özelliklerinden ve sektöre yarattığı faydalardan bahsedebilir misiniz?

Göze hitap eden modern tasarımıyla A5 Inverter klima, yeni nesil teknolojisiyle minimum elektrik tüketiyor. Anti toz filtresiyle ortamdaki toz ve partikülleri tutan, sessiz çalışma teknolojisi ile bulunduğu ortama serinlikle birlikte taze hava ve konforu bir arada sunan ürünümüz, çevre dostu özellikleriyle de ön plana çıkıyor. Çevre dostu R-32 gazı sayesinde ozon tabakasına zarar vermeyen DemirDöküm A5 Inverter klima, enerji taşıma kapasitesiyle klimanın daha az enerji ile daha fazla iklimlendirme yapmasına yardımcı oluyor. Çevre dostu bir gaz olan R32, önümüzdeki yıllarda, tüm klimalarda standart hale gelecek. Bizler de bu yeni liğin öncülerindeniz.

Tüketici tercihlerinden bahsettiniz, tavsiyelerde bulundunuz. Bilinçten bahsettik. Araştırmalar ışığında bir soru sormak istiyoruz size. Araştırmalar, ülkemizde birçok kullanıcının enerji verimliliği yüksek ürün tercih ettiği söylemekte. Enerji verimli ürünleri talep eden kullanıcıların kul-



lanım noktasında bilgi eksikliği olduğu yine araştırmaların diğer sonuçları arasında yerini alıyor. Bu bağlamda DemirDöküm ürünleri kullanıcılara ne derece kullanım kolaylığı sağlıyor?

DemirDöküm olarak enerji verimliliği, çevresel sürdürülebilirlik, inovasyon ve Ar-Ge çalışmalarımız ile sektörümüze birçok alanda öncülük etmekten büyük bir gurur duyuyoruz.

Bir ürün üzerinde çalışmaya başlamadan önce Türkiye'nin farklı coğrafyalarında tüketicilerimiz, tesisatçılarımız ve ustalarımızla, mühendislerimizi bir araya getiriyor, odak grupları oluşturuyoruz. Odak gruplarından, ürün teknolojisine yönelik beklentilerini öğreniyoruz. İnternet sitemizde ve portallarımızda ürün tanıtıcı videolar ve animasyonlar oluşturduk. Hem ürün montajını yaparken hem ürünü kullanırken dikkat edilmesi gerekenleri yazılı ve görsel olarak anlatıyoruz. Bütün dağıtım kanallarımıza, yetkili satıcılarımıza, servislerimize de bunları, sürekli eğitimlerle anlatmaya devam ediyoruz. Müşteri memnuniyetimiz yükselerek devam ediyor. Doğru bir yolda olduğumuzu düşünüyoruz. Bu da bizi daha iyisini yapmak için motive ediyor.

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından açıklanan verilere göre, DemirDöküm ihracatın ilk

1000'i arasında yer alan yedi İM-SAD üyesi firmadan biri oldu. DemirDöküm olarak 40'tan fazla ülkeye ihracat yapıyorsunuz. Cironuzun önemli bir kısmını oluşturan ihracatın, önümüzdeki yıllarda da süreceğini söyleyebilir miyiz? İhracat noktasında düşündüğünüz yeni lokasyonlar, projeler var mı?

DemirDöküm olarak her yıl çok önemli sonuçlar ortaya koyarak ülkemize sağladığımız katma değeri artırıyoruz. Her yıl kendi rekorumuzu kırmak için daha fazla çalışıyoruz. 1960'ların sonunda ilk ihracatını yapmış bir firma olarak ihracat en güçlü kaslarımızdan biri diyebiliriz. Bugün de ana hedefimiz ihracatın ciromuz içindeki payını artırarak devam ettirmek. 2018 yılında ihracatta yüzde 25'lik büyüme ile 100 milyon dolar barajını aştık. İhracatta 50 ülkeye ulaştık. Bu sene de büyümeye devam ediyoruz. DemirDöküm'ün Şili'de panel radyatör ile büyük bir pazar payı var. Burada, üç sene önce kombi ve şofbenlerle faaliyetlerimize başladık. O günden beri de Güney Amerika'da başka fırsatları değerlendirmek için araştırmalarımıza devam ediyoruz. Türkiye Cumhuriyetlerinde ve Azerbaycan'da çok kuvvetliyiz. Türkmenistan ve Özbekistan'daki faaliyetlerimiz devam ediyor. Ukrayna'da çok kuvvetliyiz. İhracatımız yeni ürünlerimizle birlikte artmaya devam edecek.

MaxiAir Plus Isı Pompası ile yeni nesil enerjiyi keşfedin!

MaxiAir Plus ile ısının, serinleyin ve sıcak su ihtiyacınızı karşılayın.
Enerjisinin %75'ini havadan karşılayan çevre dostu bir teknolojiyle tasarruf edin.



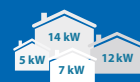
Çevre
Dostu



Sessiz
Çalışma



Akıllı Hibrid
Yönetimi



Farklı Kapasite
Seçenekleri



Dayanıklı
Tasarım

Boytorun Architects'e "Mercedes Benz Vadi İstanbul" Projesiyle Birincilik Ödülü!

Türkiye'nin farklı bölgelerinde pek çok kurumsal firmanın mimari ve iç mimari projelerine imza atan Boytorun Architects tarafından mükemmel müşteri memnuniyeti hedefiyle tasarlanan "Mercedes Benz Vadi İstanbul" projesi, The Architecture Community tarafından organize edilen International Architecture Awards'ta "ticari" kategoride birincilik ödülüne layık görüldü.



Mimar Yudum Boytorun ve Mimar Semih Boytorun'un öncülüğündeki Boytorun Architects, İstanbul Kağıthane'de, Vadi İstanbul'a yakın Vadipark'ta yer alan Showroom ve servis binası projesi ile International Architecture Awards 2019'da ticari kategoride birincilik ödülünü kazandı. Ödül kapsamında dünyanın farklı ülkelerinden birçok ticari projeye yarışan Mercedes Benz Vadi İstanbul, mükemmel müşteri deneyimini sağlamak amacıyla donatılan son teknolojik yeniliklerle sahip olmasıyla öne çıkıyor.

Vadi İstanbul Showroom'da müşterilerin aracın başına gitmeden araç içi ve araç çevresi deneyimini yaşamaları adına, dijital ekranlar, tabletler ve VR (sanal gerçeklik) çözümleri tasarıma entegre edilmiş. Müşterinin aracını kişiselleştirilmiş özellikler ile tasarlamasına imkân vermek için eklenen konfi-

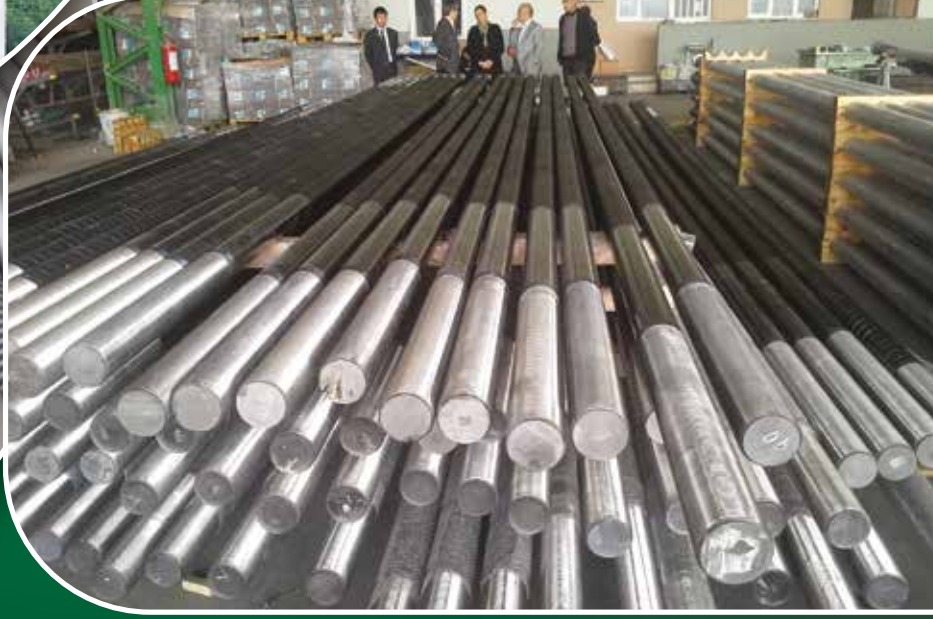
güratörler sayesinde ziyaretçilerin kendi aracını kendisi oluşturabilmesi, araca ait teknik detay ve fiyat bilgisine saniyeler içinde ulaşabilmesi sağlanmış.

Diğer araç showromlarından farklı olarak, 10.5 metrelik tavan yüksekliğiyle özgün bir tasarıma sahip bayide, üzerinde araçların sergilendiği 65 metrelik bir spiral rampa kullanılmış. Bu rampa mekana bir tasarım objesi ve sergileme alanı olarak değer katarken aynı zamanda kesintisiz sergileme deneyimi için müşterinin zemin kattan birinci kata ulaştığı yolculuğu süresince rampanın üzerinde bulunan araçları incelemesine de imkan sağlamış.

Projenin tasarım sürecinde kullanılan 3B BIM yazılımlarına, showroomun projelendirilmesinde ve aynı zamanda rampanın tasarımı ve mekana katkısını irdelemek amacıyla başvurulmuş.

Cephenin önüne asılan derin saçak sayesinde araçların müşteriye verilmenden önce dış hava şartlarından etkilenmeden bekleyebileceği bir alan yaratılırken, yine bu saçak sayesinde ürün sergileme açısından problem yaratabilecek eğimli güneş ışığının showrooma direkt olarak girmesi engellenmiş ve yansımalarla kontrollü bir şekilde iç mekana ulaşması sağlanmış. Showroom tavanında açılan yırtıklar ile ışığın showroomun arka kısımlarına da girmesi sağlanırken, gün ışığından maksimum ölçüde faydalanılmış.

İç mekan aydınlatma armatürlerinde kullanılan led teknolojisi ile enerji sarfiyatının minimuma indirildiği tasarıma. bekleme salonunun yanında konumlandırılan kitap okuma köşesi, geniş bir aksesuar ve butik alanı ile çocuklar için kapsamlı simülasyon cihazlarının yer aldığı bir eğlence alanı da eklenmiş. Bu ilave fonksiyonlar sayesinde otomobil satın alma deneyiminin müşteri açısından daha keyifli bir hale getirilmesi hedeflenmiş.



VANACILAR | POMPACILAR | DOĞAL GAZCILAR | ENDÜSTRİYEL TESİSLER
İNŞAATÇILAR VE YAPISAL ÇELİK FİRMALARI | BASINÇLI KAP VE KAZAN İMALATÇILARI
KENDİ GÜVENLİĞİNİZ İÇİN
EN 10.204 3.1 SERTİFİKALI ÜRÜNLERİ SEÇİN



**EN BÜYÜK CİVATA SOMUN SAPLAMA ve
ANKARAJLARIN TÜRKİYE'DEKİ ÜRETİCİSİ**



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

Alaçatı'nın İlk Hibrit Oteli

Doğayı İçine Alıyor

Mimar Mustafa Teksoy'un "yapı biyolojisi" teknikleriyle doğadan ilham alarak tasarlayıp inşa ettiği Alaçatı Pachamama Otel, sanat, tasarım ve doğayı buluşturan sıra dışı yapısıyla misafirleri tarafından yoğun ilgi görüyor. Otel ayrıca, Alaçatı'nın ilk hibrit yapısı olma özelliğine sahip.



"Doğaya dönüş" fikri tüm dünyada giderek daha fazla ilgi görürken, çıplak elle toprağa dokunmak, kendi ürünlerini yetiştirmek ve doğal evlerde yaşamak isteyen insanların sayısı da hızla artıyor. Bu yaklaşımla Teksoy kardeşler tarafından Alaçatı'da inşa edilen Pachamama Hotel, sanat ve huzuru bir arada arayanların tercihleri arasında yerini alıyor.

Tasarımcı Muzna Abdülhamit'in Pachamama'ya özel olarak yorumladığı iç mekan tasarımları, sanatsal objeler ve kadim semboller sayesinde sanatsal yaratıcılığın da merkezi haline geldiğini belirten Mustafa Teksoy: "Yaşayan bir sergi salonunu anımsatan otelimizde Abdülhamit'in temayı iyice özümseyerek yaptığı incelikli dokunuşları sayesinde her köşe başında yeni bir hikaye ile karşılaşılıyorsunuz. Bunun için doğa ve sanatın şifa veren bilgeliklerini, yüksek konforla harmanladık ve bu huzur dolu deneyime de Pachamama adını verdik" dedi.

Pachamama'nın Güney Amerika yerlilerinin dilinde "toprak ana" anlamına geliyor olmasının otelin yaklaşımıyla ilgili önemli bir ipucu verdiğini ifade eden Mimar Mustafa Teksoy, "toprak ana" gibi her insanda aynı güçlü titreşimi yaratan evrensel bir ismi seçerek ve odalarına "tılsım", "uyaniş", "ruh", "ilham", "his" gibi isimler vererek birbirinden çok farklı medeniyetlerin doğa ve sanat yaklaşımlarını bu başlık altında sentezlemeyi amaçladıklarını belirtiyor.

Pachamama Otel, nefes alıp veren hibrit bir yapıya sahip

Otelin yapımında özel "yapı biyolojisi" tekniklerinden yararlandıklarını belirten Teksoy, modern bilgilerin kolaylığına kaçmak yerine, malzeme seçimlerinden yapı tekniklerine kadar her aşamada "zoru seçtiklerini" ve geleneksel yöntemlerin peşinden giderek "nefes alıp veren hibrit bir yapı" ortaya koyduklarını söylüyor.

İnşaatin her aşamasına geleneksel ve doğal yapı malzeme teknikleri-

ni hibritleyerek kil, kireç, saman, kiremit tozu gibi malzemelerle farklı sıva çeşitlerini denediklerini ifade eden Mustafa Teksoy: "Mekanlardaki ortamın konforuna hem katkı sağlayacak hem de estetik değere sahip olacak malzemeleri keşfettik. Binanın kompakt formu, doğu-batı aksında uzanması ve bu cephelerde oransal olarak az pencere kullanılması gibi mimari detaylarla çevresel koşullardan faydalanarak enerji verimliliğini sağlamayı amaçladık. Rüzgar ve güneş gibi doğal faktörler en ince teknik detaylara kadar düşünülerek tasarım sürecinin her aşamasına dahil edildi. Pachamama'nın çatı boşluğundan geçen rüzgâr yapının aşırı ısınmasına engel olurken, odanızın kapısını açtığınız anda tertemiz bir havayla buluşmanızı ve doğal yollardan serinlemenizi sağlıyor. Binanın bu basit formu sayesinde rüzgârı doğal bir şekilde yönlendirebildik. Ekstra soğutma ihtiyacını en aza indirdik" dedi.

An aerial photograph of a multi-lane highway interchange with concrete barriers and metal railings. A teal diagonal banner runs from the top left towards the bottom right. The word 'YALITIM' is written in white, bold, sans-serif capital letters on a dark grey rectangular background in the upper left. The words 'DOSYA DOSYA DOSYA' are written in white, bold, sans-serif capital letters along the teal banner.

YALITIM

DOSYA DOSYA DOSYA

Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ferdi Erdoğan: **Sürdürülebilir Rekabette Enerji Verimliliği Şart**



Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ferdi Erdoğan

Türkiye’de ısıtma, soğutma, aydınlatma, taşıma ve ulaşım olmak üzere, beş alanda enerji verimliliğinin sağlanması, sera gazı emisyonunu azaltmak noktasında büyük önem taşıyor. Bununla birlikte, enerji ihtiyacı yoğun olan inşaat malzemeleri sanayicilerinin, uluslararası pazardaki aktivasyonlarının sürdürülebilirliğini sağlamak için de enerjide verimliliği sağlamak çok önemli. İnşaat malzemeleri sanayisinin enerji ile ilişkisini değerlendiren Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ferdi Erdoğan, “Uluslararası arenada rakiplerimiz enerjiyi ucuza alıp kullanabiliyor. Bizim böyle bir avantajımız yok. Teknolojiye yatırım yapmak, ürünü tek seferde ve doğru bir şekilde üretmek, lojistik süreçleri doğru yönetmek zorundayız” diyor.

Öncelikle Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ferdi Erdoğan’ı tanıyabilir miyiz?

Jeoloji Yüksek Mühendisiyim. 39 yıldır Kale Grubu’nda çalışıyorum. İş hayatıma, sektörün madencilik tarafında başlayıp, seramik tarafında devam ettim. 15 yıl Kalekim’de Genel Müdürlük yaptım, sonrasında 4 yıl, Yapı Grubu Başkanı olarak görevime devam ettim. Bu süreçte,

iki dönem İZODER’de Yönetim Kurulu Başkanlığı yaptım. Şimdi de Başkanlar Kurulu Üyesiyim. Aynı zamanda Seramik Federasyonu Yönetim Kurulu Başkan Vekiliyim. SERSA Seramik Sağlık Gereçleri Üreticileri Derneği’nde Başkan Yardımcısı olarak üçüncü yılımdayım. İstanbul Sanayi Odası ve Çanakkale Sanayi Odası’nda Meclis Üyesiyim. Ayrıca Kale Grubu’nda Özel Organize Sanayi Bölge Başkanlığım

bulunuyor. Türkiye İMSAD’ta Yönetim Kurulu Başkanı olarak görevimi sürdürüyorum.

17 Ağustos 1999 Marmara Depremi’nin yıldönümü sebebiyle yaptığınız açıklamada “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği ile kentsel dönüşüm şimdi başlıyor” şeklinde bir ifadeniz vardı. Revize edilen, 18 Mart 2018 tarihinde Resmi Gazete’de yayınlanan ve 1 Ocak 2019 yılı itibarıyla yürürlüğe giren bu raporu en doğru şekilde



nasıl okuyacağımızı sizden dinleyebilir miyiz?

Konutlarda Deprem Bina Yönetmeliği, 2007’de yürürlükteydi. 2011 Van Depremi’nin ardından 2012’de Kentsel Dönüşüm Yasası çıkarıldı. Yasa, 2007’de yürürlükte olan yönetmelik temel alınarak hazırlanmıştı ama bu süreçte ne korozyonu önleyecek olan su yalıtım yönetmeliği ne de enerji kimlik belgesi devreledi. Ne müteahhitlerin tasnifi ne de yapılan binaların denetiminde bağımsızlığı söz konusuydu. 2017-2018 yılları arasında bütün bu eksiklikler tamamlandı. 18 Mart 2018’de Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği değiştirildi ve 1 Ocak 2019’da yasal olarak devreye girdi. 2007’deki yönetmelik devre dışı bırakıldı. Şimdi, 2007 Deprem Yönetmeliği’ne göre yapılan binaların 2019’da devreye giren deprem yönetmeliğine ne kadar uygun olduğu akıllarda bir soru işareti oluşturdu. Geçmişte, Türkiye birden dörde kadar deprem bölgelerine ayrılıyordu. Yeni yönetmelikle bu

ayırım ortadan kaldırıldı ve Türkiye’nin tamamı birinci bölge olarak tanımlandı. Dolayısıyla 2007’de yan yana olan binaların, kaçınıcı seviye deprem bölgesindeyse ona uygun olarak inşa edilmesi durumu söz konusuken şimdi o binaların, çevrelerine inşa edilecek yeni yapılara karşı bulunacakları konum akıllardaki bir diğer soru işareti yarattı. Bütün bu soru işaretleri kentsel dönüşüm ihtiyacını ortaya çıkartıyor.

Türkiye’nin yüzde 92’si deprem bölgesinde yer alıyor. Nüfusun yüzde 95’i bu deprem bölgesi üzerinde hayatını sürdürüyor. Türkiye’de şu an 22 milyon konut var. Bu konutların ne kadarının depreme dayanıklı olduğu konusunda bilgi verilmesi gerekiyor. Kentsel dönüşüm sürecinin, farklı dayanıklılığa sahip binalar için nasıl işleyeceği hakkında 2019 Eylül ayında devlet nezdinde bir açıklama bekleniyor. Bu açıklamayı hep birlikte merakla bekliyoruz.

“Akıllı, yeşil bina konseptine, var olan yapıları yıkmadan, onları dönüştürerek geçmek de mümkün”

42. Yapı Fuarı’nda “Turizm ve İnşaat” konulu oturumda sektörde ciddi bir yenilenme ihtiyacı olduğundan bahsetmiştiniz. Ayrıca Türkiye İMSAD’ın yayın organında da renovasyon konusuna vurgu yapılmıştı. Renovasyonun inşaat malzemeleri üreten firmalar ve uygulayıcılara sağlayacağı fırsatlar ile ilgili neler söylersiniz?

Bu konuda Türkiye Turizm Yatırımcıları Derneği ile birlikte bir proje başlattık. Çalışmalarımız sürüyor. Emlak Bankası da çalışmamıza katkılar sağlıyor. Türkiye turizm beklentisi yüksek olan bir ülke. Ayrıca ülkemiz sadece tatil amaçlı değil, kent nüfusunun yoğun olduğu bölgelerde tarihi dokusu ve kültürüyle kent turizmi, sağlık turizmi, ulusal ve uluslararası alanda gerçekleşen iş dünyası faaliyetlerini kapsayan kongre turizmi gibi pek çok potansiyele sahip. Ülkemizi yılda yaklaşık

45 milyon turist ziyaret ediyor. 2030 yılındaki hedef, 80 milyon turistin ziyaret etmesi yönünde. Turist başına da bin dolarlık bir gelir bekleniyor. Bu rakam şu an 650 dolar civarında... Hedefin gerçekleşebilmesi için öncelikle eski binaların yenilenmesi ve kullanımının standartlara uygun hale getirilmesi gerekiyor. Bütün dünyada kentler, oteller, akıllı bina konseptine geçerken bizim eski model turizm tesisleriyle, dünya nüfusunu ülkemize çekip onlara konforlu bir turizm deneyimi sunmamız söz konusu olamaz. Dolayısıyla renovasyona ihtiyacımız var. Renovasyon pazarı yaklaşık beş milyon dolarlık bir potansiyele sahip. Bunun için de malzeme tedarik edecek bir Türk malzeme sektörü, inşaatı gerçekleştiren müteahhitler ve turizmden gelir sağlayan insanlar var. Turizm sezonunun kapandığı kış aylarında gerçekleşecek renovasyon çalışmalarıyla hızlı bir şekilde tesislerimizin yenilenmesini ve dünya turizmine açılmasını hedefliyoruz.

Bu projeye sürdürülebilirlik de dahil mi?

Turizm ile ilgili yapılar, hızlı bir şekilde akıllı hale getirilirken bu yapıların yeşil hale de getirileceğini düşünüyorum. Kendi atığını, kendi enerjisini, elektriğini; kaynağını yönetebilen ve bununla övünebilen bir ülke olma potansiyelimiz çok yüksek. Özellikle yenilenebilir enerji tarafındaki potansiyelimiz çok güçlü. Akıllı bina, yeşil bina konseptine yapıları yıkmadan, var olan yapıları dönüştürerek geçmek bilgi ve teknik birikim ile mümkün.

5 Haziran Dünya Çevre kapsamında yapmış olduğunuz açıklamada sera gazı salınımını düşürmek noktasında bazı hedeflere dikkat çektiniz. Bu bağlamda inşaat malzemesi üreticilerinin sürdürülebilir enerji verimliliği



sağlanması açısından nelere dikkat etmesi gerekir? Çevre dostu ürünler üretilmesinin önemini yorumlar mısınız?

Türkiye'de ısıtma, soğutma, aydınlatma, taşıma ve ulaşım olmak üzere, beş alanda enerji verimliliği sağlanması gerekiyor. Soğutmanın verimini sağlamak, ısıtmanın verimini sağlamaktan daha önemli ve zor. Enerji verimliliği sağlama noktasında bütün yükü binalara atmanın verimliliğe fayda sağlayacağını düşünmüyorum. Basın ve kamuoyu, verimlilik noktasında, sadece ısıtmaya odaklansa da, bizler enerji verimliliğinde bu saydığımız beş alanı bir bütün olarak

görüyoruz. Biz, inşaat malzemesi sanayisi olarak enerjisi yoğun olan sektörler grubundayız. Çimento, tuğla, kiremit, seramik, cam, demir-çelik, alüminyum gibi malzemelerin hepsi ateşle ilişkili. Bizim alanımız, ısıtan ve soğutan teknolojilerin kullanıldığı alanlardan. Isıtma, soğutma, aydınlatma, bina içi taşıma, elektrik ve tesisat sistemlerinin kullanılması, mutfakta kullanılan araç, gereç ve edevatlar, enerji tüketiminde büyük pay sahibi. Buralarda topyekün bir enerji verimliliği sağlarsak sera gazının yılda 60 Kg/metrekare yıldan 30 Kg/metrekare yıla düşürülmesini hedefleyebiliriz.

