

BİNALARDA ENERJİ PERFORMANSI KAPSAMINDA DOĞRU ÜRÜN KULLANIMI VE ETİCS YAKLAŞIMI



ÇAĞDAŞ KORKMAZ

BETEK YALITIM GRUBU PAZARLAMA MÜDÜRÜ

ENERJİ PERFORMANS YÖNETMELİĞİ

Enerji Performans Yönetmeliği ile binalarda harcadığımız enerji tüketiminin %50, toplam CO₂ gazı salımının da yaklaşık %5 gibi bir oranda azaltılması hedeflenmiştir...



ENERJİ KİMLİK BELGESİ

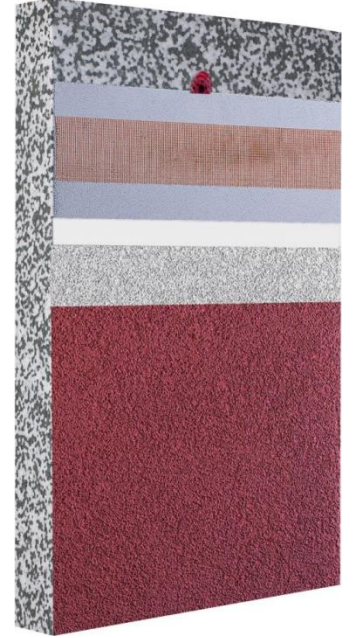
- Yeni binalar için ruhsat (iskan) aşamasında alınmalıdır.
- Eski binalar için 1 Ocak 2020 yılından itibaren tüm alım-satım ve kiralama işlemlerinde EKB belgesinin sunulması zorunlu olacaktır.

ENERJİ KİMLİK BELGESİ

ENERJİ KİMLİK BELGESİ
HEM ZORUNLULUK,
HEM SORUMLULUK.



Enerji Kimlik
Belgesinde **yüksek ve kalıcı** enerji sınıfına
ulaşabilmek için **ısı**
yalıtımında doğru
ürünleri / sistemi
tercih etmek kritik
önem taşımaktadır!



BİNALARDA DIŞ CEPHE ISI YALITIMI

ISI KAYBI DEĞERLERİ



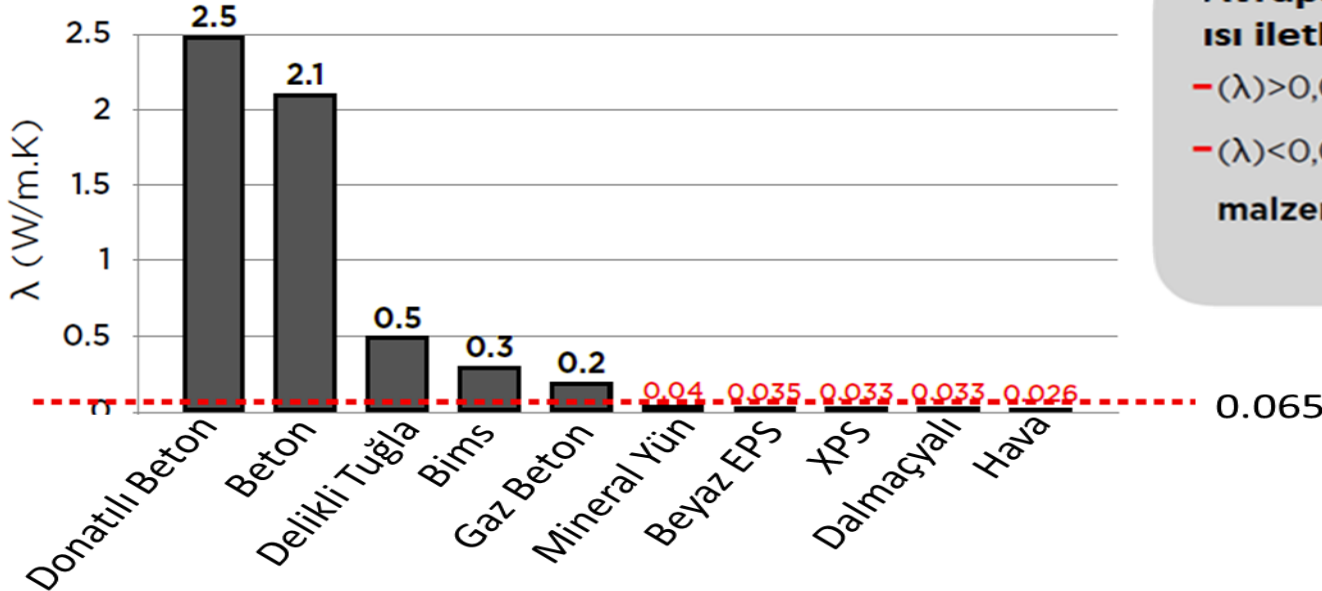
Amaç tasarrufla en fazla ısı kaybının olduğu dış cepheyi yalıtımak en etkili tedbirdir.

