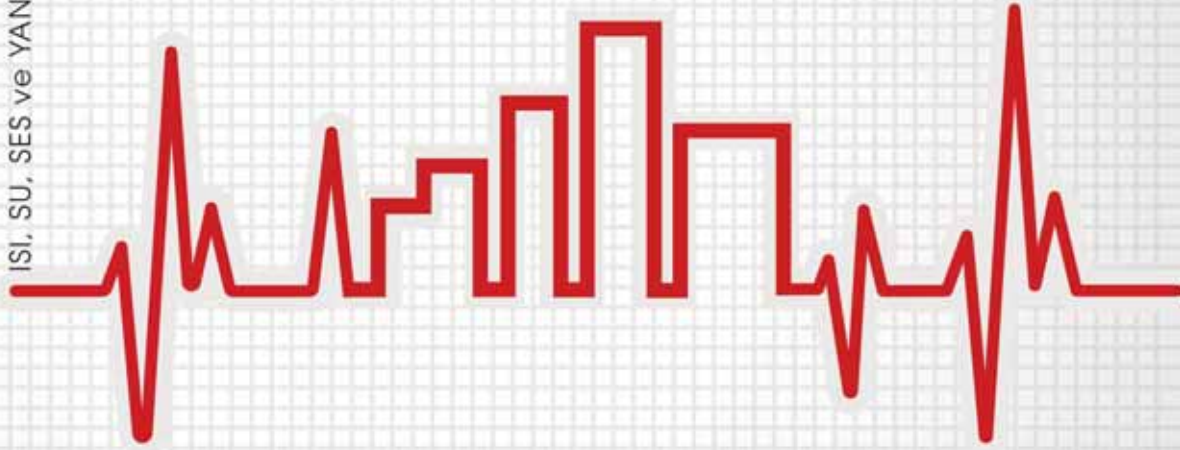


ISSN 2458-8008

ISI, SU, SES ve YANGIN YALITIMI DERGİSİ **SAYI:127** EYLÜL - EKİM 2017



Yalıtım, Sağlık ve Konfor



www.izoder.org.tr

Yalıtımda Yeşil Bir Sayfa Açın...



ECOSE® Technology

ECOSE® teknolojisi ile doğal kaynaklı ham maddelerden üretilen **Knauf Insulation** ürünleri, bağlayıcısında fenol, formaldehit, renklendirici türevi kimyasallar içermez; çevre ve sağlığa dost yalıtım çözümleri sunar.

GERMAN
QUALITY



- ✓ Çok daha az tozuma yapar.
- ✓ Çok daha az kaşındır.
- ✓ Kolay kesilebilir.
- ✓ Çok daha az koku yapar.

- ✓ Türkiye'nin ilk ve tek "eurofins Indoor Air Comfort GOLD" sertifikasına sahip yalıtım ürünüdür.
- ✓ Daha sağlıklı yaşam alanları sunar.
- ✓ VOC oranı minimumdur.

KNAUFINSULATION

with **ECOSE**
TECHNOLOGY

SU YALITIMININ KİTABINI YAZDIK!



BTM, 42 yıllık bilgi birikimi ve tecrübesini aktardığı "Mimari Yapılarda Su Yalıtımı" kitabını, yapı sektörü yararına sunmaktan gurur duyar.

Deprem ve Kentsel Dönüşümün önemli olduğu günümüzde, BTM; temelden çatıya kaliteli ürünleri ve uzman kadrosuyla su yalıtım çözümleri sunmaktadır.

YAŞAMA DEĞER KATAR

“ Dünyaca Ünlü Markaların Buluşma Noktası

Mardav Yalıtım, İnşaat sektörüne sunduğu üstün nitelikli ürün ve çözümler ile müşteri memnuniyeti sağlamayı ilke edinmiştir. Temsil ettiği ve dağıtımını yaptığı 6 farklı ürün grubu ile dünyaca ünlü birçok markanın satış ve pazarlama faaliyetlerini sürdürmektedir. ”

ISI YALITIMI



YALITIMLI CEPHE ÇÖZÜMLERİ



ÇATI ve SU YALITIMI



DİZAYN ve DEKORASYON



GİYDİRME CEPHELER



ALT YAPI



■ Kale Mantolama



NUMARA MANTOLAMA



2 YIL UYGULAMA SİGORTASI
10 YIL ÜRÜN GARANTİSİ
%50'YE VARAN TASARRUF
UZMAN EKİP DESTEĞİ
KALE BOYA GÜVENCESİ

444 5253
MÜŞTERİ İLETİŞİM MERKEZİ

10numaramantolama.com

■ Kale

Kale Mantolama ve Kale Boya, Kalekim markalarıdır.



İZODER Yönetim Kurulu Başkanı

Levent Pelesen

Yalıtım Olmadan Sağlıklı ve Konforlu Yapılardan Söz Edemeyiz

Derneğimiz İZODER, misyonunda belirttiği gibi “Sürdürülebilir bir gelecek için doğal kaynakları verimli kullanarak, çevre sağlığına duyarlı yapılarla insan güvenliği, yaşam kalitesi ve konfor koşullarının artırılmasını sağlamak ve yarınlarımıza yaşanılabilir bir dünya bırakmak” hedefiyle çalışmalarını sürdürmektedir. Sağlıklı ve konforlu yapılar için yalıtımın önemi günden güne önem kazanmaktadır. Yalıtım olmadan yapılarımızda sağlıklı ve konforlu yaşam koşullarından söz edemeyiz. Bu nedenle dergimizin bu sayısında yalıtımın insan sağlığı ve konforu üzerindeki etkilerine dikkat çekmeye çalıştık.

Yalıtımsız veya yetersiz yalıtılmış yapılar insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılardaki nem, küf ve rutubet çeşitli hastalıklara neden olmaktadır. Hava sıcaklığına bağlı olarak yapıların sıcaklıkları da değişir. Ortam sıcaklığı, nem oranı ve duvar iç yüzey sıcaklığı ısı konforu etkileyen en önemli faktörlerdir. Isıtma/soğutma yaparak konfor sağlanabilir. Ancak duvar iç yüzey sıcaklığının ortam sıcaklığına yakın olabilmesi için ısı yalıtımı gereklidir. Yapılara zarar veren en önemli etkenlerden biri de sudur. Binalarımıza nüfuz eden su, yapımızın taşıyıcı kısımlarında betonun bozulmasına, çatlamasına ve betonarme içindeki donatının paslanarak taşıma kapasitelerinin düşmesine yol açar. İnsan sağlığını ve güvenliğini tehdit eden bu durumu önlemek için su ile temas eden yapı elemanlarında su yalıtımı uygulanmalıdır.

Yangın yalıtımı ile yangın sırasında oluşan yüksek ısı ve dumanın yayılması önlenerek can ve mal güvenliği sağlanır, kayıplar en aza indirilebilir. Ses ve gürültü insanlarda, işitme bozukluğu, çalışma veriminin düşmesi, uykusuzluk ve sinirlilik gibi sorunlara neden olmaktadır. Gürültüye maruz kalan kişilerde fizyolojik ve psikolojik rahatsızlıklar görüldüğü gibi, kişilerin hayat kalitesi de düşmektedir. Ses yalıtımı ile istenmeyen seslerin neden olduğu gürültü kirliliğinin önüne geçilerek sağlıklı ve konforlu alanlar yaratılabilir.

Binaların sağlık, konfor açısından sürdürülebilir olması için ısı, su, ses, yangın ve tesisat yalıtımı şarttır. Yalıtım uygulamalarının bütün binalara doğru yapılması, ülkemizin en önemli eylem planı olmalıdır. Devlet desteği, teşvikler ve İZODER’in katkıları ile yalıtım, ülkemizde hak ettiği noktaya ulaşacaktır.

Saygılarımla



TÜRKİYE'NİN
500 BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞU

iSO BİRİNCİ 500'DE TEK SANDVIÇ PANEL MARKASI: TEKNOPANEL

Türkiye ekonomisine tutulan bir ayna niteliği taşıyan ve ekonomiye yön veren büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı İSO Birinci 500 Sanayi Kuruluşu, 2016 listesi açıklandı. Sandviç panel sektöründen bu büyük listeye giren tek isim Teknopanel oldu.

3 yıldır sandviç panel sektörünün liderlik bayrağını taşıyan firması olmaktan ve Türk ekonomisinin değerleri arasında yer almaktan gurur duyuyoruz.

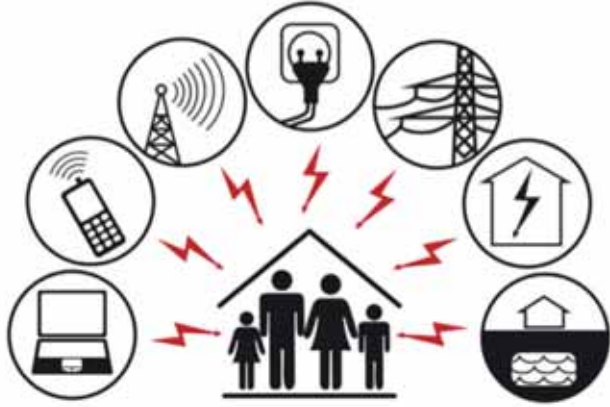
Teknopanel çalışanları ve bayilerinden aldığımız güçle, daha nice birinciliklere.



0850 777 0850
teknopanel.com.tr

İZODERGi

eylül - ekim 2017 Sayı 127



08 Dosya Konusu

Alerjiyi Yenebilirsiniz

10 Dosya Konusu

İnsan Sağlığına Etkileri Bakımından
Binalarda Yalıtımın Önemi

20 İZODER'den Haberler

BEP Yönetmeliği Değişikliklerinin
Isı Yalıtımı Sektörüne Etkileri

28 Sektörden Haberler

Filli Boya Bilim Kampı Projesi

Sahibi

Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği
(İZODER)

Yönetim Kurulu Başkanı

Levent PELESEN

Yönetim Kurulu Üyeleri

Levent GÖKÇE Başkan Vekili
Emrullah ERÜSLU Başkan Vekili
Ertuğrul ŞEN Başkan Yardımcısı
Altuğ AKBAŞ Sayman

Ali TÜRKER
Ahmet Bülent GÜNEY
Ahmet YAŞAR
Erdem ATEŞ
Harun HASYÜNCÜ
Levent ÖZGÜR
Orkun ÜRKMEZ
S. Ebru ŞAPOĞLU
Taner Soner ŞAHİN
Volkan DİKMEN

Üye
Üye
Üye
Üye
Üye
Üye
Üye
Üye
Üye
Üye

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

İlgi ERPELİT

Dergi ve Üyelik İlişkileri Sorumlusu

Seyran MAZİ

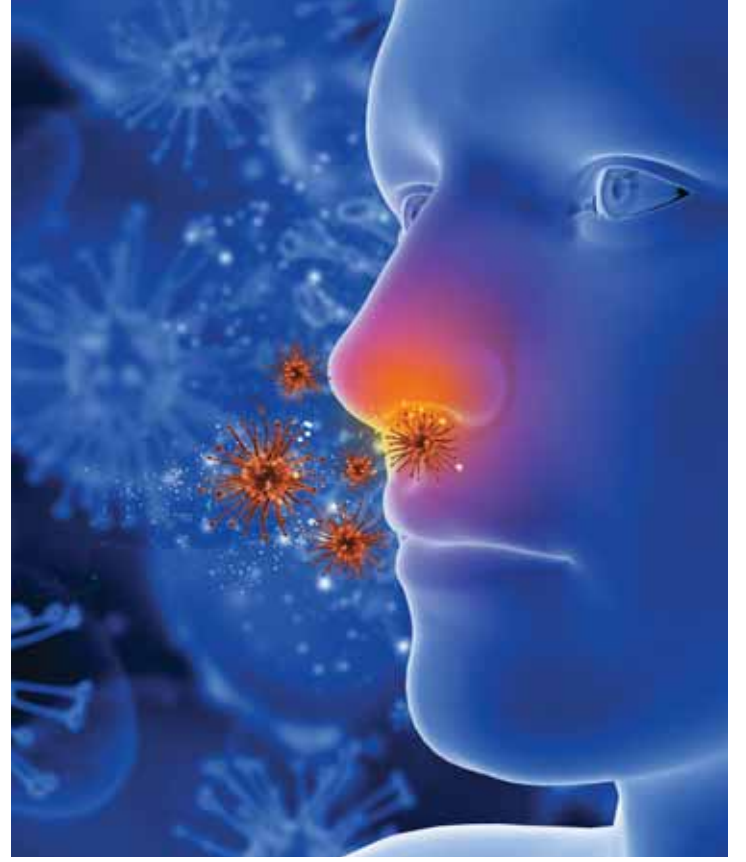
Yayın Kurulu

Ayşe Selda UZUN, Melis Oya Korugan,
Neslihan Burnaz, Sezen Burcu Ertek

Teknik Kurul

Ali TÜRKER, Bulut ŞENYÜCEL, M. Kemal GEL, Kürşad SAKARYA,
Tahsin KARASU, Timur DİZ, Turgay YÜKSEL

içindekiler



32 Sektör Görüşü

Sağlıksız Yapıların İnsan Sağlığına Etkileri ve Yalıtım İçin Çözümler

40 Yalıtım Uygulamaları

Tiflis Havaalanı

52 Yalıtım Uygulamaları

TOKİ Projelerinin Ses Yalıtımında İzocam İmzası

60 Sektör Görüşü

Yalıtımın İnsan Sağlığına ve Konforuna Katkısı

Yönetim Yeri

İZODER
Şerifali Mah. Hendem Cad. No. 58 Y. Dudullu
Ümraniye / İSTANBUL Tel: 0216 415 74 94 (Pbx)
www.izoder.org.tr izodergi@izoder.org.tr

Yayın Türü Basım Tarihi

Yaygın, Süreli
12 Ekim 2017

Grafik Tasarım ve Baskı Öncesi Hazırlık

Karmafikir
Gülbahar Mah. Avnıdilligil Sok. No: 4/8
Esentepe - Şişli / İstanbul
Tel: 0 212 272 29 23 - 24 www.karmafikir.com

Baskı

Şan Ofset Matbaacılık San ve Tic. Ltd. Şti.
Hamidiye Mah. Anadolu Cad. No:50 Kağıthane / İst.
Tel : 0212 289 24 24

İZODERGI'deki teknik yazılar Teknik Kurul üyeleri tarafından hakemlenir. Yayımlanan yazılardaki düşünceler, bilgiler yazarlarına veya firmalarına ait olup İZODERGI'yi bağlamaz.

Reklamlar reklam verenin sorumluluğundadır. İZODERGI reklamlarda verilen bilgilerden dolayı sorumlu tutulamaz.

Alerjiyi Yenebilirsiniz

Uz. Dr. Füsün Soysal | Memorial Şişli Hastanesi

Özellikle bahar aylarında ortaya çıkan polenler alerji hastaları için sıkıntılı bir dönem yaşanmasına neden olabiliyor. Ancak uygun olmayan ev ortamı da alerjik bünyeler için ciddi sorunlar yaratıyor. Ev tozu akarı, rutubet, mantar sporları, küf gibi etkenler alerjik hastalıkları tetikleyebiliyor. Memorial Şişli Hastanesi Göğüs Hastalıkları Bölümü'nden Uz. Dr. Füsün Soysal, uygun olmayan ev ortamının yaratabileceği alerjik sorunlar ve alınması gereken önlemler hakkında bilgi verdi.

Tehlike evin içinden gelebilir

Alerjiye neden olan alerjenler genellikle polen, evcil hayvan tüyü, gıda gibi organik maddelerdir. Normalde insan vücuduna zararı olmayan bu maddeler bağışıklık sisteminin aşırı reaksiyonu nedeniyle alerjik insanlarda tepkimelere neden olabilmektedir. Stres, yoğun çalışma ortamı, hava kirliliğinin artması, gıdalara eklenen katkı maddeleri alerjilerin görülme sıklığının artmasına yol açtığı bilinmektedir. Özellikle bahar aylarında ortaya çıkan polenler alerji hastaları için sıkıntılı bir dönem yaşanmasına neden olsa da ev tozu akarı, rutubet, mantar sporları, küf gibi etkenlerin bulunduğu ev ortamı da alerjik hastalıkları artırabilmektedir.

Ev tozu akarlarına karşı önlem alın

Ev tozu akarları yıl boyunca görülen alerjik hastalıkların asıl nedenini oluşturmaktadır. Gözle görülemeyen ev tozu akarları daha çok halı, perde, yatak, yatak takımları, kanepe veya pelüş oyuncaklarda üremektedir. Alerjik nezle ve alerjik astım rahatsızlıklarında artışa neden olan ev tozu akarlarından korunabilmek için;

- Haftada en az 3 kez, 30-40 dakika süre ile ev süpürülmelidir. Temizliği su ve hepa filtreli süpürgelerle yapmak daha sağlıklı sonuçlar vermektedir.
- Odalar belirli sürelerle havalandırılmalıdır.



- Çarşafklar kısa sürelerle değiştirilerek yüksek ısıda yıkanmalıdır.
- Odaların sıcaklığı 18-19 derece ve nem derecesi % 45'i geçmemelidir.

Sağlığınız küflenmesin

Rutubetli ve nemli ortamlarda daha çok oluşan ev küfü, ev tozu akarlarıyla birlikte alerjik hastalıklara en çok neden olan etkenlerin başında gelmektedir. Diğer alerjilerde olduğu gibi küf alerjisi de hapşırma, öksürük, göz kaşıntısı, nefes darlığı burun ve geniz akıntısı

gibi belirtilerle kendini belli etmektedir. Aile geçmişi ve çiftçilik, mandıra, kerestecilik, fırıncılık gibi riskli mesleklerin yanında yüksek rutubetli bir evde ya da iş yerinde çalışmak riski artırmaktadır. Ev küfünün oluşturacağı risklere karşı;

- Boru sızıntısı, zemin suyu sızıntısı gibi rutubet kaynakları yok edilmelidir.
- Rutubet gidericiler kullanılmalıdır.
- Odalar sık sık havalandırılmalıdır.
- Banyo ve bodrum duvarlarının yüzeyleri düzenli olarak temizlenmelidir
- Oda ortamındaki nem oranının %45 üzerine çıkmaması özen gösterin.
- Duvarların su almasına neden olan sıva çatlağı gibi sorunlar giderilmelidir.
- İç dış sıcaklık farkına bağlı terleyen duvarlara küf oluşmadan önce yalıtım uygulanmalıdır.