Avrupa'nın enerji tüketimi 100 kWh/metrekare yıl. Bu oranın, 20 kWh/metrekare yıla indirilmesi hedefleniyor. Bizdeki oran, 300 kWh/metrekare yıl. Önce bu oranı 100 kWh/metrekare yıla indirmemiz gerekiyor. A,B,-C,D,E seviyelerinde sınıflandırılan enerji verimliliği sistemine göre, C seviyesindeyiz. A ve B seviyelerini hedeflemeliyiz. Bunu yapacak işimiz çok. Bugün enerji kimlik belgeleri verilen bina sayısı, hedeflerin çok gerisinde. Enerji kimlik belgesi alan binalarda denetimin ne kadar doğru yapıldığı ise şüpheli. Özel sektörü bir kenara bırakın, Türkiye'de bulunan bin beş yüz kamu binasının neredeyse hiçbirinde enerji kimlik belgesi yok.

“Uluslararası arenada sürdürülebilir rekabet için enerji verimliliği şart”

Peki, Enerji verimliliği kategorisinde işin endüstri tarafını konuşacak olursak, endüstriyel yapıların enerji kullanımı, diğer taraftan endüstri 4.0 teknolojileriyle üretim yapıyor olması gibi konularda da ciddi verimlilik sağlanmalı. Bu konuda neler söylersiniz?

İnşaat malzemelerinin enerjiyle ilişkisi olan tarafında firmalar, rekabette ön plana çıkmak için enerji verimliliği, su verimliliği ve atık yönetimini öncelikleri arasına almak zorunda. Bunu yapamazlarsa sürdürülebilir bir gelecekleri olamayabilir. Dolayısıyla, seramik sektöründeki tüm oyuncular, metrekare seramik tüketimi başına ne kadar kalori harcadıklarını ve harcanan kalori oranını ne kadar düşürürlerse, ne kadar kazanacaklarını iyi bilirler. Bununla alakalı yatırımlara giderler. Çünkü ülkemizde üretilen seramik, sınırlarımızdan çıktığı zaman, başta Çin olmak üzere, dünyanın tüm ülkelerinden gelen seramiklerle pazarda rekabet etmek zorundadır. Rakiplerimiz ucuz enerjiyle üretim yapan ülkeler,



ancak biz enerjiyi ucuza alıp ucuza kullanan bir ülke değiliz. Dolayısıyla pazardaki fiyatlarımızı korumak için, enerjiyi verimli kullanmak, ürettiğimiz ürünü tek seferde ve doğru bir şekilde üretmek, ürünü doğru taşımak gibi şartları yerine getirmek mecburiyetindeyiz.

Yani, Batı'nın standartlarında üretirken Doğu'nun standartlarında satmamalıyız diyorsunuz...

Doğu'nun standartlarında satamayız. Doğu'nun fiyatlarıyla rekabet etmek zorundayız. Rusya'yı ele alalım. Bugünkü Rusya, 30 sene önceki Rusya değil. Onlar da sanayiye ciddi bir kaynak ayırıp, yatırım yapıyorlar. Oradaki enerji fiyatları, Türkiye'deki fiyatların üçte biri oranında. Üçte bir fiyata kullandığı enerjiyle yaptığı üretimi, Moskova'dan Polonya'ya; Avrupa'ya demiryolu ile tek seferde taşıma gücüne sahip. Avrupa gibi önemli bir pazarda, lojistikte, hammadde ve enerjide bu kadar üstünlüğü olan bir ülkeyle rekabet edebilmek için Türkiye'deki üreticiler, işini bir seferde doğru şekilde yapmalı ve teknolojisini yenilemeli. Dış pazarda ayakta kalabilmek ve sürdürülebilirliğimizi sağlamak için, inşaat malzemesi sanayicileri olarak teknolojimizi yenilemek, ürünümüzü yenileyerek çevreye

uyumlu hale getirmek; enerji, su ve atık yönetimini ön plana çıkartmak, lojistik süreçlerimizi doğru yönetmek zorundayız.

Bütün bunların hepsi, ERP teknolojisini getirmek anlamına geliyor. Son olarak, özellikle inşaat malzemesi sanayicileri tarafından bakacak olursak, Türkiye'deki sanayi sistemi, sermaye açısından ERP sistemini getirip üretim ve uygulamada bu sistemden yararlanabilecek güce sahip midir?

İnşaat malzemesi sanayisi 2000'li yıllarda ERP sistemini hayata geçirmiştir. Dolayısıyla sipariştan üretime kadar olan tüm alanı, bilgi akışını otomatize etmiştir. Üretimini ve tedarik zinciri yönetimini içselleştirmiş olan bir yapı olsa da, bu yapıda yaşanan sorunlar var. Türkiye'nin tamamını düşündüğümüzde üretim, iletişim ve haberleşme adına altyapıyı tam ve sorunsuz olarak kurgulayamazsak, yaptıklarımız bir anlam ifade etmez. Altyapının hızlıca iyileştirilmesi için, Organize Sanayi Bölgeleri ve KOBİ'lerin tahmini olarak yüzde 50'sinde var olan korsan yazılımların, Türkiye'den çıkarılması gerekiyor. Ne kadar dijitale dönersek o kadar korsan yazılımlarla sevgili olma durumumuz söz konusu. Türkiye'nin çözmesi gereken en önemli sorunlardan bir tanesinin, bu olduğunu düşünüyorum.

İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Pelesen:

Isı, Su, Ses ve Yangın Yalıtımı Hayati Önem Taşıyor

Isı, su, ses ve yangın yalıtımı, her şeyden önce Türkiye'nin geleceği için stratejik öneme sahip bir konu. Binalarda enerji verimliliği sağlayarak ülke ekonomisine önemli katkılar sunan ısı yalıtımı, binalarımızı korozyona karşı koruyarak yapının ömrünü uzatan su yalıtımı; yangınlarda oluşan ısı ve dumanın zararlı etkilerinin sınırlandırılmasına yönelik, can ve mal güvenliğini sağlayıcı yapısal önlemler sağlayan yangın yalıtımı ve şehir hayatının en büyük sorunlarından biri olan gürültü kirliliğine karşı binalarda kullanılan ses yalıtım sistemleri bizlere konforlu yaşam alanları sunuyor. İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Pelesen ile yeni yönetmelikler çerçevesinde yalıtım konusunda gelişen kalite bilinci ile uygulama kurallarını konuştuk.

Işı, su, ses ve yangın yalıtımı sektörünün çatı kuruluşu olarak, günümüzün en önemli konuları haline gelen enerji verimliliği, çevre, yapı güvenliği, sağlık ve konfor ile yalıtımı ilişkilendirecek olursanız neler söylersiniz?

Isı, su, ses ve yangın yalıtımı, her şeyden önce Türkiye'nin geleceği için stratejik öneme sahip bir konu. Vatandaşların yalıtım konusunda doğru bilgilere sahip olması çok önemli çünkü tüm yalıtım uygulamalarıyla, güvenli, sağlıklı ve konforlu yaşam alanlarına sahip oluyoruz. Kamu ve kamuoyu daha çok bilinçlendikçe, tüm yalıtım uygulamaları, binalarda güvenli ve sağlıklı yaşamın yanı sıra, enerji verimliliğini sağlamanın vazgeçilmez unsuru olarak gelişimini sürdürecektir.

Isı yalıtımı ekonomimizi direkt etkiliyor

Son kullanıcı için büyük önem arz eden ısı yalıtımı, binalarda enerji verimliliği sağlayarak ülke ekonomisini de direkt etkiliyor. Yaşadığımız binada den-



İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Pelesen



İZODER

ISI SU SES ve YANGIN

YALITIMCILARI DERNEĞİ

SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR GELECEK İÇİN,

DOĞRU ÇÖZÜM; DOĞRU YALITIM



geli ısı dağılımını sağlayarak sağlığınıza büyük ölçüde katkıda bulunan ısı yalıtımı, sadece kış aylarında değil, yaz aylarında da sıcağa karşı alınabilecek en etkili önemlerin başında geliyor. Güvenli ve konforlu yapılarda yaşamak, aynı zamanda kullandığımız enerjide yüzde 50'ye varan oranda tasarruf yapmak istiyorsak, binalarımızı ısı yalıtımı ile koruma altına almalıyız. Türkiye'de, binalarda kullandığımız enerji miktarı, toplam tükettiğimiz enerjinin çok önemli bir kısmına, yani yaklaşık yüzde 40'ına ulaşmış durumda. Dolayısıyla yalıtımın hepimizi ilgilendiren ciddi bir boyutu var. Alacağımız önlemlerle de bu savurganlığın önüne geçmemiz mümkün.

Binalarımızın gücünü korumak su yalıtımı ile mümkün

Deprem kuşağında yer alan bir ülkede, can ve mal güvenliğini sağlayabilmek için alınması gereken en temel önlemlerin başında uzun ömürlü ve dep-

reme dayanıklı binalar inşa etmek geliyor. Bunun için de, yapıların, öncelikle su yalıtımı ile donatılarak korozyona karşı korunması gerekiyor. Ülke olarak depremle yaşamayı öğrenmeli, güvenli ve kaliteli yapılaşma bilinciyle hareket etmeliyiz. Deprem tehlikesi altında olmayan Avrupa'da bile su yalıtımına yönelik yaptırımlar var ve tüm yalıtım uygulamaları, denetim ve sigorta şirketleri tarafından çok ciddi bir şekilde denetleniyor. Çünkü yapıyı oluşturan ana elemanları (demir ve beton), ömrü boyunca koruyacak olan su yalıtımı hayati önem taşıyor.

Gürültünün olumsuz etkilerinden ses yalıtımı ile korunmalıyız

Ses yalıtımı, içinde yaşadığımız konutlara hitap eden ve toplumu direkt ilgilendiren, çok önemli bir konu. Bugün yaşamımızın her alanında, farkında olmadan gürültüye maruz kalıyor ve bu durumun olumsuz etkilerini daha fazla hissediyoruz. Gelişmiş ülkelerde bu konuda

yüksek hassasiyet var. Çünkü ses yalıtımı, çağdaş yaşam standartlarının oluşmasına katkı sağlıyor.

Yangın yalıtımı can ve mal güvenliğini sağlar

Yangın çıktığında en hızlı en güvenli şekilde yangın mahal-
linin terk edilmesini sağlayacak önlemlerin alınması gerekiyor. Yangın yalıtımı, yangınlarda oluşan ısı ve dumanın zararlı etkilerinin sınırlandırılmasına yönelik, can ve mal güvenliğini sağlayıcı yapısal önlemlerdir.

Toplum nezdinde ısı, su ve yangın yalıtımı konusunda bilinç, insan hayatını doğrudan etkilemesi nedeniyle her geçen gün yaygınlaşıyor. Peki ya ses yalıtımı...? Ses yalıtımı konusunda ne kadar bilinçliyiz? Gürültünün günlük yaşamımıza ve sağlığınıza etkisi ve bu etkilere karşı ses yalıtımının önemi konusunda nasıl bir değerlendirme yaparsınız?

Gürültü kirliliğinin insan sağlığı üzerinde çok olumsuz etkileri bulunuyor. Ses yalıtımı konusunda bilinç oluşturmak, aslin-

da İZODER olarak üstlendiğimiz bir sosyal sorumluluk hamlesidir.

Sağlıklı, güvenli ve konforlu bir yaşam için ses yalıtımı çok önemli. Gürültü, ruhsal ve fiziksel açıdan sağlığımızı 35 kritik etki ile tahrip ederek, toplumsal uyum ve verimliliğimizde derin yaralar açıyor. Ayrıca çocuklarımızı hem fizyolojik, hem bilişsel, hem de duygusal açıdan olumsuz etkiliyor. Ses ve gürültü, sürekliliğine, dozuna ve kişilik özelliklerine bağlı olarak hepimizde farklı yoğunlukta etki yaratıyor. Gürültü kirliliğinin yıkıcı ve kalıcı etkileri göz ardı edilmemeli, alışma eğilimine kapılmamalı, kontrolsüz ses ve gürültü ile baş etmeyi önlemeyi başarmalıyız.

Sektörün yıllardır beklediği Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği ve Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik, İZODER'in emek ve katkılarıyla sektöre kazandırıldı. Yönetmeliklerin yürürlüğe geçtiği günden bu yana, sektörde kaliteli ürün bilinci ve doğru uygulama noktasında nasıl bir yol kat edildi? Bu konuda da bir genel değerlendirme almak isteriz.

Mevcut mevzuatların etkin bir şekilde uygulanması ve denetlenmesi noktasında çok eksiklerimiz var ancak kentsel dönüşüm sürecinde inşa edilen yeni binalarda yalıtım uygulamalarına öncelik verilmeye başlandığını görmek, hem yalıtım sektörü hem toplum adına sevindirici bir gelişme. Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği 27 Ekim 2017, Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik' ise 31 Mayıs 2017 tarihli Resmi Gazete'de yayınlandı. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından, İZODER'in destek ve girişimleriyle mevzuattaki eksikleri gidermek üzere hazırlanan

yeni yönetmelikler, 1 Haziran 2018'de yürürlüğe girdi. Böylece yeni yönetmeliklerle, su ve ses yalıtımının yeni binalarda uygulanması zorunlu hale getirildi.

Her iki yönetmelik de, toplumun güvenli, sağlıklı ve konforlu binalarda yaşama hakkına hizmet edecek hayati öneme sahip. Yönetmelikler tam anlamıyla uygulanmaya başlanıp denetim mekanizmaları etkili bir şekilde devreye girdiğinde yeni binalarda zorunlu olan su yalıtımı ve ses yalıtımı uygulamaları sektöre olumlu yansıyacak ve sektörün büyüüp sağlıklı gelişimine önemli bir katkı sağlayacaktır.

Su yalıtımı olmayan binalara yapı ruhsatı verilmeyecek

Yeni yönetmelik, Türkiye inşaat sektörü ve bina sakinleri açısından önemli bir adım. Bu yönetmelik, su yalıtımı ile ilgili çok büyük bir eksikliği giderecek. Yeni yapılan binalarda bu yönetmelikte öngörülen esaslara uyulmadığının tespit edilmesi hâlinde, bu eksiklikler giderilinceye kadar binaya yapı kullanma izin belgesi verilmeyecek. Bina dayanımı için gerekli olan su yalıtımı, şimdiye kadar çoğunlukla ihmal edildiği için, ülkemizde 30 yıllık binalar ömrünü tamamlamış olarak görülmüyor. Oysa asgaride 80-100 yıl gibi bir süre için inşa edilmesi gereken binalarımız, bu süre içinde korozyon etkisine karşı korunmuş olmalı. Bunun için de mevzuatların öngördüğü gibi su yalıtımı yapılmalı. Bugün Türkiye çapında başlatılan kentsel dönüşüm süreci, su yalıtımı uygulamaları için büyük bir fırsat ve inşa edilen tüm yeni binalardaki su yalıtımının standartlara uygun yapılması çok önemli. Doğru yapılmış su yalıtımı uygulamaları olmadan kentsel dönüşüm hamlesi eksik kalacaktır. Su yalıtımının inşaat aşamasın-

daki maliyeti, bina maliyetinin yaklaşık yüzde 3 ila 5'i arasında değişmektedir. Binaların sağlamlığı göz önünde bulundurulması gereken en önemli unsurdur. Buna bağlı olarak su yalıtımının sağladığı yarar, maliyetten çok daha önemlidir.

Yeni yönetmelikle binalarda ses yalıtımının kuralları belirlendi

Ülkemiz için çok önemli olan yeni yönetmelik, inşaat halindeki ve mevcut tüm binalara, insanların beden ve ruh sağlığının korunması için gürültü kriteri getirdi. Yeni düzenlemeyle, şehir hayatının en büyük sorunlarından biri olan gürültü kirliliğine karşı binalarda kullanılan yalıtım sistemlerinin teknik kuralları belirlendi. Yönetmelik, yapı içinde oluşan TV, müzik, konuşma vb. komşu hacimlerden iletilen gürültülerin yanı sıra, darbe sesleri, mekanik sistem ve servis ekipmanlarının gürültülerinin kontrol altına alınmasına yönelik önlemleri içeriyor. Yönetmeliğe göre, artık binalarda konuşma gibi doğrudan bitişik odalara iletilen sesin bu mekanlarda yaşayanları olumsuz etkilememesi için ilave önlemler alınacak. Mekanları ayıran duvarlar ses geçişini en aza indirecek şekilde yapılacak. Aynı şekilde, konut içinde yürüme gibi darbeye yayılan sesin iletimini ve gürültü oluşturmalarını engellemek için döşemeler belirli koşulları sağlayacak. Tesisattan kaynaklanan gürültü ve titreşimlerin yanı sıra yapı elemanları vasıtasıyla iletilen seslerin miktarını azaltmak için de binada duvar, döşeme, pencere gibi unsurlar belirlenirken malzemelerin ses yalıtım özelliği dikkate alınacak. 1 Haziran'da yürürlüğe giren yönetmelik, konutların yanı sıra okul, hastane gibi halkın yoğun olarak bulunduğu binaları da kapsıyor.

17 Ağustos Marmara Depremi'nin



20'nci yıl dönümü kapsamında, binalarda su yalıtımının önemine dair yapmış olduğunuz açıklamada kentsel dönüşüm sürecinin su yalıtımı uygulamaları için büyük bir fırsat olduğunu ifade ettiniz? Su yalıtımı uygulaması için kentsel dönüşüm nasıl bir fırsat sağlıyor? Kentsel dönüşüm sürecinde yapılabilecek doğru yalıtım uygulamaları nasıl olmalı?

17 Ağustos Marmara Depremi sonrasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Hasar Tespit Komisyonu tarafından yapılan incelemeler sonucu, yüzde 79'u hasarlı bulunan 55 bin 651 konut ve işyerinin yüzde 64'ünde korozyon tespit edilmesi de su yalıtımının önemini ortaya koyuyor.

Ülke genelinde milyonlarca konutta halen su yalıtımı bulunmuyor. 6.5 milyon konut ise deprem açısından riskli bina statüsünde yer alıyor.

Kentsel dönüşümde yalıtıma öncelik verilmesi önemli bir gelişme

Mevcut mevzuatların etkin bir şekilde uygulanması ve denetlenmesi noktasında çok eksiklerimiz var ancak kentsel dönüşüm sürecinde inşa edilen yeni binalarda ısı, su, ses ve yangın yalıtımı uygulamalarına öncelik verilmeye başlandığını görmek, hem yalıtım sektörü hem toplum adına sevindirici bir gelişme.

Toplu yaşamın görüldüğü, rezidanslarda, hastanelerde, konutlarda, fabrika ve benzeri alanlarda çıkan yangınlar, can ve mal kayıplarına sebebiyet veriyor. Önüne geçilemeyen ve ciddi kayıplara yol açan yangın haberlerine sıklıkla rastlıyoruz. Yangınların önüne geçilememesinin sebepleri arasında yalıtım uygulamalarının standartlara uygun olmamasını da söyleyebilir miyiz? Yangın yalıtımında yaptığımız yanlışlar, ürün, kalite ve uygulama bazında dikkat edilmesi gereken kritik noktalar nelerdir?

Son dönemde meydana gelen ve dış cephelerde yayılan yangınlarda hatalı malzeme seçimleri önemli rol oynuyor. Ülkemizde ticari yapılar başta olmak üzere tercih edilen en yaygın uygulamalardan biri de giydirme cephe uygulamalarıdır. Bu detaylarda genellikle binaya estetik görüntü veren dış cephe kaplamaları, dış duvar ile arasında havalandırma boşluğu kalacak şekilde cepheye asılıyor. Yangın güvenliği açısından bakacak olursak, bu havalandırma boşluğunun, yangınlarda baca etkisi yaparak alevlerin cephede hızlıca yayılmasına sebebiyet verebildiği biliniyor. Dolayısıyla bu detaylarda yanıcı ürünlerin kullanılmaması gerekiyor.

Giydirmce cephelerde hiçbir malzemenin yanmaması gerekir

Ülkemizdeki mevzuat, bu tür havalandırmalı giydirmce cephe detaylarında yalıtım malzemeleri de dahil olmak üzere hiçbir malzemenin yanmaması gerektiğini ifade ediyor. Ancak bilgi eksikliği ve ekonomik gerekçeler ile havalandırmalı giydirmce cephe detaylarında yanıcı malzemeler tercih edilerek estetik kaygıların yangın güvenliğinin önüne geçtiği uygulamalar sürdükçe bu tür yangınlar ile karşılaşılması olasılığı hep olacaktır.

Ülke genelinde yalıtım bilincini artırmak, kamu ile sektör temsilcilerini buluşturmak ve vatandaşlara çözüm önerileri sunmak amacıyla Anadolu'da "Tüm Yönleriyle Yalıtım" Seminerleri" etkinliğini düzenliyorsunuz? 2019'da gerçekleştirdiğiniz etkinliklerden bahsedip, Anadolu'daki yalıtım bilincine yönelik gözlemlerinizi paylaşmısınız? Bununla birlikte varsa, gerçekleştirdiğiniz diğer sosyal sorumluluk projelerini de soruyoruz.

Yalıtım bilincini 25 yıldır Türkiye çapında yaygınlaştırmak amacıyla ısı, su, ses ve yangın yalıtım malzemeleri üreticileri, satıcıları ve uygulayıcılarını tek çatı altında toplayan bir çatı örgüt olarak; yalıtım konusunda, kamuoyunu ve sektörü bilgilendirme faaliyetlerimize devam ediyoruz. İZODER olarak, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı işbirliği ile Ekim 2017'de İzmir'de yüksek bir katılımı başlatan seminer dizimizi, 2018 yılında Ankara, Kayseri, Elazığ, Trabzon, Antalya ve İstanbul'da düzenledik. 2019'da ise Erzurum, Samsun ve Bursa'da gerçekleştirdiğimiz seminerlerimizi Eskişehir, Gaziantep ve Denizli'de sürdüreceğiz. Bugüne kadar gerçekleştirdiğimiz seminerlerin gördüğü yoğun ilgi, Anadolu'ya açılma stratejisinin ne kadar önemli olduğunu bizlere bir kez daha gösterdi.

Renovasyon çalışmalarında gerçekleştirilecek yalıtım uygulamaları, binalarda enerji verimliliği, akustik performans, korozyonu engelleme ve yangın güvenliği açısından ne kadar etkili olur?

Yalıtım uygulamaları da diğer tüm uygulamalar gibi binanın inşası sırasında tasarlanarak yapılması gereken çalışmalar arasında yer almaktadır. Bununla birlikte çeşitli sebeplerden bina imalatı sırasında yapılamaması halinde sonradan yalıtım yapılması her durumda söz konusu olamamaktadır. Genel hatları ile enerji verimliliği için yapılan ısı yalıtım çalışmaları sonradan cepheye iskele kurularak yapılabiliyorken, ses yalıtımı, yangın yalıtımı ve özellikle de su yalıtımı her detayda yapılamayabiliyor. Renovasyon ile ilgili çalışmaların da en az yeni bina tasarım ve uygulamasında gösterilen özenle yapılması büyük önem arz ediyor.

Mantolama Uygulamalarında EPS Kullanımı

Ülkemizde Birinci Sırada

Binaların ısı yalıtımında ve özellikle dış cephe sistemlerinde EPS levha kullanımı, ekonomik ve yüksek bir ısı yalıtım performansı sağlıyor. EPSDER Yönetim Kurulu Başkanı Erdem Ateş, EPS'nin çok hafif olması, hızlı imalatı, kolay şekil verilebilir ve işlenebilir olması nedeniyle sektörde tercih edilen bir yalıtım malzemesi olduğunu ifade ediyor. Yalıtım konusunda eğitim seviyesini artırmak ve bilinç uyandırmak amacıyla EPSDER Akademi bünyesinde gerçekleştirilen faaliyetlerin önemine de dikkat çeken Ateş, "Eğitimler kapsamında bu yıl, geleneksel zemin ıslahı yöntemlerine alternatif olarak kullanılan Geofoam ürününün, inşaat maliyetlerini ve süresini azaltmak noktasında nasıl bir işleve sahip olduğu da anlatılacak" diyor.