Uygulanan ısı yalıtım sistemi ile sağlanan yakıt tasarrufu sayesinde ısı yalıtım maliyeti, tüketilen yakıtın miktarına, türüne ve binanın tipine göre 3 ile 5 yılda karşılanabilmektedir.

Isı yalıtımı yaptırarak ısıtma ve soğutma giderlerinde tasarruf elde etmenin yanı sıra, binanızın ömrünü uzatmak, sağlıklı, konforlu mekanlarda yaşamak da mümkün olacaktır!

DOĞRU ISI YALITIM MALZEMESİ

ALTERNATİF ISI YALITIM MALZEMELERİ VE DOĞRU ÜRÜN TERCİHİ



**Avrupa standartlarına göre
ısı iletkenlik katsayısı**

- $(\lambda) > 0,065$ W/mK ise “yapı malzemesi”
- $(\lambda) < 0,065$ W/mK ise “ısı yalıtım malzemesi” olarak değerlendirilir

MAKSİMUM ISI YALITIMININ FORMÜLÜ

λ (ısı iletkenlik katsayısı)

ne kadar düşük olursa o kadar yüksek yalıtım sağlanır.

Malzemenin yalıtım özelliğini gösterir.

$$\begin{array}{ccc} R & = & \frac{d \text{ (m)}}{\lambda} \\ \text{(ısı direnç)} & & \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} U & = & \frac{1}{R} \\ \text{(hesap değeri)} & & \end{array}$$