Evcil hayvanlarınızı yatak odanızdan uzak tutun

Evcil hayvan alerjisi, bağışıklık sisteminin, hayvan proteinlerine gösterdiği aşırı reaksiyondan kaynaklanmaktadır. Alerjik reaksiyonlara en sık neden olan hayvanlar kedi ve köpeklerdir. Bu tür bir alerji durumunda yapılması gereken en doğru hareket alerjiye neden olan hayvandan uzak durmaktır. Evcil hayvan evde besleniyorsa; Hayvanınıza sık sık banyo yaptırın, hayvandan uzak alanlar oluşturun, Tüy çeken halı ve mobilyaları değiştirin, evcil hayvanınızı yatak odanızdan uzak tutun.

// İç - dış sıcaklık farkına bağlı terleyen duvarlara küf oluşmadan önce yalıtım uygulanmalıdır. //



İnsan Sağlığına Etkileri Bakımından Binalarda Yalıtımın Önemi

And Akman
Türkiye Yapı Biyolojisi & Ekolojisi Enstitüsü

Günümüzde sağlığımızı belirleyen iki ana etken vardır. Beslenme ve yapısal çevremiz. Yani mimar aklıyla tasarladığımız, mütteahhid aklıyla inşaa ettiğimiz, ve özellikle yatırımcı, arazi sahibi ya da yönetici aklıyla sonucunu belirlediğimiz binalar, mahalleler, kentler. Bu yapay yaşam alanı sonucunun sağlık ve iyi yaşama hali üzerinden yaratacağı sosyal ve toplumsal dinamikler ise baştan ne yazık ki çoklukla düşünülmemektedir. Rant ilişkileri bu düşüncelerin önüne geçmektedir. Günümüzde özellikle kentlerde adeta kanıksanmış sağlıksal şikayetlere baktığımızda; agresyon, tahammülsüzlük, şiddet eğilimi, solunum yolları rahatsızlıkları, alerjiler, kalp ritim bozuklukları ve kanser vakaları adeta günlük yaşamın parçası durumundadır. Aynı şekilde yapılarımızdaki kuru havaya, küflenmiş mutfak ve banyolara, kötü kokan merdiven evlerine, nefesimizi tuttuğumuz asansörlere alışmış durumdayız.

Bu kadar kapsamlı semptom ve sorunları, buna çare olarak elimizde sihirli bir değnekmiş gibi sadece “yalıtım” ile çözmek elbet mümkün olmasa da, doğru yalıtım detayları ve sürdürülebilir yalıtım malzemeleri ile etkin bir iyileştirmenin mümkün olacağını da biliyoruz.

“Çevre sağlığı”, yani ekosistemimizin geleceğinin korunmasına ilişkin yalıtımı, binaların enerji verimliliği performanslarının arttırılması çerçevesinde ele alırken, “İnsan sağlığı” çerçevesinde bu değerlendirme kriterlerinin daha çok boyutlu olduğunu görüyoruz. Yani günümüzün “modern ya da çağdaş” diye tanımladığımız binalarının içlerinde sağlığımızı korumak için çözüm



getirmemiz gereken faktörler giderek artmış ve hatta bazı durumlarda enerji değerleri etkinliği ile çelişir hale gelmiştir. Burada önceliğin nerede olması gerektiği, çevre sağlığında mı yoksa insan sağlığında mı konusu da anlamsız bir karşılaştırmadır, çünkü bütüncül bakışta ikisinin de mimaride birlikte çözülebilir olduğunu biliyoruz.

Yapı sektöründe “Yalıtım” kelimesi çoklukla ya ısı yalıtımı ya da su yalıtımı olarak anlaşılır. Hatta ısı yalıtımının sığağa ve soğuga karşı birbirine zıt ayrı ayrı özellikler taşıdığı üzerinde bile durulmaz. Böylelikle hem sığağa hem de soğuga karşı çözüm getirdiği iddia edilen, çok da iyi pazarlanan malzemeler piyasaya hakim olmaya başlar. Projelerimizde ve inşaatlarımızda ses, elektromog ya da ışık kirliliğine karşı bir yalıtımın üzerinde çoklukla durmayız bile.

YALITIMDA CAPATECT FARKI



**ÜCRETSİZ
ENERJİ KİMLİK
BELGESİ**



Isı yalıtımı ciddi bir iştir.
Uzmanlık ister, bilgi birikimi ister.
Siz de ısı yalıtımın lideri Capatect'i seçin,
uzun ömürlü performansla
tanışın.

**UZUN VADELİ
YALITIM KREDİSİ**



**ÜCRETSİZ
TERMAL KAMERA
HİZMETİ**



**10 YIL
GARANTİ**



10 yıl garanti Filli Boya uygulamacı bayileri tarafından yapılan uygulamalar için,
ücretsiz olarak sunulan termal kamera hizmeti ise ölçüm için gerekli
ortam koşullarının sağlanması durumunda geçerlidir.

FILLİ BOYA
DANIŞMA MERKEZİ
444 1 222

www.facebook.com/filliboya
www.twitter.com/filliboya
www.filliboya.com

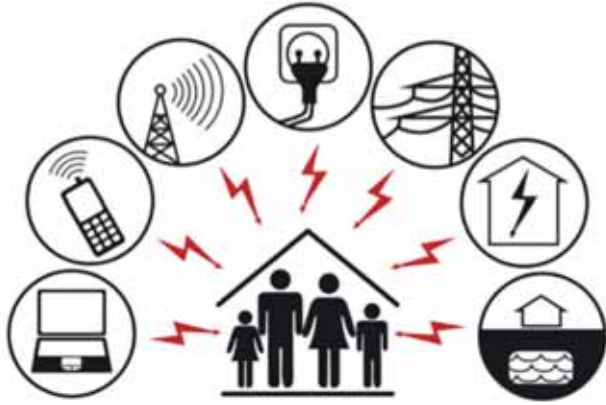
Capatect
ISI YALITIM SİSTEMİ



Oysa bütün bu parametreler sağlığımızı belirleyen etkenler olup, yapının tasarımı dışında, malzeme ve ince yapı detaylarının “yalıtım” yolu ile sağlanabileceği konfor performanslarıdır.

Bu bağlamda tasarladığımız bir yapının sağlığımızı tehdit etmemesi için nelerin yalıtımını düşünmemiz gerekir? Bu alanda bilimsel araştırma ve çalışmaları sürdüren bilim dalına “yapı biyolojisi” diyoruz ve yapı biyolojisine göre “insan sağlığı için yalıtım” üç ana başlıkta ele alınmaktadır. Bunlar: Elektromog ve Radyasyon yalıtımı; Alerjen, Mantar ve Bakterilere karşı yalıtım; bir de Toksiklere karşı yalıtımdır.

A) Elektromog / Radyasyon yalıtımı



Bunlar; elektrik alanı, manyetik alan, elektromanyetik alan gibi farklı açılardan izlenebilir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre ev ve iş yerlerinde uzun süreli elektrik alan şiddeti sınırı 10 kV/m'yi geçmemelidir. Japonlara göre ise 3 kV/m'den sonra hissedilir rahatsızlıklar başlar. Manyetik alanda ise Amerika'da 0.2-0.3 mT, kanser riskinin başladığı düzey olarak kabul edilir. Aşırı radyasyona maruz kalanlarda tiroid kanseri riskinin arttığı bilinmektedir. Yapı biyolojisi ilkelerince yapılarda “yalıtım” yolu ile çözümlemesi gereken altbaşlıkları şöyle sıralayabiliriz:

- Elektriksel Alternatif Alanların (düşük frekanslı) oluşum nedeni ve ortamı elektrik tesisatındaki AC gerilim, kablolar, cihazlar, prizler, duvarlar, zeminler, yataklar, yüksek gerilim ve toprak altı hatlarıdır.

- Manyetik Alternatif Alanların (düşük frekanslı) oluşum nedeni ve ortamı elektrik tesisatındaki alternatif akım, kablolar, cihazlar, trafolar, motorlar, yüksek gerilim ve toprak altı hatları, demiryollarıdır.

- Elektromanyetik Dalga Boylarının (yüksek frekanslı) oluşum nedeni ve ortamı telsiz vericiler, kablosuz data hatları, radar, kablosuz telefon, cep telefonu hatları, uydu iletişim sistemleri, askeri iletişim sistemleridir.

- Elektriksel Doğru Alanların (elektrostatik) oluşum nedeni ve ortamı sentetik halılar, -perdeler, -tekstiller, PVC ve plastik zemin kaplamaları, cilalar, yüzey kaplamaları, kumaş hayvanlar, tv/pc ekranlarıdır.

- Manyetik Doğru Alanların (manyetostatik) oluşum nedeni ve ortamı yatak ve döşeklerdeki, mobilyalardaki, cihaz ve bina kütlelerindeki metal aksamlar, donatılar, yaylar, fotovoltaik sistemler ile tren, tramvay ve metrolardaki doğru akımdır.

- Radyoaktivitenin (gama ışınları, radon) oluşum nedeni ve ortamı yapı kütleleri, taş, seramik, çürük, kül, cihaz ve gereçler, kimyasal alçı yapı malzemeleri, havalandırma sistemleri, arzi ışınlar, global çevredir. Akciğer kanserlerinin %15'inin radon gazından, %30'unun ise sigaradan kaynaklandığı bilimsel olarak kanıtlanmıştır.

Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu radon için tavsiye edilen düzeyler 300-600 Bq/m³ olarak belirlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü WHO için ise bu değer 100 Bq/m³, Almanya'da yeni çıkan yasa ile 20-50 Bq/m³, Türkiye'de ise müsaade edilebilir radon konsantrasyonu 400 Bq/m³'tür.

- Dalga Boylarının (hava titreşimleri, malzeme titreşimleri) oluşum nedeni ve ortamı sokak / cadde gürültüsü, hava taşımacılığı, sanayi, binalar, cihazlar, makineler, içten yanmalı motorlar, trafolar, ses köprüleridir.

Bugün kentlerde yaşayan insanların ~%75'i, konutlarındaki gürültü ortamından yakınmaktadır. Bu insanların ~%10'u da bir rahatsızlık düzeyine daha az, ya da ağır işitmektedir. İnsan metabolizmasının ses ve titreşim yoğunluğuna biyolojik adaptasyonu mümkün değildir. Aksine, artan gürültü nisbetinde hassasiyetimiz de artmaktadır.

B)Alerjenler, Mantarlar ve Bakterilere karşı yalıtım:



Doğada hava sürekli temizlenmekte ve yenilenmektedir. Doğada kullanılan metabolizmaların uğradıkları madde değişimi yaşamın bir kuralı olup, her organın yaşaması ya da ölmesi bu madde değişimine bağlıdır. Tıpkı alerjilere yol açan antijenlerde olduğu gibi, varoluşları bu koşullara bağlıdır, yani bize en çok temas ettikleri insan eliyle inşa edilmiş fiziki ortama, yapılarla ve bunların yalıtım performanslarına bağlıdır.

Böcek, besin, ilaç, hayvan gibi etkenlerin yanında, en sık rastlanan allerjenlerin başında ise çevresel (aero) allerjenler, yani ev tozu akarları, polenler ve küf mantarları gelir. Bu bağlamda diyebiliriz ki en sık alerjik hastalıklara yol açan allerjenler çevresel allerjenlerdir ki, bunun da %90'ı kapalı ortam kaynaklıdır. En sık rastlanan ev içi çevresel allerjen ev tozu akarı ve küf allerjenleridir. En sık rastlanan ev dışı çevresel allerjenleri ise polenlerdir.

Mite adı da verilen ev tozu akarları gözle görülmeyen, ancak mikroskop altında görülebilen, 0.1 - 0.5 mm çapında küçük canlılardır. Yaşamaları için ideal koşullar 20-30°C sıcaklık, %60-70 arası nemdir.

1 gram ev tozunda 2 mikrogramın üzerinde akar allerjeni bulunması allerji gelişimi için risk faktörü ve 10 mikrogramın üzerinde bulunması ise, astım atağı için risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Akarların nemin % 50'nin altında olduğu yerlerde yaşama koşulları kötüleştiği için binalarda bu yönde doğru yalıtım uygulamalarının yapılması gerekmektedir.

Küf mantarları; sıcak, rutubetli ve karanlık ortamlarda ürerler. Alerjik hastalıklara, küflerin spor ismi verilen ve solunum havasına karışan küçük tanecikleri neden olurlar. Küfler, evlerde banyolarda ıslak zeminler, duşlar, banyo örtüleri, kirli ve ıslak çamaşırdaki klima ve nemlendirici cihazlar üzerinde çöp kaplarında, bulaşıқта, halılarda, bodrum ve tavan arası gibi karanlık ortamlarda oluşurlar. Küf mantarlarından kurtulmak için evlerde havalandırmanın artırılması; banyo ve mutfakta havalandırma sağlayan aspiratörlerin kullanılması; evde klima varsa, filtresinin düzenli aralıklarla temizlenmesi gibi çözümler geçici olarak fayda sağlasa da semptom tedavisinden öteye gitmezler. Asıl yapılması gereken, küfün baştan oluşmaması için düşünülecek tasarım ve yalıtım detayları ile bunların yapı fiziğine uygun doğru uygulanmasıdır.

C) Toksiklere karşı yalıtım

Binalar ve yapısal çevremize “gelişmişlikle” baktıkça bu görsel gelişmişliğin, çağdaşlaşmanın yapı kimyasalları üzerinden beraberinde ne tür sağlıksal tehditler getirdiğinin de bilincinde olmamız gerekir. Almanya’da bugün sağlık bakanlığı kendi üzerindeki yükün hafiflemesi için, yani hastalanma oranlarının azalması için imar bakanlığı ile iş birliği halindedir. Çevre bilinci gelişmiş ve sosyal sürdürülebilirliğini korumaya çalışan toplumlar, insanın hastalanmasına sebep vermeyen bina tasarımları, yapı malzemeleri ve bununla birlikte doğru yalıtım çözümleri üzerinde çalışmaktadır.

Bu bağlamda günümüzde yapı kimyasallarının toksik zararlarından etkilenmemek uğruna kullanacağımız yalıtım çözümlerinin de toksik olmamasına özellikle dikkat etmeliyiz. Konuyu Yapı Biyolojisi ilkelerince şu alt başlıklarda değerlendirebiliriz:

- Formaldehid ve diğer zehirli gaz (lindan..) bileşenlerinin oluşum nedeni ve ortamı: cilalar, yapıştırıcılar, yonga levhalar, yapısal ahşap ürünleri, mobilyalar, bina aksesuarları, cihazlar, ısıtma, kaçaklar, ekzos ve çevreseldir.
- Çözücülerin, örneğin, akrilatlar, aldehydler, aromalar, sikloalkanlar, eter, glikoller, halokarbonlar, izosiyanatlar, kresoller, fenoller, terpenler ve benzeri hafif uçucu zararlı maddelerin (VOC) oluşum nedeni ve ortamı: boyalar, cilalar, yapıştırıcılar, plastikler, yapı malzemeleri, yonga levha, mobilyalar, kaplamalar, temizlik ve koruyucu maddelerdir.
- Pestisidlerin, örneğin böcek öldürücüler, fungusitler, ahşap koruyucu maddeler, alev geciktiriciler, yumuşatıcılar, polikarbonlaşmış bifeniller (PCB), polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAK), dioksinler... gibi ağır uçucu zararlı maddelerin oluşum nedeni ve ortamı: ahşap,

“ Çevre bilinci gelişmiş ve sosyal sürdürülebilirliğini korumaya çalışan toplumlar, insanın hastalanmasına sebep vermeyen bina tasarımları, yapı malzemeleri ve bununla birlikte doğru yalıtım çözümleri üzerinde çalışmaktadır. ”

deri, halı koruyucuları, yapıştırıcılar, plastikler, contactlar, kaplamalardır.

- Ağır metallerin, örneğin demir, bakır, çinko, kurşun, kalay, nikel, kadmium, krom, cıva gibi zararlı maddelerin oluşum nedeni ve ortamı: ahşap koruyucular, yapı malzemeleri, cihazlar, yapısal nem, PVC malzeme ve kaplamalar, plastik oyuncaklar, boyalar, cilalar, sıhhi tesisat boruları, sanayi, endüstriyel atıklardır.
- Toz ve elyaf taneciklerinin, örneğin ince kırımlar, nano partiküllerler, asbest, mineral elyaflar gibi maddelerin oluşum nedeni ve ortamı: aerosoller, toz, duman, kurum, yapı ve yalıtım malzemeleri, havalandırma sistemleri ve klimalar, cihazlar, toner ve çevreseldir.
- İç ortam ikliminin, örneğin sıcaklık, nem, karbondioksit, hava iyonları, hava sirkülasyonu, kokular gibi etkenlerin oluşum nedeni ve ortamı: nem kaynaklı zarar vericiler, yapısal nem, yapı malzemeleri, havalandırma, iç mekan donanım ve ekipmanları, solunum, elektrostatik, ışınım, toz ve çevreseldir.

Konforun Tarifi Basit!

Enerji kullanımını %90'a varan oranlarda azaltan, CO₂ salımını en aza çeken **Multi Konfor Binalar**, İzocam'ın sürdürülebilir yapılar geliştirme stratejisinin merkezinde yer alıyor.



- Yıllık ısıtma enerjisi ihtiyacı $\leq 15\text{kWh} / (\text{m}^2 \text{ yıl})$

www.izocam.com.tr



GN Sultan Apartmanı

Mal Sahibi:

GN Sultan Apartmanı Kat Malikleri

Proje Müellifi:

GN Proje / Sibel Güney

Statik Proje Müellifi:

GN Proje / Ahmet Bülent Güney

İnşaat Alanı: 2629 m²

Binanın Yüksekliği: 25 m

Kullanılan Yalıtım Malzemeleri ve Uygulamalar

- Cephede 10 cm taş yünü ile ısı yalıtımı
- Çatıda 10 cm taş yünü ile ısı yalıtımı
- Otopark tavanında 10 cm EPS ile ısı yalıtımı
- ISICAM K serisi üç cam (4+16+4+16+4) ile ısı yalıtımı ve güneş kontrolü
- Katlar arası döşemelerde darbe sesi önleyici membran ile ses yalıtımı
- Daireler arası ortak duvarlarda 10 cm iki tuğla arasında 5 cm mineral yün ile ses yalıtımı.



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

BİRİMİZ HEPİMİZ

HEPİMİZ

YALITIM İÇİN!

