



Zák. čís.: 40040521

PROTOKOL O SKÚŠKE č.: P40-04-0477

Názov a adresa objednávateľa: KN, spol. s r. o.
Sverepec 328, 017 01 Považská Bystrica

Výrobca: KN, spol. s r. o.
Sverepec 328, 017 01 Považská Bystrica

Výrobňa: KN, spol. s r. o.
Sverepec 328, 017 01 Považská Bystrica

Druh skúšky: Výrobno-kontrolná

Opis predmetu skúšky: Fragment dverovej sendvičovej výplne
Viacvrstvý sendvičový panel zložený z tepelnoizolačného jadra a obojstranného plastového opláštenia
Zloženie: - PVC plast hrúbky 1,5 mm
- extrudovaný polystyrén (XPS) hrúbky 20 mm
- PVC plast hrúbky 1,5 mm

Dátum prijatia predmetu skúšky: 22.09.2004

Tabuľka 1 - Názov skúšanej vlastnosti, identifikácia skúšobného postupu, dátum vykonania skúšky:

Skúšaná vlastnosť	Referenčný predpis	Evidenčné číslo skúšobného postupu	Dátum vykonania skúšky	Skúšal
Tepelný odpor	STN 73 0545:1970	P 40 0110-R	05.10. až 07.10.2004	Rábek

Údaje o odbere vzoriek:

miesto a spôsob odberu: vzorky do SL pobočky Nitra dodal objednávateľ

identifikácia skúšobnej vzorky: 04325

Kondicionovanie skúšobného telesa:

Fragment bol pred skúškou kondicionovaný v laboratórnom prostredí pri teplote 20°C ± 3°C a relatívnej vlhkosti vzduchu 55% ± 10%

Tabuľka 2 - Použité meracie a skúšobné zariadenie:

Názov	Evidenčné číslo karty
Pásmo oceľové	M 40 0036
Prístroj na meranie tepelného odporu	M 40 0057

Nadväznosť meradiel na etalóny je uvedená na evidenčných kartách meradiel

Odchýlky od normalizovaného skúšobného postupu a všetky okolnosti, ktoré mohli mať vplyv na výsledok skúšky: Žiadne

Zistené výsledky merania:

Tabuľka 3 - TEPELNÝ ODPOR [$m^2.K.W^{-1}$]

Skúšaná vlastnosť	Jednotka	Fragment č. 04325
Rozmery fragmentu	šírka	mm
	výška	mm
	hrúbka	mm
Objem fragmentu	m^3	0,087
Priemerná povrchová teplota na ohrievanej strane	$^{\circ}C$	16,08
Priemerná povrchová teplota na chladenej strane	$^{\circ}C$	-12,18
Teplotný spád	K	28,26
Stredná teplota fragmentu	$^{\circ}C$	1,95
Priemerná spotreba energie na vyhrievanie merného priestoru	W	27,03
Veľkosť mermej časti	m^2	0,6
Priemerný tepelný odpor fragmentu	$m^2.K.W^{-1}$	0,627
Priemerná teplota vzduchu počas merania v laboratóriu	$^{\circ}C$	19,5
Priemerná relatívna vlhkosť vzduchu v laboratóriu počas merania	%	49

Výpočet súčiniteľa prechodu tepla : $U = \frac{1}{R_{si} + R + R_{se}}$ [$W.m^{-2}.K^{-1}$]

Kde: R_{si} – odpor pri prestupe tepla na vnútornej strane konštrukcie [$m^2.K.W^{-1}$]

R_{se} – odpor pri prestupe tepla na vonkajšej strane konštrukcie [$m^2.K.W^{-1}$]

R – odpor konštrukcie pri prechode tepla [$m^2.K.W^{-1}$]

Hodnoty odporu pri prestupe tepla R_{si} a R_{se} pre rovinné povrchy boli prevzaté z tabuľky 10 normy STN 73 0540-3:2002 Teplototechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov. Časť 3: Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov. $R_{si} = 0,13$ [$m^2.K.W^{-1}$], $R_{se} = 0,04$ [$m^2.K.W^{-1}$]

Potom $U = \frac{1}{0,13 + 0,627 + 0,04} = 1,25$ [$W.m^{-2}.K^{-1}$]

Zistené nedostatky: Žiadne

Podmienky použitia protokolu:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované.

Protokol o skúške sa môže reprodukoval iba vcelku. Na reprodukciu časti protokolu je potrebný písomný súhlas vydávajúceho skúšobného laboratória.

Dátum vystavenia protokolu: 22.10.2004

Protokol o skúške vypracoval: Ľubomír Rongyoš

Vedúci skúšobného laboratória: Ing. Milan Kršiak

Ľubomír Rongyoš
.....
Milan Kršiak
.....