EPSDER Yönetim Kurulu Başkanı Erdem Ateş

Yaz aylarını geride bıraktığımız bu günlerde enerji verimliliği konusu en önemli gündem maddelerinden biri haline geldi. Peki, ısı yalıtımında ekonomik ve çevreci olan EPS için neler söylemek istersiniz? EPS yalıtım malzemelerini diğer ısı yalıtım malzemelerinden farklı kılan etkenler nelerdir? Yalıtımda EPS neden tercih edilmeli?

Binaların ısı yalıtımında ve özellikle de dış cephe ısı yalıtım sistemlerinde EPS ısı yalıtım levha kullanımı, yüksek ısı yalıtım performansını ekonomik olarak

sağlar. Isı yalıtımındaki uygulama kolaylığı, ithal girdisinin ve üretiminde kullanılan enerji miktarının çok düşük olması önemli avantajlarındandır. Üretimi ve uygulanması esnasında çevre için zararlı bir unsur içermez. Uygulamada ve kullanım ömrü sonunda oluşabilecek EPS atıkları, tamamen geri dönüştürülebilir olduğu için çevre dostu bir malzemedir. Üretim ve uygulamasında diğer bazı muadil ısı yalıtım malzemelerinden farklı olarak işçi sağlığı açısından risk oluşturmaz. Çok

hafif olması, hızlı imalat, kolay şekil verilebilir ve işlenebilir olması gibi nedenler tercih edilme sebeplerindendir.

Mantolama uygulamalarında, EPS kullanımı tıpkı Avrupa da olduğu gibi ülkemizde de 1. sırada. Bundan sonraki süreçte de bu pazar liderliğini korumayı hedefliyoruz. Diğer ısı yalıtım levhalarına kıyasla, EPS, düşük ısıl iletkenlik değeri nedeniyle çok yüksek ısı yalıtım özelliğine sahip. Özellikle yapı sektöründeki kullanım alanlarını özetler-



sek; binalarda ısı yalıtımı, dışı döşemelerde dolgu malzemesi (aşmolen), ve dekoratif malzeme (söve, silme, kartonpiyer, kilit taşı v.b.) olarak sıralanabilir. Ayrıca üstün fiziki özellikleri sebebi ile İnşaat sektörünün çok farklı alanlarında kendine yer bulmuş bir malzemedir.

EPS, hafif beton, tuğla ve yalıtımlı hafif sıva uygulamalarında granül halinde agrega olarak, sandwich cephe ve çatı paneli olarak, zeminden ısıtma ve soğutma sistemleri de kullanılır. Bir başka kullanımı, darbe sönümle özelliği sebebi ile deprem bölgelerinde yanıl sismik kuvvetlere karşı bodrum ya da temel duvarlarında da kullanımıdır.

Ülkemizde de artık tüm dünyada olduğu gibi Geofoam olarak adlandırılan EPS'nin kullanım alanları arasında hafif dolgu malzemesi olarak ve bina yapımında kalıcı kalıp olarak adlandırılan (ICF Sistemler) sistemler sayılabilir.

EPSDER Akademi hakkında da konuşmak isteriz. Kasım ve Aralık 2019'da gerçekleşecek özellikle "Isı Yalıtımı ve Mantolama" ile "Geofoam" ve "Cephe Açısından Yangın Yönetmeliği" ile "Dış Döşemeler Açısından Yan-

gın Deprem Yönetmeliği" konusu ele alınacak. Bize akademi ve akademinin bahsettiğimiz eğitimleri hakkında neler söylemek istersiniz?

EPSDER Akademi, 2018 yılında EPS Sanayi Derneği bünyesinde eğitim faaliyetlerinin düzenlenmesi ve binalarda enerji verimliliği konusunda farkındalığın artırılması misyonu ile oluşturuldu. Geçtiğimiz yıllarda üniversite, TMMOB Makine Mühendisleri Odası ve TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası iş birlikleriyle Anadolu'da birçok ilde bu bilincin yerleşebilmesi için seminerler düzenledik. EPSDER Akademi, belirttiğiniz gibi 2019 yılında da iki ayrı kentte iki farklı etkinlik düzenleyecek. 19 Kasım 2019 tarihinde Bursa'da, 17 Aralık 2019 tarihinde ise Mersin'de yerel otoriteler ile "Binalarda Enerji Verimliliği" bilincini paydaşlara aşılama gayret edeceğiz. Binalarda enerji verimliliği, ısı yalıtımı, ısı yalıtımı malzemeleri, ürün ve sistem standartları, ısı yalıtımı ile ilgili mevzuat ve yönetmelikleri hakkında güncel tüm konuları kapsayacak etkinlikler, aynı zamanda EPSDER Danışmanı olan Kırıkkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Bölü-

mü Öğretim Görevlisi Prof. Dr. Sn. İbrahim UZUN ve EPSDER Genel Sekreteri Murat Kenet tarafından gerçekleştirilecek sunumları kapsayacak. Etkinliklerimiz için, içlerinde T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İl Müdürlüğü, belediye başkanlığı, itfaiye müdürlüğü, belediye imar ve şehircilik müdürlüğü, belediye yapı kontrol müdürlüğü, inşaat mühendisleri odası, makine mühendisleri odası, mimarlar odası, üniversiteler, seminerin yapılacağı il ve çevre illerde faaliyet gösteren ilgili sanayiciler, uygulamacılar, mimarlar, mühendisler, müteahhitler gibi paydaşların da yer alacağı bir zümreye davette bulunuyoruz.

Karayollarında, özellikle yumuşak zeminlerde karşılaşılan oturma kaynaklı deformasyonları önlemek için yapılan geleneksel zemin iyileştirme metodlarına alternatif olarak bu zeminlerde EPS'in hafif dolgu malzemesi olarak kullanılması (Geofoam) ile ilgili bilgi verir misiniz?

Sorunuzu yanıtlamadan önce okurlarımıza öncelikle Geofoam'un ne olduğundan biraz bahsetmek isterim. Bilindiği gibi, EPS (Genleştirilmiş Polistiren) petrolden elde edilen, köpük halinde, termoplastik, ka-

palı gözenekli, ısı yalıtım değeri çok yüksek ve tipik olarak beyaz renkli bir malzemedir. Kapalı hücre yapısı sayesinde hafif, rijit ve bünyesine su alması çok azdır. EPS'in bünyesinde 1 m³ içerisinde yaklaşık 3-6 milyar küçücük kapalı gözenekli hücreler içinde durgun hava hapsolmuş vaziyettedir. Malzemenin %98'i hareketsiz ve kuru havadır. EPS, bu hafifliği sayesinde, İnşaat Mühendisliği ve Geoteknik Mühendisliği uygulamalarında kullanılan geleneksel dolgu malzemelerinin yaklaşık olarak %1 ağırlığındadır. İşte bu özelliği sebebiyle EPS'nin hafif dolgu malzemesi olarak, İnşaat Mühendisliği ve Geoteknik Mühendisliği uygulamalarında kullanılması, Geofoam olarak adlandırılır. Aslında, Geofoam kullanımı, taşıma kapasitesi düşük zeminler üzerine yapılacak yapılarda, geleneksel zemin ıslah yöntemlerine (fore kazık, dren, sürşarj, jet grout, taş kolon, derin karıştırma vs.) alternatif bir zemin iyileştirme yöntemidir. Ayrıca Geofoam olarak EPS, taşıma kapasitesi düşük zeminlerde yol bendi inşası, yol şeritleri genişletilmesinde, geri dolgularda, istinat yapıları arkasında bu yapılara gelen yükleri azaltmak amacıyla, titreşim sönümlemede, menfez gibi sanat yapıları ve yer altına gömülü isale hattı ile enerji nakil hatları üzerinde bu yapılara gelen yüklerin azaltılması amacıyla, bina temelleri ve istinat yapıları çevresinde bu yapılara gelen deprem etkilerinin azaltılması amacıyla, çevre düzenleme, peyzaj amaçlı topografik yapı oluşturulmasında, kör kalıp olarak ve köprü yol yaklaşım dolgularında, çok pratik ve ekonomik olarak kullanılabilir.

Geleneksel zemin ıslahı yöntemlerine alternatif olarak kullanılan Geofoam ile, inşaat ma-




EPS SANAYİ ve PAYDAŞLAR BURSA ve MERSİN'de BULUŞUYOR!



**EPS'NİN FARKLI
KULLANIM ALANI
- GEOFOAM**



**BİNALARDA
ISI YALITIMI
VE
MANTOLAMA**



**CEPHE VE DIŞLI
DÖŞEMELER
AÇISINDAN
YANGIN VE DEPREM
YÖNETMENLİĞİ**



BURSA
19 Kasım 2019
Almira Hotel, BURSA



MERSİN
17 Aralık 2019
Divan Hotel, MERSİN

PROGRAM	
08:30	Kayıt / Kahvaltı
09:30	Açılış Konuşması Erdem Ateş, EPSDER Yönetim Kurulu Başkanı
09:45	Binalarda Isı Yalıtımı ve Mantolama Prof. Dr. İbrahim Uzun, Kırıkkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi
11:45	EPS'nin Farklı Kullanım Alanı - GEOFOAM & Cephe ve Dışlı Döşemeler Açısından Yangın ve Deprem Yönetmenliği Murat Kenet, EPSDER Genel Sekreteri
12:30	Kapanış - Öğle Yemeği

liyetleri düşürülebilmekte ve büyük ölçüde inşaat süresi kısaltılabilmektedir. Geofoam'un yoğunluğu, geleneksel sıkıştırılmış toprak dolgusunun yoğunluğunun yaklaşık %1 (yüzde biri) olduğu için, Geofoam dolgunun zemine uyguladığı düşey yük, sıkıştırılmış toprak dolgulara göre yaklaşık yüz kat daha azdır. Taşıma kapasitesi düşük zeminlerde, geleneksel yöntemler ile zemin iyileştirilmesi yapılmadan, zemin üzerine geleneksel dolgu malzemeleri konduğunda yaklaşık 2 ton/m² yükleme yapılmakta ve bu da oturmala-

rın devam etmesine yol açmaktadır. Uzun süreli performans kriterlerine bakıldığında, Geofoam yol dolgularında meydana gelen toplam oturmaların, geleneksel dolgularda meydana gelen oturmalarla göre çok daha az olması sebebiyle Geofoam'un tercih edildiği ve bu sebeple karayolu bakım ve onarım maliyetlerinin daha az olduğu gözlenmiştir.

Ülkemizde sıklıkla karşılaşılan cephe yangınları ile ilgili neler söylemek istersiniz? Cephe yangınlarını, ilgili yönetmelik olan "Binaların Yangından Korunması

Hakkında Yönetmelik " açısından değerlendirir misiniz?

Son yıllarda yaşanan ve bina dış cephesinde alevlerin yayıldığı yangınlarla ilgili değerlendirmelerde, bu yangınların, mantolama olarak bilinen ısı yalıtım sistemleri ile ilişkilendirilmesi ile çok büyük yanlışlıklar yapıldığını gözlemledik. Aslında son yaşanan yangınlarda, bina dış cephesinde mantolama sistemi olmadığını ve cephelerde yönetmeliklere aykırı teşkil edilmiş giydirme dış cephe uygulamalarının yapıldığını gördük. Giydirme dış cepheler ile mantolama sistemleri birbirlerinden teknik açıdan, uygulama detayları açısından, kullanılan malzemeler açısından, yani tüm yönleriyle tamamen farklı unsurlardır. Bu hatalı mantolama ve giydirme dış cephe karışıklığından dolayı, EPS ısı yalıtım levhaları da dış cephe mantolama sistemlerinde en yaygın kullanılan ısı yalıtım malzemesi olduğu için, hatalı şekilde yaşanan yangınlarla ilişkilendirilmekte ve sektörümüz haksız rekabete uğratılmaktadır.

Mevcut mevzuatımız olan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, bina cephelerini; "giydirme cephe" ve "geleneksel cephe" olarak iki ana başlık altında tanımlıyor. Yönetmelikte yer alan "giydirm cephe" tanımında, dış cephe kaplamalarının kendine ait bir konstrüksiyona (karkas, çelik iskelet) mekanik olarak sabitlendiği ve dış cephe kaplaması (örneğin cam, kompozit ahşap veya metal panel vs.) ile cephe (örneğin taşıyıcı perde duvar veya dolgu duvar) arasında havalandırma boşluğu oluşturmalarının mümkün olduğu çözümler ifade ediliyor. 2018 yılı Nisan ayında yaşanan Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi yangını ve geçmiş-

te Türkiye (İzmir Otel Yangını 2018, Polat Towers İstanbul Yangını 2012, GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yangını 2018) ve dünyanın farklı coğrafyalarında (Londra Grenfell Tower Yangını 2017) yaşanan yangınlarla ilgili benzer yanlış değerlendirmelerin yapıldığı görülmektedir.

Bahsi geçen tüm durumlarda, yangının yaşandığı binalarda mantolama sistemi uygulaması olmadığı ve bina dış cephesinin yönetmeliklere aykırı inşa edilmiş "havalandırma boşluklu giydirm cephe" olduğu görülmektedir. Kaldı ki, havalandırma boşluklu giydirm cepheleri yönetmeliklere uygun şekilde ve tamamen yangın güvenli şekilde teşkil etmek de mümkündür. Ancak yaşanan örneklerde bunun tam tersi bir durum söz konusudur.

Aynı yönetmelikte, "geleneksel cephe" tanımında ise ısı yalıtım levhaları ve üzerinde yer alan tüm sıva katmanlarının arada hava boşluğu oluşturmamaya şekilde doğrudan dış cephe üzerine uygulandığı, piyasada mantolama olarak bilinen dış cephe ısı yalıtım sistemlerinin de dahil olduğu komple sistem çözümleri tanımlanmıştır.

Giydirm dış cepheler ile mantolama sistemleri ve arasındaki farklar hakkında hiçbir bilgisi olmayan kişiler, yangınlarla ilgili söylemlerinde, sanki bu yangınlara konu olan dış cephelerde, mantolama sistemleri uygulanmış izlenimi veren bilimsellik ve teknik gerçeklerden uzak açıklamalarda bulunmaktadır. Bu durum, ne yazık ki enerji verimliliği, ısı yalıtımı sektörlerine ve ülkemiz açısından son derece önemli olan enerji tasarrufu eylemlerine zarar vererek, ülkemizin cari açığının kapanmasına büyük engel teşkil etmektedir.

Son olarak eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Öncelikle, yapılacak ısı yalıtımı uygulamasına uygun olarak imal edilmiş, Uluslararası Teknik Onay'a (CE İşareti) veya Ulusal Teknik Onay'a (G İşareti) sahip ürünlerin kullanılmasına dikkate edilmesi gerekir. Ayrıca, ısı yalıtım uygulamasının konusuna hakim ekiplerce yapılması oldukça önemlidir. Hatta, mantolamada uygulamaları gibi, Mesleki Yeterlilik Belgesi'nin (MYK) yasal zorunluluk gereği uygulama yapacak kişilerde bulunması gereken durumlarda, uygulamayı yapacak kişilerde bu belgesinin olmasına dikkate edilmelidir.

Mantolama gibi uygulamalarda sadece kullanılan malzemelerin değil; kullanılan tüm malzemelerin bir araya getirilmesiyle oluşturulan bitmiş sistemin standartlara uygun, belgeli, Uluslararası Teknik Onay, yani CE işareti veya Ulusal Teknik Onay, yani G İşareti taşıması gerekir. Yani, tüm sistem bileşenlerinin performanslarını hem tek başlarına, hem de bir bütün olarak sistem halinde ilgili mevzuatlara göre belgelendirilmiş olması şarttır.

Isı yalıtımı uygulamalarında dikkat edilmesi gereken en önemli unsurlardan birisi de kalınlıktır. Malzeme kalınlığı, "TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Yönetmeliği'ne göre belirlenmekte ve "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'nin en önemli unsuru olan, "Enerji Kimlik Belgesi" yazılımı "BEP-TR" ile hayata geçirilmiş bulunmaktadır. Buna rağmen unutulmamalıdır ki, yönetmelik ve standartlarda bulunan sonuçlar, asgari uygulanması gereken kalınlıkları ifade etmektedir. Bu asgari kalınlıkların üzerinde yapılacak her ısı yalıtımı, daha fazla tasarruf ve daha fazla konfor sağlayacaktır.

BİTÜDER, Su Yalıtımı Konusunda Sektörün Tüm Paydaşlarına Bilgilendirme ve Bilinçlendirme

Seminerlerine Devam Ediyor

Deprem tehlikesi altında bulunan ülkemizde, yapı güvenliği açısından büyük öneme sahip su yalıtımı konusunda önemli bir adım atıldı. Su Yalıtım Yönetmeliği'nin hem tasarımcıya, hem uygulamacıya ve hatta denetimciye önemli bir rehber olduğunu ve sektörde büyük bir eksikliği doldurduğunu ifade eden BİTÜDER Yönetim Kurulu Başkanı Kemal Çolakoğlu: "Unutmamak gerekir ki bina yapım aşamasında doğru malzemeler seçilerek, kaliteli işçiliklerle yapılan uygulamalar, aslında en ekonomik uygulamalardır" dedi.

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. Bu noktada yapmış olduğunuz güncel çalışmalar nelerdir?

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından, 'Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği' yayımlanmış ve geçtiğimiz yıl yürürlüğe girmiş olması sektörümüz için olumlu bir gelişme oldu. Bu mevzuatların, kamu otoritesi ile sektörün sivil toplum kuruluşları işbirliği ve ortak çalışması ile hazırlanmış olmasını da ayrıca önemsiyoruz. Deprem tehlikesi altında bulunan ülkemizde, yapı güvenliği açısından büyük öneme sahip su yalıtımı konusunda önemli bir adım atıldı. Yeni yönetmeliğin sektörde sağlıklı şekilde uygulanması için dernek olarak yaptığımız çalışmalar var. İnşaat sektöründe karar mekanizmaları ile çeşitli bilgi paylaşım toplantıları ve seminerler yaparak, yönetmeliğin ayrıntılarını ve doğru şekilde uygulanması için dikkat edilmesi gereken konuları vurguluyoruz. Kamu otoritesini de etkin yapı denetimi ve etkin piyasa denetimine davet ediyoruz. Yeni yapılan binalarda yö-



BİTÜDER Yönetim Kurulu Başkanı Kemal Çolakoğlu

netmelikte öngörülen esaslara uyulmadığının tespit edilmesi hâlinde, binaya yapı kullanma izin belgesi verilmemeli. BİTÜDER olarak, yönetmeliğin oluşturulması aşamasında yaptığımız katkıyı, yönetmeliğin uygulanması sürecinde de sürdür-

rerek, ülkemizde su yalıtımının kurallara uygun yapılması, bu konuda bilincin artırılması konularındaki çalışmalara devam edeceğiz.

Binalarda su yalıtım uygulamaları, yapının her bölgesinde farklılık gösteriyor. Güvenli ve sağlıklı



yaşam için temelden çatıya en doğru su yalıtımı hangi bölgede, hangi malzemeler ve tekniklerle mümkün?

Deprem tehdidine karşı binayı korozyondan koruyan su yalıtımı kurallara uygun yapılmazsa maalesef beklenen sonuca ulaşamaz. Binanın yapıldığı zeminin özellikleri, bölgedeki yer altı su seviyesi, bölgenin yağış durumu v.b. etkiler incelenerek binanın ihtiyaçlarına en uygun malzemeler seçilmelidir. Bu detaylara ve malzemelere bina henüz tasarım aşamasında iken karar verilmelidir. Sonradan eklenen "pişmanlık yalıtımı" dediğimiz çözümler maalesef beklenen etkiyi gösteremiyor, hem de çok daha pahalıya mal oluyor.

Biz dernek olarak, malzemele- rin uluslararası kalite güvence- si olan, ayrıca Türkiye'de Yapı Malzemeleri Yönetmeliğinin zorunluluğu olan CE prosedürü- ne uygunluğa çok önem veriyoruz. 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. Ayrıca Bitümlü Örtüler; Uygulama Kural Standardı (TS 11758-2) olan ilk su yalıtımı ürünleridir. 2011 yılında yayınlanmış olan bu

standarda uygun şekilde yapılan uygulamalar uzun yıllar boyunca bina güvenliğine katkıda bulunacaktır.

Birçok seminer ve konferansta uygulamanın ürün kalitesi kadar önemli olduğuna vurgu yapıyorsunuz. 27 Ekim 2017 Cuma tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak, 1 Haziran 2018'de yürürlüğe giren "Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği, uygulama, kalite standartları ve benzeri noktalarda sektörde nasıl bir değişim yarattı?

Su Yalıtım Yönetmeliği hem tasarımcıya, hem uygulamacıya ve hatta denetimciye önemli bir rehber kaynak oldu ve sektörde büyük bir eksikliği doldurdu. Artık hangi detayda hangi tip malzemenin seçilmesi gerektiği ile ilgili, detayın kurallara uygun uygulanıp uygulanmadığını kontrol edebilecek bir rehber doküman var. Fakat biz dernek olarak Su Yalıtımı Yönetmeliğinin getireceği önemli katkıların en başında, haksız rekabetin önlenmesi konusu olacağını umuyoruz. Kaliteli ürün ve kaliteli uygulama, sağlıklı bir su yalıtımı uygulaması başarısının anahtarı. Standart dışı üretim tüm sektörlerde olduğu gibi bizim de temel sorunumuz. Bu nedenle yeni yönetmeliklerin uygulanması aşamasında, projelendirme ve denetleme mekanizmasındaki tüm paydaşlarımızın konuya hakim olması

gerekiyor. Sektördeki tüm paydaşlar; mimar, müteahhit, müşavir, usta... düzeyinde herkesin ve son kullanıcıların bilinçli olması gerekir ki bütüncül bir kaliteden bahsedebilelim. Bunun gerçekleşmesi için dernek olarak sektöre katkı koymaya devam edeceğiz.

Yapı Magazin Dergisi'ne 2017 Eylül ayında verdiğiniz röportajda mevcut konutlarda uygulanan su yalıtımının yetersiz olduğunu ifade etmiştiniz. Peki, temelden yapılmayan su yalıtımının sonradan yapılması halinde bizi bekleyen zorluklar neler olabilir?

Mevcut yapı stokunun iyileştirilmesi, riskli ve çürük yapıların yenilenmesi sürecinde geçmiş hatalardan ders almak önem taşıyor. 1999 depreminde bu kadar can ve mal kaybının nedeni statik açıdan yetersiz binalar, sebebi ise betonun içindeki donatının paslanmış olmasıydı. Oysa su yalıtımının maliyetinin içindeki payı yaklaşık bina toplam maliyetinin % 3-4 'ü civarında. Bina yapım esnasında, bohçalama dediğimiz, binanın temelini dahi suyun zararlı etkilerinden koruyarak, binanın bütünü korozyondan koruyacak bir sistem aslında çok ekonomik ve kolay uygulanabilir. Fakat bu tedbirler ihmal edildiğinde sonradan yapmak hem çok pahalı, hem de temeli istenilen oranda kapsayamayacağı için yine so-



runlar çıkarabilir. Unutmamak gerekir ki bina yapım aşamasında doğru malzemeler seçilerek, kaliteli işçiliklerle yapılan uygulamalar aslında en ekonomik uygulamalardır.

Aynı röportajda Türkiye'deki 19 Milyon konutun yüzde 85'inde su yalıtımı olmadığına dair veri sunmuştunuz. Aradan iki sene geçti ve konut sayısında Türkiye'de ciddi bir artış oldu. Artan konut sayısını da dikkate alarak, binalardaki su yalıtım uygulamalarına dair okuyucularımızla paylaşabileceğimiz güncel verileriniz mevcut mudur?

Konut sayısında 2017 yılında bir sıçrama oldu ve yaklaşık 1.4 milyon yapı ruhsatı alındı, fakat 2018'de yaşadığımız küçülme ile bu miktar 700 binlere düştü, 2019 yılında da benzer ivme ile devam edeceğini öngörüyoruz. Kısaca yılda yaklaşık 600-700 bin konut yapıldığını söyleyebiliriz. Yeni binaların yeni yönetmeliklerin uygulanması ile daha nitelikli olduğunu izleyebiliyoruz. Fakat yine de istenilen düzeyde değil. Ev satın alırken, detaylı ve bilinçli bir sorgulama yapılarak, kalite açısından farkındalık yaratmak gerekiyor. Tüm sektörlerde olduğu gibi su yalıtımında standart dışı malzemeler ve haksız rekabeti yok saymak imkansız. Ancak bilinç

düzeyini artırarak, etkin denetimi yaygınlaştırarak mücadele edebiliriz.