B B B B
BONUS
YALITIMIN İYİSİ

XPS Membran Taş Yünü Shingle Isı Yalıtım Sistemi

444 1 521 | bonusyalitim.com.tr

 **EryapGrup**
Lider Markaların Üreticisi

İsviçreli Dünya Devi Sika, ABC Kimya'yı Satın Aldı

İsviçre merkezli Sika Grubu'nun Türkiye'de 27 yıldır faaliyet gösteren lider şirketi Sika Yapı Kimyasalları A.Ş., pazarın önde gelen mastik ve yapıştırıcı üreticilerinden olan ABC Kimya ve Dış Tic. A.Ş.'yi satın aldığı bir davetle duyurdu. 13 Eylül 2017 günü Swisshotel The Bosphorus Chalet Garden'da gerçekleşen davette, yapı kimyasalları ve endüstriyel yapıştırıcılar sektörlerinin önde gelen temsilcileri bir araya geldi. Ev sahipliğini Sika Türkiye Genel Müdürü Bora Yıldırım ve ABC Kimya Genel Müdürü Murat Karadayı'nın yaptığı etkinliğe, her iki firmanın bayi ve distribütörlerinin yanı sıra yapı sektörünün belli başlı dernek ve birliklerinin üst düzey temsilcileri ile basın mensupları katıldı.

Sika Türkiye Genel Müdürü Bora Yıldırım, "Sika olarak bu satın alma ile birlikte yapıştırıcı ve sızdırmazlık ürün grubundaki pazar konumumuzu çok daha güçlü bir şekilde geliştirme fırsatına sahip olacağımıza inanıyoruz. Bir yandan ABC'nin geniş ürün portföyünü Sika'nın dağıtım kanalı ile buluştururken, diğer yandan Sika'nın ilgili ürün portföyünü ABC'nin satış kanalı ile buluşturmayı ve böylece önemli bir sinerji etkisi yaratarak bu pazardaki büyümemizi hızlandırmayı hedefliyoruz. Bu satın almayla birlikte yurtiçi pazarın yanı sıra özellikle Ortadoğu ve Afrika pazarlarında da Sika'nın mevcut satış kanalı ABC ürün portföyünden istifade edeceğinden, ülkemizin ihracat potansiyeline de katkı sunacağız. ABC çalışanlarına Sika Ailesi'ne hoş geldiniz derken, hep birlikte daha büyük ve güçlü takım olarak çalışacak olmanın heyecanını duyuyoruz." dedi.

ABC Kimya ve Dış Tic. A.Ş. adına konuşan Murat Karadayı, bundan sonraki yapıda "Yapı kimyasalları sektöründe dünya lideri bir firmanın sahip olduğu tecrübelerin ışığında, yalnızca Sika Türkiye için değil, hem global Sika organizasyonu içerisinde hem de yurtiçinde ve yurtdışındaki diğer ülkelerde, dünya standartlarında çözüm üretmeye devam edeceklerini" ifade etti.

İşleyiş ve organizasyonun mevcut haliyle devam edeceği, üretim ve Ar-Ge altyapısının geliştirilmesine yönelik yeni çalışmaların da gerçekleştirileceği bilgisinin aktarıldığı sunumların ardından verilen kokteylde konuklar sektöre dair sohbet olanağı da buldu. Davet öncesinde gerçekleşen satış stratejisi toplantısı hakkında bilgi veren Sika Pazarlama ve Kurumsal İletişim Yöneticisi Fazlı Bulut ise, her iki firmanın satış ekipleri bir araya geldiklerini ve yeni yapı sonrasındaki planlar üzerinden geçtiklerini ifade etti.



İşte beklediğiniz ısı atılımı!



**Austrotherm'den,
mantolamada 3 farklı
performans seçeneği:**

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

**Tercihinizi
yapın!**

**Austrotherm EPS
FASSADE®**



İdeal Isı Yalıtımı

TS EN 13163+A1 Sınıfı	EPS 50
Basınç Gerilmesi	CS (10) 50
Çekme Dayanımı	TR 100
Isı İletkenlik (W/mK)	0,034
Kullanım Yeri	Dış Cephe Mantolama

**Austrotherm EPS
PLUS®**



**Yüksek Isı Yalıtım
Performansı**

EPS 70
CS (10) 70
TR 150
0,032
Dış Cephe Mantolama

**Austrotherm EPS
PREMIUM®**



**Ekstra Geliştirilmiş
Isı Yalıtım Kapiliyeti**

EPS 70
CS (10) 70
TR 150
0,030
Dış Cephe Mantolama



BEP Yönetmeliğinde Yapılan Değişikliklerin Isı Yalıtımı Sektörüne Etkileri

Sektörümüzün en temel mevzuatlarından biri olan Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği 28 Nisan 2017 tarihinde revize edildi. İZODER Isı Yalıtımı Komisyonu olarak Yönetmelikte yapılan değişiklikleri inceledik ve konuyla ilgili sektörümüzü bilgilendirmek için bulgularımızı kaleme aldık.

Bilindiği gibi Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği (BEP); ısıtmanın yanı sıra soğutma, havalandırma, aydınlatma, sıcak su temini gibi enerji kullanım alanları ve ısıtma/soğutma sistemleri, aydınlatma armatürleri vb. sistemlerin verimlilikleri dikkate alarak binalarda meydana gelen enerji tüketimlerine dair bütüncül yaklaşım ortaya koyuyor. Bu yaklaşımın görünür yüzü ise binanın toplam enerji tüketimi ve sera gazı salım miktarını elektrikli ev aletlerinde olduğu gibi A-G arasında sınıflandırarak son kullanıcının bilgisine sunan “Enerji Kimlik Belgesi”. Hatta Yönetmelik denilince herkesin aklına gelen ilk şey Enerji Kimlik Belgesi yani EKB belgesidir. Hal böyleyken 28 Nisan 2017’de yapılan değişikliğin merkezinde de Enerji Kimlik Belgesi var.

Genel olarak yapılan değişiklikleri 3 başlıkta ele almak mümkün:

- 1.Mevcut binalarda alım ve satın alma işlemlerinde EKB aranması şartının 01.01.2020’ye ötelenmesi
- 2.Mevcut binalar için yetkilendirilmek kaydıyla SMM’lere EKB düzenleme yetkisinin verilmesi
- 3.Sözleşme şartı

Mevcut binalar için Enerji Kimlik Belgesi Şartı

Mevzuatımıza göre tüm mevcut bina stoğumuz için Enerji Verimliliği Kanunu’nun yayım tarihinden itibaren on yıl içinde Enerji Kimlik Belgesi düzenlenmesi mecburiydi. Yani tüm mevcut binalarımızın 02.05.2017 tarihine kadar Enerji Kimlik Belgesi alması gerekiyordu. Ayrıca BEP Yönetmeliğine göre binalar veya bağımsız bölümlere ilişkin alım, satım ve kiraya verme ile ilgili iş ve işlemlerde Enerji Kimlik Belgesi düzenlenmiş olması şartı aranır, binanın veya bağımsız bölümün satılması, kiraya verilmesi safhasında, mal sahibinin Enerji Kimlik Belgesi’nin bir suretini alıcıya veya kiracıya vermesi gerekirdi.

Mevzuatımızda öngörülen 10 senelik periyot maalesef mevcut bina stoğumuzun tümünün Enerji Kimlik Belgesi alması için yeterli olmadı. Dolayısıyla 2 Mayıs tarihinden önce Yönetmeliğin revize edilerek mevcut binalara yönelik bu uygulamanın ötelenmesi gerekliliği ortaya çıktı. 28 Nisan 2017 tarihli son revizyonda mevcut binalar için alım, satım ve kiralama işlemlerinde Enerji Kimlik Belgesi’nin aranması hususu 01.01.2020 tarihine kadar ertelenmiştir.

Mevcut Binalar için Yetkilendirilmek Kaydıyla SMM’lere EKB Düzenleme Yetkisinin Verilmesi:

Mevzuatımıza göre EKB belgesi yeni binalarda SMM’ler, mevcut binalarda ise sadece Enerji Verimliliği Danış-



Su Yalıtım Malzemesi A.Ş. Water Proofing Materials INC.

GÜVENMAX – GOLDMAX MEMBRAN

GÜVENMAX – GOLDMAX MEMBRAN

TSE ve ISO 9001 -2008 Standartlarında son teknoloji ile üretilmektedir.

GÜVENMAX - GOLDMAX membran her türlü yapıda ve detayında sizler için ideal çözümler sunmaktadır.

GÜVENMAX - GOLDMAX membran uygulanacağı bölgeye göre tipi ve kalınlığı, yapı türüne, kullanılacak detaya göre müşteri ihtiyaç ve beklentilerine en doğru şekilde cevap verebilmek için daima uzman personeli ile hizmet vermektedir.

UYGULAMA ALANLARI :

- Yapıların teras çatılarında,
- Eğimli beton çatılarda,
- Perde duvarlarda, temellerde su ve rutubet geçmemesini elde etmek için GÜVENMAX / GOLDMAX Membran kullanılmaktadır.



0 312 440 25 40



0 312 440 25 50



info@guvenas.com.tr



www.guvenmembran.com

Güven Membran bir GÜVEN ASFALT A.Ş. KURULUŞUDUR.

FABRİKA : Saray Mahallesi Keresteciler Sanayi Sitesi
2.Cadde No:2 KAZAN / ANKARA

BÜRO : Turan Güneş Bulvarı No:102/6 ÇANKAYA / ANKARA



manlık Şirketleri (EVD şirketleri) tarafından düzenleniyordu. 28 Nisan 2017 tarihli Yönetmelik metninin gerekçesinde EVD şirketlerinin sayısının azlığı belgelendirilecek bina sayısının çokluğuna açıkça vurgu yapılmıştır. Bina sayısı ile EKB belgesi düzenlemeye yetkili EVD şirketi sayısındaki dengesizlik dikkate alınarak Yönetmelikte bu husus değiştirilmiş ve Yönetme-

likteki şartları sağlamak kaydıyla serbest müşavir ve mühendis hizmetleri belgesine sahip olan kişilere yani SMM'lere de mevcut binalar için EKB belgesi düzenleme yetkisi verilmiştir. Yönetmeliğin ilgili maddesi aşağıdadır:

Madde 26/A (3) Ayrıca mevcut binalar için; aşağıda belirtilen şartları sağlayan gerçek veya tüzel hukuk kişiler de, bu şartların sağlandığını ilgili Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne tespit edilmesi üzerine Bakanlıkça Enerji Kimlik Belgesi Vermeye yetkilidir.

- a) Türk Mühendis ve Mimarlar Odaları Birliğine bağlı ilgili meslek odası tarafından adına düzenlenmiş serbest müşavirlik ve mühendislik hizmetleri belgesine sahip olmak.
- b) Enerji Kimlik Belgesi düzenleme eğitimini başarıyla tamamlayan personel bulundurmak.
- c) Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğinin Artırılmasına Dair Yönetmelik uyarınca düzenlenmiş Etüt-Proje Sertifikasına sahip personel bulundurmak.

Sözleşme Şartı

Bilindiği gibi renovasyon pazarı ısı yalıtım sektörü için hayati öneme sahiptir. Mevcut binalardaki potansiyelin büyük olması yalıtım sektörünü yeni yapılacak inşaatlara endeksli diğer sektörlerden farklı kılmaktadır. Dış cephe ısı yalıtım sistemleri (mantolama) başta olmak üzere mevcut binalarda yapılan yalıtım uygulamaları her geçen gün yaygınlaşmaktadır.

Mevzuatımıza göre binanın enerji performansını etkileyebilecek tadilatlardan sonra EKB belgesi alınması gereklidir. Bakanlık bu husustan hareket ederek 28 Nisan 2017 tarihli Yönetmelikte en yaygın uygulama olan ısı yalıtım uygulamalarına yönelik mal sahibi ve uygulama firması arasında düzenlenecek sözleşmeye dair özel hükümler içeren bir taslak ilave etmiş, bir nevi EKB belgesini yalıtım uygulamasının bir parçası haline getirmiştir. Yapılan değişiklikle ısı yalıtım uygulamalarının yapılması ile uygulama sonrası binaya EKB belgesi düzenlemesi faaliyetleri bir paket olarak ele alınmış ve her iki faaliyet de yalıtım uygulayıcısının (yüklenici) sorumluluğunda ele alınmıştır.

Yönetmelik metninde Ek-9'da verilen taslak sözleşmeye göre EKB belgesi ile ilgili hükümlerin yanı sıra; yüklenici firmalar uygulamaların proje, fen ve sanat kurallarına uygun olarak yapılmasından sorumlu tutularak bu kapsamda çalıştırdığı ustaların Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından yetkilendirilmiş sınav ve belgelendirme kuruluşlarından alınmış "Isı Yalıtımcısı" olduğuna dair Mesleki Yeterlilik Belgelerini beyan etmesi şartı getirilmiştir.

28 Nisan 2017 tarihinde yürürlüğe giren yönetmelikte yer alan sözleşme taslağında ayrıca yüklenicinin sözleşme konusu işlerin müşteri tarafından kesin kabulünün yapıldığı tarihten itibaren beş (5) yıl süreyle malzeme ve uygulama hatalarından sorumlu olduğuna dair kriter getirilmiştir.



Yönetmelikte; uygulama yapılırken Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü) web sitesinde yayınlanan Isı Yalıtımı Uygulama Kılavuzu veya üretici firma dokümanlarına dikkat edilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Sonuç olarak Yönetmelik revizyonuyla ısı yalıtım işlerinde; uygulama firmalarının sorumluluğu uygulamanın tamamlanmasının ardından yetkili kişi ve/veya kuruluşlarca EKB belgesi düzenlenmesini de içerecek şekilde genişletilmiş, yasal olarak hali hazırda zorunlu olan uygulamalarda MYK belgesi personel kullanılması şartı pekiştirilmiş, malzeme ve işçilik olarak 5 yıl garanti sunulması şartı getirilmiştir.

Şekerbank ile yürütülen EKOKredi Yalıtım projesi kapsamında kredilendirilecek projelerin yasal mevzuata uygun olarak tasarlanmasından sorumlu olan İZODER de yeni yönetmelik hükümlerini de aramaya başlamıştır.

Isı Yalıtım Komisyonu konusyla ilgili mevzuatları takip etmeye ve sektörünü bilgilendirmeye devam edecektir. İZODER Isı Yalıtım Komisyonu; tüm üyelerimiz ve paydaşlarımızın 28 Nisan 2017 tarihli Yönetmelik metnine www.izoder.org.tr 'den ulaşarak incelemesini tavsiye eder.

izodrain®
"güvenli ve etkili drenaj sistemleri"

**YÜKSEK
BASMA MUKAVEMETİ**

**PROJENİZE
ÖZEL ÜRETİM**

**DAHA FAZLA
KABARCIK SAYISI**

**OPTİMUM DRENAJ
PERFORMANSI**



Hanlı Merkez Mah. D100 Karayolu Cad. No: 464 Arifiye / Sakarya TÜRKİYE
TEL : 90 (264) 2412971 www.izodrain.com.tr
FAKS : 90 (264) 2412972 info@izodrain.com.tr

izodrain
izodrain

Kusursuz Yalıtım



İki Bileşenli, Kristalize Esaslı, Esnek Su Yalıtım Malzemesi

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



Tarihi Renovasyonun Tercih Bostik Oldu

Yaklaşık beş yıl önce yaşanan talihsiz yangın, İstanbul'un Ortaköy semtinde yer alan Galatasaray Üniversitesi'nin tarihi dokusuna büyük zarar verdi. Feriye Sarayları olarak da bilinen ve Çırağan Sarayı'nın müstemilatı binayı kullanılamaz hale getiren yangın sonrası onarım çalışmaları hız kazandı. Kampüs alanında, içerde / dışarda, açık hava gezi mekânlarında, zemin ve duvar için özel tasarlanmış kaplama malzemelerinin yapıştirilmasında tercih edilen marka Bostik Cerabest Gold oldu.

Bostik'ten yapılan açıklamada, kullanacak ürünün Galatasaray Üniversitesi'nin tarihi dokusuyla uyumunun, bu kültür mirasını geleceğe taşıyabilecek dayanım ve performansa sahip olmasının öncelikli tercih sebebi olduğu söylendi. Kısıtlı zaman diliminde gerçekleşmesi gereken renovasyon işlerinde kullanılacak malzemenin hızlı uygulanabilir olmasının da çok önem taşıdığı belirtilen açıklamada şöyle denildi: "Kampüsün denize sıfır konumu sebebiyle yapıştırmada kullanılacak malzemenin neme ve suya dayanıklılığı da diğer bir olmazsa olmaz kriterdi. Tüm bu özellikleri bünyesinde barındıran Bostik Cerabest Gold, tarihi yapı için seçilen ürün oldu. Uygulayıcı Bostik bayisi Fıçıcılar İnş. ve Yapı Malz. Ltd. Şti'nin yalıtım ve yapı kimyasalları alanındaki uzmanlığı da bu özel projede Bostik olarak yer almamızda önemli bir etkendi."



21. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi Yapıldı

1977 yılından beri Türk Isı Bilimi ve Tekniği Derneği (TIBTD) öncülüğünde iki yılda bir farklı bir üniversitede düzenlenen Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi'nin 21.'si Hitit Üniversitesi ve TIBTD ortaklığıyla 13-16 Eylül tarihlerinde Çorum'da gerçekleştirildi.

"21. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi"nde 26 oturumda 184 adet sözlü bildiri, 13 adet poster bildiri sunuldu. "Endüstride Isı-Akışkan Uygulamaları" ve "Enerji Verimliliğinde Isı Yalıtımının Rolü" adlı konularda iki panel gerçekleştirildi. Moderatörlüğünü Gazi Üniversitesi'nden Prof. Dr. Atilla Bıyıkoğlu'nun yaptığı panelde sırasıyla

İZODER Isı Yalıtımı Komisyonu Bşk. Yrd. Erdil Dinçer "Enerji Verimliliği ile ilgili Mevzuatlar, Yönetmelikler ve İstatistikler", Prof. Dr. Hasan Heperkan "U Değerleri Çalışmaları", İZODER Isı Yalıtımı Komisyonu Başkanı Kürşad Sakarya "Artık Yuvam Daha Sıcak Projesi" hakkında bilgi verdi. Kongreye katkılarından dolayı İZODER'e teşekkür plaketi Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Ali Kılıçarslan tarafından İZODER İş Geliştirme Yöneticisi Akın Türkoğlu'na verildi.



