

EPS DER

EPS SANAYİ DERNEĞİ
Turkish EPS Industry Association

TS 825: 2024

Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları Standardı

BOLU
İKLİM BÖLGESİ:
4

İklim Bölgesi: 4

İklim Bölgesi	Duvar U_o (W/m ² K)	Tavan / Çatı U_r (W/m ² K)	Döşeme U_t (W/m ² K)
4	0,35	0,25	0,30
İklim Bölgesi 4'deki ilçeler: Bolu Merkez			



1 Ocak 2025'ten itibaren
Neredeyse Sıfır Enerjili Bina (nSEB) zorunluluğu
2000m²'ye indirildi.

Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'ne göre 01 Ocak 2025 tarihinden itibaren bir parseldeki toplam inşaat alanı 2 bin metrekareden büyük olan tüm binaların enerji performans sınıflarının en az 'B' olacak şekilde inşa edilmesi ve kullanılacak enerjinin en az yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması zorunlu hale gelmiştir.

nSEB Binaların Özellikleri:

- Enerji performans sınıfı: A veya B
- Enerji ihtiyacının yenilenebilir enerjiden karşılanma oranı: en az %10

nSEB binalar diğer binalara göre en az %20 daha az enerji duyan binalardır. Yeni binalar için asgaride "C" olan enerji performansının "B"ye çıkarılabilmesi için; yalıtım performansı daha yüksek ısı yalıtım malzemelerinin tercih edilmesini veya kullanılacak olan asgari ısı yalıtım kalınlıklarının en az 1-2 cm arttırılmasını öneririz.

Yalıtım Malzemelerinde CE işareti aranmalıdır!



Madde 9 (8) Yapı ve yalıtım malzemelerinin standarda uygunluğu;

a) Yapı ve yalıtım malzemelerinin ısıl iletkenlik hesap değerleri TS 825 Ek-E'de verilmiş olup, ısı yalıtım projesi burada verilen değerlere göre hesaplanır. Bina yapımında kullanılacak yapı ve yalıtım malzemeleri için 8/9/2002 tarihli ve 24870 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan, Yapı Malzemeleri Yönetmeliği çerçevesinde, Yapı ve Yalıtım Malzemelerinin CE veya G uygunluk işareti ve uygunluk beyanı veya belgesi alması zorunludur. Isı Yalıtım Malzemeleri CE işareti kapsamındadır. Ürünlerde CE işareti aranmalıdır.

TS 825: 2024

Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları Standardı

EPS DER
EPS SANAYİ DERNEĞİ
Turkish EPS Industry Association

BOLU İKLİM BÖLGESİ: 4

Yeni U Değerleri
TS 825: 2024

Yeni yapılacak olan binalar ve mevcut binaların tamamında veya bağımsız bölümlerinde yapılacak olan yapı ruhsatı gerekmeyen inşaa faaliyetleri ile tadilat ve eklemelerde aşağıdaki U değerlerine uyulmalıdır.

İklim Bölgesi	Duvar UD (W/m ² K)	Tavan / Çatı UT (W/m ² K)	Döşeme Ut (W/m ² K)
4	0,35	0,25	0,30

İklim Bölgesi 4'teki ilçeler: Bolu Merkez

Yeni TS 825: 2024'e göre En Düşük Isı Yalıtım Kalınlıkları: BOLU (İklim Bölgesi 4 için)
TS 825: 2024 şartlarını sağlamak ve C sınıfı Enerji Kimlik Belgesi elde edebilmek için
asgari yalıtım kalınlıklarının sağlanması gereklidir.

Isıl İletkenlik Hesap Değerine (λ_h)* Göre EPS Isı Yalıtım Malzemesi	Minimum / Asgari Yalıtım Malzemesi Kalınlıkları							
	Dış Cephe		Teras Çatı		Eğik Çatı		Toprağa Basan Döşeme	
		nSEB		nSEB		nSEB		nSEB
$\lambda_h \leq 0,035 \text{ W/(m.K)}$ olanlar	$\geq 7 \text{ cm}$	$\geq 9 \text{ cm}$	$\geq 11 \text{ cm}$	$\geq 13 \text{ cm}$	$\geq 11 \text{ cm}$	$\geq 13 \text{ cm}$	$\geq 8 \text{ cm}$	$\geq 10 \text{ cm}$
$\lambda_h \leq 0,040 \text{ W/(m.K)}$ olanlar	$\geq 8 \text{ cm}$	$\geq 10 \text{ cm}$	$\geq 13 \text{ cm}$	$\geq 15 \text{ cm}$	$\geq 13 \text{ cm}$	$\geq 15 \text{ cm}$	$\geq 10 \text{ cm}$	$\geq 12 \text{ cm}$

* $\lambda_h \leq 0,030 \text{ W/(m.K)}$ olanlar için Ulusal Teknik Onay şartlarını yerine getirmek kaydıyla bu hesap değerleri kullanılabilir!

Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- ✓ Hesaplamalar TS 825: 2024'e göre yapılmış olup, kolon, kiriş, perde duvar, betonarme döşeme gibi taşıyıcı yapı elemanlarında uygulanması gereken en düşük ısı yalıtım kalınlıklarını göstermektedir.
- ✓ Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği gereği yoğuşmaya ve ısı köprülerine karşı önlem alınmalıdır.
- ✓ Yapı bileşenlerinde yoğuşma ve ısı köprüsü oluşumunu engellemek için pencere merkezleri de dahil olmak üzere tüm yüzeylerin ısı köprüsü meydana getirmeyecek şekilde kesintisiz olarak dıştan yalıtılmalıdır. İçten yapılan uygulamalarda mutlaka yoğuşma tahkiki yapılarak buhar kesici kullanımının gerekliliğine karar verilmelidir.

Tadilat Projelerinde Performans

Mimari Uygulamalar

MADDE 8 – (1) Mevcut binaların dış kabuğu, binanın enerji performansını olumsuz etkileyecek şekilde değiştirilemez. Tadilat projelerinde yapılacak ürün değişikliklerine dikkat edilmelidir. Önerilen ürünlerin en az projede yer alan malzemenin ısıl direncine sahip olması gerektiği unutulmamalıdır. Projede yer alan yalıtım malzemesinin kalınlığı ile ısıl iletkenlik hesap değeri oranı, tadilat projesinde önerilen ürünün kalınlığı ile ısıl iletkenlik hesap değerinin oranından düşük olmalıdır.

$$\frac{d_{\text{proje}}}{\lambda_{\text{proje}}} \leq \frac{d_{\text{tadilat}}}{\lambda_{\text{tadilat}}}$$