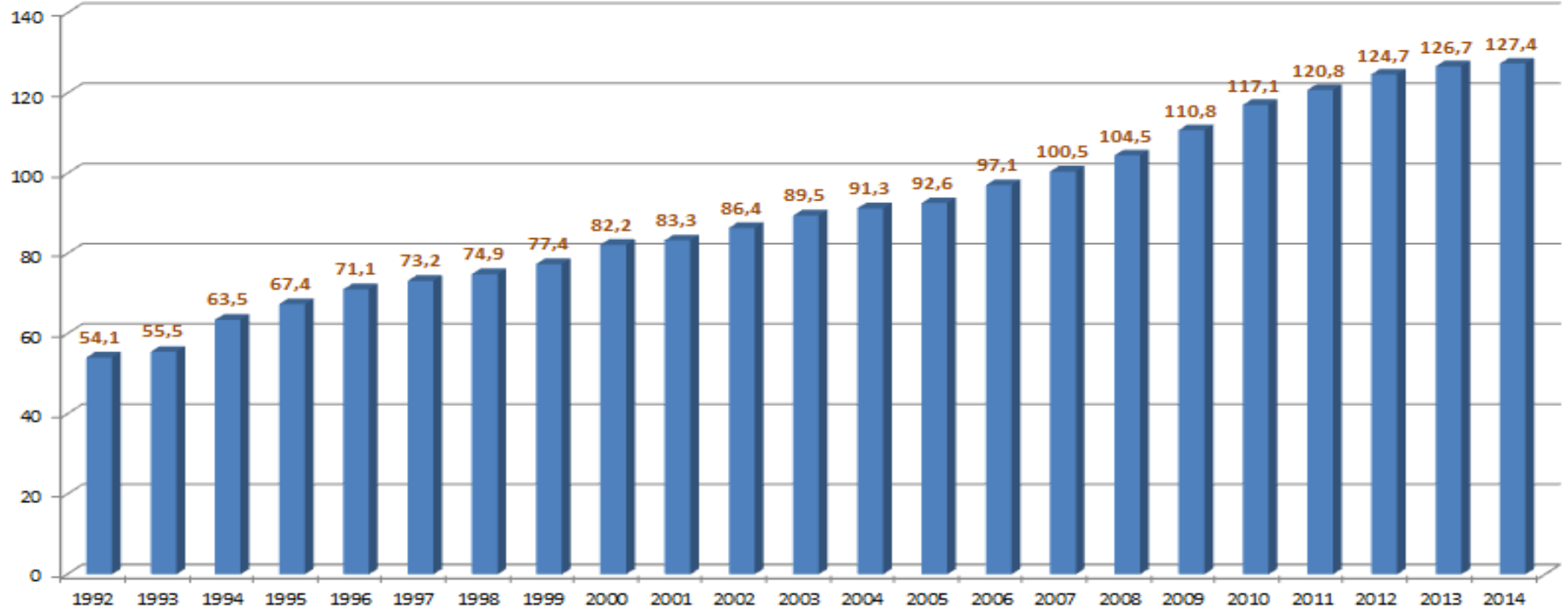
DÜŞÜK λ + YÜKSEK KALINLIK

=

MAX YALITIM

ISI YALITIM KALINLIKLARI

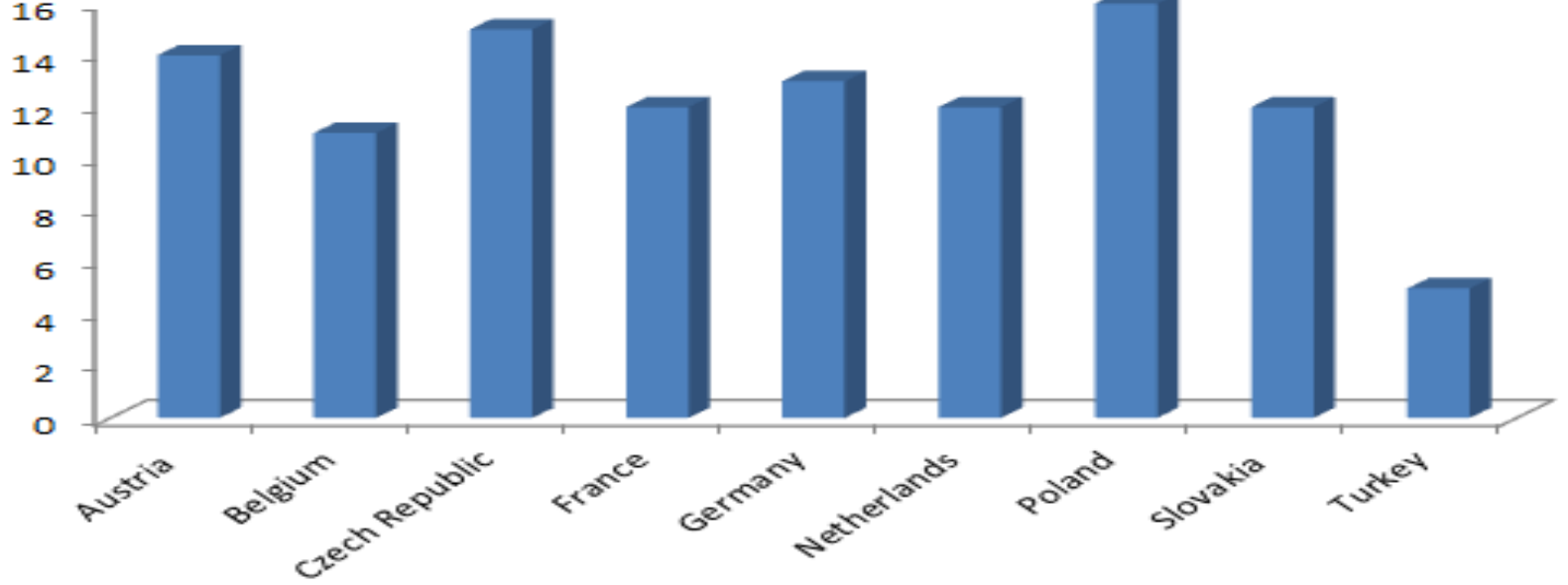
Almanya dış cephe mantolama uygulamalarında ortalama yalıtım kalınlıkları (1992-2014)