Gana Akra Kotoka Uluslararası Havaalanı İzocam Ürünleri ile Yalıtılıyor

Yalıtım sektörünün öncüsü İzocam, ihracat pazarlarındaki başarısını Sahra Altı ülkelere taşıyor. Türki Cumhuriyetler, Kuzey Afrika, Balkanlar, Asya ve Ortadoğu başta olmak üzere bugüne kadar 100'ün üzerinde ülkeye ihracat yapmış olan İzocam, yeni pazar faaliyetlerine Sahra Altı ülkelere devam ediyor. İzocam, Ağustos ayında Batı Afrika'nın güçlenen ekonomisi ile parlayan yıldızına dönüşen Gana'nın Akra kentinde düzenlenen "Construct Ghana 2017 Fuarı"na katıldı ve İzocam ürünleri Gana'da boy gösterdi. MAPA İnşaat ve Ticaret A.Ş. tarafından inşa edilmekte olan Akra Kotoka Havaalanı'nın genişletilmesi projesi için ürün tedariki de gerçekleştiren İzocam'ın, fuarda açtığı stand ise büyük ilgi gördü.



Son yıllarda Orta Afrika pazarına odaklanan ve Gana, Nijerya, Kamerun, Angola, Sudan, Kenya ve Etiyopya gibi Afrika'nın gelişmekte olan ülkelerinde ürünleriyle varlığını sürdüren İzocam, 10-12 Ağustos 2017 tarihleri arasında sunduğu ürünler ve uygulama alanları ile bilgi vermek üzere, Construct Ghana 2017 Fuarı'na katıldı. Fuardaki standının yanı sıra, MNG Grubu şirketlerinden MAPA İnşaat ve Ticaret A.Ş. tarafından inşa edilmekte olan, 5 milyon yolcu/yıl kapasiteli Kotoka Terminal Binası için ürün tedariki gerçekleştiren İzocam'ın yetkilileri Akra Kotoka Uluslararası Havaalanı'nı ziyaret etti ve havaalanının genişletilmesi projesini yerinde inceledi. 3 farklı bina için XPS, Kauçuk ve yüksek yoğunluklu Taşyünü Levha tedarik eden İzocam'ın malzemeleri dış cephe yalıtımı, çatı yalıtımı ve elektromekanik tesisat için kullanıldı. Havaalanı için ürün tedarikine devam eden İzocam, sundukları bu hizmeti ve elde ettikleri tecrübeleri tüm Sahra Altı ülkelere götürmeyi hedefliyor.

İzocam Genel Müdürü Levent Gökçe, ihracat yaptıkları ülkelerde, yoğunlukla bina ve sanayide kullanılan ürün taleplerini karşıladıklarını belirtiyor ve İzocam'ın, Ortadoğu'da iklimlendirme sektörünün en önemli üreticisi konumunda olduğunu vurguluyor. Bu uzmanlıklarını Sahra Altı ülkelere de taşımayı hedeflediklerini söyleyen Gökçe, "Son dönemde ihracat faaliyetlerimizde Ortadoğu ve Asya ülkelerine odaklanmış olsak da, Orta Afrika bizim için gelişen bir pazar konumunda. Gelirinin %24'ünü sanayiden karşılayan Gana da Batı Afrika'nın gelişen ekonomileri arasında. Gana'nın Akra Kotoka Havaalanı genişletilme projesinde İzocam ürünlerinin tercih edilmesi bu nedenle bizim için oldukça gurur verici bir gelişme. İzocam'ın ürünlerinin başarısının Türkiye sınırlarını aşması ürünlerimizin kalitesinin de göstergesidir" şeklinde konuştu.

İhracat pazarında ülkemiz dışında 20 yerleşik bayi ile çözüm sunduklarını ve bugüne kadar 100'ün üzerinde ülkeye ihracat yaptıklarını belirten Gökçe, İzocam'ın ihracatının 700.000 m³'ü aştığının altını çiziyor. "2016 yılı satışlarımızın 62.5 milyon TL'lik kısmını ihracat oluşturdu. Bu rakamı önümüzdeki 5 yıl toplamda 150 milyon doların üzerine çıkarılmayı hedefliyoruz. İhracat alanındaki bu başarılarımız da son yıllarda, hemen her sene, İSİB tarafından Yalıtım Malzemeleri kategorisinde aldığımız İhracat Birincilik Ödülü ile onurlandırılıyor" dedi.



su yalıtım atser MEMBRAN



Su yalıtımında süreklilik sağlar.



Betonarme içindeki çelik donatının korozyonunu önleyerek bina dayanımını korur.



Bina ömrünü uzatır.



Bakım gerektirmeyen ekonomik, uzun ömürlüdür.



Mükemmel esnekliktedir.



Yüksek ve düşük sıcaklıklarda kararlıdır.



Hızlı ve kolay uygulanır.



Kimyasallara dayanımı tamdır.



Uygulama Standardı tanımlanmıştır.



Polietilen
Film

App veya
Sbs Katkılı
Modifiye
Bitüm

Cam Tülü
veya
Polyester
Keçe
Taşıyıcı

App veya
Sbs Katkılı
Modifiye
Bitüm

Filli Boya Bilim Kampı Projesiyle Çocukların Hayatına Bir Kez Daha Dokundu

Milli Eğitim Bakanlığı İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü, TÜBİTAK TÜSSİDE ve akademisyenlerin desteği ile üstün potansiyeli olan çocuklara bilimsel bakış açısı kazandırmayı, kendilerine olan güvenlerini desteklemeyi ve geleceğe umutla bakmalarını amaçlayan “Filli Boya Bilim Kampı” projesinin dördüncü ayağı tamamlandı. 07-11 Ağustos – 14-18 Ağustos 2017 tarihleri arasında gerçekleşen projede, 13-14 yaş grubunda yer alan çocukların akademik ve psikolojik gelişimine destek verecek bir dizi eğitim ve uygulama çalışmaları yapıldı.

30 kız-30 erkek çocuk olmak üzere toplam 60 öğrencinin katıldığı Bilim Kampı'na bu yıl, Bilim ve Sanat Merkezleri'nde eğitim alan özel yetenekli çocuklar da dahil edildi. Çocuklar projenin 4. etabında TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü, TÜBİTAK MAM Malzeme Enstitüsü, Yer ve Deniz Bilimleri Enstitüsü gibi enstitülerde çalışan bilim insanlarını çalışma ortamlarında gözlemlene, yapılan işler konusunda sohbet etme ve birlikte deneyler yapma fırsatı yakaladı. Ayrıca TÜBİTAK BİLGEM araştırmacı ekibi ile şifreleme eğitimi alan öğrenciler ağırlıklı olarak fen bilimleri ve matematik alanında atölyeler, eğitsel oyunlar gerçekleştirdi. Program kapsamında, İzmit Bilim Merkezi'ni de ziyaret ederek, kamp boyunca strateji geliştirme, ekip ve koordinasyon oyunları ile sanatsal etkinliklerde de yer alma fırsatı buldu.

Filli Boya, Milli Eğitim Bakanlığı İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve TÜBİTAK TÜSSİDE işbirliği ile gerçekleştirdiği Bilim Kampı projesi ile BİLSEM'e devam eden yüksek potansiyelli çocukların gözlem, keşif, sorgulama, problem çözme ve model oluşturma becerilerini geliştirmeyi hedefledi. Bilim Kampı'nda çocuklar, söz konusu becerileri kullanarak farklı disiplinlerin nasıl bir arada çalıştıklarını deneyimlerken, günlük yaşamlarındaki sorunların bilimsel tekniklerle nasıl çözümleneceğine ilişkin çalışmalar yapma imkanı yakaladı.



Her Genç Bir Renk, Gelecek Bilimle Renkleniyor

Proje ile çocukların içinde buldukları ortamın dışına çıkarak farklı bir deneyim kazanmalarını sağlamak ve ekip çalışmaları ile hayata entegrasyonları amaçlanmaktadır. Kamp eğitim programı bireysel oyunlara ve rekabete dayalı uygulamalara yönelik değil; birlikte ahenk içinde çalışarak ekip ruhunun öne çıkarılacağı bir biçimde tasarlanmıştır. Öğrencilerin bilime olan merak duygusunu artırmak, araştırmanın ve keşfetmenin önemini vurgulamak bu projenin ana amacı olarak belirlenmiştir.

2015 yılından bu yana her yıl yaz döneminde yapılan ve kamp boyunca çocukların akademik ve psikolojik gelişimine destek veren bir dizi eğitim ve bilimsel etkinlikle, onların hayata daha donanımlı hazırlanmalarına olanak sağlanıyor.



KÖSTER ECB > Sentetik Membran

Almanya, Aurich tesislerimizde üretilmekte ve tüm dünyada uygulanmaktadır.



- UV dayanımlıdır
- Özelliğini kaybetmez, -50° C'ye kadar elastikiyetini korur,
- Bitki kök ve rizomlarına karşı dayanımlıdır
- Yumuşatıcılar (plastifiyan - ftalat) ve klor içermez
- Yaşlanmaya ve çürümeye dayanımlıdır
- Çevre dostudur
- Sağlık, su, toprak ve bitkiler için güvenlidir
- Geri dönüşümlüdür



KÖSTER YAPI KİMYASALLARI İNŞAAT SAN. VE TİC. A.Ş.
GEBKİM Gebze Kimya İhtisas OSB
Atatürk Bulvarı No: 6, Dilovası (41455), Kocaeli - TÜRKİYE
T : +90-262-754-20-20 F : +90-262-754-20-30
W : www.koster.com.tr E : info@koster.com.tr



KÖSTER
Waterproofing Systems

Zigana Tile ile Çatınızda Büyük Değişim Başladı



Onduline Avrasya'nın yeni ürünü Zigana Tile ile şimdi çatılarınızı yenilemenin tam zamanı. Yenilikçi gölgelendirilmiş tasarım anlayışıyla çatınıza estetik bir görünüm kazandırmasının yanı sıra sağlamlığıyla da dikkat çekiyor.

En sert iklim koşullarında dahi dayanıklılığından ödün vermeyen Onduline Zigana Tile, kesinlikle su geçirmiyor, paslanmıyor, küflenmiyor ve bakım gerektirmiyor. Zigana Tile, dünyadaki en hafif çatı kaplama malzemelerinden biri. Çatı konstrüksiyonuza metrekarede sadece 4 kilogram yük vererek binanızın deprem güvenliğine katkıda bulunuyor.

1 oluk - 1 adım prensibiyle çatınıza çok hızlı bir şekilde uygulanabilen Zigana Tile, satın aldığınız andan itibaren size tasarruf ettiriyor. Levhaların alt ve üst taraflarında belirlenmiş olan özel bini yerlerinin yanı sıra levhaların üst tarafında yer alan soğuk damga ile "TOP - ÜST" şeklinde belirtilmiş uygulama yönü sayesinde çatıya montajı hızlıca gerçekleşiyor. Geniş oluk aralıkları sayesinde uygulama ekiplerinin hareket kabiliyetini en üst seviyeye çıkarıyor ve çatınız çok kısa bir süre içinde kusursuz olarak kullanıma hazır hale geliyor.

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



tilen Zigana Tile, renklendirme aşamasında kullanılan doğal pigmentler ve düşük karbon ayakizi değeri ile çevreye oldukça duyarlı.

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

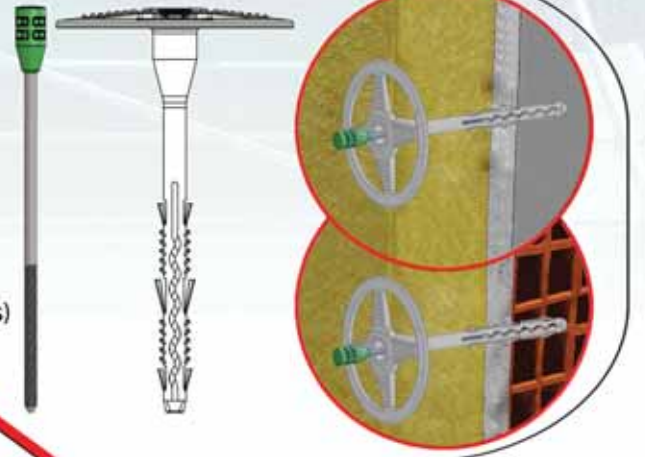
Güvenli Uygulamalar İçin



Tescil no : 2017/00373

- Isı yalıtım levha çeşitleriyle uyumludur,
- Mükemmel geniş başlık (Ø85) tasarımı sayesinde sıva uygulamasında iz göstermez ve uygulamada sorun yaratmaz,
- Plastik veya çelik çivilidir, çelik çivili ürün yüksek kesme mukavemetine sahiptir,
- Çelik çivisi ısı köprüsü ve korozyonu önleyen plastik muhafazalıdır,
- Çiviler zaman içinde gevşemeyi engelleyen dişli bir yapıya sahiptir,
- Tüm alt katmanlara uygundur, özellikle boşluklu dolgu duvarlarda (gazbeton, tuğla, bims) mükemmel tutunma performansı sağlar.

Geniş Başlıklı Tırnaklı Dübel

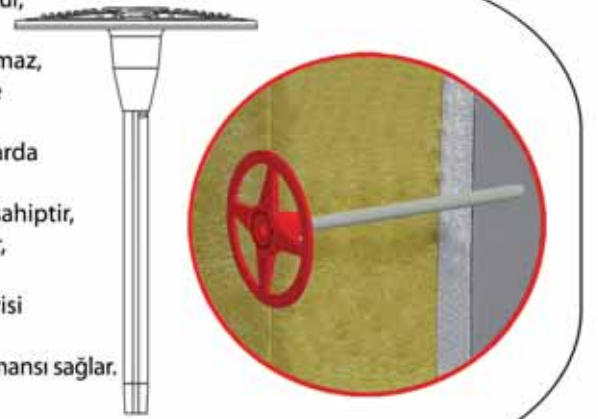


Yangına Dirençli Uygulamalar İçin



- Taş yünü ısı yalıtım levhalarıyla uyumludur ve özellikle düşük yoğunluklu olan için mükemmel bir çözümdür,
- Mükemmel geniş başlık (Ø85) tasarımı sayesinde sıva uygulamasında iz göstermez ve uygulamada sorun yaratmaz,
- Yangın dirençli plastik başlık ve metal gövdesi sayesinde yangın yönetmeliklerine uygundur,
- Yangın yönetmeliklerine uygunluk istenen yüksek yapılarda mükemmel bir çözümdür,
- Metal gövdesi sayesinde yüksek kesme mukavemetine sahiptir,
- Plastik başlık sayesinde ısı köprüleri tamamen engellenir, korozyondan etkilenmez,
- Delme ve yerleştirme ile işlem tamamlanır, genişleme çivisi kullanılmaz ve uygulaması pratiktir,
- Beton alt katmana uygundur, mükemmel tutunma performansı sağlar.

Yanmaz Kompozit Yalıtım Dübeli



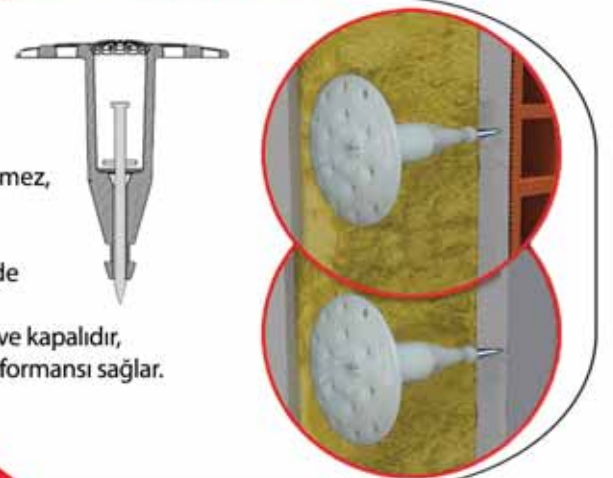
Hızlı ve Güvenli Uygulamalar İçin



Patent no : 2011/06647
Tescil no : 2011/04093

- Isı yalıtım levha çeşitleriyle uyumludur,
- Matkap ile ön delgi gerekmez,
- Elektrik gerekmez, uygulaması pratik ve hızlıdır,
- Delme gerekmediği için beton alt katmana zarar vermez,
- Pullu çivili yapısından dolayı, çekme mukavemeti eşdeğerlerine göre en az 4 kat daha fazladır,
- Alt katmana temas eden süspansiyonlu ucu sayesinde levhalara zarar vermez,
- Isı köprülerine karşı namlu yuvası kendinden korumalı ve kapalıdır,
- Beton alt katmana uygundur, mükemmel tutunma performansı sağlar.

Tabanca Çakma Dübeli



! Plastik ürünleri lütfen geri dönüştürülmemiş ve orijinal-şeffaf polietilen renginde isteyiniz.

www.alfor.com.tr

Sağlıksız Yapıların İnsan Sağlığına Etkileri ve Yalıtım İçin Çözümler

M. Kemal Gel | Teknik Danışman | BTM A.Ş.

Yalıtımların esas amacı, yapı taşıyıcı sistemini dış etkenlerden korumak, kullanım amacına uygun sağlık ve konfor koşullarını oluşturmaktır. Bu yazıda, yalıtım yapılmamış veya yetersiz yalıtılmış yapıların insan sağlığına etkileri ele alınmakta ve doğru yalıtım yöntemleri açıklanmaktadır.

Sağlıksız Yapıların İnsan Sağlığı Üstündeki Etkileri

Aşırı Hassasiyet (Hipersensitivite) Hastalıkları
Binalara bulaşan çoğu biyolojik ajan, alerjik hastalıklara yol açar. Bu alerjik maddeler; alerjik rinit, astım ve alerjik zatürrenin çok ciddi bir şekli olan hiper hassasiyet zatürresi gibi hastalıklara neden olurlar. Tüm alerjik hastalıklar iki aşamadan oluşur;

Hassasiyet: bu aşama belirli hücreleri ve dolaşımdaki molekülleri belirli bir yabancı maddeyi tanımaya hazırlar

Aynı yabancı maddeye sürekli maruz kalma: bu aşamada belirtiler görülmeye başlar. Hipersensitivite hastalıkları, genellikle uzun dönemli maruz kalma durumunda oluşmakta ve belirtiler ortaya çıkmaktadır.

