



CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ, a.s.

pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky

Autorizovaná osoba 212, Notifikovaná osoba 1390

Certifikační orgán č. 3048

Akreditovaná laboratoř otvorových výplní, stavební tepelné techniky a akustiky č. 1007.1

Protokol

o akreditovaném výpočtu

č. V-086/10

Stanovení součinitele prostupu tepla
podle ČSN EN ISO 10077-1

Zakázka číslo: 063 221

Počet stran: 3
Počet výtisků: 3
Výtisk číslo: 1

Objednatel: ROPLASTO PROFILE s.r.o.
Tuřanka 115
627 00 Brno

IČ: 49448293

Výrobce: dtto

Název výrobku: Vchodové dveře ROPLASTO 7001

Výsledek výpočtu: viz. kapitola 3

Zpracovatel: Ing. Nizar Al-Hajjar

Vedoucí střediska: RNDr. Josef Vrána, CSc.

Vedoucí NO 1390: Ing. Petr Kučera, CSc. v.r.

centrum
STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a.s.
NOTIFIKOVANÁ OSOBA 1390
AO 212 * DIČ: CZ45274860
764 32 Zlín - Louky, K Cihelně 304
(2)

Notifikovaná osoba 1390 prohlašuje, že výsledky výpočtů se týkají jen předmětu těchto výpočtů a neznamenají schválení nebo osvědčení výrobku. Protokol se nesmí bez písemného souhlasu notifikované osoby reprodukovat jinak, než celý.

Datum: 16.7.2010



1. Zadání

Na základě objednávky a zakázky č. 063 221 byl vypracován protokol o akreditovaném výpočtu součinitele prostupu tepla, U_D plastových dveří ROPLASTO 7001 podle ČSN EN ISO 10077-1.

Pro tento výpočet byly použity následující podklady:

- 1.) Protokol o výpočtu součinitele prostupu tepla rámců plastových dveří ROPLASTO 7001 č. 263/10 podle EN ISO 10077-2, vydaný CSI a.s.m pracoviště Zlín, dne 16.7.2010
- 2.) Technická dokumentace a specifikace posouzeného výrobku
- 3.) Podklad pro hodnoty součinitele prostupu tepla použitých izolačních skel podle EN 673.

2. Popis posouzených dveří

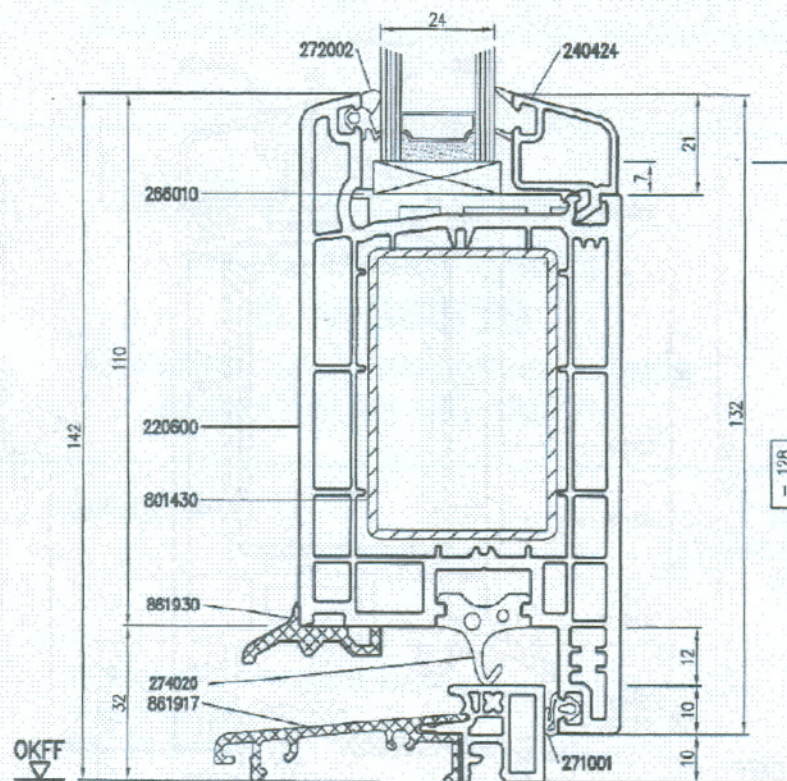
Tabulka 1: Specifikace posouzených dveří

Rám a křídlo	Rám: 210900/ výztuž: 281003, tl. 2 mm; křídlo: 220600/ výztuž: 801430, tl. 2 mm
Další profily	Práh: 861917, GU typ HTS; Deklarovaná hodnota součinitele prostupu tepla 1,75 W/(m ² .K); Deklarovaný lineární činitel $\psi = 0,065$ W/(m.K)
Izolační sklo	Izolační dvojsklo 4-16-4; Ug=1,1; Ar; Izolační dvojsklo 4-16-4; Ug=1,0; Ar Izolační trojsklo 4-10-4-10-4; Ug=0,8; Ar; Izolační trojsklo 4-12-4-12-4; Ug=0,7; Ar Izolační trojsklo 4-14-4-14-4; Ug=0,6; Ar; Izolační trojsklo 4-10-4-10-4; Ug=0,5; Kr Izolační trojsklo 4-12-4-12-4; Ug=0,4; Kr
Distanční rámeček	1. Nirotec 0,15; $\psi = 0,05$ pro dvojsklo; $\psi = 0,047$ pro trojsklo 2. Thermix TX.; $\psi = 0,041$ pro dvojsklo; $\psi = 0,038$ pro trojsklo 3. Swisspacer V; $\psi = 0,034$ pro dvojsklo; $\psi = 0,032$ pro trojsklo
Těsnění	Vnitřní: 271001, souvislé ohýbané; vnější: 271001, souvislé ohýbané; prahové: 274020
Kování	Kování ROTO NT

Tabulka 2: Rozměry dveří

Rám	1 000 x 2 100 mm
Sklo	632 x 1 774 mm
Plocha dveří A_D	2,1000 m ²
Plocha zasklení A_g	1,1202 m ²
Plocha rámců A_f	0,9588 m ²
Délka obvodu skla l_g	4,8120 m
Poměrná plocha rámců	45,7 %
Poměrná plocha skla	53,4 %

Obrázek 1: Řez dveřmi a prahem



3. Výsledky výpočtu

Výpočet hodnoty součinitele prostupu tepla, U_D , dveří 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

Distanční rámeček	Součinitel prostupu tepla profilů $U_f = 1,65 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ^{*)}						
	Součinitel prostupu tepla zasklení $U_g \text{ [W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$						
	$U_g = 1,1$	$U_g = 1,0$	$U_g = 0,8$	$U_g = 0,7$	$U_g = 0,6$	$U_g = 0,5$	$U_g = 0,4$
Nirotec 0,15	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2
Thermix TX.	1,5	1,5	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1
Swisspacer V	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1

^{*)} Průměrná vypočítaná hodnota součinitele prostupu tepla dveřních profilů