ISI YALITIM KALINLIKLARI

Ortalama Yalıtım Kalınlıkları Karşılaştırması (cm)

Yalıtım Kalınlığı (cm)



TS 825 BÖLGESEL ISI YALITIM KALINLIKLARI



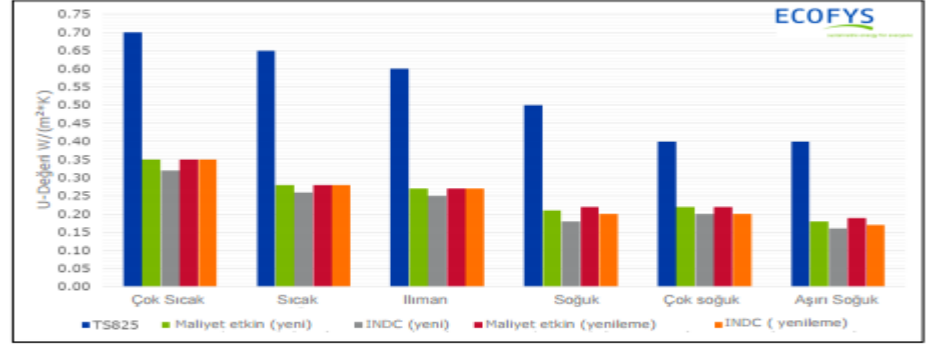
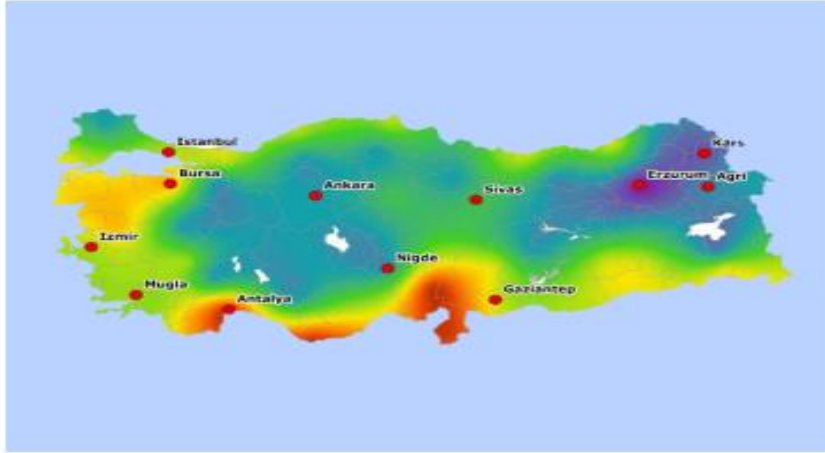
BÖLGESEL ORTALAMA ISI YALITIM LEVHA KALINLIKLARI