Dünya genelinde son yıllarda inşaat sektöründe pek çok önemli gelişime şahit oluyoruz. Sektörde lider konumuna gelmeyi hedefleyen firmalar Ar-Ge yatırımlarına ağırlık vererek sektöre inovatif ürünler ve yeni teknikler kazandırıyorlar. Dünyada uygulanan modern su yalıtım teknikleri nelerdir? Yeni ürün ve tekniklerden Türkiye yeterince faydalana biliyor mu?

Türkiye hem üretim kapasitesi, hem de proses anlamında Avrupa ülkelerinin gerisinde değil. Zaten CE Prosedürü, üretim, dağıtım ve uygulama aşamalarında güvenli ürünün garantisidir. Türkiye'de de Yapı Malzeme Yönetmeliği bu kapsamda iç piyasadaki yerli ürünleri, uluslararası standartlar seviyesine taşımış durumdadır. Bu nedenle biz dernek olarak CE sertifikası üzerinde bu kadar hassasiyetle duruyoruz. Ayrıca yukarıda belirttiğim gibi bitümlü örtülerin TSE tarafından yayınlanmış bir Uygulama Kural Standardı'nın olması çok önemli bir avantajdır. Hangi detayda ne tip malzemenin nasıl uygulanacağı konusunda önemli bir rehber olan bu doküman ile su yalıtım detaylarının kalite kontrolü ve denetimi de sistematik şekilde

yapılabilir. AR-GE konusunda ise firmalar kendi içinde bazı çalışmalar yapıyorlar, fakat kamu desteği ile daha nitelikli şeyler yapılabilir tabii. Bitümlü örtüler tüm dünyada ve Avrupa'da çok uzun yıllardır bilinen ve uygulanan, güvenilirliğini kanıtlamış en eski su yalıtım malzemesidir. Kullanıcıları, inovatif ürün adı altında, standartları olmayan, yeni ve henüz güvenilirliğini kanıtlamamış, özellikle ithal yolla gelen ürünlerle ilgili uyarmak isterim. Bu tür malzemelerde mutlaka mevcut ulusal ve uluslararası standartlara uygunluk belgeleri titizlikle aranmalıdır.

Bildiğiniz üzere geçtiğimiz yıl yaşanan ekonomik dalgalanmalar inşaat sektöründeki büyüme oranının azalmasına sebep oldu. Sektörde yaşanan sorunlar, üretimi nasıl etkiledi? Hem BİTÜDER hem de üretici firmalar olarak, açıklamalarla insanları uyarmış, böylesine hayati bir mesele karşısında daha bilinçli hareket etmek gerekliliğini ortaya koymuşsunuz. Bu duruma bağlı olarak, doğru yalıtım malzemesi seçilirken nelere dikkat edilmeli?

Tabii ki ekonomik dalgalanmaların sonucu inşaat sektöründeki küçülmeden su yalıtımı sektörü olarak biz de etkilendik. Fakat üye firmalarımız bu dönemde ihracata ağırlık verdiler, yeni pazarlara yöneldiler. Böyle-



likle dengeleme sağlandı. Fakat bu dönemlerde, yani iç pazarın küçüldüğü dönemlerde haksız rekabetle mücadele daha da önem kazanıyor. Kullanıcıların bilinçli hareket etmesi, su yalıtımı gibi önemli bir konuda malzeme seçerken doğru detayda doğru malzemeye ve işin uzmanına uygulama yaptırmaları önemli. Zaten kısıtlı kaynaklarla geri dönüşü zor olan ve israfa yol açan uygulamalar zararını hep birlikte çekeriz.

17 Ağustos Depremi'nin üzerinden tam 20 yıl geçti. Çok acı kayıplara neden olan 17 Ağustos depreminin ardından yetkililer tarafından yapılan açıklamalar, korozyonun önüne geçen su yalıtımının hayati önemini ortaya koymuştu. Peki bugün, su yalıtımı konusunda üretici firmalar, uygulayıcılar, müteahhitler ve hatta konut sahipleri ne kadar bilinçli? BİTÜDER olarak bilinci artırmak için yapmış olduğunuz çalışmalar nelerdir?

Binalarda da, su yalıtımı, doğru ve kaliteli malzemelerle

yapılmazsa, ulusal ve uluslararası standartlara uygun ürün ve uygulama kalitesine dikkat edilmezse, 10 yıl sonra donatı, belli koşullarda başlangıçtaki taşıma kapasitesinin, yaklaşık yüzde 66'sını korozyon nedeniyle kaybediyor. 20 yıl önce yaşadığımız büyük acı bunun önemli kanıtı oldu. Oysa su yalıtımı, binaları suyun zararlı etkilerinden koruyarak güçlü olmasını sağlıyor. Bu kapsamda dernek olarak sektörde mimarlara, mühendislere, müşavir ve müteahhit firmalara, yapı denetim firmalarına, yatırımcılara ve hatta uygulamacılara yönelik bilgilendirme ve bilinçlendirme seminerlerine devam ediyoruz. Vatandaşların ev alırken bu konuda sorgulama yapması bu konuda daha hızlı yol almaya sebep olacaktır. Binanın temelinde yönetmeliklere uygun su yalıtımı yapılmış mı, bodrum katlarında su, rutubet, sızıntı, koku, küflenme var mı sorgulanmalıdır. Çatıda detaylara dikkat edilmiş mi, su sızıntıları var mı

kontrol etmeliler. Böylece bütünsel olarak bilinç artışı olacağına inanıyoruz.

Son olarak sizin eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Mevcut 20 milyon civarında konut stokumuzun büyük bir bölümünün kentsel dönüşüm ile yenilenmesi gerekliliğinin herkese öğretmesi gereken şeyler var. Mevcut yapı stokunun, riskli ve çürük yapıların yenilenmesi sürecinde geçmiş hatalardan ders almak önem taşıyor. 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. Bence en temel eksik, yapı sektörünün ve son kullanıcıların bilinç eksikliğidir. Ev satın alırken, detaylı ve bilinçli bir sorgulama yapılarak, kalite açısından farkındalık yaratmak gerekiyor.

Yeşil Çatılar Şiddetli Yağmur ve

Ani Sel Baskınlarının Etkisini Azaltıyor

Uzmanlar, küresel ısınmanın olumsuz etkilerine karşı şehirlerde bitkilendirilmiş çatıların yaygınlaştırılmasını öneriyor. Çatı Sanayici ve İş Adamları Derneği (ÇATIDER) Yönetim Kurulu Başkanı Yaşar Şenal, yeşil çatı uygulamalarının Türkiye ve dünya genelinde son dönemde artmaya başladığını belirterek, “Bitkilendirilmiş çatılar, çatı yüzeyine düşen yağmur suyunun cadde ve kanalizasyona tahliyesini bir saate kadar geciktiriyor. Yeşil çatılarla şehir sellerini önemli ölçüde önleyebiliriz. Ayrıca enerji tasarrufuna katkı sağlar, oksijen üretimini artırır, yapının yalıtım ömrünü artırır, canlılar için yaşam alanı oluşturabiliriz” dedi.



Çatı Sanayici ve İş Adamları
Derneği Yönetim Kurulu
Başkanı Yaşar Şenal

Sonbahar ve kış aylarıyla birlikte yağışların artacağını belirten Şenal, yaygınlaşmaya başlayan bitkilendirilmiş çatı uygulamalarının ani sel oluşumu, ısı adaları ve küresel ısınma gibi tehlikelere karşı önleyici etkiye sahip olduğunu vurguladı.

Bilim insanları ve uzmanların küresel ısınmanın olumsuz etkilerine karşı şehirlerde bitkilendirilmiş çatıların yaygınlaşmasını önerdiğini de söyleyen Şenal şöyle konuştu: “Bitkilendirilmiş çatı uygulamaları, çatı yüzeyine düşen yağmur suyunun cadde ve kanalizasyona tahliyesini bir saate kadar geciktirebiliyor. Bu da şehir sellerini önemli ölçüde azaltır. Yeşil çatıların yaygınlaşması, günümüz için hayati bir öneme sahip. Yeşil çatılarla her

geçen gün artan şehir sellerinin etkisini azaltabiliriz.”

Enerji tasarrufu ve yalıtıma da katkı sağlıyor

Şenal, bitkilendirilmiş çatıların ani sel riskini azaltmanın yanı sıra birçok çevresel fayda daha sağladığını belirterek, yeşil çatıların faydalarını şöyle sıraladı: Yalıtım ömrünü uzatır. Enerji tasarrufu sağlar. Ses yalıtımı sağlar. Canlılar için yerleşim alanı yaratır. Çatılarda kullanılabilir alanlar yaratır. Toz emilimini artırır. Yağış suyu taşkınlarının azaltılmasında etkindir. Oksijen üretimini artırır. Isı adalarının etkisinin azaltılmasını sağlar.

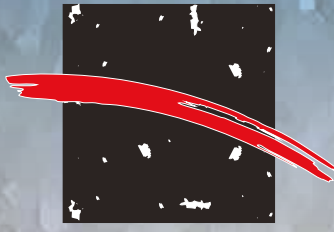
İstanbul'da 60 bin metrekare üzerindeki binalara yeşil çatı zorunluluğu

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan Planlı Alanlar Yönetmeliği doğrultusunda

düzenlenen yeni İstanbul İmar Yönetmeliği, Mayıs 2018'de Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Kamu binaları da dâhil olmak üzere yeni yapılacak toplam inşaat alanı 60 bin metrekare üzerinde olan binalarda kent ekolojisini iyileştirmek, iklimsel klima etkisini kırmak, yağmur suyunu tutarak ani su baskınlarını azaltmak, inşaatların yeşil alan tahribini önlemek, nefes alınabilecek doğal bir ortam oluşturmak ve çatılarda ısı ve gürültü yalıtımını sağlamak amacıyla yeşil çatı sistemleri uygulanması zorunlu hale getirildi.

Ayrıca toplam inşaat alanı 30 bin metrekareden fazla olan binalarda teras çatı yapılmak istenmesi durumunda yeşil çatı sistemleri uygulaması şart.



ROCKER

innovation in construction



“yaşam alanlarınız için bütün detayları düşünüyoruz”



www.rockeryapi.com.tr

Hem üretirken , hem tüketirken

Enerji Tasarrufu Sağlıyoruz...

Ravago Bina Çözümleri iş kolu altında, başta ısı ve su yalıtımı olmak üzere farklı birçok başlık altında inşaat sektörüne yönelik ürünler üretiyor. Ravaber ise bu grup altında mineral yün ürünlerinin yaklaşık %70'ini iç pazara sunarken %30'unu ihraç ediyor. Kullanım detaylarına göre ürünü farklılaştırdıklarını ifade eden Ravaber Ticari Direktörü Mimar Özge Sipahioğlu, beş yıldır akreditasyona da sahip olan, çok donanımlı bir laboratuvar ve kalite ekibiyle sektörde de birçok ilke öncülük ettiklerini vurguluyor.

Daha önceki röportajlarımızda sizden Ravago ve Ravaber' in hikayesini genişçe dinlemiştik. Ancak Ravago'nun özellikle bina çözümleri iş kolu yatırımlarını kısaca anlatır mısınız?

Ravago Bina Çözümleri iş kolu altında, başta ısı ve su yalıtımı olmak üzere farklı birçok başlık altında inşaat sektörüne yönelik ürünler üretip, markalar sunuyor. Bu iş kolu altında, Kayseri'deki tesislerinde 56.000 m²'si kapalı, toplam 80.000 m² alan üzerine tesis edilmiş ileri teknoloji ekipmanları ile yıllık 120.000 ton taş yünü üretimi gerçekleştiren Ravaber, sadece ülkemizin değil, bulunduğu coğrafyanın en büyük taş yünü üreticisi. Aynı tesiste 2019 yılı içinde devreye aldığımız, yatırım bedeli 17 milyon Euro olan, mineral yün üretim hattı ile birlikte, mineral yün alanında da söz sahibi olduk. Tüm bu ürünlere ilave olarak, yaklaşık 2 yıldır Türkiye'deki tek seramik yünü üreticisi olarak faaliyetlerimize devam ediyoruz. Böylece bütün mineral yünleri aynı çatı altında üreten dünyada ilk ve tek marka olmayı başardık. Bugün Kayseri'de toplam beş üretim hattında, üçü taş yünü, biri seramik yünü ve biri de mineral yün olmak üzere üretim yapmaktayız.

Grubun, birisi Macaristan'da, diğeri ise Yunanistan'da olmak üzere aynı anda iki ayrı yurt dışı



Ravaber Ticari Direktörü Mimar Özge Sipahioğlu

yatırımı devam ediyor. Macaristan'da 40 bin ton kapasiteli taş yünü yatırımı için özel devlet teşviki aldık. Toplamda 30 milyon euro yatırım bedeline sahip taş yünü tesisinin inşaat aşamaları ve makinaların montajları tamamlanmak üzere. 2020 yılının ortasında bu tesissimizi hayata geçirmeyi planlıyoruz.

Buna paralel olarak, Yunanis-

tan'ın Katerini bölgesinde yıllık 15 bin ton kapasiteli taş yünü tesisimizde de yine yeni hat makine montajlarımız devam ediyor. Burada da 2020 yılında üretime başlama hedefimiz var. 2020 yılında tamamlanacak yatırımlarla beraber ikisi yurt dışında olmak üzere toplamda üç ayrı lokasyonda yıllık 200 bin tonun üzerinde mineral yün üreterek dünyada



sektörün önemli bir oyuncusu haline gelmiş olacağız.

2019 yılı inşaat sektörünün iç pazardaki payının küçülmesi nedeniyle ihracatta rekorlara imza atılan bir yıl oldu. Böyle bir süreçte Ravago ile olan birlikteliğiniz, ihracatınızı nasıl etkiledi?

Türkiye'deki üretim tesislerimiz 3 hat taş yünü, 1 hat cam yünü ve yine 1 hat seramik yünü olmak üzere toplam 5 hattan oluşuyor. Ravaber olarak sadece taş yününde üretim kapasitemiz yıllık yaklaşık 120 bin ton civarında. Bunun yanı sıra 15 bin ton cam yünü ve 6 bin ton seramik yünü üretimi gerçekleştirmekteyiz. Bu üretimlerimizin yaklaşık %70'ını yurtiçi pazarlara ve %30'unu ihracata sevk ediyoruz.

Ravago Grup Şirketi olmamızın da avantajı ile üretimimizin yüzde 30'unu başta Avrupa Birliği ülkeleri, Kuzey Afrika ve Orta-doğu olmak üzere birçok ülkeye ihraç ediyoruz. Önümüzdeki dönemde hem gelişen bölgeler, hem de gelişmekte olan ülkelere odaklanmayı hedefliyoruz.

Ürünlerinizden, ürünleri geliştirdiğiniz Ar-Ge çalışmalarınızdan ve ürünlerin sahip olduğu ulusal ve uluslararası geçerli belgelerinizden bahsedermisiniz?

Bizim ürünlerimizden, farklı kullanım detaylarına göre değişen farklı beklentiler var. Çatı yalıtım malzemesinde duyulan ihtiyaç farklı iken, dış cephede kullanılan yalıtım malzemelerinden beklentiler farklı olabiliyor. Dolayısıyla hangi ürünün hangi alanda kullanılacağını, kullanı-

lan alana göre de hangi özelliklerinin geliştirilmesi gerektiği üzerinde çalışıyoruz. Kullanım detaylarına göre ürün farklılaştırıyoruz. Bu yönde yaptığımız Ar-Ge çalışmaları bizi sektördeki rakiplerimiz arasında farklılaştırıyor. 30'dan fazla ülkeye ihraçat yapıyoruz. Tabiki her ülkenin kültürü, inşaat sektörü gelişimi ve beklentileri, ürün performans ihtiyaçları ve sertifikaları birbirinden çok farklı. Kiminin yangın yönetmeliği diğerine göre çok daha katı kurallara sahip olabiliyor. Kiminin suya karşı performans beklentisi daha yüksek olabiliyor. Bu nedenle biz tüm ihtiyaçları kendi özeli içinde ele alıp ona göre ürün geliştiriyoruz. Bu arada 5 yıldır akreditasyona da sahip olan, çok donanımlı bir laboratuvarımız ve kalite ekibimizle sektörde de birçok ilke öncülük ediyoruz.

Enerji tasarrufu noktasında, üretim ve ürünleriniz ile ilgili neler söylemek istersiniz?

Ravaber olarak gerek üretim şeklimiz gerekse ürettiğimiz ürün açısından her açıdan enerji tasarrufu sağlayan bir markayız. Bunlardan ilk olarak, üretim süreçlerimizdeki enerji tasarruflu yaklaşımlara değinirsek, fabrika çatısındaki yaklaşık 24.000 m2 alanda 4120 adet fotovoltaiik güneş enerjisi paneli ile kendi enerjimizi üreterek, üretim süreçlerinde bu enerjiyi tüketiyoruz. Yine kendi bünyemizde bulunan bazalt ocağımızdan bazalt taşı çıkararak tamamen doğal olan bu ürünler ile, üretim ham-

maddemiz olan briketi ürettiyoruz ve bu hammaddeleri yine kendi entegre yapımızdaki oksijen üretim hattı ve reçine tesisinde, %100 enerji tasarrufuna katkı sağlayan taşıyıcı ürünlerine dönüştürüyoruz.

Çıkan bu ürünler, enerji tüketimini azaltmak üzere gerek inşaat sektöründe yaşanan mekanların yalıtımı için, gerekse sanayi tesisleri, üretim alanları, marin sektörü, enerji sektörü vb. alanlarda kullanılan enerjinin tasarrufu için büyük önem arz etmektedir. Bu vesile ile, ihracat açığının azalmasına büyük katkı sağlıyoruz.

Yalıtım, yalnızca binanın inşa edilme sürecinde çeşitli malzemelerle uygulanan bir işlem olarak değil, henüz tasarım aşamasında düşünülmesi gereken bir konu. Çünkü yapıların yaz ve kış aylarında ısı geçirgenliğini etkileyen en önemli unsurlar arasında, yapının içinde bulunduğu iklim, yer şekilleri ve benzeri çevresel faktörler oldukça etkili. Tasarım aşamasında olan bir yapıda yalıtım odaklı düşünce olursak özellikle bir mimar olarak dikkat edilmesi gerekenler hakkında neler söylersiniz?

Bu soruya hem şahsım adına, hem de Ravaber adına iki ayrı cevap vereceğim. Mimar olarak sektörde neredeyse 20. yılımı bitireceğim. Hep satış-pazarlamada çalıştım ve gittiğim tüm projelerde tüm meslektaşlarımla yaptığım görüşmelerde, asla sadece ürünlerimi anlatmadım. Daima karşımdaki insanlara



sunduğu faydalar olarak baktım. Ürünlerimize, bize gelen mimari büroların ihtiyaç duyduğu çözümü sağlamak için bir araç olarak baktım ve onlarla birlikte detaylar çözdüm.

Şu an inşaat sektöründeki en tehlikeli olan durum, sektördeki yapı malzeme firmalarının satış ve pazarlama alanında çalışan ekipleri, kendi sattıkları ürünlerle, kullanıldığı detaylar arasındaki etkileşimi bilmiyor. Ve daima mimarlara kendi ürünlerini anlatmaya çalışıyor. Mimarlara ihtiyacı olan detay çözümünü sunmadan o masadan kalktığınızda ürünün faydasını tam olarak anlatamıyorsunuz. Ancak detayı çözdüğünüz zaman, ürünlerinize ihtiyaç doğuyor ve bunun sonucu olarak da malzemenizi satıyorsunuz. Ravaber'in en büyük zenginliklerinden biri de sadece ürün tedarikçisi olarak yaklaşmadan mimarlarla detay çözebilmesidir.

Son olarak eklemek istedikleriniz var mı?

Türkiye'de birçok sektörde olduğu gibi, inşaat sektörü de zor bir dönemden geçiyor ancak biz



ülkemize ve üretimimize güveniyoruz. Koşullar ne olursa olsun, her zaman özverili çalışmalarımıza azimle ve gayretle devam edeceğiz. Ülkemizin ve insanlarımızın her zaman çok daha iyi koşullara layık olduğunu düşünüyor, bunun için bir Türk kadını olarak ben de sorumluluk duyuyorum. Türk üretiminin/markasını farklı coğrafyalarda duyurmak konusunda hepimize büyük görevler düşüyor. Biz de bu süreçte, gerek uluslararası pazarda, gerekse iç pazarda Ravaber olarak sorumluluğumuzun bilincindeyiz ve var gücümüzle çalışıyoruz. Özellikle yurt dışı yatırımları-

mızla birlikte toplamda üç ayrı fabrikada, dünyaya mineral yün sağlayan bir dünya markası olma yolunda ilerliyoruz. Sadece üründe değil, aynı zamanda üretim yaptığımız hatlarda da benzer stratejiyi uyguluyoruz. Bugün Kayseri'deki tesisimizde Ravaber Teknik markasıyla bir teknik bölümümüz var. Macaristan'da ve Yunanistan'da yapılacak bütün üretim hatlarını Türkiye'deki üreticilerle birlikte geliştiriyoruz. Bu topraklardan bir dünya markası çıkarabilmek hepimizin sorumluluğu diye düşünüyorum.

Bu keyifli röportaj için sizlere çok teşekkür ederim.



ÇATI KAPLAMA
MALZEMELERİ



ISI YALITIM
MALZEMELERİ



İŞİN DOĞRUSU ORTADA...



SU YALITIM
MALZEMELERİ



YAPI KİMYASALLARI
VE AKSESUARLAR

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

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

Çorlu Şube
0282 653 57 58/0282 654 56 61
corlusube@nimecati.com.tr

Nimeçatı Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi Selçuk Aktepe:

“İhtiyaçlara Yönelik Doğru Çözüm, Sosyal Sorumluluktur”



Nimeçatı Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi Selçuk Aktepe

Gücünü, yılların getirdiği uygulama tecrübesi ve malzeme bilgisinden alan Nimeçatı, çatı ve yalıtım dünyasında yaşanan gelişmelere bağlı olarak değişen ve yenilenen ihtiyaçlara, uzun yıllara dayanan deneyimleriyle çözüm yaratıyor. Nimeçatı Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi Selçuk Aktepe, “Yalıtımın yapılıp yapılmadığını sorguladığımız bir dönemden; yalıtım ürününün kalitesini, uygulamanın doğruluğunu ve denetimleri sorguladığımız bir döneme geldik. Bu noktada kişilere ve firmalara doğruyu anlatmak, detaya ve ihtiyaca uygun ürünleri önermek, bizim için her şeyden önce sosyal bir sorumluluktur” diyor.

Özellikle '99 depreminin ardından Türkiye’de yalıtım konusunda bilinç uyandı. Böylece dünyada meydana gelen gelişmelerin takip edilerek, bu gelişmelerin Türkiye’deki üretim ve uygulamalara yansıtılması; pazarın gelişimi, daha sağlıklı, güvenli ve konforlu yapılara kavuşulması noktasında önem kazandı. '99 depreminden günümüze uzanan süreçte siz, yalıtım sektörünün bilinç, ürünler ve teknik uygulamalar noktasında gösterdiği gelişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Öncelikle '99 Depremi’nde hayatını kaybeden tüm yurttaşlarımıza rahmet diliyorum. Yapılarımızın taşıyıcı olarak depreme uygun olmaması, binalarımızın temelden çatıya kadar yalıtım-

sız olması, dolayısıyla meydana gelen korozyonun çoğu binamızın dayanıklılığını kaybetmesine neden olması, yaşadığımız acıyı derinleştirdi. O günden bugüne geldiğimizde, yalıtım anlamında çok büyük mesafe kaydettik. Artık binalarda yalıtım uygulaması yapılıyor. Yalıtımın yapılıp yapılmadığını sorguladığımız bir dönemden, yalıtım ürününün kalitesini, uygulamanın doğruluğunu ve denetimleri sorguladığımız bir döneme geldik. Buna rağmen, bilinç artmış olsa bile yeterli değil.

Ürün kalitesi, uygulama ve denetim gibi konular içinde, hangi noktalarda yetersiz kalıyoruz?

Yalıtım pazarı hareketlendiği zamanlarda merdiven altı ürünler de piyasada artıyor. Buna ek

olarak; üreticilerimizin, talebe ve maliyetlere bağlı olarak ürün kalitesinden taviz verdiklerini gözlemliyoruz. Diğer taraftan; proje üretenlerin ve inşaat sahiplerinin, maliyetleri azaltmak amacıyla, uygulamayı kalifiye olmayan insanlara yaptırdıklarını görüyoruz. İnşaatı ve yapıyı çok hızlı bitirmek ve teslim etmek için yalıtım uygulamaları hızlı yapılırken, ürün ve uygulama kalitesinden taviz verilebiliyor.