Bazı mantar türleri ve yüksek moleküler ağırlıklı metabolik ürünler, alerjik etki gösterebilirler. Tüm mantar türleri bu hastalıklara yol açabilirler. Buna ek olarak, birkaç bakteri çeşidi de hiper hassasiyet zatürresine (Bacillus, termofilik actinomiset) neden olabilir. Kene ve hamamböceği de astımın nedeni sayılan alerjenleri üretir.

Bulaşıcı Hastalıklar

Bazı yaşayan mikroorganizmalar (bakteri ve mantar) canlı hücrelere saldırabilir ve uygun ortam bulduklarında bulaşıcı hastalıklara neden olabilir. Yaygın iç ortam mantarları (Aspergillus, fumigatus gibi) ile ilgili bulaşıcı hastalıklar, çok ciddi hastalık geçiren kişilerde veya hastalıklara karşı savaşma yetisi zedelenmiş (organ nakli yapılmış hastalar, AIDS) kişilerde meydana gelir. Nem ve kapalı alanlardaki yapısal bulaşıcılığa bağlı bakteriyel hastalıklar arasında Lejyoner hastalığı ve (çok nadir de olsa) diğer ortam kollayan bakteriyel hastalıklar sayılabilir. Ortam kollayan mantarlarda olduğu gibi, bu tür hastalıklar sadece bağışıklık sistemi zarar görmüş olan kişilerde ortaya çıkar.



Toksik Zehirlenmeler

Yapı elemanlarında mantar oluşması ve üremesi sonucunda insan konforu ve sağlığını tehdit edici diğer maddelerin bulunduğu çevreye taşma görülebilir. Normal sıcaklıklarda kolayca buharlaşan organik bileşikler açığa çıkabilir ve bunlar mantar büyümesi ile ilişkilendirilebilecek karakteristik kokular çıkarabilir. Bu bileşikler mukoza zarlarında zedelenme yaratabilir ve baş ağrısı, baş dönmesi, kusma ve büyük olasılıkla uzun dönem maruz kalmaya bağlı olarak kanser gibi rahatsızlıkları içeren toksik etkilere neden olabilir. Mantarın büyümesiyle açığa çıkan bu tür kolay buharlaşan bileşiklerin doğası, mevcut mantarın türüne, mevcut suyun miktarına ve mantarın üzerinde yetiştiği katmanın türüne bağlı olabilir. Kolay buharlaşan bileşiklere ek olarak, çoğu mantar türü mikotoksin olarak bilinen yüksek moleküler ağırlıklı bileşeni açığa çıkarabilir. Bu düşük moleküler ağırlıklı fakat kolay buharlaşmayan maddeler bilinen en akut toksik ve kanserojen maddeler arasında yer alır. Bunlar belirli bir mantar tarafından üretilirler ve bazen sadece belirli malzemelerin bozulması sırasında üretilirler. Uçucu olmasalar bile, mikotoksinler spor veya mantar parçacıkları yüklü hava ile ya da katman malzemeleri havaya karıştığı zaman hava ile sıklıkla temas ederler.

Bakteriyel endotoksin organizmaları buhar makinaları veya diğer su birikintilerine bulaşabilirler ve havaya karıştıklarında oda nemlendirme makinası nedeniyle oluşan ateşin tipik belirtilerine katkıda bulunurlar.

Salgın Hastalıklar

Bu hastalıklar uzun zamandır bilinmelerine rağmen, bina bağımlı maruz kalmalar ile kesin bağlantıları ve bu şekilde ortaya çıkmaları, ancak son zamanlarda inceleme konusu olmuştur. Çeşitli araştırmalar çocuklardaki solunum hastalıklarının belirtileri ile evdeki nem ve mantar arasında bir bağ olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmalar, düzenli olarak yüzeylerde biriken küf, su hasarları ve fazla nemin solunum yolları hastalıkları ile



arasında bir bağ olduğunu göstermektedir.(Saman nezlesi, astım ve diğer durumlar.)

Özellikle, 1980'lerin sonlarında ilkökul çağı çocukların ebeveynleri tarafından tamamı yanıtlanan anket sonuçlarına göre 5000'den fazla çocuk üzerinde solunum yolları ile ilgili araştırma yapılmış ve bu ankette ev şartları, küf ve küflenme durumları, ıslak zeminler ve su baskını veya suyun neden olduğu zararlar değerlendirilmiştir. Sigara içilmesi ve diğer faktörler ile ilgili ayarlamalar yapıldıktan sonra tüm hastalık belirtilerinin nem ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bina kullanıcıları için sağlık şartlarını oluşturmak; en üst kattaki dairenin çatısının akmaması veya toprak altı kotundaki dairelerin duvarlarının nemlenmemesidir. Çatıda gerek dış yapı kabuğundan geçen yağmur suyunun betonarme kat tavanını ıslatması, ısı yalıtımı olmaması veya yetersiz olması halinde yoğuşan suyun betonarme kat döşemesini nemlendirmesi sonunda oluşan küfler insan sağlığını tehdit etmektedir.

Benzer şekilde toprak altındaki kotlarda dış duvarlarda veya tabanda oluşan nemlenme ve küflenme ile birlikte bu ortam içinde uzun süre yaşayan kişilerde romatizmadan kaynaklanan eklem hastalıkları, daha ileri bir aşamada da kalp problemlerine kadar giden kalıcı hasarlar oluşabilmektedir. Konfor koşullarının kullanım amacına uygun şekilde oluşturulmaması halinde ise insanlar üstünde sürekli bir stres oluşturmakta ve bundan kaynaklanan çeşitli hastalıklara ön ayak olmaktadır.

Yapının Yalıtım İle Korunması:

İnsan sağlığı nasıl ki önemli bir unsur, yapının korunması da aynı önemi taşımaktadır. Yapıların dış kabuğunun suya ve ısıya karşı korunması sağlıklı, sağlam ve uzun ömürlü binalar için çok önemlidir. Su yalıtımı özellikle temellerde betonarme içinde bulunan donatıları korozyona karşı korurken ısı yalıtımı da dış duvarlarda ve çatıda yağışmanın önüne geçerek korozyona karşı koruma sağlar. Betonarme temel sisteminin yeraltındaki su ile doğrudan temasta olması veya kapiler özellikleri nedenleri ile betonarme yapı elemanı içine giren su doğrudan donatıların etrafında birikmekte ve oluşan korozyon neticesinde donatı çaplarını inceltmektedir. Çaplan azalan donatıların yük taşıma kapasiteleri azalmaktadır. Son yaşanan Adapazarı ve İzmit depreminde gazetelerde ve çeşitli televizyon programlarında açıkça ortaya konulan ikinci bir suçlu korozyondur. Korozyonun bu tahribatından korunmanın basit bir yolu temellerde ve temel perde duvarlarında su yalıtımı, toprak üstündeki dış duvarlarda ısı yalıtımı, çatılarda ise su ve ısı yalıtımını yapmaktır. Temellerde yapılacak su yalıtımlarında yarı elastik yalıtımlardan çok elastik yalıtımlar tercih edilmelidir. Sürme tipi yalıtımlar genelde betonarme yüzeye sürülerek veya betonarme üstüne uygulanan sıvalar şeklindedir. Bu tür yalıtımlarda belli oranlarda elastikiyet olmasına rağmen, yalıtımın yapılmasından sonra çeşitli nedenlerle oluşacak olan betonarme çatlaklarından etkilenebilir ve su yalıtımında geçirgen kısımlar oluşabilir. Bu nedenle, bu tür malzemeler yapım aşamasında bir ön tedbir olarak kullanılırken, su yalıtımı için tüm yapı yüzeyini kaplayan ve betonarmede zaman içinde oluşabilecek olan çatlaklardan etkilenmeyen örtü tipi (membran) yalıtımlar tercih edilmelidir.

Örtü tipi yalıtımlar tercih edilmesi halinde, yapının temel sistemi de önem kazanmakta ve radye temel öne çıkmaktadır. Bohçalama temel yalıtımlarında örtülerin tekil düşey hareketlerden etkilenmemesi için temel sisteminin birlikte hareket edebileceği sistemde çözümlenmesi gerekmektedir. Deprem sonrasında verilen demeçleri hatırlarsak birçok profesör ve doçent, inşaat mühendisi 4 kat ve daha yüksek binalarda depreme dayanıklı temel tipi olarak radye-jeneral'i tavsiye etmişlerdi. Yapının daha gelir getirici olabilmesi için bodrum katların artırılarak, bu mekanların ofis, depo veya otopark olarak kullanılmalması, temelde bohçalama su yalıtımının yapılması ile mümkündür. Toprak üstünde kalacak olan duvarlarda, yüzeye ısı yalıtım malzemeleri ile yapılacak olan bir mantolama veya giydirme cephe ile çözüm elde edilebilmektedir. Duvarlarda yapılacak ısı yalıtımı, oda veya salon içindeki sıcaklık farklılıklarını azaltarak konforu ve daha sağlıklı ortamlarda yaşamınızı sağlamaktadır. Çatıda ise ısı ve su yalıtımı yeterli olmaktadır. Su yalıtımında membran tipi malzemelerin kullanılması, sağlıklı ve uzun ömürlü bir yalıtımı ekonomik olarak temin etmektedir. Çatının teras çatı olarak planlanması ve çatı yüzeyinin bahçe şeklinde düzenlenmesi ise çevrecilik açısından ayrı bir önem taşımaktadır.

Su ve ısı yalıtım malzemelerinin uygulamalı maliyetlerinin yapı maliyetleri içindeki payları %5 civarındadır. Yapı maliyetine ağır bir yük getirmediği gibi, sağlanan enerji tasarrufu ile kendilerini iki - üç yıl kadar bir sürede amorti edebilmektedirler.

Referanslar:

BTM A.Ş. Teknik Yayınları

Burge, H. A., "Indoor Air and Infectious Diseases," Occupational Medicine: State of the Art Reviews, Vol.4, No.4, 1989, pp 713-721
Wagemaekers, M., "Respiratory Symptoms in Damp Houses," Allergy, Vol.44, 1989, pp. 1-7

Platt S. T., "Damp Housing, mould Growth, and Symptomatic Health State," British Medical Journal, Vol.1.198, 1989, pp. 1673-1678

Dales R. E., "Adverse Health Effects among Adults Exposed to Home Dampness and Molds," American Review of Respiratory Diseases, Vol. 143, 1991, pp. 505-509



“yapı sektörünün ilacı”

Rengini içerisindeki grafit reflektörlerinden alan panpor karbonlu, sıcakı ve soğuğu daha fazla reflekte eder, diğer EPS yalıtım malzemelerine nazaran %20 ısı yalıtımı sağlar.



Panporkarbonlu hakkında bilgi almak için,
www.panelsan.com



panporkarbonlu
KARBONLU POLİSTREN LEVHA
POLYSTYRENE BOARD WITH CARBON

 **panelsan**

Gürültü Kavramı ve Ses Yalıtımı

Sedat Kılıç
Pazarlama Müdürü | Knauf Insulation

Türkiye’de özellikle kentleşmenin hızla ilerlediği bölgelerde, yerleşik nüfusun yarısından fazlasının maalesef yaşam alanlarındaki gürültüden şikayetçi olduğu bilinmektedir. Gürültü, özet olarak istenmeyen ya da rahatsız edici ses topluluğu olarak tanımlanabilir. Peki neden gürültüden bu kadar şikayetçiyiz ya da neden yaşam alanlarımızdaki gürültü seviyesi artıyor? Bu soruların cevabı, artan kentleşme oranı ve gün geçtikçe incelen yapı elemanları ile verilebilir. Ayrıca, artık daha sıkışık ya da bitişik yaşam alanlarını kullandığımız da bir gerçektir. Gürültü, insan sağlığında psikolojik ya da fiziksel olarak birçok probleme yol açabilir. Bireyler üzerinde, uyku düzensizlikleri, dolaşım sistemi bozuklukları, ruhsal bozukluklar gibi bir çok negatif etkisi olan gürültü, Dünya Sağlık Örgütü tarafından da insan sağlığını tehdit edici bir unsur olarak kabul edilmektedir.

Gürültü ile başa çıkmanın tek yolu ise doğru ses yalıtımı uygulamalarıdır. Ses yalıtımı, gerek iç ortam gürültü seviyesinin bitişik ortamlara geçişini gerekse çevresel kaynaklı gürültünün yaşam alanlarına geçişini azaltarak gürültü seviyesinin bireylerin yaşam kalitesi üzerindeki negatif etkisini ortadan kaldırır. Ses yalıtımı, özet olarak herhangi bir ses kaynağından ortama yayılan sesleri ya da diğer bir ifade ile gürültüyü, fiziksel ya da akustik özelliklerini değiştirerek daha önceden belirlenmiş bir seviyeye indirmek olarak ifade edilebilir.

Gürültüye maruz kalan yapılarda inşaat safhasında iç ortama gürültü geçişini minimize edecek şekilde duvar, döşeme ve tavanlarda gerekli önlemlerin



alınması büyük öneme sahiptir. Mevcut yapılarda alınan önlemler zaman zaman çok daha maliyetli ve meşakkatli olabilmektedir. Bu sebeple yapıların henüz planlama safhasında iken çevresel gürültü ölçümünün yapılması ve dizaynın bu ölçümlere göre yapılması bir gerekliliktir. Ses dalgalarının yüzeyde bulunduğu herhangi bir boşluktan geçerek rahatsız edici ses konumuna gelebildiği bilinmektedir. Bu sebeple, ses yalıtımını bir bütün olarak ele alarak, önlemlerin tüm detayları kapsayıcı olmasına özen gösterilmelidir.



Modern mimaride, ses yalıtımı için en ideal sistemin, kütle - yay - kütle prensibi ile dizayn edilmiş detaylar olduğu ifade edilmektedir. Yani, iki rijit dış kapak arasında absorbant bir malzeme kullanarak ses geçişini minimize eden

sistemlerdir. Günümüzde tercih edilen hafif yapı ara bölme sistemleri, hem ses geçiş performansı açısından hem de uygulama kolaylığı ve binaya taşıdığı minimum yük açısından ideal sistemler olarak görülmektedir. Bu sistemlerde göz önünde bulundurulması gereken önemli noktalardan biri de, total duvar kalınlığı arttıkça duvarın ses yalıtım performansının artacağıdır. Bu sistemler içerisinde absorbant ya da yutumluyucu olarak tercih edilen mineral yünlerin önemli bir bileşeni durumundadır. Kullandığınız sistem tipine göre değişim göstermekle birlikte, hafif yapı ara bölme sisteminde mineral yün yalıtım levhası kullanılmamasının sistem performansında 6 ila 12 dB arasında bir performans kaybına yol açabileceği ön görülmektedir.

Bu tip sistemlerde, genelde profiller arasına sıkıştırılarak uygulanan mineral yünlerde, sistemin ses yalıtımına etki eden çeşitli performans kriterleri mevcuttur. Absorpsiyon katsayısı ya da hava akış direnci, bu kriterlerin en çok ön planda olanlarıdır. Bu çerçevede, absorbant ürünlerde yoğunluğun, sistemin toplam yalıtım performansına direkt olarak pozitif bir etkisi



Uyku düzensizlikleri, dolaşım sistemi bozuklukları, ruhsal bozukluklar gibi bir çok negatif etkisi bulunan gürültü, Dünya Sağlık Örgütü tarafından da insan sağlığını tehdit edici bir unsur olarak kabul edilmektedir.

olduğunu söylemek mümkün değildir. Performans kriteri olarak yukarıda bahsi geçen absorpsiyon ve hava akış direnci değerleri önemli birer göstergedir. Ses yalıtım performansının sistem olarak değerlendirilmesi ve ölçümün sistem üzerinde yapılması dikkat edilmesi gereken diğer bir husustur. Sistem bileşenlerinin tek tek ele alınarak mukayese yapılması zaman zaman yanıltıcı olabilir.

Ülkemizde ses yalıtımı konusunda hukuki ve teknik düzenleme ve değerlendirmeleri içeren 'Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nde yapılan yeni revizyon önümüzdeki yıl içerisinde yürürlüğe girecektir. Fakat, bu konuda en belirleyici faktör, bireylerin bilinç düzeyinin artması olacaktır. Günümüzde büyük kentlerde yaşayan bireylerin yarısından çoğu bir şekilde gürültüden şikayet etmesine rağmen bu konuda herhangi bir önlem de almamaktadır. Öncelikle bireylerin gürültü ile yaşamak zorunda olmadıklarını ve doğru yalıtım uygulamaları ile gürültüyü minimum düzeye indirerek daha konforlu yaşam alanları oluşturabileceklerini bilmeleri gerekmektedir.

Filli Boya Alpinalife ile İç Cephe Hava Kalitenizi Arttırın...

Filli Boya bugüne kadar geliştirdiği nitelikli ürün çizgisini yeni "Alpinalife" ürünüyle bir üst seviyeye taşıyor. Filli Boya, deneyimi ve teknolojik altyapısı sayesinde geliştirdiği VOC ve biyosit içermeyen iç cephe boyası Alpinalife ile sağlıklı ve kaliteli ürün konseptinde yeni bir çığır açıyor.

Alpinalife ile İç Cephe Hava Kalitenizi Sağlıklı Kılın

Günlük yaşantımızın büyük bir bölümünü geçirdiğimiz mekânlarda hava kalitesinin iyi olması önemli bir sağlık konusu niteliği taşıyor. Evlerin yanı sıra okul, hastane, sinema, büro, kafeler, restoran gibi birçok mekânda iç cephe hava kalitesinin artırılmasını sağlayan Alpinalife, yenilikçi ve benzersiz bir teknoloji ile çevre ve insan sağlığı standartlarına uygun olarak üretilip, boyanmış duvarlardan gelebilecek zararlı bileşenleri sıfıra indirerek iç cephe hava kalitesinin artmasını sağlıyor.

Filli Boya, Alpinalife ürünü ile tüm mekânlar için özel silikat içeriği sayesinde sağlıklı ve doğal bir çözüm öneriyor.



Aynı zamanda Filli Boya, Alpinalife iç cephe boyasıyla Renxmatik sisteminde dilediğiniz rengi çok kısa bir sürede elde etmenizi, istenilen miktarda boyanın özel olarak üretilmesini sağlıyor, sizin ve sevdiklerinizin yaşam alanlarına değer katıyor.



