



CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ, a. s.
pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky

Autorizovaná osoba, Oznamovaný subjekt
Certifikační orgán
Akreditovaná zkušební laboratoř

Protokol

o výpočtu

č. V-076/15

Stanovení součinitele prostupu tepla dveří U_D
podle ČSN EN ISO 10077-1

Zakázka číslo: **563 548**

Počet stran: 3
Počet výtisků: 3
Výtisk číslo: 2

Objednatel: **Filplast PPUH**
ul. 3 Maja 33
48-250 Glogówek, Polsko

Zpracovatel: **Centrum stavebního inženýrství a.s.,**
K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky

Název výrobku: **Plastové dveře ze systému**
VEKA Softline HT 70 – Perfectline - Trendstar

Výpočet provedl: **Ing. Vladan Panovec**

Vedoucí střediska: **Ing. Vladan Panovec**

Zástupce OS 1390: **Ing. Petr Kučera, CSc. v.r.**

Datum: **2. 7. 2015**

centrum
STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a.s.
OZNÁMENÝ SUBJEKT 1390
102 21 Praha 10, Pražská 16 • DIČ: CZ45274860

(2)

Oznámený subjekt 1390 prohlašuje, že uvedené výsledky se týkají pouze předmětu tohoto výpočtu a neznamenají schválení nebo osvědčení výrobku. Protokol o stanovení výsledku výpočtem nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu zhotovitele jinak, než celý.

1. Zadání

Na základě objednávky fi Filplast PPUH byl vypracován protokol o výpočtu součinitele prostupu tepla U_D , jednokřídlových plastových dveří ze systému VEKA Softline HT 70 – Perfectline - Trendstar podle ČSN EN ISO 10077-1.

Pro tento výpočet byly použity následující podklady:

- 1.) Deklarovaná hodnota součinitele prostupu tepla rámu U_f , VEKA, Německo
- 2.) Podklad pro hodnotu ψ_g lineárního činitele prostupu tepla použitého distančního profilu Swisspacer Ultimate (Údajové listy vydané Bundesverband Flachglas e. V. in Troisdorf na základě výpočtu provedeného IFT Rosenheim podle ift-Richtlinie WA 08/1), vydaný IFT Rosenheim v dubnu 2013
- 3.) Technická dokumentace a specifikace posuzovaného výrobku od výrobce Filplast PPUH
- 4.) Hodnoty součinitelů prostupu tepla použitých izolačních skel, deklarované výrobcem Glassolutions of Saint-Gobain

2. Popis posouzených dveří

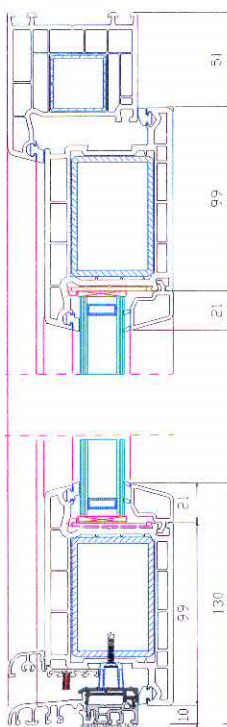
Tabulka 1: Specifikace posouzených dveří

Rám a křídlo	Rám Nr 101.209, křídlo Nr 105.232, výrobce: PPUH Filplast, Polsko; $U_f = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Zasklení	Izolační dvojsklo: $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
	Izolační trojsklo: $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ $U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Distanční rámeček	Swisspacer Ultimate: $\psi = 0,032 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ pro dvojsklo $\psi = 0,030 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ pro trojsklo

Tabulka 2: Rozměry dveří

Rám	1100 x 2200	mm
Zasklení	758 x 1899	mm
Plocha dveří A_D	2,420	m ²
Plocha skla A_g	1,439	m ²
Plocha rámu A_f	0,981	m ²
Délka obvodu skla l_g	5,314	m
Poměrná plocha rámu	40,5	%
Poměrná plocha skla	59,5	%

Obrázek 1: Řez rámem VEKA Softline HT 70 – Perfectline - Trendstar



3. Výsledky výpočtu

Výpočet hodnoty součinitele prostupu tepla dveří U_D , vychází z normy ČSN EN ISO 10077-1 a podkladů – viz kapitola 1 a 2. Vypočítané hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce 3.

Tabulka 3: Vypočítané hodnoty součinitele prostupu tepla U_D posouzených dveří

Zasklení	U_g [W/(m ² .K)]	Typ distančního profilu	ψ_g [W/(m.K)]	U_f [W/(m ² .K)]	U_D [W/(m ² .K)]
Saint Gobain 40 mm 3 sklo	0,6	Swisspacer Ultimate	0,030	1,8	1,2 (1,15)
Saint Gobain 36 mm 3 sklo	0,7		0,030		1,2 (1,21)
Saint Gobain 24 mm 2 sklo	1,1		0,032		1,5 (1,45)