Tasarımdan Renovasyona Kadar Her Süreçte Doğru Çözüm

Bir yapının özellikle cephe ve çatısında uygulanan yalıtımlardan bahsedecek olursak, ürün seçiminden, uygulama çeşitliliğine; tasarım aşamasından ürün performansına kadar doğru seçim ve



teknik danışmanlık noktasında neler söylersiniz?

Bir yapının inşası, tasarımdan sonra başlar. Yapıyı tasarlamak amaçlandığında bazı detaylar atlanabilir. Tasarımdaki eksiklikler, inşa sürecinde tamamlanabilir. Atlanan detaylar, inşa sürecinde de göz ardı edilmişse, renovasyon çalışmalarının desteklenmesi gerekir. Nimeçatı gerek tasarım, gerek inşa, gerekse renovasyonda kendisine ulaşan her işe kesinlikle doğru çözümü öneriyor ve sunuyor. Talep olursa, uygulama desteğimizi kardeş firmamız Ondutek ile veriyoruz. Kişilere ve firmalara doğruyu anlatmamız, detaya ve ihtiyaca uygun ürünü önermemiz, bizim için mesleki zorunluluk olduğu gibi sosyal bir sorumluluktur.

Nimeçatı gibi firmaların danışmanlık noktasında üniversitelerle, araştırma merkezleriyle veya sorumlu bakanlıklarla iş birliği yapması ve kanun koyucuların Nimeçatı gibi firmaların tecrübelerinden faydalanması gerektiğine inanıyoruz. Nimeçatı böyle iş birlikleri yapar mı?

Nimeçatı'nın böyle bir kamu görevi var. Bu noktada bize ulaşıldığında hiçbir zaman kaçmadık ya da hayır demedik. Ancak bir öz eleştiri yapmam gerekirse, bu konuda kendiliğimizden bir adım atmadık. Bu konuda daha

girişken olup, daha fazla görev alacak, daha fazla sorumluluk üstleneceğiz. Bunu hem bir sosyal sorumluluk, hem de ülkeye, sektöre ve gelecek nesillere bir borç olarak görüyoruz.

Binalarda su yalıtımının temelden yapılması gerektiğini biliyoruz. Temelden çatıya, yalıtımı doğru yapılmayan ya da hiç yapılmayan binalarda renovasyon çalışmalarında uygulanacak su yalıtım işlemleri ne kadar etkili oluyor?

İnşa sürecinde çatıya doğru bir yalıtım uygulaması yapılmassa da sonrasında müdahale ederek yapılan hataları düzeltme şansımız temele kıyasla oldukça fazla. Çünkü, çatı yapıların en üst katmanındadır. Buraya ulaşmak, uygulamaları bozup yeniden yapılandırmak mümkün. Ancak temele ulaşmış burada, sonradan bir yalıtım işlemi uygulamak mümkün değil. Temele yönelik en ideal çözüm, buraya temas edebilecek su miktarını azaltmak ve zemine negatif yönden yalıtım yapmaktır. Zeminin su ile temasını azaltmak için bir drenaj sistemi oluşturarak suyla mücadele etmektense, suyu yönlendirmek daha iyi bir seçim olacaktır.

İnsanlar, tarihin ilk çağlarından beri kendini dış ortam etkilerinden korumak için yalıtma ihtiyacı duymuş ve ağaç kovuklarında, mağaralarda kendilerine yaşam

alanları yaratmışlar. Bugün içinde yaşadığımız binalarda ve çatılarda da amaç, kendimizi ve binayı dış etkilerden yalıtmaktır. Binanın beşinci yüzeyi olarak tanımladığımız çatılarda yeni gelen su yalıtım yönetmeliğiyle birlikte su yalıtımı çok önemli bir hale geldi. Bu yönetmelik ile beraber çatıların yalıtımından genel olarak bahsetmenizi isteriz. Yönetmelik özellikle sizden ne istiyor?

Yönetmelik bizden öncelikli olarak o çatının karkasının sağlam olmasını, binaların taşıyıcı unsurlarının rüzgar, deprem, kar yüküne karşı dayanıklı olmasını istiyor. Bununla birlikte olmazsa olmaz olarak su yalıtımının olmasını istiyor. Artık günümüzde enerji maliyetlerinin yüksekliğini göz önünde bulundurursak, ısı yalıtımının da olmasını istiyor.

Yapılaşma ülkemizde çok fazla ve bitişik nizamlı. Bu nedenle yönetmelik bizden yangın yalıtımı da istiyor. Öte yandan, özellikle yaşam konforu açısından bakıldığında ses yalıtımının da olmasını istiyor. Bütün bunların sürdürülebilir olması lazım.

Semtine ve kullanıcılarına göre değişiyor ama ülke genelinde değerlendirecek olursak, bu gerekliliklerin tamamını karşıladığımızı söyleyebilirim. Ülkenin bazı bölgelerinde karkasın ya da yalıtım uygulamalarının sağlam

yapılmadığını görebiliyoruz. Bazı bölgelerde de bu uygulamaların çok iyi yapılmış olması, hatta 20 yıl sonranın alt yapısının hayata geçirilmesi bizden talep ediliyor. Bulunduğu konum itibarıyla Nimeçatı'dan beklentilerin, minimumdan maksimuma doğru çıktığı bir durum söz konusu. Biz bu ihtiyaçların hepsine cevap vermek zorundayız. Bir taraftan karkası ve yalıtımı çok iyi yaparken, aynı zamanda da kullanıcının ve projenin ihtiyaçlarına göre çevreci bir yapı oluşturmaya özen gösteriyoruz. Bütün bunları altyapı aşamasında düşünmeliyiz. Enerjisini kendi üreten bir çatı istiyorsak karkasın enerji panellerini taşıyabilecek güçte olması gerekir.

Konfor, enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik açısından çatı, çok önemli bir unsur. Bütün bunları sağlayacak olan da aslında yeşil ve çevreci çatılar. Nimeçatı olarak, çevreci çatılar noktasında kanun koyuculardan bir beklentiniz var mı?

Kanun koyuculardan beklentimiz, ağırlıklı olarak kentsel dönüşüm noktasındadır. Devletimizin, şehirleşme oranının yüksek olduğu ülkemizde gerçekleşecek olan kentsel dönüşümlerde teşvik vermesi ve uygulama kalitesi noktasında birtakım zorunluluklar getirmesi gerekir. Elbette yeşil çatılar noktasında da destek verilebilir. Ancak her şeyi devletten beklemek de çok doğru bir tavır değil. Yeşil çevre, yeşil çatı, sürdürülebilir yapılar ve kentler noktasında toplumun da belli bir bilinçle sahip olması gerekir.

"Nimeçatı'nın yeşil çatılar ile ilgili 100 binleri bulan bir tecrübesi oluştu"

Gelişen teknolojiler, bilgi birikiminin artması ile birlikte, sektörde çevre konusunda belli bir bilinç yaratıyor aslında bakarsanız. "Çatı bahçeciliği" veya "bitkilendirilmiş çatı teknolojisi" olarak da adlandırılan yeşil çatılar, dünyadaki yaygınlığını her geçen gün



daha da artırıyor. Yeşil çatıların Türkiye'deki uygulamaları ne durumda? Bu çatılarda uyulması gereken yalıtım kuralları nelerdir?

Yeşil çatılarla ilgili göz önünde bulundurulması gereken en temel konu; bu projelerin hangi kalitede, ne şekilde hayata geçtiği ve ilerideki süreçte nasıl bir sonuç vereceğinin hesap edilmesidir. Çünkü bu projelerin verdiği olumlu sonuçlar, benzer projelerin de hayata geçmesini teşvik edecek, yapılan yanlışlar nedeniyle ortaya çıkan olumsuz sonuçlar ise yeşil çatı projelerine karşı bir önyargı doğuracaktır.

Ürün kalitesi ve uygulamada çok dikkat edilmesi gerekiyor. Nimeçatı'nın yeşil çatılar ile ilgili 100 binleri bulan bir tecrübesi oluştu. Şahsi kanaatim olarak, Türkiye'nin de milyonları aşan uygulamaları olduğunu söyleyebilirim. 15 yılda geldiğimiz bu noktayı sevindirici ve umut verici olarak görüyorum.

Çatı tipleri, eğimine, kıvrımına, bulunduğu bölgenin iklim koşullarına göre farklılık gösteriyor. Çatılarda görülen bu farklılık, su ve ısı yalıtımında kullanılan ürün ve uygulama tekniklerinde de farklılıklar getiriyor mu? Getiyorsa bu farklılıkları açıklar mısınız?

Çatıların karkasını oluştururken; tasarımdan, yönetmeliklerinden ve iklim koşullarından da kaynaklı olarak çeşitli eğimler oluşturulabiliyor. Dolayısıyla, çatı inşasında kullanılacak ürünlerin de bu eğime uygun olarak seçil-

mesi gerekiyor.

Düşük eğimli ve yüksek eğimli çatılar için, ayrı ayrı çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri öneriyoruz. Eğim düştükçe, yüzeyi daha iyi kaplayan, düz ve membran tarzı ürünler tavsiye ediyoruz. Eğim arttıkça daha, oluklu ya da kiremit gibi ürünleri öneriyoruz. Diğer taraftan malzeme seçiminde sadece eğim etkili olmuyor. Çatıda oluşabilecek süreçsizlikler, kesintiler, farklı kademelerde de dikkate alınıp hesap edilerek malzeme seçiyoruz. Kıvrımları çok yüksek, ancak çok da kırılğan bir çatıda, eğim yüksek olsa da örtü tarzı ürünlerin kullanılmasını tavsiye ederiz.

Mimari açıdan da değerlendirecek olursak, dış ortam koşullarından en fazla etkilenen yapı elemanı olan çatıların, inşa sürecinde iklim koşullarının doğru analiz edilmesi, doğru tasarımların yapılması, doğru ürünün seçilmesi ve uygulamalardaki profesyonellik gibi önemli unsurları var. Bu unsurları Nimeçatı olarak ayrı ayrı nasıl yorumlarsınız?

Doğu Anadolu Bölgesi gibi, yoğun kar alan bölgelerimizde kullanılan malzemelerle, Akdeniz gibi güneşin, dolayısıyla sıcaklığın fazla olduğu bölgelerde kullanılacak malzemelerin birbirinden ayrı olması gerekiyor. Kar altında kalan bölgelerimiz hem çok soğuk, hem de belirli bir kar yüküne sahip olacaktır. Dolayısıyla bu bölgedeki çatılarda kullanacağımız ürünlerin kar so-



ğuşuna dirençli ve karın ağırlığına karşı dayanıklı olması gerekir. Diğer yönden Ege'ye ve Akdeniz'e baktığımızda, burada kar ya da soğuşun daha az olduğunu görüyoruz. Burada ısıya karşı direncin yüksek olduğu ürünlerin kullanılması gerekecektir.

Mimari açıdan değerlendirdiğimizde ise, Akdeniz ve Ege'deki çatılara, o bölgedeki mimari yapıların tarzına uygun kaplamaların yapılması gerekecektir. Akdeniz'in Ege'nin kendine has, dünya tarafından kabul gören mimari tarzları var.

Çatı ve yalıtım konusunda uygulama hizmeti veren ustalar için Nimeçatı Ustalar Kulübü kuruldu. Bu kulübün kuruluş hikayesini; ulaşmak istediği hedefleri, bu hedefler doğrultusunda gerçekleştirdiği ya da gerçekleştirilmesi planlanan faaliyetleriyle birlikte anlatır mısınız?

Bizi biz yapan ve birçok firmadan da farklı kılan unsur, geçmişten gelen önemli bir uygulama tecrübemizin olmasıdır. Kurulduğu günden bugüne, uygulamada firmaya dönüşmüş iş ortakları vardır Nimeçatı'nın. Kulübü kurma amaçlarımızdan birisi de bunun devamlılığını sağlamaktır. Çünkü geçmişin çırakları, bugünün ustaları oluyor. Geçmişin ustaları, bugün bir kurumsal çatı altında toplanıp mesleğine ve işine devam ediyor.

Amacımız, usta ve uygulamacı sayısını çoğaltmak, onları kayıt altına almak; bize gelen işleri ve talepleri onlara yönlendirmektir. Son durumumuz hangi ölçüdedir bilmiyorum ama epey bir kayıt elde ettiğimizi düşünüyorum. Nimeçatı'yı Nimeçatı yapan, ustalığı ve uygulama deneyimiydi. Bunun devamını istiyoruz. Bu amaçla "Ustalar Kulübü"nü kurduk. Her geçen gün geliştiğini düşünüyoruz.

"Çatı ve yalıtıma dair her şey" sloganı ile, yılların getirdiği uzmanlığınızı, malzeme tedariki, teknik destek ve uygulama hizmetleri-

nizle sektörle paylaşıyorsunuz. Bu hizmetin eksiksiz verilebilmesi için artık teknolojinin kullanımı ve dijitalleşme de çağımızın gereklilikleri arasında. Bu noktada siz hangi adımları atıyorsunuz?

Dijitalleşme ile ilgili attığımız adımlardaki en büyük amacımız, ulaşılabilir olmak. Bunun için sosyal mecraların tamamında varız. En önemlisi web sitesinin doğru bir şekilde oluşturulması... Ayrıca; Facebook, Instagram, LinkedIn kullanıyoruz. Böylece hem insanların bize, hem de bizim insanlara ulaşımımız kolaylaşıyor.

Nimeçatı ulaşılabilir olmayı başarmıştır. Ancak bu yeterli değil. Bize gelebilecek olan ürün, uygulama, teknik destek ve danışmanlık taleplerine cevap verebilmemiz de dijitalleşmenin getirdiği avantajlardan bir tanesi. Diğer taraftan kendi iç çalışmamızda da teknolojiyi aktif bir şekilde kullanıyoruz. Artık birçok müşterimiz ya da kendi çalışma arkadaşlarımız, direkt olarak akıllı cihazlarla talepleri bize ulaştırabiliyorlar. Biz de bu taleplere rahatlıkla cevap veriyoruz. Bütün bunlar hala yeterli değil ve çalışmalarımız devam ediyor. Artık sadece telefon trafiği ile değil, teknolojik imkanları kullanarak da işimizi yapıyoruz. E-ticaret ile ilgili çalışmalarımız var. Tabii bu bizim sektör için çok yeni bir alan. Nimeçatı bu konuda çalışmalar yapıyor. Yakın zamanda doğru bir şekilde e-ticarette de olacağız.

Ayrı ayrı çatı kaplama, ısı yalıtım malzemeleri, su yalıtım malzemeleri, yapı kimyasalları ve aksesuarları kategorilerinde iş birlikteliği kurduğunuz markalar ve firmalar hangileridir?

Biz ana ürünlerimizi çatı kaplama, su yalıtımı, ısı yalıtımı, yapı kimyasalları ve aksesuarları ile tamamlayıcı ürünler olmak üzere dört kategoride gruplandırıyoruz.

Nimeçatı'nın bu alanlarda onlarca tedarikçisi var. Onduline Avrasya, ODE Yalıtım; Yapı Kimyasalları'n-

da Köster; hem çatı kaplamalarında hem ısı yalıtımında Atermite tedarikçilerimiz arasındadır. Diğer taraftan iş birliğimizin olduğu Mardav, taş yünü üreticisidir. Technowool, membran üreticisi Technoplan, sadece kiremit üreticisi Gürallar, Akdemir de tedarikçilerimiz arasında. Bazı durumlarda, talepleri karşılamak noktasında tek bir üreticinin ürünleri yeterli gelmiyor. Böyle durumlarda, farklı üreticilerin ürünlerini birleştirerek paketler oluşturuyor ve çözüm sunabiliyoruz. Dolayısıyla olabildiğince çok tedarikçiyle çalışmak durumundayız.

Zaman zaman iş ortaklarınız ve ekiplerinizle Belgrad, Kıbrıs, Belarus, Tayland gibi ülkelere seyahatler düzenliyorsunuz. Geçtiğimiz yıl geleneksel seyahatlerinin 11'incisinde rotayı Romanya'nın başkenti Bükreş'e çevirdiniz. Nasıl geçti seyahat? Bu tür gezileri geleneksel olarak düzenlemenizin çalışma, motivasyon gibi katkılarını nasıl oluyor? Önümüzdeki süreçte gerçekleştirmeyi planladığınız yeni bir seyahat var mı?

Bahsettiğiniz seyahati, 2018 yılında 20. yılımızı kutlarken gerçekleştirdik. Seyahatlerimizin ilkinin, 2008 yılında bayilerimiz ve iş ortaklarımızla bir araya gelmek için gerçekleştirmiştik. Hem mental, hem moral, hem de motivasyonel açıdan seyahatlerimiz çok önemliydi. İşlerin yanında, tatil, yeni yerler görmek, yeni insanlar tanımak, birlikte zaman geçirmek de sektör mensuplarının ihtiyaçları... Tüm hafta boyunca tatil yapmadan çalışmak zorunda kalan insanlar sektörümüzde. Seyahatler vesilesiyle, bu insanları farklı bir ortama çıkararak en azından bakış açılarını değiştirmeye çalışıyoruz. Önümüzdeki aylarda Nimeçatı olarak iş ortaklarımızla beraber kısa da olsa bir seyahat daha düzenlemeyi planlıyoruz. Sürdürülebilirlik ilkemiz gereği, bu tarz aktivitelere devam etmemiz gerekiyor.

KARKİM Satış ve Pazarlama Müdürü Ahmet Çağdaş Bayraktar:

Değişen İhtiyaçlara Yenilikçi Yaklaşımla Cevap Vermek Zorundayız

Dünyada ve Türkiye’de inşaat sektörü sürekli bir gelişim içerisinde. Gelişmelere bağlı olarak, yalıtım sektöründe de ihtiyaçlar yeniden şekilleniyor. Yeni ihtiyaçlara yeni çözümlerle cevap vermek, sektörde liderliği hedefleyen üreticilerin odak noktasında. Yapı Kimyasalları üreticileri arasında, Türkiye’nin lider üreticilerinden Karkim Yapı Kimyasalları’nın Satış ve Pazarlama Müdürü Ahmet Çağdaş Bayraktar, zemin kaplamaları ve su izolasyonunda, pazara sunacağı yenilikçi ürünlerin müjdesini veriyor.

Türkiye’nin önde gelen hazır beton ve yapı kimyasalları üreticisi olarak inşaat ve gayrimenkul yatırımlarıyla sektördeki gücünü destekleyen Kar Beton, İSO Türkiye’nin İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu-2018” sıralamasında 277’inci sırada yer aldı. Yapı Magazin Ekibi olarak başarılarınızın devamını dileyerek ve konuyla ilgili duygu ve görüşlerinizi alarak röportajımıza başlamak isteriz.

2018 yılında 277’nci sırada olmak dünden bugüne başarılı bir şey değildir. 2019 yılı itibarıyla 50 yıllık bir firmayız. Bu başarı, çalışmalarımızın üstüne bir şeyler koyarak, basamakları teker teker çıkarak elde edilen bir başarıdır. Zirveye çıkmak zordur ancak orada kalabilmek daha da zordur. Bizler hem zirvede kalıp hem de sistemi daha yukarıya taşıyabilmek adına tüm gücümüz ile çalışmaya ve gelişmeye devam etmekteyiz

2018 ve 2019’u kapsayan iki yıllık periyotta beton, nakliye anlamında uzun süre taşınabilir ve uzağa götürülebilir bir malzeme olmadığı için, betonun iç pazarında ciddi bir gerileme ve daralma söz konusu oldu. Kar Beton’un bu noktada 254 Milyon gibi bir ciro ile 277’nci



KARKİM Satış ve Pazarlama Müdürü Ahmet Çağdaş Bayraktar

sıraya yükselmiş olma başarısını nasıl değerlendirir misiniz?

Kar Beton’un 30 yıla yakın bir geçmişi var. Piyasada tabii ki olumsuzluklar var ama bu olumsuzlukların bizi çok etkilemediğini söyleyebilirim. Talepte bir

eksilme oldu ama arzda da bir eksilme oldu. Hal böyle olunca, durum nötrlendi ve beton üretimimizde önemli bir eksilme olmadı. İlerlememiz yapılan program ile örtüşecek şekilde devam ediyor.

Teknolojinin geliştiği, bilgi birikiminin hızla arttığı günümüzde, insan ihtiyaçları değişiyor. Uygulamada yeni teknik ve teknolojilere ulaşabilmek, böylece daha hızlı sonuç alabilmek; daha verimli, daha dayanıklı ve çevreci ürünlere ulaşabilmek artık çok önemli. İnşaat sektörünün yıllar içindeki gelişimine şahit olan lider bir üretici olarak yeni ihtiyaçlara yönelik, doğru ürünleri üretmek noktasında gerçekleştirmiş olduğunuz güncel Ar-Ge çalışmaları, sektöre sunduğunuz yeni ürün ve teknikler var mı?

Dünya inşaat sektörü sürekli bir gelişim içerisinde. Gelişmelere bağlı olarak ihtiyaçlar da güncellenerek yeniden şekilleniyor. Türkiye inşaat sektörü de gelişmeler sonucu meydana gelen yeni ihtiyaçlara cevap vermek zorunda. Bu amaçla Ar-Ge faaliyetlerimiz durmadan devam ediyor. Öncelikle mevcut ürünlerimizi geliştirmekte, sonrasında yeni ürünler ile yeni ihtiyaçlara karşılık vermek adına çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Gerek zemin kaplamaları gerek su izolasyonlarında yeni ürünlerimiz, 2020 itibarıyla ortaya çıkacaktır. Son kullanıcılara hitap edebileceğimiz ürünler noktasında geliştirmeye çalıştığımız yeni ürünlerimiz olacaktır.

Karkim yalıtımla alakalı geniş ürün gamlarına sahip. Özellikle su yalıtımı yönetmeliği ile birlikte zemin kaplamaları ve su yalıtımına da ağırlık verdiniz. Su yalıtımı konusunda tekniklerden ve ürünlerinizden bahsetmenizi istesek neler söylersiniz?

Karkim Yapı Kimyasalları olarak, daha teknolojik ve yapı kimyasallarının ana temel gruplarından olan kısımlara ağırlık veriyor, ürün gamımızı da bu yönde geliştirmeye çalışıyoruz. Su yalıtım ürünlerimizi beş ana gruba ayırabiliriz. Bunlar, beton katkıları, çimento esaslı ürünler, bitüm esaslı ürünler, poliüretan esaslı ürünler ve kristalize esaslı

ürünlerdir. Bu başlıklar altında çeşitli sayılarda ve özelliklerde ürünlerimiz mevcuttur. Müşterilerimize en doğru yalıtımı, en doğru uygulamayı yaptırmak amacıyla, fiyat performans odaklı çalışıyoruz.

Doğru su yalıtımını, su yalıtımının yapılmamasından ötürü zarar gören yapıları ve Türkiye'deki örnekleri göz önünde bulundursak yalıtımın önemi hakkında neler söylersiniz? Bununla birlikte dünyanın su yalıtımına bakışın nasıl değerlendirirsiniz?

Su yalıtımı yapılmamış, eksik/yanlış yapılmış yapılar, insan sağlığını tehdit edecek sonuçlar doğuran bir sorundur. Bulduğunuz noktada su yalıtımı ile alakalı bir sorun varsa, zamanla duvarda küf oluşur. Küf oluşumu da solunum yolu ve akciğer hastalıkları gibi önemli sorunlara davetiye çıkartarak insan sağlığını tehdit eder. Yaşam konforunuza düşürür. Ayrıca su, binayı taşıyan ana unsurlardan olan demirin korozyona uğramasına sebep olur. Korozyon, binanın ömrünü kısaltır, dayanıklılığını azaltır. Binalarda yaşayan insanlar için hayati bir tehlike doğurur. Su yalıtımında yüzde 99 performans yoktur. Yüzde 100 performans gereklidir. Dünyanın her yerinde, artık belirli standartlara bağlanmış kurallar var. Bu kurallara uyulması zorunludur. Türkiye'de de bu zaruri ihtiyaç, geçtiğimiz yıl itibarıyla kanunlaşmıştır. Önümüzdeki yıllar içerisinde uygulamaya geçeceği günleri umut ile bekliyoruz.

Zemin kaplamaları, su yalıtımı sağlayan önemli ürün gruplarından bir tanesi. Teknolojisini de dikkate alarak, Karkim'in zemin kaplamalarından bahsedebilir misiniz?