Taşıyününün yeni
markası ile
**Doğru, güvenli
ve sürdürülebilir
yalıtım**



Isı Yalıtımı
Heat Insulation



Ses Yalıtımı
Acoustic Insulation



Yangın Yalıtımı
Fire Insulation



Buhar Geçirgenliği
Water Vapor Permeability

Ara Bölme Levhası
Dış Cephe Levhası
Mantolama Levhası
Teras Çatı Levhası
Yüzer Döşeme Levhası
Sanayi Levhası

Sanayi şiltesi
Klima Levhası
Sandviç Panel Levhası
Dökme Taşıyünü
Taşıyünü Prefabrik Boru
Yangın Kapı Levhası

444 5 369
terrawool.com

His Yalıtım / Kayseri - Türkiye

terraWOOL

"konfor yalıtımsız olmaz"

TAV'ın da Tercihisi: “Yalıtımın İyisi”

TAV, işletmesini üstlendiği Tiflis Havalimanı'nın yeni terminal binasının inşasında Bonus|Wooler Taş Yünü'nü tercih etti. Binanın teras ve kenet çatı gibi kritik detaylarında yalıtım ihtiyacı Türkiye'de çok sayıda prestijli projede kullanılan Bonus|Wooler taş yünü ile karşılandı.

Temel atma töreni geçtiğimiz yıl Gürcistan Başbakanı Giorgi Kvirikaşvili, Gürcistan Başbakan Yardımcısı Dimitri Kumişvili, Türkiye'nin Tiflis Büyükelçisi Zeki Levent Gümrükçü, TAV Havalimanları İcra Kurulu Başkanı Sani Şener, TAV Georgia Genel Müdürü Mete Erkal, bürokratlar ve gazetecilerin katılımı ile gerçekleştirilen Tiflis Havaalanı'nın yeni terminal binası yapımı tamamlandı. Yüksek teknoloji ile donatılmış, 25.000 metrekarelik kullanım alanı ile çağdaş ve işlevsel bir dizayna sahip olan Tiflis Havalimanı'nın, yeni terminal binası ile yılda yaklaşık 4 milyon yolcuya hizmet vermesi hedefleniyor.

TAV, Tiflis Havaalanı yeni terminal bina inşasının yalı-



tım ihtiyacı için Bonus|Wooler taş yünü tercih etti. Yapımı İRDA Yapı Sanayi tarafından üstlenilen yeni terminal binası çatısının yapımında çok sayıda markanın arasından sıyrılarak TAV Tiflis Havalimanı'nın tercihi olan Bonus Taş Yünü ürün gamından, teras ve kenet çatı detayları için toplamda 30.000 m²'ye yakın miktarda ürün kullanıldı. Yeni terminal bina yapım projesinde toplamda 12 bin metrekare kapalı alan içerisinde pist ve taksi yollarının rehabilitasyonu ve 5 yeni uçak park alanının yapımı da bulunuyor.



Bonus|Wooler Taş Yünü Yurt Dışındaki Projelerde de Boy Gösteriyor

Üretimine başlanıldığı günden bu yana yurt içinde çok sayıda prestijli projenin tercihi olan Bonus Taş Yünü, son teknoloji ile donatılmış üretim tesisi sayesinde ürün kalitesini en üst noktada tutuyor ve yurt dışındaki projelerin de tercihi oluyor. Bonus Taş Yünü, ileri üretim teknolojisi sayesinde sahip olduğu uzun lif yapısıyla bünyesinde hapsedtiği havanın dağılımı



ve dış koşullardan ayrımını daha iyi sağlayarak düşük ısı iletkenlik değeri ile mükemmel ısı yalıtımı sunuyor. Gürültüyü ve titreşimi emerek huzurlu ve sağlıklı alanlar yaratıyor. 1000°C'ın üzerindeki sıcaklıklara dayanıklılığı ile TS EN 13501-1 standardına göre A1 sınıfı yanmaz malzeme olarak yapılarda tam yangın güvenliği sağlayan Bonus Taş Yünü, konut ve yapıların yanı sıra sanayi tesisleri, havaalanları, sağlık binaları, okullar ve kamu binaları gibi birçok değişik segmentte kullanım alanı buluyor.

Tiflis Havaalanı projesinin teras çatı ve kenet çatı yapımında toplam 30.000 m²'ye yakın PREMIUM R150, PLUS 40&50, GOLD 60 ALU olmak üzere Bonus taş yününün üç seri ürünü kullanıldı. Bonus taş yünü ısı - ses yalıtımı ve yangın güvenliği konusunda tüm gereksinimleri karşılayarak ve tüm çatı tiplerinde uygulanabiliyor. Çeşitli

kalınlıklarda da üretilebildiğinden, gerektiğinde çift kat olarak da kullanılabilen Bonus Taş Yünü levhaları, her türde eğimdeki metal ve ahşap çatılarda kullanıldığı gibi gezilebilen ve gezilmeyen teras çatılarda ve kenet çatılarda da kullanılabilir.





MasterSeal 754

Temel Altı Membranı



Koruma Betonu Gerektirmeyen Yeni Nesil Su Yalıtım Sistemi

- Hafriyat, zaman ve işçilikten kazanç sağlar.
- Sağlam, dayanıklı, hızlı ve kolay uygulama sağlar.
- Olumsuz hava koşullarına karşı dayanıklıdır.
- Ek yerleri kendiliğinden yapışkanlıdır, ekstra bant gerektirmez.

www.master-builders-solutions.basf.com.tr



» BASF
We create chemistry

Capatect Isı Yalıtım Sistemleri İle Ayda 400 TL'ye Varan Tasarruf Mümkün

Doğalgaz faturasının bütçelerdeki payının artacağı kış mevsimi yaklaşırken Filli Boya Capatect Isı Yalıtım Sistemleri, 'DOĞRUSU' kampanyasıyla binalarda ısı yalıtımının önemine dikkat çekiyor. Kış mevsiminde soğuk havalarla birlikte yükselecek doğalgaz faturalarının önüne geçmenin ancak iyi bir ısı yalıtım sayesinde olacağı bilinciyle hareket eden Capatect, binaların ömrü boyunca yüksek enerji tasarrufu sağlamasına olanak sunuyor.

Enerjinin yaklaşık yüzde 37'sinin binalarda harcandığı ülkemizde, tüketilen enerjide en büyük payı binaların ısıtılması alıyor. Konutlarda tüketilen toplam enerjinin yaklaşık yüzde %80'i ısıtma ve soğutma için tüketiliyor. Bu sebeple de ısı yalıtımı enerji tasarrufu için en önemli araçlardan birisi olarak görülüyor. Capatect Isı Yalıtım Sistemleri, Avrupa ve Türkiye standartlarına uygun olarak üretilen kaliteli ürün yelpazesi ile binaların ömrü boyunca yüksek enerji tasarrufu sağlamasına olanak tanıyor.



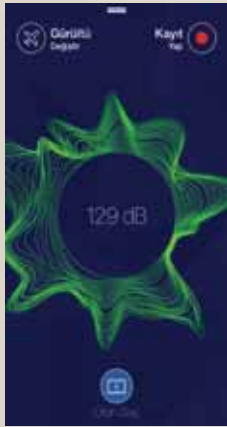
Mantolama yapılmamış binalarda zarar yılda 30 Milyar TL

Filli Boya Capatect Isı Yalıtım Sistemleri, geniş yankı bulan bilinçlendirme kampanyası ile mantolama yapılmamış binalardaki enerji kaçağının ülke ekonomisine yılda 30 Milyar TL zarar verdiğinin altını çiziyor. Bu enerji kaçağının 2 ila 5 bin TL'sinin mantolama yapılmamış binalarda oturanların cebinden çıkacağını hatırlatan Filli Boya Capatect, bu tasarruftan yararlanmak üzere binasında ısı yalıtımı bulunmayan tüm tüketicileri "Ücretsiz Keşif" hizmetinden yararlanmaya davet ediyor.

www.filliboya.com



Şişecam Akustik Lamine Camlarla Gürültüyü Dışarıda Bırakın, Yaşam Kalitenizi Artırın



Şehirleşmenin gittikçe artması gürültü kirliliğini de beraberinde getirmektedir. İnsan yaşamını olumsuz etkileyen gürültü, çevre kirliliği içinde incelenen ekolojik bir faktör olarak kabul edilmektedir. Gürültü hem çevre, hem de bir sağlık sorunudur. Gürültü, şiddetine bağlı olarak insanda davranış bozukluklarından, çalışma veriminde düşüslere, psikolojik hastalıklardan işitme sinirlerini tahrip ederek duyma kayıplarına sebep olabilmektedir. Ayrıca yetişkinlerin yanı sıra küçük yaşta çocuklarda da davranış bozukluklarına, gerginliğe, agresif davranışlara, hoşnutsuzluğa, yaşamdan korkmaya ve konsantrasyon eksikliğine yol açmaktadır. Gürültünün insanlar üzerinde yol açtığı olumsuz etkileri önlemek için, belli sınırlar altında kalması gerekir.

Şişecam Düzcam'ın gürültü düzeyi yüksek ortamlarda etkili ses yalıtımı sağlamak amacıyla özel olarak geliştirdiği Şişecam Akustik Lamine Cam ile dışarıdaki gürültü düzeyi, sessiz sakin bir ortam düzeyine indirilerek, bireylerin yaşam kalitesi artırılmaktadır.

Şişecam Düzcam “Cam Akustik” Mobil Uygulama ile Tüketicilerin Hayatını Kolaylaştırıyor

Şişecam Düzcam, hızlı şehirleşme ile maruz kalınan gürültüye karşı, Şişecam Akustik Lamine Cam'ın sağladığı ses yalıtım performansının tüketiciler tarafından kolaylıkla deneyimlemesine imkân sunan “Cam Akustik” mobil uygulamasını geliştirdi.

“Cam Akustik” Mobil Uygulama Nasıl Kullanılır?

Uygulama, kullanıcıyı rahatsız eden gürültü türünün seçilmesi ile başlamaktadır. Araç ve korna gürültüsünün yer aldığı trafik ve inşaat gürültüleri, söz konusu türlerden bazılarıdır. Yapılan seçimi takiben, gürültünün duyulduğu ve seviyesinin grafik üzerinde görülebildiği uygulama ana ekranına ulaşmaktadır. Uygulama ana ekranında üç adet ikon bulunmaktadır.

- Sol üstteki ikon ile daha önce seçilen gürültü türü değiştirilebilirken,
- Sağ üstteki ikon ile ortam sesi kaydedilip dinlenebilmektedir.
- Altta, ortadaki ikon ile de ürün listesine ulaşılabilir.

Böylelikle, seçilen ürüne göre Şişecam Düzcam ürünlerinin performansı deneyimlenebilmektedir. Uygulama performans ekranındaki “Pencere Aç/Kapa” ikonu ile ses yalıtım farkı hissedilirken, “i” (info) ikonu ile ürüne ait ısı yalıtım, emniyet, güvenlik vb. diğer performans değerleri veya kullanım alanları gibi bilgilere erişilebilmektedir. Herhangi bir bölümde iken, ekran üzerinde yukarıdan aşağı indirme hareketi yapıldığında, şirket, ürün, yetkili satış noktaları, ses ve ses yalıtımına ilişkin teknik bilgiler ile daha başka pek çok bilginin yer aldığı bir bölüme ulaşılabilir.

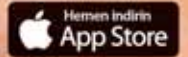
Uygulamayı akıllı telefon veya tabletlerinize indirin, sizi rahatsız eden gürültüyü dışarıda bırakmanın yollarını keşfedin.

GÜRÜLTÜNÜN KONTROLÜ CEBİNİZDE



**Şişecam Düzcam
Cam Akustik**

Uygulamayı akıllı telefon ve tabletlerinizden ücretsiz olarak indirebilirsiniz.



Şişecam Düzcam Cam Akustik uygulaması ile gürültüyü dışarıda bırakmanın yollarını keşfedin. Sizi rahatsız eden gürültüyü ne kadar kontrol altına alabileceğinizi ister uygulamadaki kayıtlar, ister kendi yapacağınız kayıt üzerinden deneyimleyin.



444 9 872

0850 222 9 872

sisecamduzcam.com

f t / sisecamduzcam



**ŞİŞECAM
DÜZCAM**

Toplu Yaşam Alanlarında Yangın Güvenliğine Dikkat

Ülkemizde her yıl 25 Eylül haftası “Yangından Korunma Haftası” olarak kutlanıyor. Yangından korunmanın, can ve mal kayıplarına engel olmanın en önemli yollarından birisi de doğru uygulanmış “yalıtım”... İzocam yangın konusuna kamuoyunun dikkatini tam da bu noktada çekiyor. İzocam; özellikle insanların toplu halde buldukları binalar, ofisler, okullar, yurtlar, kamu binaları, fabrikalar, sanayi yapıları, hastane, AVM ve spor salonu gibi mekanların “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik”le korunması gerektiğine vurgu yapıyor. Binaların çatıdan zemine, kat aralarından tesisata, ara bölmelerden iç ve dış duvarlara kadar taşıyünü ve camyünü ile yalıtım yapılması yangın güvenliğini artırıyor.

Gerek oturduğumuz binalarda gerekse sanayi yapılarında ya da hastane, AVM, spor salonu gibi insanların toplu halde buldukları mekanlarda meydana gelebilecek olası yangınlar telafisi mümkün olmayan sonuçlara neden olabiliyor. Özellikle de büyük kentlerde itfaiyenin ulaşmakta zorlandığı dar sokaklar, son dönemde inşaa edilen yüksek katlı binalar yangınların ciddi boyutlara varmasına sebep olabiliyor. İzocam yangın felaketinden korunmada “doğru malzeme ile uygulanan kalın yalıtımın” önemine dikkat çekiyor. Yüksek bir binada uygulanması gereken yalıtım ile site veya sokak arasında bulunan binalara uygulanması gereken yalıtım şeklinin uzmanlarca değerlendirilerek, doğru kişilerce, doğru malzeme ile, doğru kalınlıkta uygulanması can ve mal kayıplarını büyük oranda azaltıyor.

A1 sınıfı taşıyünü ve camyünü ile bina cephelerine, pencere kenarlarına ve kat aralarına yapılacak yalıtım olası bir yangın sırasında zaman kazandırıyor. Taşıyünü ve



camyünü ile yalıtılmış bir bina tutuşmuyor ve duman yaymıyor. Yangında en önemli hususlardan biri olan dumanın etkileşim ise engelleniyor. Taşıyünü ve camyünü malzeme kullanılarak oluşturulacak yangın kompartımanları yangından kaçış anı ve itfaiyenin yetişmesi süreçleri için daha uzun bir zaman tanınmış oluyor.

Yangın güvenliğinin hayati önem taşıdığına vurgu yapan İzocam Genel Müdürü Levent Gökçe; “Yalıtımın sağladığı çözümlerden biri de Yangın Güvenliği... Son yıllarda hızla gelişen yapılaşma, yeni projeler, kentsel dönüşüm gibi fırsatların Yangın Güvenliği için çok iyi değerlendirilmesi gerekiyor. Özellikle yangında can ve

CERMIX var BOZULMA YOK!



Yoğun araç trafiğine maruz kalan otopark zeminleri için; uzun ömürlü, kolay deforme olmayan, UV ışınlarına dayanımlı, tozumu engelleyen, anti bakteriyel, hijyenik ve estetik Epoksi ve Poliüretan Otopark Zemin Kaplama Sistemleri CERMIX'te.

CERMIX Epoksi ve Poliüretan Otopark Zemin Kaplama Sistemleri:

- / Basınç ve aşınma dayanımı,
- / UV direnci,
- / Sıcaklığa ve soğukluğa karşı yüksek termal direnç,
- / Kaymazlık özelliği,
- / Düşey yüzeylere de uygulanabilme,
- / Yüksek kimyasal direnç,

Son kat malzemesi olarak epoksi esaslı, tiksotropik kaplama malzemesi kullanıldığında portakal kabuğu deseni elde edilir.

CERMIX
Yapı Kimyasalları

Koramik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş.
E5 Karayolu Üzeri Şifa Mah. Hükümet Cad. Tuzla 34941 - İSTANBUL
Tel: 216.423 34 33 (Pbx) - Faks: 216.423 50 02 - www.koramik.com.tr - www.cermix.com.tr

mal kaybı oranları bu sayede düşürülebilir. Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'e uygun özellikle yüksek binalarda yanmaz camyünü ve taşıyünü vazgeçilmez tercih olmalı... Binaların yüksekliğine ve konumlarına göre yangın yalıtımı da değişkenlik gösteriyor. Yönetmelik, 28,5 metre ve daha yüksek binalarda yangın güvenliği için sıvalı dış cephe ısı yalıtım sistemi uygulamalarında A1 sınıfı hiç yanmaz mineral yün kullanımını şart koşuyor. Plastik ürünlerin kullanılması durumunda ise yangın bariyerlerinin uygulanması şartı bulunuyor. Ayrıca yönetmeliğe göre yüksek binalarda kat aralarında yanmaz olarak sınıflandırılan A sınıfı malzemelerin kullanımı zorunlu hale getirildi. Yüksek sıcaklığa dayanıklı olan camyünü ve taşıyünü yangın yalıtımında yüksek korunum sağlıyor” diyor.

Yangında kayıplar genellikle duman yayılımıyla oluşan gaz zehirlenmelerinden kaynaklandığını ifade eden Gökçe, “Yangın esnasında bütünlüğünü kaybetmeyen ve ısıyı geçirmeyen duvarlar sayesinde binayı güvenli şekilde boşaltmaya yetecek süre kazanılıyor. Okul, hastane gibi yangında can kaybı riskinin yüksek olabileceği yapıların tüm yalıtım çözümlerinde yanmaz ısı, ses ve yangın yalıtım malzemeleri tercih edilmelidir” diyor.

İzocam yüksek sıcaklığa dayanıklı ürünleriyle olası yangınlarda etkili çözüm sunuyor

Özellikle sanayi binalarında kullanılan İzocam Tekiz ürünleri fabrikalar ve üretim merkezlerinde de yangın güvenliği konusunda etkili çözüm sunuyor. 'EI60 ve E120 Yangın Dayanımı' sertifikasına sahip olan Tekiz taşıyünü



panelleri ile yangına karşı koruma sağlıyor. Çevreye zarar veren madde içermeyen panellerde yer alan mineral yün dolgu, yüksek yangın dayanımı, ses ve ısı yalıtımı için de etkili çözüm sağlıyor. Mineral yün yalıtımlı çatı ve cephe panelleri her iki yüzü sac kaplı olarak üretiliyor. Çatılarda da yangın güvenliğini göz ardı etmeyen İzocam, “REI 120 Yangın Dayanımı Sertifikası”na sahip Tekiz Taşıyünü Çatı Paneliyle, yangın esnasında zaman kazandırıyor, olası büyük zararlardan kurtulma imkânı sağlıyor. Yangın riskinin yüksek olduğu fabrika, işyeri, alışveriş merkezi, restoran gibi alanlarda Tekiz Taşıyünü Çatı Paneli kullanımı yüksek yangın güvenliği sağlıyor.