DERECE GÜN BÖLGELERİ	DALMAÇYALI	SİYAM/KARBONLU	BEYAZ EPS	TAŞYÜNÜ
1.BÖLGE	4 cm	4 cm	5 cm	5 cm
2.BÖLGE	5 cm	5 cm	6 cm	6 cm
3.BÖLGE	6 cm	6 cm	7 cm	7 cm
4.BÖLGE	8 cm	8 cm	9 cm	9 cm

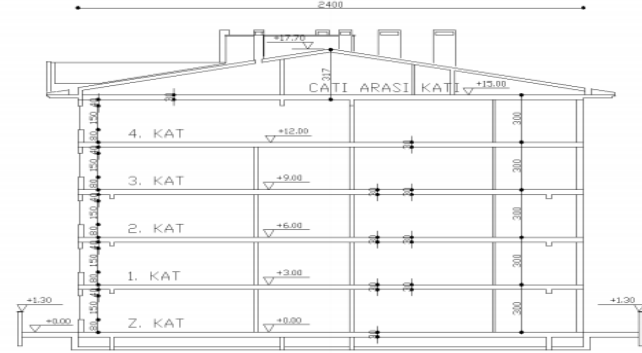
ISI GEÇİRGENLİK KATSAYISI

Türkiye için U-Değerleri Haritaları

Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (EPBD) kapsamında maliyet etkinliğe yönelik karşılaştırmalı metodolojinin uygulanması

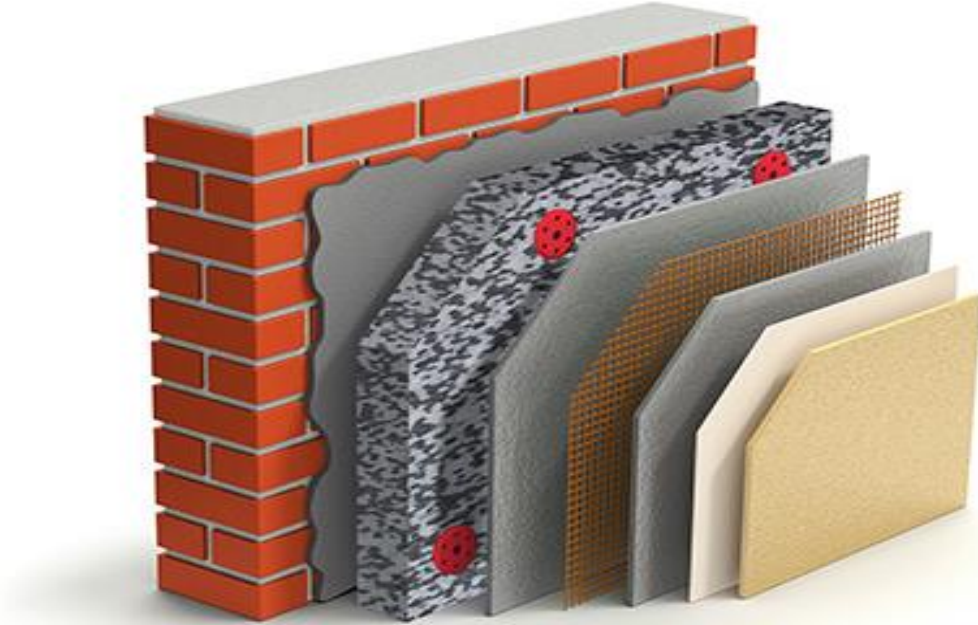


Şekil 41. Maliyet etkin U değerleri ve bu raporda kullanıldığı üzere altı iklim bölgesi için Türkiye'nin INDC'sinde belirlenen iklim hedeflerine ulaşılması uyarınca esaslı tadilatı geçen yeni ve mevcut binaların cephelerin U-değerleri



