

Spesifik uygulamalar için ısı ihtiyacı hesaplama örneği

İçindekiler

Örnek: Ayrı Ünitelerden Oluşan Kompleks.....	2
Genel.....	2
Hesaplama Örneği.....	3

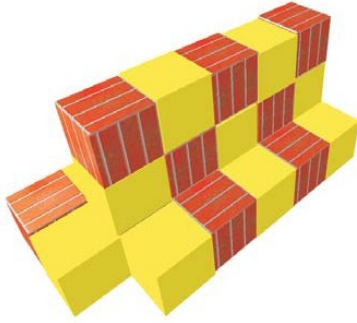
Örnek:Ayrı Ünitelerden Oluşan Kompleks

Genel

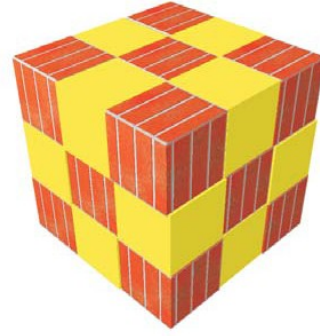
Bir ünite kompleksinin ihtiyacını belirlemek için, sadece ünitelerin sayısına değil, aynı zamanda bu ünitelerin yapısına da bakmanız gerekir (Bakınız, Şekil 4.1). Bu büyük oranda, ısı ihtiyacının dış duvarlar aracılığıyla aktarıma bağlı olmasından kaynaklanır. Dış duvar veya ten yüzeyi birimlerin (ünitelerin) yapısına bağlıdır.


















Üniteler; Complex 1 = Kompleks 1 / Complex 2 = Kompleks 2

Complex2







Complex1



5x  =679 watt	4x  =244 watt	4x  =601 watt	1x  =244 watt
7x  =506 watt	1x  =590 watt	4x  =428 watt	4x  =512 watt
2x  =774 watt	2x  =685 watt	1x  =255 watt	4x  =399 watt
3x  =601 watt	3x  =512 watt	4x  =590 watt	1x  =166 watt
		4x  =417 watt	

Şekil 4.1. Ünite yapısının fonksiyonu olarak ısı ihtiyacı

Ünitelerin yapısı bilindiği zaman, ünite başına ısı ihtiyacı hesaplanabilir. Bunu dış duvarlar aracılığıyla aktarım kayıplarını hesaplayarak yaparız. Küp biçimli her biri 3 x 3 x 3 m boyutlarda yapılmış iki kompleksin – hacim açısından özdeş - olduğunu varsayarsak, yukarıdaki sonuçları gösteririz. Bu açıklamada, her bir ünitenin çevresini göstermek için aşağıdaki sembolleri kullanırız.

	Yukarısı ve aşağısı olmayan ünite
	yukarısı olan ve aşağısı olmayan ünite
	Yukarısı olmayan ve aşağısı olan ünite
	Yukarısı ve aşağısı olan ünite

Noktalı çizgiler duvarların bir diğer ünite kısmıyla bitişik olduğunu gösterir.

Kompleksi oluşturan tüm ünitelerin ısı ihtiyacını toplamak suretiyle, kompleksin toplam ısı ihtiyacını belirleyebiliriz. Bu rakamı toplam taban alanına bölmek, bize m² başına kurulması gereken enerjiyi verir.

Hesaplama örneği

Kompleks 1

Oluşan:	679 Watt'lık 5 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	506 Watt'lık 7 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	774 Watt'lık 2 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	601 Watt'lık 3 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	244 W'att'lık4 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	590 Watt'lık 1 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	685 Watt'lık 2 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	512 Watt'lık 3 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
Toplam	14.760 Watt'lık 27 üniteden	taban alanı = 243 m² olan

Kompleks 1 için: m² başına 61 Watt gereklidir.

Kompleks 2

oluşan:	601 Watt'lık 4 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	428 Watt'lık 4 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	255 Watt'lık 1 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	590 Watt'lık 4 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	417 W'att'lık4 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	244 Watt'lık 1 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	512 Watt'lık 4 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	339 Watt'lık 4 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
	166 Watt'lık 1 üniteden	taban alanı = 9 m ² olan
Toplam	12.453 Watt'lık 27 üniteden	taban alanı = 243 m² olan

Kompleks 2 için: m² başına 51 Watt gereklidir.

ARDO[®] Cam Isı panelleri ile ısınmada

Bütün ünite (Oda) türleri için, spesifik ısı gereklilikleri hesaplanabilir

DİKKAT

ARDO[®] Nano Teknolojik Cam Panel Kızılötesi Sobalarla ısınanlar,

Bütün bu hesaplamalarla uğraşmadan, minimum enerjiyle maximum ısınma sağlayan enerjiyi gereksiz harcıyıp terlememek için ARDO[®] larını oda termostatıyla beraber kullanmalıdırlar. Böylece en soğuk ve en sıcak havada bile aynı derecede ısınma konforuna kavuşurlar. Isındıkları kadar enerji harcarlar.