ÇATI ve CEPHE KAPLAMA LEVHASI



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

ONDULINE® ZİGANA TILE

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

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



Su Yalıtımının Adı 10 Yıldır Aynı

Yapı sektöründe 10. yılını dolduran Bonus|Focus Membran bitümlü su yalıtımı örtüleri, üretildiği ilk günden beri yapıları suyun yıpratıcı etkilerinden koruyor, yapıların ömrünü uzatmaya devam ediyor. Jeolojik konumu gereği dünyanın en etkin deprem kuşaklarından birinde yer alan ülkemizde sık sık yaşanan şiddetli depremlerde bilinçsiz yapılaşma nedeniyle evler yıkılıyor, can kayıpları yaşanıyor. Depreme karşı can ve mal kaybı yaşanmaması için gerekli tedbirleri almak büyük önem taşıyor. Bunların başında ise binalara su yalıtımı yaptırmak geliyor. Suyun yapılara verdiği hasar, özellikle deprem tehdidinin bulunduğu bölgelerde can ve mal güvenliği açısından tehdit oluşturuyor. Herhangi bir yoldan yapıya sızan su, donarak veya kimyasal tepkimelere girerek yapının özelliğini yitirmesine yol açıyor. Bu durum da yapının taşıma kapasitesine ve bina ömrüne olumsuz etkilerde bulunuyor.

Bonus|Focus Membran, yapıların suyun neden olduğu olumsuz etkilere karşı korunması ve yaşam alanlarında konforlu bir su izolasyonu sağlanması amacıyla kullanılan, her detaya uygun çözümler sunan su yalıtımı malzemesi olarak karşımıza çıkıyor. Bonus|Focus Membran yapıların temel, perde, bodrum, bahçe, teras ve çatıları ile köprü, viyadük gibi farklı yüklere maruz kalan alanlar için de 10 yıldır en uygun su yalıtım çözümü sunuyor.



Üretimine başladığı 2007 yılından bugüne 60 Milyon m²'nin üzerinde kullanımı ile ülkemizin su yalıtımı alanındaki lider markalarından olan Bonus Membran, yarım asırlık sanayicilik tecrübesi ve yalıtım sektöründe 17 yıla yaklaşan üretici kimliğine sahip Eryap Grup'un Silivri'deki %100 Türk sermayeli ve yüksek teknolojiye sahip tesislerinde üretiliyor. Bonus Membran ulusal ve uluslararası geçerliliği olan tüm sertifikasyonunu tamamlayarak tescilli bir marka olmanın tüm gereklerini on yıldır yerine getiriyor. Yurt içindeki kullanımının yanı sıra çeşitli ülkelere ihraç edilen Bonus Membran, AB normlarına uygunluk anlamına gelen CE standartlarına sahip olarak yalıtımın "iyisini" sunuyor.

Sağlıklı ve Konforlu Yapılar İçin Su Yalıtımı, Su Yalıtımı için BONUS

Depreme karşı yapıların en önemli koruyucu kalkanı olan su yalıtımı, taşıyıcı donatıyı paslanmaktan koruyor. Türkiye'de yapıların yüzde 85'inde su yalıtımı bulunmazken yalıtım yapılmayan binalar 10 yıl içinde taşıma kapasitesinin yüzde 66'sını kaybediyor. Bonus|Focus Membran bitüm esaslı bir yalıtım malzemesi olup, içerisinde yapısını güçlendirici farklı dayanımdaki taşıyıcılar ve polimerler içermektedir. Bu polimerler malzemeye farklı dayanımlar katmakla beraber ürünün kolay uygulanmasında ve mükemmel bir su yalıtımı sağlamasında başrol oynuyor.



UZAY ÜSSÜ DEĞİL YALITIM ÜSSÜ

(Şimdilik...)

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

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

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

TOKİ Projelerinin Ses Yalıtımında İzocam İmzası

Gaziantep Kuzey Şehir
Projesi'nde 913 TOKİ Konutu
İzocam'la Yalıtılıyor

Mal Sahibi: Baltaş İnşaat ve FBS İnşaat
Proje Müellifi: TOKİ
Kullanılan Ürün Metraji: 5.443 m²
Kullanılan Yalıtım Malzemeleri: İzocam
Camyünü Kalibel
Uygulama: Ortak duvarlarda ses yalıtımı
uygulaması için kullanılmıştır.

Erzurum Palandöken 579 TOKİ Konut
Projesi'nin Ortak Duvar Yalıtımı
İzocam'dan

Mal Sahibi: Berat6 İnşaat
Proje Müellifi: TOKİ
Kullanılan Ürün Metraji: 6.065 m²
Kullanılan Yalıtım Malzemeleri: İzocam
Camyünü Kalibel
Uygulama: Ortak duvarlarda ses yalıtımı
uygulaması için kullanılmıştır.

Baumit, Çevreye Duyarlı Projeler için Silolu Ürün Kullanımını Öneriyor



Baumit, üretimden ürün tedarikine kadar her aşamada hem kendisi hem iş ortakları için doğal kaynakları en verimli şekilde kullanmaya yönelik sistemler ve ürünler sunuyor. Baumit bu yaklaşımla inşa edilen dikey üretim tesisi ile hem üretim alanından hem de enerjiden tasarruf sağlıyor; atık miktarları ve enerji tüketimini, her yıl azaltmayı ve doğal kaynakları en verimli şekilde kullanmayı hedefliyor. İş ortakları için de kaliteli ürünlerinin yanı sıra sunduğu hizmetlerle bu yaklaşımını sürdürüyor. Baumit'in özellikle projelere sunduğu makine sıvaları, sap, kendinden yayılan şap, ısı yalıtım yapıştırma ve sıva harçları için silolu ürün sevkiyatı da bu uygulamalardan biri olarak öne çıkıyor. Silolu ürün sevkiyatı projeler için palet üzerinde stok alanı ayrılmasına; naklieden şantiyede ürün kullanımına; paketlerin çalışan gücüyle taşınmasından boşaltılması, karıştırılması, torba atıklarının yok edilmesine; iş sağlığı ve çevre güvenliği açısından ürünlerin boşaltılması aşamasından ürün tozuması sorunu yaşanmaması gibi konulara zaman, iş gücü, maliyet tasarruf ve güvenlik sağlayan bir uygulama. Baumit'in inşaat alanına yerleştirilen 22 metreküp hacme ve 7 metre yüksekliğe sahip silolarının dolumu 28 tonluk silobaslarla yine inşaat alanında gerçekleştiriliyor. 140 metreye kadar ürün sevk edebilen sistem, daha yüksek noktalara ara pompa ile ürün basabiliyor. Sistem ile ilgili her konuda teknik destek Baumit tarafından sağlanıyor.

Stoper

MEGA PROJELERİN ÇÖZÜM ORTAĞI

Stoper

SU YALITIM ÖRTÜLERİ

www.stoper.com.tr

IN ULTRATOP LOFT

TER OR LIV ING

Kişiselleştirme, işlevsellik, tasarım ve dayanıklılık. Zemin ve duvarlar hayat buluyor.

Ultratop Loft; çağdaş iç mekan tasarımları için farklı tonlar, düzlemsellik ve bu birlikteliğin yarattığı yenilikçi çözüm önerisi.

Ultratop Loft; çarpıcı bir etkiye sahip, dekoratif zemin ve duvar kaplamaları oluşturmak için tek bileşenli malayla uygulanan çimento esaslı ürün.



ISK-SODEX ISTANBUL 2018

Sürdürülebilir İklimlendirme Çözümleri

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

7-10 Şubat 2018

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi

İstanbul • Türkiye

www.sodex.com.tr



Deutsche Messe



Hannover-Messe
Sodeks Fuarçılık A.Ş.
Tel. +90 212 334 69 00
Fax +90 212 347 10 96
info@sodex.com.tr

Destekleyenler



Eş Organizatörler / Destekleyen Dernekler



Resmî Seyahat

Acentesi

ITF TUR



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

Kalekim'den Güçlü ve Hızlı Su Yalıtımı: Ultralastic

Kalekim, su yalıtım ve beton koruma harcı 'Ultralastic' ile en hızlı ve güvenilir çözümleri tüketici ve profesyonellerle buluşturuyor. Her türlü yapıda uygulanabilen Ultralastic, sadece 2 saatte yağmura dayanım kazanıyor, 16 saat sonra basınçlı suya dayanıklı hale geliyor.

Yapı kimyasalları sektörünün öncü markası Kalekim, yüksek dayanımlı, hızlı, ekstra elastik su yalıtım ve beton koruma harcı 'Ultralastic' ile daha sağlam, uzun ömürlü ve konforlu binaların inşa edilmesini sağlıyor. 'Ultralastic', binayı korozyona karşı koruduğu için depreme karşı binaların en önemli koruyucusu olarak da kritik bir öneme sahip.

Hem iç hem dış mekanlarda hızlıca uygulanabildiği gibi istenildiğinde üzeri kaplanabilen Ultralastic, üzeri kaplanmadan da yıllar boyunca yüksek performanslı su yalıtımı sağlayabiliyor. Kalekim'in iddialı ürünü, hızlı uygulama ve tuzlu sulara karşı dayanım istenen yerlerde özellikle tercih ediliyor. Uygulanmasından sadece



2 saat sonra yağmura dayanım kazanması, 16 saat sonra basınçlı suya dayanıklı hale gelmesi ve seramik kaplama işlemine başlanabilmesi gibi özellikleri ile öne çıkan 'Ultralastic', işçilikten de tasarruf sağlıyor.

Zorlu koşullara karşı yüksek dayanıklılık

Zorlu koşullara ve yaşlanmaya karşı çok yüksek bir dayanıklılığa sahip 'Ultralastic'in, beton zeminlerin toprak zemine temas eden alanlarından, eski seramik ya da bitümlü kaplamalar üzerine varıncaya kadar çok geniş bir kullanım alanı bulunuyor.

'Ultralastic', temel altı su yalıtımı, temel ve perde duvarlar, yaya ve yük trafiğine maruz kalan yüzeyler, hızlı uygulama istenen yerler, teraslar, balkonlar, havuz, su deposu gibi daimi ıslak bölgeler, banyo, duş, tuvalet gibi ıslak hacimli mekanlar, beton, sıva, şap gibi yüzeyler ve seramik altı su yalıtımında rahatlıkla kullanılıyor.

'Ultralastic', alışılmış su yalıtım malzemelerine benzemeyen rengi ve hoş kokusuyla farklı bir uygulama deneyimi sunuyor. Fırça, mala, rulo veya püskürtme ile kolayca uygulanabilen Ultralastic, kalsiyum ve sodyum klorür gibi buz eritici tuzlara, deniz suyuna karşı betonu koruma altına alıyor.

enerjinizi bořa harcamayın!

Yalıtımınızı GÜMÜŐ ATERPÖR ile yaptırın ülkenize
ve bütçenize katkı sağlayın!

Geleneksel yalıtım sistemlerine göre
% 20 daha fazla yalıtım sağlar.

Ekonomi
Performans
Sürdürülebilirlik



ÇEVRE
DOSTU



(0 322) 441 02 06 (Adana)
(0 232) 853 73 74 (İzmir)
(0 312) 467 07 98 (Ankara)
(0 262) 641 79 71 (Kocaeli)



www.atermit.com

Yalıtım Sektöründe Bir İlk: Canlı Webinar Austrotalk

Austrotherm Türkiye, tüketici ve kamuoyu bilinçlendirme çalışmaları dahilinde yeni iletişim aracı “canlı webinar AUSTROtalk”u sunuyor. AUSTROtalk, katılımcıların bilgisayar ekranı başından veya telefon/tabletlerinden kolayca katılabileceği web üzerinden yayın yapan ücretsiz bir online seminer (webinar) hizmeti. Austrotherm, dünyada en çok tercih edilen ve en kolay iletişim sağlayan araçlar arasında yer alan webinar sistemini kullanıyor.

Bu alanda yaptıkları yatırımın başlıca sebebini “Austrotherm ürünlerini tanıtmak, ısı yalıtımı, mantolama, enerji kimlik belgesi gibi önemli konularda kamuoyunu bilinçlendirmek” olarak açıklayan Austrotherm yetkilileri uygulama hakkında şu bilgileri paylaştılar: “Bunun yanında Türkiye’de ilk defa üretip, proje, müşavirlik ve mühendislik, saha imalatı eğitimi, kontrol ve süpervizörlük hizmetleri verdiğimiz geoBLOCK® ürünümüzü tanıtmak ve kullanımını yaygınlaştırmak birinci amaçlarımızdan.

Austrotherm geoBLOCK®; özel üretilmiş bir EPS blok olup otoyol ve köprü yaklaşımlarında, istinat duvarı ve gömülü menfez inşalarında hafif dolgu malzemesi olarak kullanılan bir mühendislik çözümdür, daha fazla bilgi için ücretsiz webinarlarımıza katılabilirsiniz.

Sektörde benzeri olmayan bu uygulama için websitemiz üzerinden katılımcı olarak başvurabilir, telefon ve tabletlerinizden katılmak için ise IOS ve Android tabanlı telefonunuza Adobe Connect uygulamasını indirerek her yerden bağlanabilirsiniz.”

Detaylı Bilgi: www.austrotherm.com.tr



Batı Afrika'nın İlk Yeşil Binasında Coolflex Damgası

Ulusal ve uluslararası birçok prestijli projede tercih edilen ISIDEM Yalıtım'ın LEED sertifikalı tesislerde ürettiği Coolflex markalı elastomerik kauçuk köpüğü ürünleri, Gana'nın başkenti Akra'da inşa edilen ve Batı Afrika'nın ilk ticari yeşil bina olma özelliği taşıyan One Square Airport Alışveriş Merkezi'nin ısıtma soğutma ve havalandırma sistemlerinin ekipman yalıtımlarında kullanıldı. 2014 yılı Afrika Uluslararası Gayrimenkul Ödülü sahibi One Square Airport Alışveriş Merkezi, Kotoka Uluslararası Havaalanı'na birkaç dakika uzaklıkta bulunuyor.



ISIDEM Yalıtım'ın Eskişehir'de bulunan en ileri üretim teknolojisine sahip tesislerde ürettiği Coolflex elastomerik kauçuk köpüğü hem yurtiçinde hem de yurtdışında birçok konut, konut dışı binalar ve endüstriyel sanayi tesislerinde tercih ediliyor.

TÜRK YAPI SEKTÖRÜNÜN TEK YAPI FUARI
TURKISH BUILDING INDUSTRY'S and REGION'S BIGGEST GATHERING



41. TURKEYBUILD
YAPI
FUARI
İSTANBUL

YAPI, İNŞAAT MALZEMELERİ VE TEKNOLOJİLERİ
BUILDING, CONSTRUCTION MATERIALS AND TECHNOLOGIES

8 - 12 MAYIS / MAY 2018

TÜYAP - BÜYÜKÇEKMECE

• 1.100 katılımcı firma *exhibitors* • 100.000 ziyaretçi *visitors* • 100.000 m² fuar alanı *sqm exhibition area*



www.yapifuari.com.tr | www.turkeybuild.com.tr



yapifuariturkeybuild



yapiturkeybuild



yapi-turkeybuild



yapiturkeybuild



ITE TURKEY



FUAR
EXHIBITIONS

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS EXHIBITION IS ORGANIZED UNDER THE SUPERVISION OF TÜBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO. 5174.

Yalıtımın İnsan Sağlığı ve Konforuna Katkısı

Ahmet Bülent Güney
GN İnşaat | GNYAPI Yönetim Kurulu Başkanı

Yalıtım her çeşidi ile insan yaşamı için konforlu yaşamın kapılarını aralayan bir sistemler bütünüdür. Yalıtımın sağlık açısından etkilerini incelediğimizde: Özellikle ısı konforu, çevre kirliliğinin yol açtığı sağlık problemleri ve gürültü kaynaklı problemlerin üzerinde durabiliriz.

Değişken hava koşulları, mevsimlere göre aşırı sıcaklar, soğuklar ve yağmurlar, bina iç sıcaklıklarını etkileyen etkenlerdir. Dış ortamda gerçekleşen sıcaklık değişimleri oturma evlerin ve iş yerlerinin sıcaklıklarını değiştirir. Bu sıcaklık değişimleri insan fizyolojisi ve yaşam kalitesini de etkiler. İnsanın sıcaklık açısından sağlıklı bir ortamda yaşaması ısı konforuna bağlıdır.

Isı konforu, insanların bedensel ve zihinsel sağlığını etkilemektedir. Bir insanın yaşadığı veya çalıştığı yerdeki ortam sıcaklığından dolayı sağlık sorunları ile karşı karşıya kalması iş verimini de etkiler. Sıcaklık farkının büyük olması durumunda içeride bir hava hareketi olacağından, bu hareket ile birlikte oda içerisinde gözle görülmeyen toz parçacıkları da hareket edecektir. Bu durum insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Duvar iç yüzey sıcaklığını ortam sıcaklığına yakın tutmanın tek yolu ise ısı yalıtımıdır. Kış aylarında meydana gelen ısı kayıplarını ve yaz aylarında meydana gelen aşırı sıcakları azaltmak ve ısıyı dengede tutabilmek için ısı yalıtımı yapılmalıdır.

Yalıtımsız mekânlarda, oluşan nemin bazı hastalıklarla da ilişkisi bilinmektedir. Nemli ortamlar, mikroorganizmaların üremesi için uygun koşullar yaratır. Bu da ortamdaki havanın solunum yolları için zararlı hale gelmesine



yol açar. Nemli ortamlar ve bu ortamlardaki küf oluşumu, özellikle küçük çocukların astım hastalığına yakalanma riskini büyük ölçüde artırır.

Doğru uygulama ile yapılmış yalıtım, ısıtma ve soğutma amaçlı kullanılan fosil yakıt kullanımını azaltacağından hava kirliliği de azalacaktır. Böylelikle özellikle hava kirliliğinin sebep olduğu üst solunum yolu hastalıkları ve göğüs hastalıklarına (nefes darlığı, astım, bronşit, üst solunum yolu enfeksiyonları ve zatürre gibi) yakalanma oranı düşecektir. Dolayısıyla karbon salınımının önlenmesi ile insanlar sağlıklı bir nefes alırken sağlık harcamaları da azalacaktır.