ETICS – External Thermal Insulation Composite Systems

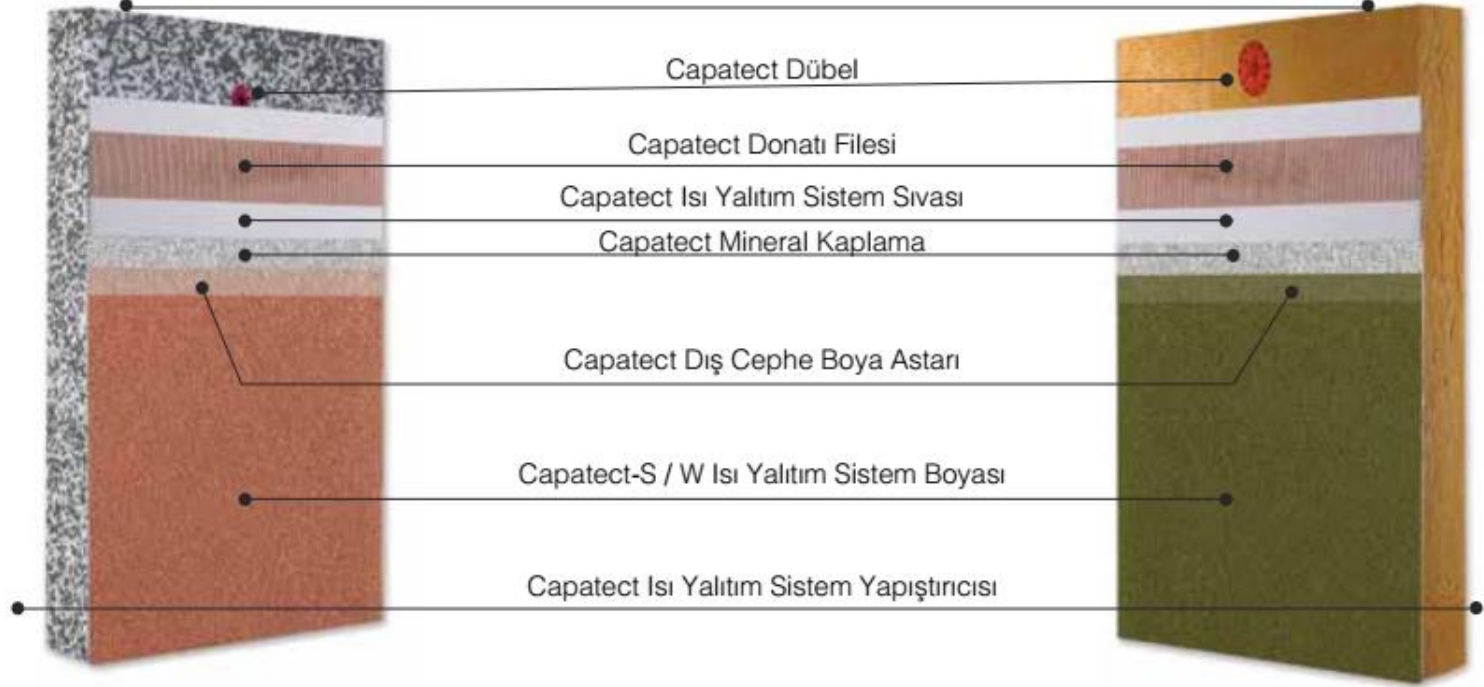
Dış Cephe Isı Yalıtım Kompozit Sistemleri