Zemin kaplama ürünleri direkt su yalıtımı sağlamak amacı ile uygulanan ürünler değildir. Zemin kaplamalarının bazıları için, su yalıtımını destekleyen yan



ürünlerdir diyebiliriz. Teknolojiyi de dikkate alacak olursak, ürünlerimiz arasında sıvı yüzey sertleştiricilerimiz, yeni geliştirdiğimiz lityum silikat esaslı ürünümüz, epoksi zemin kaplamaları, poliüretan zemin kaplamaları var. Bunlara ek olarak geliştirme süreci tüm hızıyla devam eden ürünlerimiz var.

Yapı malzemeleri sektöründe modern teknoloji ve yüksek kapasite ile üretim yapan Karkim iştirakini bünyesinde barındıran karGroup, betona da tamamıyla hakim, köklü bir üretici... Kar Group olarak yalıtımlı betona bakış açınız nedir? Yalıtımlı betonun teknik özellikleri nelerdir? Yalıtımlı betonun talepleri nasıl?

Yalıtımlı beton, dünyada 1900'lü yılların başından beri olan, Türkiye'deki bilinirliği ise çok eski yıldır dayanmamakta olup yeni yeni yaygınlık kazanan bir sistem. Bizler, beton sisteminden türeyen bir yapı kimyasalları firması olarak beton konusunda da oldukça iddialıyız. Bu mecrada çeşitli öneriler, çözümler ve yine ihtiyaçlara göre sunabileceğimiz yaklaşık beş çeşit betonun içerisine geçirimsizliği sağlayan ürünümüz var. Tabii ki bütün bunları yeterli görmüyoruz. Kendimizi

sürekli geliştiriyoruz çünkü dünya geliyor. İhtiyaçlar geliyor. İhtiyaçlar geliştikçe biz de gelişmek zorundayız.

Peki, kullanıcılar yalıtımlı beton teknolojisini nasıl buluyor? Yani yalıtımlı beton dediğimizde avantajları nelerdir?

Yalıtımlı beton teknolojisi, betonun içerisinde gerçekleşen kimyasal reaksiyonlardan oluşuyor. Katkının beton içeriğine üretim aşamasında dahil edilmesi söz konusu. Dolayısıyla insanlar katkı maddesinin betona eklendiğini görmüyorlar. Bu da ister istemez akıllarda soru işaretleri bırakıyor. Bizim, yönlendirmelerimiz ve teknik çalışmalarımızla insanların sorunlarına cevap olamaya çalışmaktayız. Ama asıl sonuç kendisini proje tamamlandıktan sonra gösteriyor. Uygulama yaptığımız yerlerde çok iyi geri dönüşler alıyoruz. Bu da işimizi başarılı bir şekilde sürdürdüğümüzü ortaya koyuyor.

Karkim'in ısı yalıtımı ürünleri ve bununla birlikte enerji verimliliği noktasında yalıtımın önemine biraz değinmenizi istesek neler söylersiniz?

Enerji kaynakları açısından bakıldığında, ülkemizin dışa bağımlılığı çok yüksek. Enerjinin önemli bir bölümü binalarda kullanılıyor. Bu nedenle fosil yakıtları da kapsayan enerji kaynaklarını yaşam alanlarında, binalarda kullanırken sağladığımız tasarruf oldukça önemli. Tasarrufun yolu ise enerjiyi verimli kullanmaktan geçiyor. Enerji verimliliği noktasında ısı yalıtımının önemi çok büyük. Karkim Yapı Kimyasalları'nın ısı yalıtımı konusunda oturmuş bir yapısı var. Bu yapıyı daha da geliştirmeyi hedefliyoruz. Bu hedefler doğrultusunda, fiyat-performans dengesini güçlendireceğimiz ürünler geliştirmeyi amaçlıyoruz. Bununla birlikte, ısı yalıtımı ve enerji kullanımında verim-



liliğin denetlenmesi konusuna çeşitli firmalarla çalışıyoruz. Sürekli ölçümler yaparak hem kendimizi hem ürünlerimizin verimliliklerini denetliyoruz.

Bir ürünün kalite kriterleri karşılıyor olması doğru bir yalıtım için tek başına yeterli midir? Mesleki yeterliğe sahip işçilik, uygulama için en doğru ürünün talep edilmesi noktasında bilincin gelişmesi gibi unsurların taşıdığı önem hakkında neler söylersiniz?

Ürün ne kadar kaliteli olursa olsun, doğru uygulama yapılmadığı takdirde, istenen sonuç alınmayacaktır. Ustaların uygulama yapacağı alandaki tespitleri de doğru bir yalıtım için önemlidir. Bunlara ek olarak, uygulama tarafının standartlar konularında bu standartlar nezdinde denetlenmesi gerekir. Çünkü maliyette birtakım tasarrufların sağlanması adına ürün kalitesinde ve uygulama tekniklerinde önemli detaylar göz ardı edilebilir.

Kar Group, yapı kimyasalları sektöründeki üretimini ve satış hacmini arttırmak amacıyla Elazığ'da yeni bir projeyi hayata geçiriyor. Projenin detaylarından biraz bahsedebilir misiniz? Şu an hangi aşamada? Proje, Türkiye ekono-

misine ve yalıtım sektörüne nasıl katkı sağlayacak?

Projenin tamamına yakın bir bölümü şu an bitmiş durumda. İnşaat sürecimiz tamamlandı. Peyzaj düzenlemelerimiz bitti, üretim makinelerimizin büyük bir kısmı fabrikamıza taşındı. Şu an saatte 30 ton kapasiteyle üretime geçebilecek aşamaya gelmiş durumdayız. 2020'nin ilk çeyreğinde üretime hazır duruma gelmiş olacağız.

Günümüzde, renovasyon ve kentsel dönüşüm, yalıtım konusunda büyük fırsat olarak görülüyor. Bununla birlikte, yalıtımı destekleyici yeni projeler var. Dernekler ve bakanlık destekli projeler mevcut. Bildiğiniz üzere artık Enerji Verimliliği Danışmanlığı (EVD) sistemi getirdiler ve Türkiye'de 45 firmayı bina alanında yetkilendirdiler. Bütün bunları takip ettiğimizde Karkim olarak neler söylersiniz?

Bu uygulama ile yapılan dönüşümlerin denetimi daha sağlıklı bir şekilde yapılmasının sağlanacağına inanıyorum. Ayrıca yapılan renovasyonun niceliklerinin de kayıt altına alınacağı için bir değişim arşivi de oluşması sağlanacaktır.



70 yıllık BAŞARI.

Ayvaz... 1948 yılında küçük bir imalathane olarak yola çıkan ve bugün dünyanın dört bir tarafına imzasını atan dev bir şirket. Ürünleri, çözümleri ve sektöre kazandırdığı ilk'lerin yanı sıra; insana verdiği değerle bugünlere gelebilmiş kocaman bir aile...

Öyle bir aile ki... Yüzlerce ferdiyle birlikte tam 70 yıldır, gece gündüz demeden çalışıyor... Tam 70 yıldır, yapılmayana yapmak hedefiyle, **emeği teknolojiyle buluşturuyor.**

 **AYVAZ**
www.ayvaz.com

70. yıl kısa filmimizi
seyretmek için
barkodu
okutunuz.



Kompansatör

Esnek Metal Hortum

Seviye Kontrol

Kondenstop

Vana

Yangın Grubu

Yalıtım Grubu

Yalıtım Sektörü için

Yepyeni Bir Marka Doğuyor

Depremlere karşı daha dayanıklı, küf, nem ve rutubetten uzak yaşam alanları oluşturmak; böylece, can ve mal güvenliğini sağlamak noktasında su yalıtımının önemi çok büyük. Bu noktada, “Yapılarda doğru yalıtım” denince akla ilk gelen unsur, ürün kalitesi... Peki, kaliteli ürünün kullanılması doğru bir yalıtım için tek başına yeterli midir? Yalıtım uygulamalarında ihtiyaç duyulan kaliteli detay ürünleri sektöre kazandıran QIS Yapı Kimyasalları Genel Müdürü Emre Soydan, “Doğru bir yalıtım noktasında ürün kalitesi kadar, kanunlar ve denetimler de önemlidir. Ar-Ge’miz, kalitemiz ve uygulamadaki profesyonelliğimizle, Türkiye’deki yalıtım gücümüzü dünyaya yansıtmak istiyoruz” diyor.

**Öncelikle kendinizden ar-
dından Esco Teknik’in ku-
ruluş hikayesinden ve QIS
Yapı Kimyasalları’ndan bahseder
misiniz?**

1984 doğumluyum. Tokat Gazios-
manpaşa Üniversitesi’nden mezun
oldum. Sektöre uzun yıllara daya-
nan bir yöneticilik tecrübem var. Şu
anda QIS Yapı Kimyasalları Genel
Müdürü olarak görev yapmaktay-
m. Escoteknik’in kuruluş hikayesi
2015’e dayanıyor. Kurulduğumuzda
yalıtım sektöründe üretim yapan
pek çok önemli oyuncu vardı. Bir
ürünü üretmek ve sektöre çözüm
olarak sunmak elbette önemliydi
ancak uygulamada detay ürünle-
rin üretilmesi çok daha önemliydi
ve detay ürünleri üreticilerin odak



QIS Yapı Kimyasalları Genel Müdürü Emre Soydan

noktasına aldığı bir konu değildi. Uygulayıcı firmalar ve satıcı firmalar bu ürünleri tek elden tedarik edemiyorlardı. Sektörde bu eksiği gördük ve yalıtım uygulamalarında detay ürünleri sektöre sunmak üzere 2015 yılında harekete geçtik. Su yalıtımı ürünleri, ısı yalıtımı ürünleri, çatı cephe grubu ve beton donatıları olmak üzere dört grupta hizmet vermeye başladık. Başarı hikayemiz günden güne gelişti. Birkaç yılda e-faturaya geçme başarısını elde ettik. QIS’e gelince, Özel su yalıtım ürünleri ve boyalarını sektöre QIS markasıyla sunuyoruz. Ürünlerimizin hepsi CE belgesine sahiptir. QIS olarak amacımız, depremlere karşı daha dayanıklı yaşam alanları oluşturarak can ve mal güvenliğini sağlamaktır. Yapılarda can ve mal güvenliğini sağlamak için Üreticiler olarak kaliteli hammadde kullanmak zorundayız, Ürünlerimizin testlerini yapıp, bu testlerin sonuçlarını beyan etmek

durumundayız. Bununla birlikte, ne kadar kaliteli üretim yaparsak yapalım, doğru uygulama yapılmadığında bir anlam ifade etmeyecektir. Eğer bir projede ürün doğru, teknik föyüne uygun şekilde kullanılmazsa, hiçbir işe yaramaz. Bu durumu engellemek için, hizmet olarak her projeye bir gözetmen gönderip kontrollerini yaptırıyoruz. Bir ürün sattığımız zaman, mimar arkadaşlarımızı ürünün kullanılacağı projeye gönderiyoruz. Onlar, ürünün tüm uygulama süreçlerini sonuna kadar takip ediyor, nihai prosedürü tamamlıyorlar.

99 Depremi’nin 20. yıl dönümünü geride bıraktık. Ülke olarak çok acı kayıplar verdik. Bu kayıpların en önemli sebebi ise korozyon, yani yetersiz/yanlış su yalıtım uygulamalarıydı. Aradan geçen süreçte bilinç konusunda ne kadar yol kat ettik? Türkiye’nin pek çok bölgesinde sahada aktif olarak bulunan bir firma adına bu konuda neler söylersiniz?



Son beş yıl içerisinde Türkiye’de su yalıtımı konusunda ciddi bir bilinç uyanmış durumda. Çok yol kat ettik. Bu bilinci artırmak adına hem kendi şahsım adına hem de üretici/ tedarikçi firma olarak üzerimize düşen her şeyi yapıyoruz. Bu konuyla ilgili çalışmalar yapan birkaç derneğin yöneticisi olarak görev yapıyorum. Bu dernekler vasıtasıyla geleceğin mimarlarına, mühendislerine, inşaat teknikerlerine, okudukları üniversitelerde seminerler veriyoruz. Onların eksiksiz eğitilmeleri ve bilinç kazanmaları çok önemli çünkü gelecekte sahada onlar olacak. Yerel müteahhitlerde de bilincin atılmış olması çok önemli. Ülkemizde tek bir canın bedeli yok ve Türkiye bunu anlamış durumda.

QIS Yapı Kimyasalları’nın ithalat ve ihracat noktasında pazarda gerçekleştirdiği faaliyetler hakkında bilgi verir misiniz?

Önceliğimiz her zaman iç piyasadır. Yalıtım konusunun öncelikle kendi ülkemizde kavranmasını amaçlıyoruz. Bu amaçla yöneticilerimi, mimarlarımız ve diğer çalışma arkadaşlarımızla sahada aktif olarak faaliyet gösteriyoruz. Mardin, Van, Muş, Bitlis, Adana, Mersin, Trabzon... Türkiye’nin hemen hemen her yerinde, bayiilerimizle hizmet sunuyoruz.

Tüm ürün gruplarında en iyisi olmak, QIS Yapı Kimyasalları’nın kendine misyon edindiği ilkelere bir tanesi. En iyi olmanın yolu da sektöre yenilikler kazandırmaktan geçiyor. Bu noktada ise Ar-Ge önem kazanıyor. Üretim aşamasındaki Ar-Ge süreçlerinizi, geliştirdiğiniz en yenilikçi ürünleri anlatır mısınız?

Biz sürekli sahanın içinde olan bir firmayız. Karadeniz Bölgesi’nde Akdeniz’de Ege’de Anadolu’da vatandaşlarımızın yaşam alanını oluşturan yapıların ihtiyaçlarını iyi biliriz. Ar-Ge süreçlerimizi, müşterilerimizden ve bireysel olarak vatandaşlarımızdan aldığımız taleplere göre şekillendiriyoruz. Gerekli

anda direkt uygulamalar yaparak Ar-Ge süreçlerimizi destekliyoruz. Yapılarda özellikle de çatılarda yalıtım yapılmış olsa dahi, yalıtımın yapılmasından birkaç sene sonra bazı sorunlar yaşanabiliyor. Bu sorunların giderilmesi önemli bir tadilat ve tamir işlemi gerektirdiği için oldukça zor. En çok talep aldığımız konu, yanlış yalıtımdan dolayı ortaya çıkan tadilat ve tamirat ihtiyacı. Bu ihtiyaca cevap verebilmek, amacıyla ciddi çalışmalar yapıyoruz. Mühendislerimizle, sonradan tamir ihtiyacını ortadan kaldıracak yeni ürünler üzerinde çalışmalarımız devam ediyor. Zamanı geldiğinde bu ürünleri tanıtan sunumlarımızla sizlerle olacağız.

“Son Beş yılda su yalıtımı noktasında çok yol kat ettik” dediniz. Bu oldukça umut vadeden bir yaklaşım çünkü, su yalıtımı yapının ömrünü, insan hayatını derinden etkileyen bir konu. EPS ve XPS’te merdiven altı üretimleri, kanun koyucuların ve uygulamacıların bu konuda gerçekleştirdiği çalışmaları nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yapının, ısı, su, ses ve yangın olmak üzere tüm izolasyon işlemleri yapıldığında, maliyet yapının inşası için gerekli olan tüm bütçenin sadece yüzde beşine eşit. Tasaruf sağlamak amacıyla bu kadar küçük bir maliyetten kaçıldığını görebiliyoruz. 27 Ekim 2017 Cuma tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Su Yalıtım Yönetmeliği’nin ve 1 Haziran 2018 tarihinde yürürlüğe girmesiyle, kanun koyuculardan beklentilerimiz gerçekleşti. Ancak sadece kanun koymak, yeterli değil. Gerekli denetimlerin de yapılması şart. Denetim yeterli değil. Sadece binaların değil, üreticilerin ve üretim yerlerinin ve müteahhitlerin denetlenmesi de şart. Bu denetimler çok yüksek bir seviyeye ulaşsın ki, kanunların gerçek karşılığını hep beraber vermiş olalım.

Su yalıtımı, yapılarda, altyapılarda; evlerde, tünellerde, metrolarda, HES projelerinde, hastanelerde ve kamu binalarında ve benzeri

projelerde, temelden çatıya kadar çok ciddi derece önemsenmesi gereken bir konu. Dünya su yalıtımına nasıl bakıyor? Altyapıda su yalıtımının önemi nedir? Yapının hangi bölgesinde hangi ürünler kullanılmalı? QIS Yapı Kimyasalları olarak sizler neler söylersiniz?

QIS Yapı Kimyasalları temelden çatıya kadar binaların iç hacimleri, ıslak hacimleri, tuvalet ve banyolar dahil birçok detaya ürün üretiyoruz. Su yalıtımı, binanın ömrünü uzatır, bu da yaşadığımız hayata konfor sağlar. Üst katta yaşayan komşunuzun banyosundan akan su, yalıtım yapılmamışsa sizin yaşadığınız dairede de sorunlara neden olacaktır. Türkiye’de en sık görülen problemlerden bir tanesi budur. İkinci sorun, binaların terasından giriş katlarına ciddi şekilde su teması görülebiliyor. Bu durum yaşam kalitesini düşürdüğü gibi, binanın demir donatısına zarar vererek yapının güvenliğini olumsuz etkiliyor. Su yalıtımının yapılmadığı durumlarda binalarda küf, nem, rutubet gibi oluşumlara rastlıyoruz. Bu oluşumlar astım, romatizma ve birçok kronik hastalığa da sebep oluyor. Dünya genelinde baktığımız zaman, orada bu bilinç yıllardır yaşıyor.

Çatılarda dilatasyonların görülmesi, kullanılan malzemelerin UV dayanıklı olmaması, iklim şartları, yeşil çatılara kadar gidecek olursak, bitki köklerinin yalıtım malzemesine yapmış olduğu etki... Bunları bir bütün olarak düşündüğümüzde proje, kalite, ürün, performans her şeyi bir arada konuşacak olursak, doğru su yalıtımı hakkında QIS Yapı Kimyasalları olarak neler söylersiniz?

Yalıtım ürünleri ve uygulamaları, Türkiye’nin farklı iklim koşullarının görüldüğü farklı bölgelere göre değişiklik gösteriyor. Erzurum, Van ve Muş gibi coğrafyalarda kullanılacak ürünlerde UV’ye karşı dayanıklılık aranmaz. Burada -20, -30 dereceye dayanımlı, içerisinde özel kimyasallar olan su yalıtım

malzemeleri kullanılır. Güneşin etkisi altında bulunan Antalya gibi sıcak coğrafyalarda daha farklı özelliklere sahip ürünler geliştirilmeli. Ürünlerimiz içerisinde bütün bunların detay çözümleri mevcut. Yeşil çatılar konusuna gelince, insan artık teraslarını da yaşam alanı olarak kullanmak istiyorlar. Burada hafif bitkiler ekmek istiyorlar. Bu bitki köklerinin yalıtıma da binaya da zarar vermemesi gerekir. Bu zararları önleyecek pek çok ürün, QIS Yapı Kimyasalları'nda mevcut.

Ürünler noktasında söylediklerimiz aslında teknoloji ile de bağlantılı. Çünkü, bilgi birikimi arttıkça teknoloji geliştikçe insan ihtiyaçları da değişiyor. Bunun için de teknoloji kullanılıyor. Bu ürünlerin tanıtılması, dağıtılması noktasında da teknoloji çok önemli. Bu alanda teknolojiyi nasıl kullanıyorsunuz?

Her şeyden önce, sosyal medyayı aktif olarak kullanıyor ve Facebook, Instagram gibi mecralardan kampanyalar yürütüyoruz. Sosyal medyadaki takipçilerimiz hem doğru yalıtım konusunda bilgi sahibi oluyor hem de ürünlerimizi, ürünlerimizin kullanıldığı projeleri ve performanslarını görüyorlar. Sosyal medyadaki sponsorlu gönderilerimiz sayesinde ulaşılabilirliğimiz artıyor. Sosyal medya kanallarından bize kolaylıkla ulaşan takipçilerimizin ihtiyaçlarına buradan cevap verebiliyor, onlara destek saplayabiliyoruz.

QIS'in bugüne kadar ürünleriyle yer aldığı projeler nelerdir? Bu projelerde hangi ürünler kullanıldı?

Mall Of İstanbul'un ek binasında ürünlerimiz kullanılıyor. Hilton Otel, Rize İkizdere Tünelleri'nde QIS tercih edildi. Antalya Paloma Otel'in tuvalet, banyo, havuz gibi tüm ıslak hacimlerinde yalıtım, bizim ürünlerimizle sağlandı. Şu an Sabiha Gökçen Havalimanı'nın ek terminal binalarında uygulanan teras yalıtımları da bizim ürünlerimizle yapılıyor. Daha sa-



yamadığım pekçok proje var.

İZODER, 5 Haziran Dünya Çevre Günü kapsamında yaptığı açıklamada, Türkiye'de kullanılan enerjinin yüzde 75'inin ithal edildiğini, ithal edilen bu enerjinin de yüzde 35'inin binalarda kullanıldığını ifade etti. Enerji verimliliği sağlamak, enerjiye dışa bağımlılığı azaltmak ve çevresel duyarlılık noktasında yalıtımın sahip olduğu önem sizce nedir? QIS Yapı Kimyasalları'nın ısı yalıtımına ve enerji verimliliğine bakış açısını bizimle paylaşır mısınız?

Binalarda enerji tasarrufu yalnızca ısı yalıtımıyla ilgili değil. Yalıtımla, pencere, kapı gibi yapı elemanlarının tamamını doğru organize ettiğinizde enerji tasarrufu yüzde 50'ye çıkıyor. Bu da yüzde 75'ini ithal ettiğimiz enerjinin yüzde 35'lere düşmesi demek. QIS Yapı Kimyasalları olarak, ülke ekonomisine değer katmak için çalışıyoruz. Isı yalıtım boyası ya da ısı yalıtım kaplamalarında QIS ThermoMax markalı ürünümüz kullanıldığı yapılarda en az yüzde 20 enerji tasarrufu sağlıyor. Bu ürünümüzü daha da geliştirmeyi ve sektörde lider olmayı hedefliyoruz.

Yüzde 100 diye bir performans var su yalıtımında yüzde 99 diye bir performans yoktur. Bir yerden kaçak varsa o su yalıtımı doğru yapılmamış demektir. Peki, doğru su yalıtımı QIS için nedir?

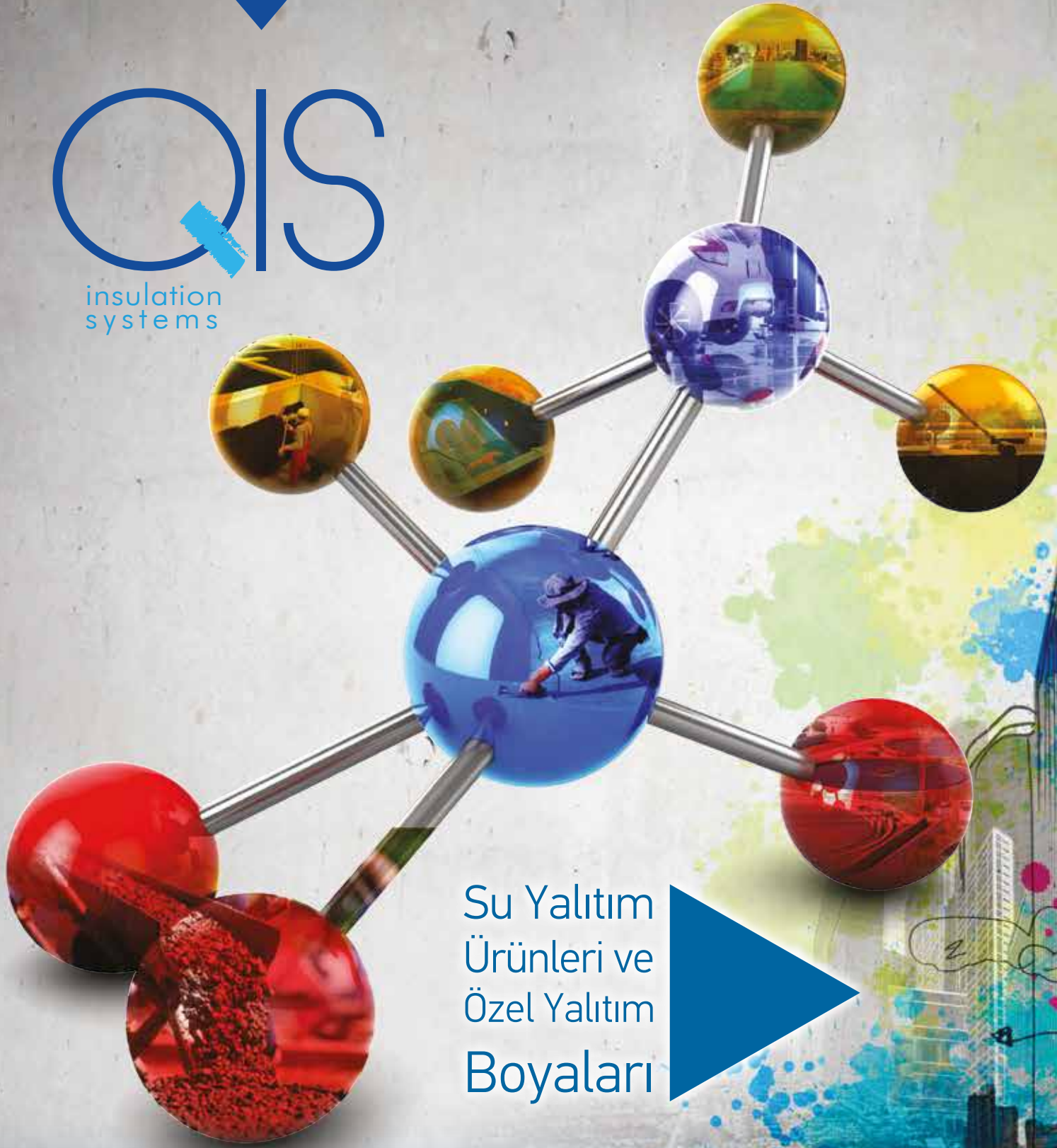
Doğru su yalıtımı, bir binanın temelinden çatıya kadar bir bütün halinde ele alınmasıdır. Hafriyatın doğru alınması, drenajın doğru yapılması, suya yön verilmesi, betonun kalitesi, işçiliğin kalitesi, donatının doğru kullanılması, mimari, su yalıtımı için çok önemlidir. Bu noktada sektöre önerimiz şudur: Projeye, bir firmanın ürünüyle başladıysanız, projeyi o firmanın ürünü ile bitirin. Proje devam ederken ürün değiştirmek, uygulamada hata oranını artırıyor.

