



PROTOKOL O SKÚŠKE č. 40-09-0916

ZÁKAZKA

Číslo: 40090424
Zákazník: KN, spol. s r. o., Sverepec 328, 017 01 Považská Bystrica

PREDMET SKÚŠKY

Výrobok: Fragment dverovej sendvičovej výplne
Výrobca: identický so zákazníkom
Výrobňa: na adrese výrobcu

VZORKA VÝROBKU

Opis vzorky: Viacvrstvý sendvičový panel zložený z tepelnoizolačného a obojstranného plastového opláštenia
zloženie: - PVC plast hrúbky 1,5 mm
- extrudovaný polystyrén XPS hrúbky 30 mm
- PVC plast hrúbky 1,5 mm

Označenie podľa zákazníka: Fragment dverovej sendvičovej výplne ŠTANDARD 33
Dátum výroby: neuvedený
Miesto a dátum odberu: neuvedené
Odber vykonal: zákazník
Miesto a dátum prevzatia: SP Nitra, 04.08.2009
Označenie podľa laboratória: 09324 - 1

SKÚŠKY

Tabuľka 1 - Vlastnosti, skúšobné postupy

Vlastnosť - Druh skúšky	Skúšobný postup	Podmienky pri skúške	Odchýlky od skúšobného postupu	Dátum skúšky	Skúšobné telesá pripravil	Skúšal
Tepelný odpor	N	STN 73 0545:1970	(23 ± 5)°C	12.10. až 15.10.2009	SP Nitra	Rábek

Tabuľka 2 - Použité meradlá a zariadenia

Evid. číslo	Názov	Rozsah	Jednotka	Delenie
M400036	Oceľové meračské pásmo	5	m	0,001
M400057	Prístroj na meranie tepelného odporu	0,06+3,0	m ² K W ⁻¹	0,001
M400112	Posuvné meradlo	300	mm	0,01
M400116	Vlhkosť na vzduch	5+98	%	0,1

VÝSLEDKY

Tabuľka 3 - TEPELNÝ ODPOR ($\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$)

Skúšaná vlastnosť	Jednotka	Fragment č. 09324-1
Rozmery fragmentu	šírka	mm
	výška	mm
	hrúbka	mm
Objem fragmentu	m^3	0,125
Priemerná povrchová teplota na ohrievanej strane	$^{\circ}\text{C}$	18,46
Priemerná povrchová teplota na chladenej strane	$^{\circ}\text{C}$	-12,55
Teplotný spád	K	31,01
Stredná teplota fragmentu	$^{\circ}\text{C}$	2,96
Priemerná spotreba energie na vyhrievanie merného priestoru	W	22,90
Veľkosť mernej časti	m^{-2}	0,60
Priemerný tepelný odpor fragmentu	$\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$	0,813
Priemerná teplota vzduchu počas merania v laboratóriu	$^{\circ}\text{C}$	19,5
Priemerná relatívna vlhkosť vzduchu v laboratóriu počas merania	%	50

Výpočet súčiniteľa prechodu tepla: $U = \frac{1}{R_{si} + R + R_{se}} \text{ (W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}\text{)}$

Kde: R_{si} - odpor pri prestupe tepla na vnútornej strane konštrukcie ($\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$)
 R_{se} - odpor pri prestupe tepla na vonkajšej strane konštrukcie ($\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$)
 R - odpor konštrukcie pri prechode tepla ($\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$)

Hodnoty odporu pri prestupe tepla R_{si} a R_{se} pre rovinné povrchy boli prevzaté z tabuľky 10 normy STN 73 0540-3:2002
 Teplotné vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov.

Časť 3: Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov.

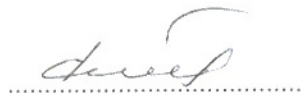
$R_{si} = 0,13 \text{ (m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}\text{)}$, $R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}\text{)}$

Potom $U = \frac{1}{0,13 + 0,813 + 0,04} = 1,02 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}\text{)}$

Dátum vypracovania: 21.10.2009

Vypracoval: Ľubomír Rongyoš

Schválil:



Ing. Milan Kršiak
vedúci SP



Poznámky:

- Ak odber vzorky výrobku nevykonali pracovník skúšobného laboratória, údaje o výrobcovi, výrobní a odbere vzorky sú uvedené podľa informácií poskytnutých zákazníkom.
- Skúšky sa vykonali podľa pracovného postupu č. PP-041 skúšobného laboratória v súlade s uvedenými skúšobnými postupmi.
- Druh skúšky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška.
- Zistené výsledky sa vzťahujú len na vzorku výrobku.
- Protokol o skúške sa bez písomného súhlasu skúšobného laboratória môže reprodukovat' len ako celok.

----- Koniec protokolu o skúške -----