Yalıtımın sağlık açısından bir başka boyutu, ses ve titreşimin sebep olduğu gürültüdür. Gürültü insanda, işit-

me bozukluğu, kan basıncının artması, çalışma veriminin düşmesi, uykusuzluk ve sinirlilik gibi psikolojik etkilere neden olmaktadır. Gelişen teknoloji ile birlikte özellikle kentlerde gürültü de artmıştır. Yaşanılan ortam, dışarıdaki gürültülere karşı yalıtılırsa sağlıklı bir ortam oluşturulur. Ayrıca çok katlı konutlarda katlar arasında ve iç duvarlar arasında yapılacak ses yalıtımı ise komşuluk ilişkilerinin sağlıklı yürütmesine ve böylece toplumun sağlıklı bir yapıya kavuşmasına yardımcı olacaktır.

Binaların uzun bir zaman diliminde konforlu ve dayanıklı kalabilmesi için; binaların iç, dış, temel ve çatısından su almaması gerekmektedir. Çünkü binalara sızan su, yapıların gövde ve taşıyıcı kısımlarındaki donatıları korozyona uğratarak yük taşıma kapasitesinin düşmesine neden olur. Binaların ana taşıyıcı sistemlerinin tamamında bozulmalara yol açan bu durum en ufak bir yer hareketinde ve depremde binalarda çatlak ve kırılmaların oluşmasına neden olur. Ayrıca binaların su alması insan sağlığına zararlı küf, mantar, çiçeklenme, kararma ve diğer organik maddelerin oluşmasına yol açar. Nem ve nemin yol açtığı küf binalarda kötü kokuların oluşmasına yol açar. Bu durum ortamda bulunan insanları rahatsız edecektir. Su yalıtımı sayesinde nemin önlenmesi, insan konforu açısından olumsuzluk yaratan bu kötü kokuların yayılma olasılığını da ortadan kaldırır. Su yalıtımı, suyun binaların zayıflamasını engelleyerek konforlu yapıların elde edilmesini sağlarken, bakteri, küf vb. organizmaların oluşmasını önler. Böylelikle binayı ve insan sağlığını tehdit eden durumlar ortadan kaldırılmış olur.

En önemli boyut ise can güvenliğinin sağlanmasıdır. Yangın yalıtımı, durdurulabilen veya yavaşlatılabilen bir felaket olan yangının vereceği zararları en aza indirir. Yangın yalıtımı; yangının oluşturduğu çok yüksek ısı ve dumanın dağılmasını geciktirir. Dolayısıyla yangın yalıtımı bina çökmeden yapının güvenli bir şekilde terk edilmesi için imkân ve zaman tanır. Yapıların içerisinde oluşturulan güvenli bölümlerle can ve mal kayıplarının azaltılmasını sağlar. Yangın yalıtımında yanmaz (A sınıfı) ve ısı geçişi-



ne yüksek direnç gösteren özel malzemeler; yapının duvarlarına, tavanlarına, döşemelerine ve hava kanallarına sabitlenir. Böylelikle can kayıplarının azaltılması için önlem alınabilir.

Armstrong'un Yeni Ürünleri Pazara Sunuldu

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının “Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında” çıkarmış olduğu yönetmeliğinde artık konutlar haricindeki tüm yapılarda kullanılacak modüler asma tavanlarda ses yutuculuk katsayısının(α_w) önemi artmıştır. Armstrong da özellikle bu konu ile alakalı ses yutuculuk katsayısı yüksek 2 adet yeni ekonomik laminated serisi ürün çıkardı: Solara ve Sierra. Solara 13 mm kalınlığında, 0,65 ses yutuculuk katsayısı bulunan bir ürün. Sierra ise yine 13 mm kalınlığında ses yutuculuk katsayısı 0,70 olan laminated bir ürün. Aynı zamanda geri dönüşüm katsayısı 0,80 olan Sierra bu oran ile Leed ve Bream sertifikalarında yüksek puan alınmasında ciddi bir avantaj sağlamaktadır.



Bremen - Weser Ems, Mercedes Benz Ticari Araç Merkezi'nde Armaflex Ultima Kullanıldı

Ticari araçlara dair bilgi birikiminin tek bir noktada toplanması amacı ile projelendirilen Bremen, Weser Ems'deki Mercedes Benz Ticari Araç Merkezi 42,000 m2 bir alana yayılmaktadır. Sadece bir yıllık bir inşaat sürecinin ardından son teknolojilerle donatılmış, 120 kişinin hizmet vereceği merkez kapılarını Kuzey Almanya müşterilerine açmıştır.



Daimler İnşaat Grubu mühendisleri de son teftişlerinde Armaflex Ultima'nın montaj hızı ve uygulama sonrası durumu ile ilgili çok olumlu görüşler belirtmişlerdir. Yıllara meydan okuyan ve yaşlanma etkilerine karşı son derece mukavim Armacell tarafından patentli Armaprene özel teknolojisi ile Armaflex Ultima bu manada projelenen binanın servis ömrü boyunca, enerji sarfiyatı, yoğuşma kontrolü ve yangın güvenliği konularında etkin bir koruma sunacak.

Proje Adı: Bremen, Weser Ems'deki Mercedes Benz Ticari Araç Merkezi

Operatör: Daimler AG (Stuttgart)

Müşteri: Daimler İnşaat & Yatırım GmbH (Berlin, Almanya)

Danışman: Dirk Diedrichsen Mühendislik Bürosu TGA (Siegen, Almanya)

Yalıtım Taşeronu: K&N Isoliertechnik (Stendal, Almanya)

Kullanılan Armacell ürünleri: 700 m Armaflex Ultima yalıtım borusu, Armaflex Ultima 700 yapıştırıcı

sanayici üyelerimiz

ADANA

ASCHEM
www.aschem.com.tr

ÖZGÜR ATERMİT
www.atermit.com

ANKARA

DALSAN ALÇI
www.dalsan.com.tr

GÜVEN MEMBRAN
www.guvenmembran.com

KNAUF İNŞAAT ve YAPI
ELEMENLARI
www.knauf.com.tr

MAPEİ YAPI KİMYASALLARI
www.mapei.com.tr

MERKS YAPI KİM.
www.merks.com.tr

SARAY KİMYA
www.saraykimya.com.tr

TİPOR
www.tipor.com.tr

ANTALYA

BASERGÜN BOYA
www.cubo.com.tr

KAR-YAPI İNŞ.
www.beyaz-grup.com

AYDIN

EGEPOL İNŞ. YALITIM
www.ege-pol.com

BURSA

ADG YAPI KİMYASALLARI
www.adgyapikimyasallari.com.tr

ARMACELL YALITIM
www.oneflex.com.tr

DİLEKPOR YALITIM
www.dilekpor.com.tr

EPSA YALITIM
www.epsa.com.tr

ÇORUM

DENİZ YALITIM
www.denizyalitim.com.tr

ELAZIĞ

ARSLANLI ALÇI
www.arslanli.tc

GÜÇPANEL İNŞ.
www.gucpanel.com

SİNERJİ YALITIM
www.megaboard.com

ESKİŞEHİR

ATIŞKAN YAPI
www.atiskanalci.com

KNAUF INSULATION
www.knaufinsulation.com

KYK YAPI KİMYASALLARI
www.kyk.com.tr

TERRACO YAPI. MALZ.
www.terrace.com.tr

GİRESUN

KSS YALITIM
www.kss.com.tr

İSTANBUL

AUSTROTHERM YALITIM
www.austrotherm.com.tr

AKÇALI BOYA ve KİMYA
www.akcali.com

ARDEX YAPI MALZ.
www.ardex.com.tr

BASAŞ AMB. ve YALIT.
www.basas.com.tr

BASF TÜRK KİM. SAN.
www.basf.com.tr

BAUMIT İNŞ. MALZ.
www.baumit.com

BETEK BOYA ve KİMYA
www.filliboya.com.tr

ÇEKOMASTİK
www.bostik.com.tr

DECOSTONE YAPI KİMY.
www.decostone.com.tr

DKM İNŞ.
www.dkminsaat.com

DOW TÜRKİYE KİMYA SAN.
www.styrofoamturkey.com

ENTEGRE HARÇ
www.entegreharc.com.tr

EMÜLZER ASFALTEVİ
www.emulzer.com.tr

ERYAP GRUP
www.er-yap.com.tr

FİXA YAPI KİMYASALLARI
www.fixa.com.tr

HALİMOĞLU FASARİT BOYA
www.fasarit.com.tr

ISIDEM YALITIM
www.isidem.com

İGLOTEK İSİ YALITIM SİST.
www.igloo.com.tr

İNTERFİKS YAPI KİM.
www.interfiks.com.tr

İZOCAM
www.izocam.com.tr

İZOTÜM YALITIM
www.uksyapi.com

JAEGER
www.jaeger.com.tr

KALEKİM
www.kalekim.com.tr

KAYALAR KİMYA
www.kayalarkimya.com.tr

KORAMIC YAPI KİMYASALLARI
www.vitrafix.com.tr

ODE YALITIM
www.ode.com.tr

ONDULİNE AVRASYA
www.onduline.com.tr

ORKİM ORTAKLAR
www.biancaboya.com

PAREXGROUP YAPI
KİMYASALLARI
www.geserparex.com

POLİSAN BOYA
www.polisan.com.tr

RAMSOY
www.ramsoy.com.tr

SİKA YAPI KİMYASALLARI
www.sika.com.tr

STO YAPI SİSTEMLERİ
www.sto.com.tr

ŞİŞECAM DÜZCAM
www.sisecamduzcam.com

THERMAFLEX YALITIM
www.thermaflex.com.tr

VOLO YAPI KİM.
www.voloyapi.com

WACKER CHEMIE AG LIAISON
www.wacker.com

İZMİR

BTM BİTÜMLÜ TECRİT MAD.
www.btm.co

DİNAMİK İSİ
www.dinamik-izmir.com

KAR PLUS
www.karplus.com.tr

DYO BOYA
www.dyo.com.tr

SAINT GOBAIN WEBER
www.weber.com.tr

KAYSERİ

HİS YALITIM
www.terrawool.com.tr

RAVABER
www.ravaber.com

STROTON YAPI KİMYASALLARI
www.stroton.com.tr

KIRIKKALE

GROFEN
www.grofen.com

KOCAELİ

DÖRKEN SİST.
www.doerken-sistem.com

KAR YALITIM
www.karkim.biz.tr

KÖSTER YAPI KİM.
www.koster.com.tr

MARSHALL BOYA
www.marshallboya.com

YALTEKS YALITIM
www.yalteks.com

YAPKİM YAPI KİM.
www.yapkimsan.com.tr

NIĞDE

HYK ENİJO BOYA
www.hyk.com.tr

ORDU

P.P. YALITIM
www.poytherm.com

YAŞA GRUP
www.porpoint.com

SAKARYA

BİTÜM TEKNİK
www.bitum.com.tr

SAMSUN

YALIPOR İZOL.
www.yalipor.com

SİNOP

İMAMOĞLU ÇİVİ
www.imamoglucivi.com

SİVAS

GÜRBAL İNŞ.
www.gurbal.net

SİVAS ÇAĞLAYAN GRUP
www.caglayangrup.com.tr

TEKİRDAĞ

ZİRVE YAPI KİMYASALLARI
www.stratakim.com

satıcı, ithalatçı, uygulayıcı üyelerimiz

ANKARA

- AYKİMTAŞ**
www.aykimtas.com.tr
- BIOMEKSAN**
www.biomeksan.com.tr
- CANPA İZOL.**
www.canpa.com.tr
- ERGE İZOL.**
www.ergeizolasyon.com.tr
- EVHANE YAPI**
www.evthane.com.tr
- HATÜPEN PLASTİK**
www.hatupen.com.tr
- HAYDAR BOZ YALITIM**
www.haydarboz.com.tr
- İZOGÜN İZOL.**
www.izogun.com
- İZOMERK YALITIM**
www.izomerkyalitim.com
- KENT YALITIM**
www.kentyalitim.com.tr
- LBT YAPI**
www.lbtyapi.com
- MURAT TİRİTOĞLU İNŞ.**
www.niltiritoglu.com.tr
- RAPİD İNŞ.**
www.arsecolmanto.com
- SABİT YAPI**
www.sabityapi.com.tr
- SİBER İNŞ.**
www.siberinsaat.net
- TİMAŞ ENDÜST. YALITIM**
www.timas.net
- TOPRAK İZOL.**
www.toprakizolasyon.com
- YAPIMALL**
www.yapimall.com.tr
- YÜZBAŞIOĞLU**
www.yuzbasiogluboya.com
- ZB İNŞAAT**
T. 0312 266 22 41

ANTALYA

- HERİŞ İZOLASYON**
www.heris.com.tr
- ÖZEN YAPI**
www.ozen.com.tr
- SANTİM SAN. TES.**
www.santim.com.tr

AYDIN

- EGE İNŞ.**
www.egeinsaat.com.tr
- BALIKESİR**
- KİRİŞ YAPI**
www.kirisyasi.com.tr
- POLİ-MİX BOYA**
hasansarac1958@mynet.com

BURSA

- İZO-CAN**
www.izocan.com
- İZOMET**
www.izomet.com.tr
- LEGA YAPI**
www.legayapi.com
- MARATON ÇATI**
www.maratonas.com.tr
- SANPAŞ İNŞ.**
www.sanpas.com.tr

DENİZLİ

- İLHAN İNŞ.**
www.ilhaninsaat.com.tr

ELAZIĞ

- MEGA YALITIM**
www.megaboard.com.tr

ESKİŞEHİR

- AŞÇAM İZOL.**
TEL: 0222 2399046
- AYTAŞ İZOLASYON**
www.aytasizolasyon.com
- 4 MEVSİM MADENCİLİK**
www.4mevsimizolasyon.com
- CEM İZOL.**
www.cemizolasyon.com.tr
- T.M.Y. İNŞ. YALITIM**
www.tmyyalitim.com

İSTANBUL

- ALFOR PLASTİK**
www.alfor.com.tr
- ARIMAS**
www.arimas.com.tr
- ATİK İZOLASYON**
atikizol@ttmail.com
- BALCIOĞLU**
www.balcioglu.com.tr

BİRDAL İNŞ.

- www.insaatbirdal.com
- C.C. ALTINBAŞ**
www.ccaltinbas.net
- DEKOSAN İNŞ.**
www.dekosaninsaat.com.tr
- ENAR YAPI SİSTEMLERİ**
www.enaryapi.com
- ENGİN İZOLASYON**
www.enginizolasyon.com.tr
- EVTES YAPI**
www.evtes.com
- FORM AKUSTİK**
www.formakustik.com.tr
- GÜNEY YAPI**
www.gnyapi.com.tr
- HİMERPA**
www.himerpa.com
- İNCETEN**
www.inceten.com
- İSTANBUL TEKNİK**
www.istanbulteknik.com
- İZOBEDEL**
www.izobedel.com
- İZOMER MÜH.**
www.izomermuhendislik.com.tr
- İZOSER**
www.izoser.com
- İZOYAPI İZOL.**
www.izoyapi.com
- LOGO YALITIM**
www.logoyalitim.com
- MARDAV YALITIM**
www.mardav.com
- MİMTEK**
www.mimtek.com.tr
- NANOTEK**
www.nanotekinsaat.com.tr
- NORMTEC**
www.normtec.com.tr
- PERA GRUP**
www.peragrupinsaat.com.tr
- RETİM RESTORASYON**
www.retim.com.tr
- ÜNAR YAPI**
www.unar.com.tr
- YAPI SERVİS**
www.yapiservis.com

İZMİR

- ARTİYEDİ YAPI**
www.artiyedyapi.com
- ATERSTORE**
www.aterstore.com.tr
- EA MİMARLIK**
www.panetti.com.tr
- HAKAN İZOL.**
www.hakanizolasyon.com.tr

- KARAOĞLU İNŞAAT**
www.karaogluas.com.tr

KAYSERİ

- BAĞKALE İNŞ.**
www.bagkaleboya.com

KOCAELİ

- ALSECCO İNŞ.**
www.alsecco.com.tr
- ZENGİN İZOL.**
www.zenginizolasyon.com.tr

KONYA

- BÜSA İNŞ.**
www.busainsaat.com
- NUROL YAPI MALZ.**
www.nurolyapi.com

MERSİN

- ÇATICILAR**
www.caticilar.com

MUĞLA

- LAMDA İZOL.**
www.lamdagrup.com

SAMSUN

- CAZGİR A.Ş.**
www.cazgir.com.tr
- DOĞUŞ BOYA**
www.dogusboyakimya.com

SAKARYA

- ECE İNŞAAT**
www.eceinsaat.com
- İZOMAR İZOL.**
www.izomar.com.tr
- MYD MİM. YALITIM**
www.mydinsaat.com

TRABZON

- İMER YAPI**
www.imeryapi.net
- AKSAN İŞ**
www.aksanis.com.tr

GÜCÜMÜZE GÜÇ KATTIK!



Sika, ABC Kimya'yı bünyesine katarak, Türkiye yatırımlarını sürdürüyor. Yapıştırıcı ve Sızdırmazlık Ürünleri'nde müşterilerimize sunduğumuz çözümleri, ABC Kimya ile birlikte daha da genişleterek yolumuza devam etmekten mutluluk duyuyoruz.

4 mevsim konfor + 4 mevsim kazanç

Capatect, Türkiye'de son 10 yılda yapılan 'ısı yalıtımı'nın 50 milyon metrekaresini tek başına gerçekleştirme başarısını göstermiştir. Bu başarı Capatect'e özgü uzmanlığın, bilgi birikiminin, ileri teknolojinin, Dalmaçyalı levha ayrıcalığının, uluslararası kalitede malzeme üretimi ve uygulamasının eseridir. Siz de ısı yalıtımı yaptırırken 'doğrusunu seçin', uzun ömürlü yüksek performansla tanışın.

Unutmayın, 'ısı yalıtımı', doğrusu yapılırsa,
4 mevsim konfor + 4 mevsim kazanç demektir.
Doğrusu yapılırsa!

FİLLİ BOYA
DANIŞMA MERKEZİ
444 1 222

www.facebook.com/filliboya
www.twitter.com/filliboya
www.instagram.com/filliboya
www.filliboya.com

Capatect
ISI YALITIM SİSTEMİ
'DOĞRUSU'