İleriye yönelik beklentilerinizi ve önümüzdeki yıllar için sektöre dair öngörülerinizi sorarak röportajımızı sonlandırmak isteriz. Bununla birlikte, eklemek istedikleriniz varsa son söz sizde...

Bolu Gerede OSB'de yaklaşık beş bin metrekare bir arsa üzerinde, kapalı, son teknolojiye sahip makineler, en kaliteli hammaddeler ve ciddi tecrübesi olan kimya profesyonelleriyle üretim üssümüzü kurmak istiyoruz. Burada toplantı odalarımız, seminer odalarımız, simülasyonlarımız, uygulama odalarımız olacak. Ustalarımıza, bu işi yapan uygulayıcı firmalarımıza, yapı marketlere, müteahhitlere, devlet kamu görevlilerine gerçek manada hizmet vereceğiz. Türkiye'de hatırı sayılır bir firma konumuna gelip sonrasında Türkiye'deki gücümüzü Dünya'ya yansıtmak istiyoruz.

QIS

insulation
systems



Su Yalıtım
Ürünleri ve
Özel Yalıtım
Boyaları

Bağlarbaşı Mh. İstasyon Cd. Beyit Sk. No: 1/3 Darıca / KOCAELİ
T. 0262 655 00 13 • E-mail : info@qisturkiye.com



QIS Türkiye



qis_yapi_kimyasallari



@qisturkiye



QIS YAPI KİMYASALLARI



www.qisturkiye.com

İstanbul - İzmir Otoyolu'nda

Viyadük Yalıtımına Ode İmzası

ODE Yalıtım Türkiye'nin en büyük projelerinin ısı ve su yalıtımlarında tercih edilen marka olmaya devam ediyor. Türkiye'nin en büyük otoyol projesi olan İstanbul - İzmir otoyolunun birçok noktası ODE Viyadük Membran malzemesiyle kaplandı.



Türkiye ve dünyada prestijli projelerin yalıtım markası olan ODE, son olarak Türkiye'nin en büyük otoyol projesi olan İstanbul-İzmir otoyolunun birçok noktasında tabii su yalıtım ve izolasyon çalışmalarını gerçekleştirdi.

İstanbul-İzmir arasındaki mesafeyi 3.5 saate düşürecek olan otoyolun birçok noktasının ODE Viyadük Membran malzemesiyle serme bitümlü membran uygulaması yapılarak kaplandığını belirten ODE Yalıtım Pazarlama Direktörü Ceylin Akdemir, "ODE kalitesiyle viyadük membranda da iddiamızı ve farkımızı ortaya koyuyoruz. Viyadük membranı tüm koşullarda su ve hava geçirmeyecek şekilde geliştiriyoruz. Ürünlerimiz öncelikli donma riski olan köprü ve viyadüklerde yapılan tuz ya da sıvı buz çözme uygulamalarında oluşabilecek hasarlara karşı yüksek mukavemetli olarak üretiliyor. Benzer şekilde 150 derece seviyesine kadar sıcaklığa karşı da dirençli bir yapıya sahipler. Ayrıca trafik yükü



ODE Yalıtım Pazarlama Direktörü Ceylin Akdemir

altında ve termal genleşme gibi durumlarda da mekanik dayanımlarının yüksek olması büyük önem taşıyor. Tüm bu öncelik ve ihtiyaçlara uygun şekilde geliştirdiğimiz ODE Viyadük Membran ile Türkiye'nin en büyük otoyol projesinde

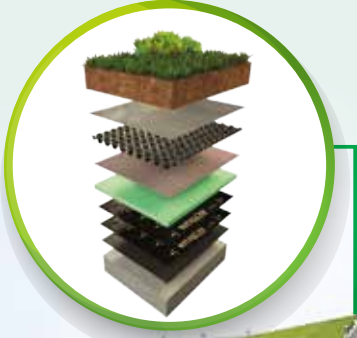
yer almaktan gurur ve mutluluk duyuyoruz. Yalıtım sektöründe uzun yıllara dayanan tecrübemiz ve yenilikçi vizyonumuzla Türkiye'nin en büyük projelerinin öncelikli tercihi olmaya devam edeceğiz" dedi.

SİZİ Bİ' KÖNÜDÄ YEKŞİLLENDİRELİM

Epigreen®



Yalıtımda Dünya Devi ODE'nin,
Epigreen Yeşil Çatı Sistemi ile teras çatılarını yeşillendirin.



Panasonic'ten Yeni Nesil Yangın Algılama Santralleri

Profesyonel yangın algılama sistemleri ve güvenlik çözümleri ile dünya standardında koruma vadeden Panasonic, yangın alarm sistemlerinde de üstün kalite ve teknoloji sunuyor.

Bugün binalar için önlenemez felaketlerin başında yangınlar geliyor. Olası yangınlar için binalarda Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği gereği, yangın algılama sistemleri kurulması ise zorunlu. Bu noktada güvenilir sistemleri tercih etmek önem taşıyor. EBL512 G3 ve EBL128 model yangın algılama santralleri, güçlü Panasonic teknolojisini yansıtıyor. EN54 Standartlarını karşılayan yeni nesil yangın alarm sistemleri, binalara güven katıyor

Yanlış alarm vermeden erken ve güvenli algılama...

Ortama uyum sağlayan dedektörlerle birlikte çalışan benzersiz işlevsellik, kendini uyarılma ve interaktif olma özellikleriyle Panasonic EBL512 G3 ve EBL128 model yangın algılama santralleri



tüm binalar için uygun. Sistemdeki ayrı ayrı her bir analog duman dedektörü çevreye uyum sağlıyor. Her bir analog dedektörün hassasiyeti, kendisinde meydana gelen kontaminasyona ya da partiküllere rağmen sabit kalıyor. Uzun vadeli değişiklikler, örneğin için için yanan bir ateşin kısa vadeli değişikliklerinden ayrılıyor. Çünkü akıllı alarm, için için yanan ateşleri algılamak üzere özel algoritma kuruyor. Ürünlerin, kendini uyar-

lama işlevi, elektroniklerdeki ve algılama haznesindeki doğru normal koşuldan her türlü sapmayı algılıyor. Son teknoloji dedektörler; kontrol ve gösterge paneli donanımına, tesis duman oluşumu ve/ya da ısı değişiklikleri hakkında doğru ve gürültüsüz bilgi veriyor. Ayrıca dedektörler, manuel çağrı noktaları ve bağımsız programlanabilir, kişiye özel belirli işlevler için genel giriş ve çıkış birimleri COM devrelerine bağlanabiliyor.

Capatect Yalıtım Sistemleriyle Yüzde 50'ye Varan Enerji Tasarrufu

Filli Boya Capatect Isı Yalıtım Sistemi ile elektrik faturalarını yüzde 50'ye varan oranda düşürmek mümkün.

Türkiye'de tüketilen enerjinin yüzde 37,2'si binalarda, yüzde 32'si sanayide ve yüzde 27,2'si ulaşımda harcanırken, konutlarda tüketilen toplam enerjinin yüzde 75'inden fazlası ısıtma ve soğutma işlemlerinde kullanılıyor. Bu durum, Türkiye'deki toplam enerjinin yüzde 26'sını binaları ısıtma veya soğutmada harcadığımızı gösteriyor.

Isı yalıtımının kışın faydalı olduğu düşünülse de yaz aylarında ısı yalıtımlı binalarda dışarıdan ge-

len sıcaklık daha az hissediliyor. Dolayısıyla soğutma giderlerinde yüzde 50'ye varan oranda düşüş sağlanabiliyor. Filli Boya'nın 2003 yılında pazara sunduğu Capatect Isı Yalıtım Sistemi, yaz sıcaklarının yoğun hissedildiği günlerde enerjide tasarruf sağlamak isteyen tüketicilerin yardımına koşuyor. Yapıştırıcısından son kat kaplama ve boya ürünlerine kadar birlikte uyumlu, standartlara uygun ve uzun ömürlü bir sistem sunan Capatect Isı Yalıtım Sistemi'nin tüm



ana ürünleri Filli Boya tesislerinde üretiliyor. Filli Boya aynı zamanda ürünlerin uygulaması konusunu da güvenilen uygulamacılara emanet ediyor.

Yalıtım sektörünün yeni kazancı:

TERMOEKONOMİK

Optiflex

**Daha fazla enerji tasarrufu,
daha çok kazanç...**

İzocam'ın ihtiyaçlara uyumlu olarak geliştirdiği CFC içermeyen "Termoekonomik" Optiflex ürünleri sayesinde daha az maliyete daha iyi ısı yalıtımı ve yoğuşma kontrolünü optimum fayda ile sağlayın.



Optiflex Levha



Optiflex Boru

www.izocam.com.tr

[f izocam](#)
[t izocamofficial](#)
[in izocamofficial](#)
[ig izocamofficial](#)
[yt izocamofficial](#)

İZOCAM[®]

Daikin, Enerji Verimliliği Danışmanlık Hizmetleri ile Türkiye'ye Büyük Katkı Sunuyor

Çevre ve enerji dostu ürünleriyle iklimlendirme sektörüne öncülük eden Daikin, Enerji Verimliliği Danışmanlık (EVD) hizmetleriyle de ülkemize katkı sunmaya devam ediyor. 26 Aralık 2018 tarihinden itibaren TC Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın verdiği yetki belgesiyle ticari ve hizmet binaları için etüt, proje ve danışmanlık hizmetleri vermeye hak kazanan Daikin, bu alandaki çalışmalarını sertifikalı makine mühendislerinden oluşan uzman kadrosuyla sürdürüyor.

Otel, hastane ve AVM gibi ticari bina ve endüstriyel sektörlerdeki enerji etütleri ile müşterilerin tesis ve binalarında enerji tüketimlerinin azaltılması, konfor ve üretim şartlarının iyileştirilmesi amaçlanıyor. İklimlendirme sektörünün lider ismi Daikin, 26 Aralık 2018 tarihinden başlayarak verdiği Enerji Verimliliği Danışmanlık (EVD) hizmetleriyle hem bu alanda bir farkındalık oluşturuyor hem de ülke ekonomisine katkı sağlıyor.

Endüstriyel tesisler ve binalarda üretim ve konfor şartlarından ödün vermeden müşterilerinin enerji tüketimlerini azaltmayı amaçlayan Daikin, bu bağlamda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan aldığı yetki belgesiyle bu alandaki boşluğu doldurmayı hedefliyor. Enerji Verimliliği Danışman Şirket Yetkisi alan kurumlar enerji tasarrufu ve yönetimi üzerine danışmanlık hizmeti veriyor. Ayrıca mekanik, elektrik ve bina kabuğu olmak üzere tüm sistemler kapsamında değerlendirme ve raporlama yetkisine sahip oluyor. Daikin, 26 Aralık 2018 tarihi itibarıyla aldığı yetki belgesiyle müşterilerine bakım onarım çalışmalarının yanı sıra enerji verimliliği, teknik çözüm ortaklığı ve işletme danışmanlığı alanlarında hizmet sağlıyor.

18 Nisan 2007 tarih ve 5627 sayılı 'Enerji Verimliliği Kanunu ve



Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılması'na dair yönetmelik kapsamında enerji verimliliği alanında etüt, proje ve danışmanlık hizmetleri vermeye yetkilendirilen Daikin Enerji Verimliliği Danış-

manlık (Daikin EVD) hizmetleriyle fark yarattı. Bugüne kadar otel, hastane ve endüstriyel sektörlerdeki enerji denetim ihtiyacı bulunan müşterilerine hizmetler sunan Daikin EVD, farklı EVD şirketleriyle iklimlendirme

alanlarında ortak iş geliştirme ve ürün konusunda destek sağlama gibi iş birlikleri yaptı. Şirket kültürü gereği enerji verimliliği konusuna ayrı bir ilgi gösteren Daikin, İSKAV (Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı) Sanayide Enerji Verimliliği Komisyonu'nda yer alarak sorumluluklar üstlendi. 2017 yılından itibaren Enerji Bakanlığı Enerji Etüt Eğitimleri'ne 'eğitici' olarak katılım sağlayan Daikin, 2018 ve 2019 yıllarında düzenlenen Enerji Fuarı'nda yer alarak katılımcılarla iletişim kurdu; bilgilendirme çalışmaları yaptı.

Daikin, EVD alanında hangi hizmetleri veriyor?

Endüstriyel işletmelerde enerji atıklarının, kayıpların ve de verimsizliklerin giderilmesi için gerekli önlemlerin tespit edilmesi amacıyla hazırlanan raporlar 'Verimlilik Arttırıcı Proje' (VAP) olarak adlandırılıyor. Daikin'in Enerji Verimliliği Danışmanlık (EVD) hizmetleri enerji etütleri, verimlilik arttırıcı projeleri yani VAP'ları hazırlama ve uygulama, danışmanlık, enerji yönetimi, enerji yöneticisi eğitimleri ve mevcut binalara enerji kimlik belgesi (EKB) düzenlenmesini kapsıyor. Daikin, bunun yanı sıra yenilenebilir enerji, gerekli test ve ölçümlerin yapılması, akabinde devreye alma gibi hizmetler de veriyor. Sanayide ve binalarda büyük önem taşıyan ölçme, raporlama, projelendirme (VAP), uygulama, kontrol etme, izleme ve değerlendirme aşamaları da Daikin EVD tarafından verilen hizmetleri oluşturuyor.

Enerji verimliliğinde cihazların alt yapısı ve ölçüme konu oluşturan alanlar da büyük önem taşıyor. Bu bağlamda, baca gazı ölçümü, ısı/sıcaklık görüntüleme, ısı geçirgenliği, sıvı iletkenlikleri, buhar kaçakları, sıcaklık, akış, nem, basınç, elektrik ener-



jisi, hız/devir, aydınlatma, ses ve gürültü etmenleri dikkatle inceleniyor; sonuçlar raporlanıyor. Tespit edilen kayıp noktalarının nasıl faydaya dönüştürüleceği ile ilgili çözümler üretiliyor. Daikin EVD bütün bunlara ek olarak Esco İş Modeli ve Enerji Performans Sözleşmeleri konularında da yeni hizmetler geliştiriyor. Enerji verimliliğine yönelik Chiller modernizasyonu, vidalı ve santrifüj chillerler için inverter retrofit kit, VRV retrofit kit, uzaktan izleme, merkezi soğutma otomasyon ve optimizasyon gibi hizmetler kullanıcılar için büyük fayda sağlıyor.

Daikin EVD, bütün bu hizmetleri titizlikle yürüttüğü bir dizi çalışmayla sağlıyor. Ön etüt aşamasından sonra detaylı enerji etüdü gerçekleştiren Daikin EVD, verimlilik arttırıcı projeler oluşturuyor. Uzman kadro projenin analizini yaptıktan sonra hazırlanan projenin uygulanmasına geçiliyor. Bütün bu süreçlerden sonra da sonuçların takibi yapılıyor.

Enerji yönetimine kimler ihtiyaç duyuyor?

Mevzuata göre 1000 TEP üzeri enerji tüketimi bulunan endüstriyel işletmeler, 10 bin metrekare üzeri alana sahip veya 250 TEP üzeri tüketimi bulunan kamu

binaları; 20 bin metrekare üzeri alana sahip veya 500 TEP üzeri enerji tüketimi bulunan ticari binalar veya hizmet binalarıyla kurulu gücü 100MW üzeri olan elektrik üretim tesisleri mutlaka 'Enerji Yöneticisi' bulundurmak zorunda. 50000 TEP üzeri enerji tüketimi bulunan endüstriyel tesisleri ve faal endüstriyel işletme sayısı 50'nin üzerinde olan OSB'leri 'Enerji Yönetim Birimi' kurmakla yükümlü tutuyor. Bütün bu hedefler ve tedbirler, enerji verimliliğini üst noktalara taşımayı amaçlıyor.

Ulusal enerji verimliliği hedefleri

Enerji Verimliliği Strateji Belgesi, 2012-2023 yılları arasında Türkiye'deki son kullanıcılar için hedefler belirliyor. Buna göre 2023 yılına kadar enerji yoğunluğunda en az yüzde 20'lik bir azalma amaçlanıyor. Ayrıca 2023 yılına kadar her bir sanayi alt-sektöründeki enerji yoğunluğunda en az yüzde 10'luk bir azalma öngörülüyor. 2010 yılındaki binaların en az dörtte birinin 2023 yılına kadar sürdürülebilirlik gereksinimlerini karşılaması gerektiğini belirten belgeye göre kamu binalarındaki enerji tüketiminin 2015 yılına kadar yüzde 10, 2023 yılına kadar da yüzde 20 azalma olması hedefleniyor.

Baumit Akademi Sektöre Katkı Sağlıyor

Baumit, yapı sektörünü bilinçlendirmek için başlattığı “Baumit Akademi Yollarda” projesiyle, inşaat firmalarına, bayilere, akademisyenlere, yapıya ve yalıtıma ilgi duyan herkese ulaşmayı hedefliyor. Baumit Teknik Danışmanı Ali Germili, eğitim ziyaretlerini bu kez Trabzon ve Rize’de gerçekleştirdi. Eğitimlerde son yapı teknikleri ve ürünler hakkında bilgiler paylaşıldı. Konuyla ilgili Trabzon Mimarlar Odası Başkanı Gürol Ustaömeroğlu’nun da görüşleri alındı.

Deneyimli bir kadro ile yola çıkan “Baumit Akademi” bir yandan ürünler, uygulamalar, teknikler ve trendler konusunda bilgiler aktarırken bir yandan da merak edilen soruları cevapladı. Aynı zamanda yapı profesyonellerinin hayallerindeki projeleri gerçekleştirmeleri için çözüm yolları sundu. İstanbul, Bartın, Eskişehir, İzmir, Ankara ile başlayan Trabzon ve İzmir’le süren “Baumit Akademi Yollarda” projesi, talepler doğrultusunda rotasını diğer illere çevirmeye devam edecek.

Trabzon’da gerçekleştirilen ilk buluşmada Baumit yetkili bayisi Tesla Yapı kurucuları ve çalışanlarıyla bir araya gelinerek Baumit ürünleri ve ürünlerin uygulama detayları hakkında bilgiler akta-



rıldı. Baumit’in mantolama sektöründe tek olan 15, 20 ve 25 yıllık sistem garantileri konusunda detaylı içerikler sunuldu.

Baumit Teknik Danışmanı Ali Germili daha sonra Trabzon Mimarlar Odası Başkanı Gürol Ustaömeroğlu’yla bir araya geldi. Ustaömeroğlu, Trabzon’un yapı ve mimari konusundaki sorunlarını dile getirirken Ali Germili bu sorunların

bazıları için çözüm olabilecek Baumit ürünlerini anlattı.

Rize ziyaretinde ise Baumit yetkili bayisi Selam Yapı çalışanlarını bilgilendiren Ali Germili, çalışanların yapılar ve uygulamalarla ilgili sorularına yanıtlar verdi. Yapılan tüm gezi ve eğitimlerin “Baumit TV” isimli Youtube kanalında yayınlandığı proje için eğitimler ve şehir gezileri sırasında görüntüler alındı.

Ankara Millet Bahçesi Projesi Su Yalıtımında BTM İmzası

Türkiye’nin en büyük millet bahçelerinden biri olan Ankara Millet Bahçesi’nin su yalıtımında BTM ürünleri tercih edildi.

BTM 44 yıllık tecrübesi, uzman kadrosu, kaliteli ve üstün özellikli yalıtım ürünleriyle büyük projelerin vazgeçilmezi olmaya devam ediyor.

Toplam 100 bin metrekarelik bir alanda gerçekleşen su yalıtım ürünleri uygulaması BTM Uygulama Bayisi Me-Ta Yalıtım tarafından gerçekleştirildi. Türkiye’nin en büyük millet bahçelerinden biri olan Ankara Millet Bahçe-

si’nin su yalıtımında BTM ürünleri tercih edildi. Yükleniciliğini Yapı Merkezi İnşaat’ın üstlendiği projede BTM Elastobit Su Yalıtım Membranları ve BT2K 500 Likit Su Yalıtım Ürünleri kullanıldı.

BTM Elastobit Membran:

BTM Elastobit, cam tülü veya polyester keçe taşıyıcılı, SBS (styrene-butadiene-styrene) ile modifiye edilmiş bitümden



üretilmiş, alt ve üst yüzeyleri PE (polietilen) film kaplı, yüksek elastik özellik gösteren, şalümo veya sıcak asfalt ile uygulanan bir su yalıtım örtüsüdür.

BT2K500 Likit Su Yalıtım Ürünü:

Polimer modifiye Bitüm esaslı, iki bileşenli, fırça kıvamında, elyaf takviyeli, esnek, solvent içermeyen, çimento ve kauçuk içeren su yalıtım ürünüdür.

Arçelik İklimlendirme Sistemleri ile enerjiniz hem verimli hem kaliteli.



Yüksek enerji verimliliği sunan Arçelik İklimlendirme Sistemleri,
Arçelik kalitesi ve güvencesiyle bulunduğu her ortama değer katar.

Arçelik**KURUMSAL
ÇÖZÜMLER**

İKLİMLENDİRME

İşte Türkiye'yi Dünya İkinciliğine Taşıyan Projeler

Türkiye, küresel pazarda süren durgunluğa ve artan risklere rağmen "Dünyanın En Büyük 250 Uluslararası Müteahhidi" listesinde, 44 firma ile yer alarak dünya liginde Çin'in ardından ikinciliğini korudu. Haberde Türkiye'den listeye giren ilk 10 müteahhitlik firması sıralanmıştır.



Uluslararası inşaat sektörü dergisi ENR (Engineering News Record), tüm dünyada ekonomi çevreleri tarafından ilgiyle takip edilen, müteahhitlerin bir önceki yılda ülkeleri dışındaki faaliyetlerinden elde ettikleri gelirleri esas alarak hazırlanan "Dünyanın En Büyük 250 Uluslararası Müteahhidi" listesini yayınladı. Küresel ve ulusal ekonomideki kırılganlıklara rağmen Türkiye'den listeye giren 44 firmanın 40'ı, listedeki ilk 10 Türk müteahhitlik firmasının ise tamamı Türkiye Müteahhitler Birliği (TMB) üyelerinden oluştu.

