

Binanın Özgöl Isı Kaybı Hesaplama Çizelgesi

Binadaki Yapı Elemanları		Yapı Elemanı Kalınlığı	Isıl İletkenlik Hesap Değeri	Isıl İletkenlik Direnci	Isı Geçirgenlik Katsayısı	Isı Kaybedilen Yüzey	Isı Kaybı	
		d(m)	λ (W/mK)	R (m²K/W)	U (m²K/W)	A (m²)	AxU (W/K)	
DUVAR:Dış Havaya Açık Duvar 1.1	$1/\alpha_i$ Yüzeysel Isıl İletim Katsayısı (İç)			0,130				
	4.1 Kireç harcı ,kireç-çimento harcı	0,02	1	0,020				
	8.2.1 Kontrplak (TS 46), kontrtabla (TS 1047)	0,01	0,13	0,077				
	11.2.1 Dokme demir ve çelik	0,01	58	0,000				
	8.2.1 Kontrplak (TS 46), kontrtabla (TS 1047)	0,01	0,13	0,077				
	10.3.2.1.1 Ekstrüde polistren köpüğü - TS	0,05	0,03	1,667				
	4.1 Kireç harcı ,kireç-çimento harcı	0,03	1	0,030				
	$1/\alpha_d$ Yüzeysel ısı iletim katsayısı (dış)			0,040				
TOPLAM				2,041	0,490	400,00	196,01	
TAVAN:Çatılı Tavan 1.1	$1/\alpha_i$ Yüzeysel Isıl İletim Katsayısı (İç)			0,130				
	10.5.2 Mineral ve bitkisel lifli ısı yalıtım	0,08	0,04	2,000				
	8.2.1 Kontrplak (TS 46), kontrtabla (TS 1047)	0,01	0,13	0,077				
	11.2.1 Dokme demir ve çelik	0,01	58	0,000				
	8.2.1 Kontrplak (TS 46), kontrtabla (TS 1047)	0,01	0,13	0,077				
	9.2.2.1.4 Cam tülü armatürlü polimer bitümlü	0,003	0,19	0,016				
	9.2.2.1.4 Cam tülü armatürlü polimer bitümlü	0,003	0,19	0,016				
	9.1.3 Sentetik malzemeden kaplamalar	0,002	0,23	0,009				
	$1/\alpha_d$ Yüzeysel ısı iletim katsayısı (dış)			0,080				
TOPLAM				0,8 x A x U	2,404	0,416	180,00	59,89
TABAN:Toprak Temaslı Taban 1.1	$1/\alpha_i$ Yüzeysel Isıl İletim Katsayısı (İç)			0,170				
	2.1 Kum,kum-çakıl	0,2	2	0,100				
	5.1.2 Donatısız	0,15	1,65	0,091				
	9.2.2.1.5 Polimer bitümlü su yalıtım örtüleri	0,003	0,19	0,016				
	9.2.2.1.5 Polimer bitümlü su yalıtım örtüleri	0,003	0,19	0,016				
	10.3.2.1.2 Ekstrüde polistren köpüğü - TS	0,05	0,035	1,429				
	4.6 Çimento harçlı şap	0,03	1,4	0,021				
	5.1.1 Donatılı	0,25	2,5	0,100				
	1.6 Mermer	0,02	3,5	0,006				
	$1/\alpha_d$ Yüzeysel ısı iletim katsayısı (dış)			0,000				
TOPLAM				0,5 x A x U	1,948	0,513	180,00	46,20
Dış Pencere1					3	30	90	
Dış Kapı1					4	9	36	
Isıt.lc.Ort.Kapı1					0,5 x A x U	2	7	7
Yapı elemanlarından iletim yolu ile gerçekleşen ısı kaybı toplamı =						435,1		
$\Sigma AU = U_D A_D + U_p . A_p + U_k . A_k + 0.8 U_T . A_T + 0.5 U_t A_t + U_d A_d +$ $\Sigma AU =$ 435,1			İletim yoluyla gerçekleşen ısı kaybı ; $H_T = \Sigma AU + I UI$					
Özgül ısı kaybı ; $H = H_T + H_v$			Havalandırma yoluyla gerçekleşen ısı kaybı $H_v = 0,33 \cdot n_h \cdot V_h =$ 422,4 W/K					
$H = H_i + H_h =857,5.....W/K$								

(*) Kullanıcı tarafından tanımlanan bileşenlerdir.