



## Çizelge 7 - Binanın Özgül Isı Kaybı

Binadaki Yapı Elemanları	Yapı Elemanı Kalınlığı d ( m )	Isı İletkenlik Hesap Değeri W/mK	Isı İletkenlik Direnci R (m2K/W)	Isı Geçirgenlik Katsayısı U ( W/m2K )	Isı Kaybeden Yüzey A ( m2 )	Isı Kaybı A * U ( W/K )	
<b>DIŞ DUVAR 1</b>				<b>Malzeme Toplamları &gt;&gt;&gt;</b>	0.658	220	144.76
	İç yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.13			
4.4	Sadece alçı kullanarak (agregasız) yapılmış sıva	0.005	0.51	0.01			
4.1	Kireç harcı, kireç-çimento harcı	0.015	1	0.015			
7.1.2.6	TS EN 771-1'e uygun dolu veya düşey delikli tuğlalarla duvarlar	0.2	1.2	0.167			
4.1	Kireç harcı, kireç-çimento harcı	0.015	1	0.015			
10.3.1.1.1	Polistiren – Parçacıklı köpük - TS 7316 EN 13163'e uygun	0.04	0.035	1.143			
	Dış yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.04			
<b>DIŞ DUVAR 2</b>				<b>Malzeme Toplamları &gt;&gt;&gt;</b>	0.699	115	80.385
	İç yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.13			
4.4	Sadece alçı kullanarak (agregasız) yapılmış sıva	0.005	0.51	0.01			
4.9.2	Genleştirilmiş perlit agregasıyla yapılan sıvalar ve harç ve tabakaları	0.02	0.16	0.125			
7.4.4.1	Kuars kumu katılmaksızın doğal bimsle yapılmış betondan özel yarıklı dolu duvar bloklarıyla yapılan duvarlar (TS EN 771-3'e uygun SW türü bloklarla)	0.2	0.18	1.111			
4.1	Kireç harcı, kireç-çimento harcı	0.015	1	0.015			
	Dış yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.04			
<b>DIŞ DUVAR 3</b>				<b>Malzeme Toplamları &gt;&gt;&gt;</b>	0.399	105	41.895
	İç yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.13			
4.4	Sadece alçı kullanarak (agregasız) yapılmış sıva	0.005	0.51	0.01			
4.9.2	Genleştirilmiş perlit agregasıyla yapılan sıvalar ve harç ve tabakaları	0.01	0.16	0.063			
7.4.4.1	Kuars kumu katılmaksızın doğal bimsle yapılmış betondan özel yarıklı dolu duvar bloklarıyla yapılan duvarlar (TS EN 771-3'e uygun SW türü bloklarla)	0.2	0.18	1.111			
4.1	Kireç harcı, kireç-çimento harcı	0.01	1	0.01			
10.3.1.1.1	Polistiren – Parçacıklı köpük - TS 7316 EN 13163'e uygun	0.04	0.035	1.143			
	Dış yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.04			
<b>KOLON VE KIRIŞ</b>				<b>Malzeme Toplamları &gt;&gt;&gt;</b>	0.657	15	9.855
	İç yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.13			
4.4	Sadece alçı kullanarak (agregasız) yapılmış sıva	0.005	0.51	0.01			
4.9.2	Genleştirilmiş perlit agregasıyla yapılan sıvalar ve harç ve tabakaları	0.015	0.16	0.094			
5.1.1	Donatılı	0.25	2.5	0.1			
10.3.1.1.1	Polistiren – Parçacıklı köpük - TS 7316 EN 13163'e uygun	0.04	0.035	1.143			



## Çizelge 7 - Binanın Özgül Isı Kaybı

Binadaki Yapı Elemanları	Yapı Elemanı Kalınlığı d ( m )	Isı İletkenlik Hesap Değeri W/mK	Isı İletkenlik Direnci R (m2K/W)	Isı Geçirgenlik Katsayısı U ( W/m2K )	Isı Kaybeden Yüzey A ( m2 )	Isı Kaybı A * U ( W/K )
4.1 Kireç harcı, kireç-çimento harcı	0.005	1	0.005			
Dış yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.04			
<b>OTOPARK ÜSTÜ TAVAN</b>			<b>Malzeme Toplamları &gt;&gt;&gt;</b>	0.578	64	36.992
İç yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.13			
9.1.3 Sentetik malzemeden kaplamalar	0.01	0.23	0.043			
4.6 Çimento harçlı şap	0.05	1.4	0.036			
5.1.1 Donatılı	0.12	2.5	0.048			
10.3.1.1.1 Polistiren – Parçacıklı köpük - TS 7316 EN 13163'e uygun	0.05	0.035	1.429			
4.1 Kireç harcı, kireç-çimento harcı	0.005	1	0.005			
Dış yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.04			
<b>TOPRAK TEMASLI TABAN</b>			<b>Malzeme Toplamları &gt;&gt;&gt;</b>	0.546	64	17.472
İç yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.17			
5.1.2 Donatısız	0.05	1.65	0.03			
5.1.1 Donatılı	0.4	2.5	0.16			
9.2.2.1.5 Polimer bitümlü su yalıtım örtüleri	0.003	0.19	0.016			
5.1.2 Donatısız	0.1	1.65	0.061			
2.1 Kum, kum-çakıl	0.15	2	0.075			
3.3 Yüksek fırın cürufu	0.15	0.13	1.154			
2.2 Kil, alüvyon	0.25	1.5	0.167			
Dış yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0			
<b>ÜZERİ AÇIK TAVAN</b>			<b>Malzeme Toplamları &gt;&gt;&gt;</b>	0.44	64	28.16
İç yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.13			
4.1 Kireç harcı, kireç-çimento harcı	0.005	1	0.005			
5.1.1 Donatılı	0.12	2.5	0.048			
10.3.2.1.1 Ekstrüde polistiren köpüğü - TS 11989 EN 13164'e uygun	0.06	0.03	2			
9.2.2.1.5 Polimer bitümlü su yalıtım örtüleri	0.003	0.19	0.016			
5.1.2 Donatısız	0.05	1.65	0.03			
1.1. Kristal yapılı püskürük ve metamorfik taşlar (mozaik vb.)	0.01	2.3	0.004			
Dış yüzeyin yüzeysel ısı iletkenlik direnci	0	0	0.04			
<b>PENCERE DIŞ</b>			<b>Malzeme Toplamları &gt;&gt;&gt;</b>	1.9	36	68.4
<b>Yapı elemanlarının iletim ve taşınım yoluyla gerçekleşen ısı kaybı toplamı (HT) =</b>						<b>427.919</b>
$\Sigma AU = U_D A_D + U_p \cdot A_p + 0,8 U_T \cdot A_T + 0,5 U_t A_t + U_d A_d + \dots$						
$\Sigma AU = 427.919 W/K$						
Özgül ısı kaybı ; $H = H_T + H_v$						
İletim ve taşınım yoluyla gerçekleşen ısı kaybı; HT						
Havalandırma yoluyla gerçekleşen ısı kaybı						
$H_v = 0,33 \cdot n_h \cdot V_h$						
$H = H_t + H_v = 427.919 + 422.400 = 850.319 W/K$						