TMB Başkanı Mithat Yenigün, konuya ilişkin olarak şu değerlendirmelerde bulundu:

"ENR'nin açıkladığı inşaat sektöründe 2018 yılı 'Dünya Devler Ligi' sıralaması, Türk inşaat firmalarının son dönemde sektörün geleneksel pazarları Orta Doğu, Avrasya ve Afrika ülkelerinin yanı sıra Avrupa kıtasında da önemli projeler üstlendiklerini ortaya koymaktadır. Pek çok Avrupa ülkesi mühendislik, müteahhitlik ve inşaat malzemesi üretiminde son derece güçlüdür

ve neredeyse her alanda altyapısını tamamlamıştır. Buna karşın firmalarımızın Avrupa'da önemli projeler üstlenmeye başlaması; müteahhitlerimizin rekabet gücü, teknik kapasite ve deneyim konularında geldiği noktayı ortaya koyması açısından dikkat çekicidir."

ENR'nin Dünyanın En Büyük 250 Uluslararası Müteahhidi" listesini şöyle sıralandı;

- 1. RÖNESANS:** Türkiye listesindeki liderliğini bu yıl da koruyan ve Avrupa'nın en büyükləri arasında 9, dünya sıralamasında ise 33. sırada yer alan Rönesans'ın Türkmenistan'ın başkenti Aşgabat'ta yürüttüğü Doğalgazdan Benzin Üretim Tesisi Projesi dikkat çekiyor. Alanında en büyük hedefi taşıyan tesis tamamlandığında günlük ortalama 1.800 ton, yıllık ise ortalama 600.000 ton benzin ile 100.000 ton LNG (sıvılaştırılmış doğalgaz) üretim kapasitesine ulaşılacak.
- 2. LİMAK:** Dünya sıralamasında 67. sırada yer alan Limak, son olarak bir Türk müteahhitlik

firması tarafından kazanılan en büyük kontrat bedeline sahip olduğu ifade edilen Kuveyt Uluslararası Havalimanı Terminal II Projesi'ni sürdürüyor. Proje kapsamında ilk etapta 13 milyon yolcu kapasiteli olarak inşa edilecek olan Kuveyt Uluslararası Havalimanı Yeni Terminal Binası'nın kapasitesi, ardından yapılacak iyileştirmelerle 25 milyona kadar çıkarılabilecek.

- 3. TEKFEN:** ENR listesinde 69. sıraya yükselen TEKFEN'in Katar'da üstlendiği Al Khor Otoyol Projesi, sözleşme bedeli itibarıyla şirketin bugüne kadarki en büyük taahhüt işini oluşturdu. Proje, 34 km uzunluğunda toplam 10 şeritli otoyol inşası ile çok katlı 10 kavşak inşası ve toplam uzunluğu 900 km'yi bulan kablo ve yeraltı borulama kanallarının inşasını kapsıyor. Proje teslim tarihinden 9 ay önce, Nisan 2019'da Katar Başbakanı'nın da katıldığı bir törenle trafiğe açıldı.



4. **TAV:** ENR'ın dünya listesinde 71. sırada bulunan TAV, geçtiğimiz yıl Avrupa'nın üçüncü büyük havalimanı olan Amsterdam Schiphol Havalimanı'nın genişletme çalışmaları kapsamında yapılan ihaleyi Rönesans Holding grup şirketi Ballast Nedam ile birlikte kazandı. Schiphol Havalimanı Ek Terminal Binası, TAV İnşaat'ın Paris'te Charles de Gaulle Havalimanı'nda gerçekleştirdiği Aéroports de Paris Genel Müdürlük Binası'ndan sonra bir Avrupa Birliği ülkesinde kazandığı ikinci proje olma özelliğini taşıyor.

5. **YAPI MERKEZİ:** Doğu Afrika'da inşa edilen en hızlı demiryolu hattı olması hedeflenen Darüsselam Morogoro Projesi geçtiğimiz günlerde ilk deneme sürüşü Tanzania Ulaştırma Bakanı'nın katılımıyla gerçekleştirdi. Firmanın dünya sıralamasındaki yeri ise 77 oldu.

6. **ANT YAPI:** Firmanın Capital Towers Projesi, Moskova Nehri ile tarihi Krasnopresnenskaya Parkı'nın arasında bulunan 233.000 m2 büyüklüğe sahip çok fonksiyonlu bir yaşam kompleksi. Firma, dünya sıralamasında ise 87. sırada yer alıyor.

7. **ENKA:** Listede 92. sırada yer alan ENKA, Moskova'da gerçekleştirdiği çok-fonksiyonlu ticaret merkezi Kaşirskaya Plaza Projesi ile dikkat çekiyor. Toplam 196.750 m²'lik bir alanı kaplayan ve çevre düzenlemesiyle yaya dostu bir cazibe merkezi oluşturmayı amaçlıyor. Kaşirskaya Plaza Projesi, ENKA'nın yeniden



geliştirme projeleri kapsamında inşa ettiği 2. alışveriş merkezi olma özelliğini taşıyor.

8. **ALARKO:** Listede 105. sırada yer alan Alarko'nun yine listede bulunan Makyol ile birlikte Kazakistan'da üstlenmiş olduğu Büyük Alma-Ata Çevre Yolu Yapımı ve İşletilmesi Kamu-Özel Ortaklığı Projesi bulunuyor.

9. **GAMA:** ENR'ın dünya listesinde 118. sırada yer alan Gama, son dönemde Bahreyn'in en önemli projelerinden birini yürütüyor. Devam eden Kombine Çevrim Doğalgaz Santrali Projesi (1800 MW ALBA PS5) tamamlandığında tesisin ülkenin en büyük ve bölgenin en verimli güç santrali olması hedef-

leniyor. Santral, bir alüminyum tesisi içinde kullanılan ve Ortadoğu'da kurulan ilk H-Class teknolojisine sahip güç santrali olacak. Santral, yapımı devam eden altıncı alüminyum döküm hattının elektrik ihtiyacını sağlamak için inşaa ediliyor. Hattın tamamlanmasıyla dünyadaki en büyük alüminyum döküm tesisi olması hedefleniyor.

10. **ÇALIK ENERJİ:** Listede 119. olan Çalık Enerji ise Türkmenistan'da sürdürdüğü Mary-3 Kombine Çevrim Elektrik Santrali Projesi'ni sürdürüyor. Proje 2018 yılında devreye alınmış en büyük Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali ve Orta Asya'da tek fazda tamamlanan en büyük Elektrik Santrali olma hedefindedir.

Kale Çelik Kapı'dan Ticari Alanlar İçin **Kale Hibrit Depo Kapısı**

Türkiye'nin ilk çelik kapısını 1994 yılında pazara sunarak sektörün oluşmasını sağlayan Kale; oteller, ofisler, AVM'ler, iş merkezleri gibi ticari alanlardaki yoğun kullanımlar için yangın kapısı ve çelik kapının üstün özelliklerinin bir araya getirilerek güçlendirildiği "Kale Hibrit Depo Kapısı" üretti.

Türkiye'de güvenliğin lider markası Kale Endüstri Holding bünyesinde faaliyet gösteren Kale Çelik Kapı; oteller, ofisler, AVM'ler, iş merkezleri gibi ticari alanlardaki yoğun kullanımlar için güçlendirilmiş "Kale Hibrit Depo Kapısı" üretti.

Yangın Kapısı ve Çelik Kapının Üstün Özellikleri Bir Arada

Yangın kapısı ve çelik kapının üs-

tün özelliklerinin bir araya getirildiği "Kale Hibrit Depo Kapısı"; normal sac kapılara göre daha kapsamlı ve güvenli bir çözüm önerisi sunuyor. Yangın kapılarında kullanılan taş yünü ile yangına karşı; çelik kapılarda kullanılan yüksek güvenlik ve kaliteli donanım ile de istenmeyen girişimlere karşı koruma sağlıyor. Kapının kapanmasıyla "otomatik kilitlenme" özelliğine de sahip "Kale

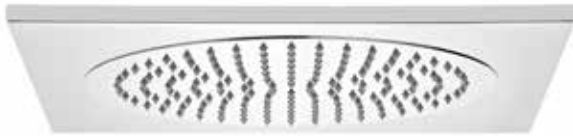


Hibrit Depo Kapısı" ayrıca; forklift, transpalet, tel sepet gibi yük taşıma araçlarının çarpmalarına karşı oluşturulan güçlendirilmiş kanat yapısı sayesinde de, hasarı minimuma indiriyor.

Kale Banyo, Hem Su Tasarrufu Sağlıyor

Hem Konfor Sunuyor

Banyo ürünleri sektörünün deneyimli markası Kale, farklı tarzdaki mekanlara uyum gösteren çevre dostu, su tasarruflu armatür ve duş sistemleri serileri ile kullanıcıların beğenisini kazanıyor.



Günümüzde mutfak ve banyolar kullanıcının kendini ifade ettiği, teknolojiyle tamamlanan ve fonksiyonelliğin ön planda tutulduğu yaşam alanlarına dönüştü. Banyo ve mutfaklarda yaşanan bu dönüşüm, armatürler ve duş sistemlerindeki teknoloji ve fonksiyonelliği daha çarpıcı hale getirdi. Kale Banyo, kullanıcıların giderek daha fazla önem verdiği ergonomi, su tüketimi, dayanıklılık, hijyen, debi miktarı gibi tüm unsurları tekno-

lojiyle harmanlanan armatürleri ve duş sistemleri ile sunuyor.

Yeşil Binalar ve çevreye duyarlı tüketicilerin tercihi

Tüm üretim süreçlerinde sürdürülebilirlik odaklı hareket eden Kale Banyo'nun yeni nesil tasarım felsefesiyle hayata geçirdiği seriler, 'Yeşil Binalar' için de son derece verimli bir kullanım sağlıyor. Kale Banyo'nun teknolojik armatür serisi 'Flat Dual', özellikle çevreci projeler inşa eden profes-



yonellerin ve kendi tarzını yaratmak isteyen çevreye duyarlı tüketicilerin tercihi haline geliyor.

Hayat Kadar Renkli

Eviye: BLANCO SITY XL 6 S
Armatür: BLANCO VIU-S

BLANCO SITY / BLANCO VIU Eviye ve Armatür konsepti ve buna uygun aksesuarlarla mutfakta tek tek renk vurguları ayarlamak artık oldukça kolay. BLANCO SITY XL 6 S eviye, büyük hacimli XL yıkama haznesi ile karakterizedir. Eviye ve Armatür konseptinin özel cazibesi, çekici aksesuar seti ile birlikte sunulmaktadır. Esnek kesme tahtası SITYPad, damlalık yüzey geometrisi ile mükemmel bir şekilde uyum sağlar; Takılabilir SITYBox kase, çok fonksiyonlu kullanım sunar. Özel vurgular, aksesuarların taze renkleridir. Limon, kivi, portakal veya lav grisi. Özellikle tavsiye edilen, BLANCO VIU-S Armatür ile kombinasyondur. Kompakt ve modern model, hortumları aksesuarlara uyacak şekilde dört farklı rengi ile bir arada temin edilebilir, esnek bir duş hortumuna sahiptir. Valfin çalışması, takılabilir püskürtme, yan kol ve enerji tasarrufu sağlayan soğuk çalıştırma fonksiyonu ile rahat ve güvenlidir. Özellikle tavsiye edilen, BLANCO VIU-S Armatür ile kombinasyondur. Kompakt ve modern model, hortumları aksesuarlara uyacak şekilde dört farklı rengi ile bir arada temin edilebilir, esnek bir duş hortumuna sahiptir. Valfin çalışması, takılabilir püskürtme, yan kol ve enerji tasarrufu sağlayan soğuk çalıştırma fonksiyonu ile rahat ve güvenlidir.

Kombinasyon Örnekleri

Eviye: BLANCO SITY XL 6 S beyaz / lav gri
Armatür: BLANCO VIU-S krom / lav griEviye: BLANCO SITY XL 6 S alüminyum / portakal
Armatür: BLANCO VIU-S krom / portakalEviye: BLANCO SITY XL 6 S koya gri / kivi
Armatür: BLANCO VIU-S krom / kiviEviye: BLANCO SITY XL 6 S anthracite / limon
Armatür: BLANCO VIU-S krom / limon

Bosch FLEXIDOME IP Starlight 8000i kolay kurulum ve Kablosuz Özellikleriyle Yenilikçi Bir Konsept Sunuyor

Yeni FLEXIDOME IP Starlight 8000i sabit dome kameralar, kolay kurulum, uzaktan kablosuz devreye alma, zorlu ışık koşullarında detaylı görüntü alma, daha iyi güvenlik sağlama ve daha iyi öngörü sunmak için veri analizi yapma gibi işlevlere sahip olacak şekilde geliştirildi.



FLEXIDOME'un yenilikçi konsepti ilk planlama aşamasından ve kurulumdan hizmete almaya kadar olan bütün süreci kolaylaştırıyor. IP kameralarını kurmak ve çalıştırmak için ise gereken süreyi %75 kısaltıyor. FLEXIDOME IP Starlight 8000i kameralarını kurmak ise son derece kolay. FLEXIDOME'un ürün konsepti sadece üç basit adım ile kurulumu olanak sağlıyor: montaj desteğini kurma, kabloları bağlama ve kamera modülünü kurma. Gromet tasarımı sayesinde ise konnektörleri ayırmak zorunda kalmadan yama kablo kullanmak da mümkündür.

Bu kamera sistemi sayesinde merdiven, kaldıraç gibi malzemelere gerek olmadan, kameraları hizmete alma kablosuz olarak yapılabilir ve kurulumcular daha etkili ve kolay çalışabiliyor. Bosch Project Assistant uygulaması ile kablosuz bağlantı kurabilecek bir tablet veya akıllı telefon ile yatay,

düşey hareket, döndürme ve yaklaştırma (PTRZ) işlevi ayarlanarak kamera veya lense dokunmak zorunda kalmadan istenilen görüş açısı sağlanabiliyor.

Camera Trainer' sayesinde kişiselleştirilmiş hassaslıkta Video Analizi

FLEXIDOME IP Starlight 8000i kameralarını diğerlerinden ayıran temel özellik ise 'Camera Trainer' fonksiyonu ile dahili Akıllı Video Analizidir. Bu, video analizinin gelişiminde bir sonraki adım olarak "Makine öğrenimini" Bosch kameralar aracılığıyla duyurur. 'Camera Trainer', Bosch dahili video analizini müşterilerin en çok önemseyeceği obje veya durumları saptamasını sağlayacak şekilde kişiselleştirilmesini sağlar.

Zorlu ışık koşulları altında maksimum görüntü detayı

Yüksek çözünürlük ayarları ve kare hızı, daha iyi dinamik aralık ve ışık hassasiyeti kişileri veya objeleri ayırt etmek ve kanıtlar yarat-

mak için olmazsa olmazdır. Yeni FLEXIDOME IP Starlight 8000i serisinin diğer bir eşsiz özelliği de Bosch'un Starlight teknolojisinin çözünürlük farketmeksizin standart olarak dahil edilmesidir. Bu da tüm FLEXIDOME IP Starlight 8000i modellerinin: HD 1080p, 6 megapiksel ve 4K ultra HD çözünürlük sayesinde düşük ışıklarda bile eşsiz detaylar sunabildiği anlamına geliyor. Saniye başına 60 kareye çıkan kare hızı ile hızlı hareket eden objeler kolayca yakalanır-ken, diğer yandan 134 dB'ye kadar olan Yüksek Dinamik Aralık görüntüdeki karanlık ve aydınlık noktalar da dengeleniyor.

IP66 su geçirmezlik, korozyona karşı koruma için çift katmanlı, yüksek kalite kaplama, IK10+ darbe direnci, ve -50 ve +60 derece arası hava şartlarında çalışabilmesi ile yeni, dayanıklı FLEXIDOME IP Starlight 8000i hem iç hem dış mekan uygulamaları için son derece uygundur.

**BOSCH**

Yaşam için teknoloji



Bosch FLEXIDOME IP Starlight 8000i ile hiçbir detayı gözden kaçırmayın.

Hızlı kurulumu ve uzaktan devreye alınabilme özelliği ile kamera ayarları istenildiğinde değiştirilebilir. 4K Ultra HD çözünürlük ve Starlight teknolojisi ile bütün detayları her zaman görürsünüz.

Detaylı bilgi için: **tr.boschsecurity.com**



Alüminyum Sektörü

Dev Buluşmaya Hazır

Türkiye’de 27 yıldır metalurji sektörünün önde gelen fuarlarını organize eden Hannover Messe Ankiros Fuarcılık A.Ş. tarafından gerçekleştirilecek olan 6. Uluslararası Alüminyum Teknolojileri, Makine ve Ürünleri İhtisas Fuarı - ALUEXPO 2019, 10-12 Ekim 2019 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi’nin 9-10 ve 11 no’lu hollerinde katılımcı ve ziyaretçilerine kapılarını açıyor.



ALUEXPO, sektörün gücü ve coğrafi konumunun avantajı ile dünyanın dört bir yerinden gelen alüminyum üreticilerinin ve tedarikçilerinin vazgeçilmez buluşma noktası olmaya devam ediyor.

Bu yıl ALUEXPO 2019, 35 ülkeden 220 yabancı, 400’e yakın katılımcısı ile en son gerçekleştirilen 2017 fuarına göre yabancı katılımcı sayısında yüzde 40, toplam katılımcı sayısında yüzde 25 artış ile büyümesine devam ediyor. Fuarı alüminyum üreticileri ve tedarikçileri olmak üzere yoğun olarak alüminyum ürün kullanan inşaat ve yapı, otomotiv, beyaz eşya, savunma, ulaştırma, ambalaj, enerji, alüminyum mutfak eşyası ve daha birçok sektör ilgisinin ziyaret etmesi bekleniyor.

Alüminyum sektörünün uzmanları 9. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu Sahnesi’nde

Aluexpo 2019 Fuarı ile eş zamanlı olarak, TALSAD, TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi METEM ve Tübitak MAM iş birliği ile 9. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu

gerçekleştirilecek. Sempozyumda sektörün önde gelen isimleri, uzmanlar ve akademisyenler alüminyum sektörü ile ilgili teknolojik gelişmeleri tanıtacak ve sektörde karşılaşılan problemlerin çözümü konusunda dinleyicilerle bilgi ve görüş paylaşımında bulunmak için etkin bir ortam yaratacaklar. Sempozyum, sektörü ekonomik, teknolojik ve bilimsel alanlarda irdelemeyi, yeni gelişmeler hakkında bilgilendirmeyi sağlayacak ve Türkiye’nin alüminyum dünyasındaki yeri ve geleceğine projeksiyon oluşturacak.

9. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu, EAA (Avrupa Alüminyum Birliği), IAI (Uluslararası Alüminyum Enstitüsü), GLAFRI (Global Alüminyum Folyo Üreticileri Birliği) destekleriyle uluslararası içeriklerle programlanıyor. Avrupa Alüminyum Birliği Direktörü ve GDA Alman Alüminyum Birliği Genel Müdürü de konuşmaları ile sempozyumda yer alacak.

Alüminyum döküm ve yüksek basınçlı döküm teknolojileri aluexpo da yer alıyor

Hızlı büyüyen döküm sektörü aç-

sından büyük önem taşıyan ALUEXPO 2019, döküm sektörünün hem üreticileri hem de tedarikçilerini bu profesyonel platformda buluşturuyor. Alüminyuma en yüksek değeri katan döküm teknolojileri de Aluexpo’da yerlerini alıyor. Birincil ve ikincil alüminyum üreticileri ile döküm, kokil ve yüksek basınçlı döküm ve dövme, hadde teknolojileri üreticileri ve kullanıcıları Aluexpo 2019’da buluşacak.

T.C. Ticaret Bakanlığı’ndan “Alım Heyeti” Desteği

ALUEXPO 2019 İhtisas Fuarına, yurtdışı tanıtım faaliyetlerimizin yanı sıra uluslararası ziyaretçi sayısının artırılması amacıyla T.C. Ekonomi bakanlığının koordinatörlüğünde düzenlenen “Alım Heyeti” programından destek geldi. Alım heyeti programı kapsamında tüm alüminyum sektörünü hedefleyen heyet çalışmaları başlatıldı. Ekonomi Bakanlığı’ndan gelen desteğin yanı sıra organizatör firma Hannover Messe Ankiros Fuarcılık A.Ş. tarafından organize edilen yurtdışı alım heyetleri ile bu daha fazla ziyaretçi bekleniyor.

Avrasya Alüminyum Sektörünün Buluşma Noktası

aluexpo.com

aluexpo

2019

10-12 Ekim 2019

İSTANBUL

İstanbul Fuar Merkezi
Hol 9-10-11

6. Uluslararası Alüminyum
Teknolojileri, Makina ve
Ürünleri İhtisas Fuarı

Eş Zamanlı Sempozyum

9. 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

METEM
TMMOB METALURJİ VE MALZEME
MÜHENDİSLERİ ODASI



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

KOSGEB



Deutsche Messe

Hannover-Messe
Ankiros Fuarçılık A.Ş.

Organizatör

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



SOĞUTURKEN KAZANIN !



ENDÜSTRİYEL SOĞUTMA KONDENSER ÜNİTELERİ

Daikin endüstriyel soğutma kondenser üniteleri, çevresel etkiyi azaltacak şekilde tasarlanmıştır. Bu sebeple Daikin ZEAS ve Conveni-Pack, en yeni EC F-gaz yönetmeliğine ve ECODESIGN direktiflerine uymaktadır. Tüm yönetmeliklere uyulması sayesinde yatırımlarınız güvence altına alınmakta ve uzun vadeli projelerinizi önceden planlamanız sağlanmaktadır.



Düşük Ses Seviyesi



Scroll Compressor



INVERTER



Üstün Özellikler

- Ekonomizer teknolojisine sahip Daikin DC Inverter scroll kompresör
- Yüksek kısmi yük performansı
- Yüksek COP/SEPR
- Düşük CO₂ emisyonu
- Esnek uygulama aralığı
- Kompakt dizayn
- Minimum yer ihtiyacı
- Düşük çalışma ses seviyesi
- Servis ve işletme kolaylığı
- Kurulum , devreye alma ve servis hizmeti için yazılım çözümleri
- Fabrika koşullarında test edilmiştir

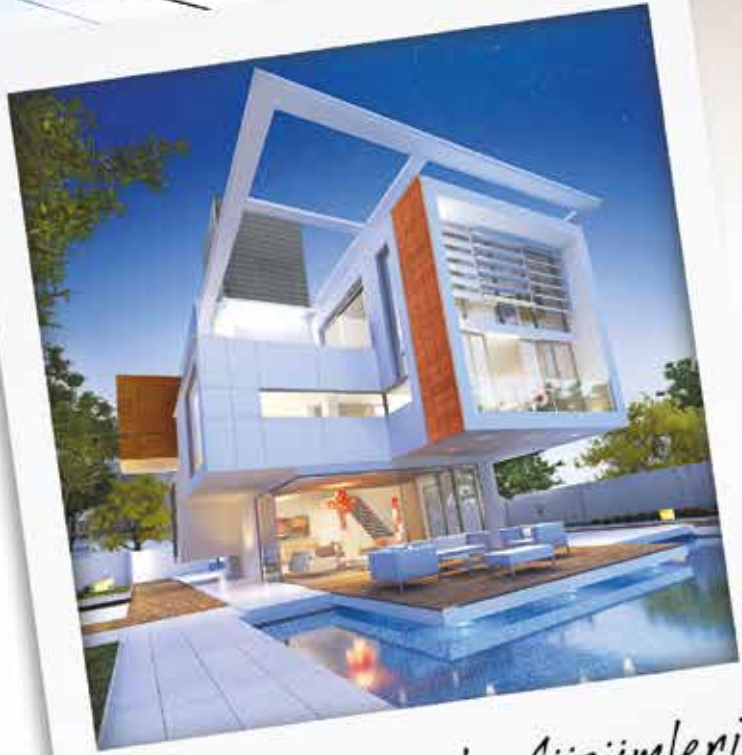


SARAY®

Mimari Sistemler
Architectural Systems



Hayallerinizi
gerçeğe
dönüştüren...



Alüminyum Cephe Çözümleri

SARAY® Alüminyum

SARAY® Alüminyum
Kompozit Panel

SARAY® NANO
PVDF

SARAY® COTTA

SARAY® PVC

SARAY® A2

SARAY® ROLL

www.saray.com



karGroup

Ar-Ge, Kaliteli Üretim, Yenilikçi Yaklaşım, Rekabetçi Ürünlerimiz ve Grup İştiraklerimiz ile Yapının Her Yerinde Size Çözüm Üretiyoruz



kar Agrega

kar Beton
Elemanları

kar Beton

kar Kim
YAPI KİMYASALLARI

kar Asfalt

kar Dem
DEMİR

kar Kireç

kar Yapı



@kar_group /kargroup1 /kargrouptr www.kar.biz.tr

444 9 527
KAR