ISI YALITIM SİSTEMLERİ BİR BÜTÜNDÜR

Capatect Dalmaçyalı Isı Yalıtım Levhası

Capatect Taşyünü Isı Yalıtım Levhası



ISI YALITIM SİSTEM STANDARTLARI

EOTA tarafından verilen
ETAG 004 ısı yalıtım
yaşlandırma test belgesi



TS EN 13499 - EPS
levhaların kullanıldığı ısı
yalıtım sistem standardı



TS EN 13500 – SW
levhaların kullanıldığı ısı
yalıtım sistem standardı

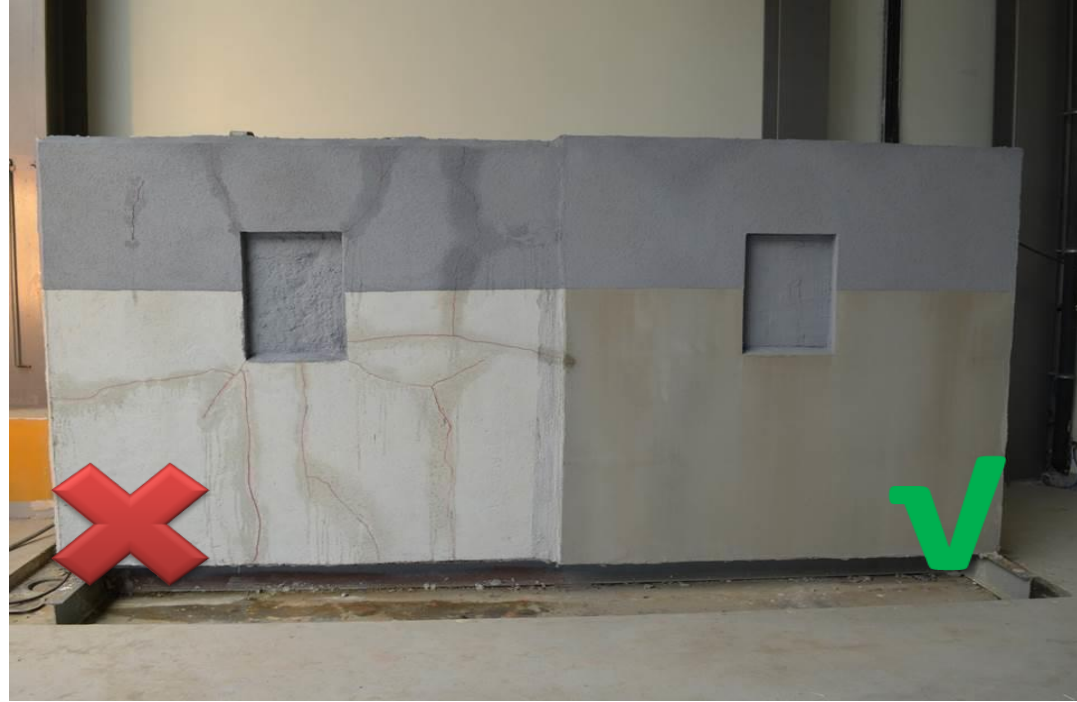


ETAG 004 - YAŞLANDIRMA TESTLERİ

HİGROTHERMAL TEST DUVARI



HİGROTHERMAL TEST SONUCU



2019 İNŞAAT BİRİM FİYAT ANALİZLERİ



2019 yılı itibariyle Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yayımlamış olduğu birim poz tanımlarına “Isı Yalıtımı Sistem Standartları” eklenmiştir.

ISI YALITIMI İLE SAĞLANACAK VERİMLİLİĞİN SÜRDÜRÜLEBİLİR VE KALICI OLMASI İÇİN;

- ✓ ISI YALITIMI ÜRÜNLERİNDE DAHA ETKİN PİYASA GÖZETİM VE DENETİM
- ✓ ISI YALITIM SİSTEM STANDARTLARININ TÜM KAMU VE ÖZEL UYGULAMALARIN ŞARTNAMELERDE YER ALMASI
- ✓ ISI YALITIMDA KALİTE KRİTERLERİ KONUSUNDA GEREK KARAR VERİCİ TEKNİK PERSONELLERİN GEREKSE SON TÜKETİCİLERİN DAHA FAZLA BİLİNÇLENDİRİLMESİ
- ✓ ISI YALITIMDA SAĞLANACAK TEŞVİK ÇALIŞMALARINDA SİSTEM KULLANIMI VE KALİTE KRİTERLERİNİN ÖN PLANA ÇIKARTILMASI

TEŞEKKÜRLER