



CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a. s.
pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky
Autorizovaná osoba, Oznámený subjekt
Certifikační orgán
Akreditovaná zkušební laboratoř

Protokol

o výpočtu

č. V-068/17

Stanovení součinitele prostupu tepla
podle ČSN EN ISO 10077-1

Zakázka číslo: 763 925

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

Objednatel: STORO s.r.o.
Nádražní 864/1
683 01 Rousínov

IČ: 26956381

Výrobce: Viz objednatel

Název výrobku: Dřevěné okno EURO IV 78

Výsledek výpočtu: $U_w = 0,93 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ pro $U_g = 0,7 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

$U_w = 1,0 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ pro $U_g = 0,8 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Zpracovatel: Ing. Nizar Al-Hajjar

Vedoucí střediska: Ing. Vladan Panovec

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

Oznámený subjekt 1390 prohlašuje, že výsledky výpočtů se týkají jen předmětu těchto výpočtů a neznamení schválení nebo osvědčení výrobku. Protokol se nesmí bez písemného souhlasu oznámeného subjektu reprodukovat jinak, než celý.

centrum
STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a.s.
OZNÁMENÝ SUBJEKT 1390
102 21 Praha 10, Pražská 16 • DIČ: CZ45274860
(2)

Datum: 29. 6. 2017

1. Zadání

Na základě objednávky ze dne 16. 5. 2017 a zakázky číslo 763 925 byl vypracován protokol o výpočtu součinitele prostupu tepla U_w , dřevěného okna EURO IV 78 podle ČSN EN ISO 10077-1.

Pro tento výpočet byly použity následující podklady:

- 1.) Protokol o zkoušce součinitele prostupu tepla okenních profilů dřevěného okna EURO IV 78 číslo 213/17 podle ČSN EN 12412-2, vydaný CSI, pracoviště Zlín, dne 28. 6. 2017;
- 2.) Technická dokumentace a specifikace posouzeného výrobku;
- 3.) Hodnoty lineárních činitelů prostupu tepla „Data sheet Psi values for Windows“ pro distanční profily Chromatech Ultra F, vydané IFT Rosenheim v dubnu a prosinci 2013;
- 4.) Podklad pro hodnoty součinitele prostupu tepla použitých izolačních skel – technické listy.

2. Popis posouzeného výrobku

Tabulka 1: Specifikace posouzeného okna

Rám a křídlo	Třívrstvá napojovaná lamela CINK ze smrkového řeziva; výrobce: SLOVLEPEX a.s.; povrchová úprava – 1x základ Imralan G300, 1x vrchní nástřik Impralan S100, dodavatel: Barevné dřevo s.r.o.; provedení spojů rámu – rámy a křídla spojeny na čep a rozpor, lepeny lepidlem 1 K D4 DIN:EN204 s tvrdidlem, výrobce: WÜRTH	
Další profily	Rámová hliníková okapnice: ISAR 25/24 F-TI – koncovky 259/24 C; křídlová okapnice: FP 8532 + koncovky ENDKAPPE FP 8532; hliníková okapnice podtmelena neutrálním transparentním silikonem ILLBRUCK FA 101; výrobce: GUTMAN HASTA s.r.o.	
Zasklení	1.	Izolační trojsklo ve složení: 4 mm iplus Top 1,1 on Clearlite pos.2 – 12 mm distanční profil Chromatech Ultra F Argon 90% - 4 mm Planibel Clearlite – 12 mm distanční profil Chromatech Ultra F Argon 90% - 4 mm iplus Top 1.1 on Clearlite pos.5; deklarovaná hodnota $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
	2.	Izolační trojsklo ve složení: 332 – 10 mm distanční profil Chromatech Ultra F Argon 90% - 4 mm Planibel Clearlite – 10 mm distanční profil Chromatech Ultra F Argon 90% - 4 mm iplus Top 1.1 on Clearlite pos.5; deklarovaná hodnota $U_g = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Těsnění	Středové na křídle: Deventer SP125, dutinové, vkládané, v rozích ohýbané a nastřížené; vnitřní na křídle: Deventer SP103a, dutinové, vkládané, v rozích ohýbané a nastřížené; výrobce: DEVENTER, dodavatel: HASTA s.r.o.	
Kování	Celoobvodové kování MACO, 6-ti bodový uzávěr, otvíravé a sklápěcí závěsy, ovládání klikou s pojistkou; výrobce: MACO MAYER GmbH Rakousko, dodavatel: HASTA s.r.o.	

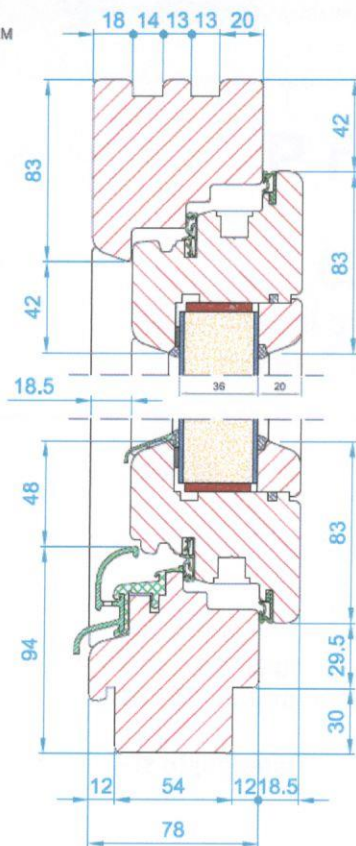
Tabulka 2: Rozměry okna

Rám	1 230 x 1 480 mm
Sklo	980 x 1 210 mm
Plocha okna A_w	1,8204 m ²
Plocha zasklení A_g	1,1858 m ²
Plocha rámu A_r	0,6346 m ²
Délka obvodu skla l_g	4,3800 m
Poměrná plocha rámu	34,9 %
Poměrná plocha skla	65,1 %

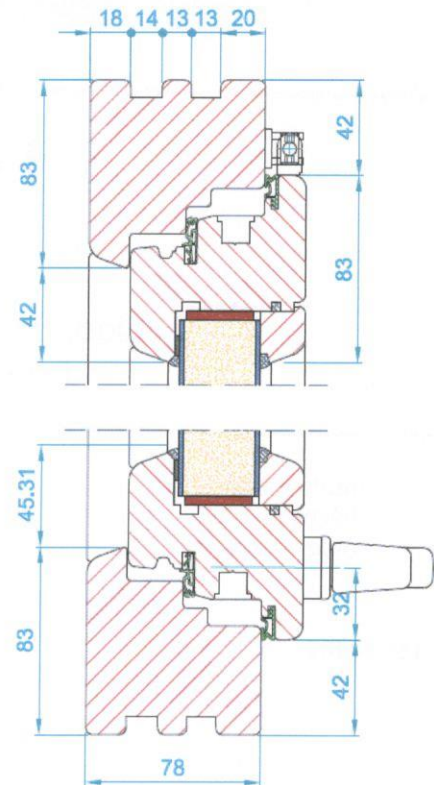
Obrázek 1: Řez okna

EURO IV78

VERTIKÁLNÍ ŘEZ OKNEM



EURO IV78

HORIZONTÁLNÍ ŘEZ
OKNEM

3. Výsledky výpočtu

Výpočet hodnot součinitele prostupu tepla, U_w , okna 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_w posouzeného okna

Pořadí č.	U_g [W/(m ² .K)]	Ψ_g [W/(m.K)]	U_f [W/(m ² .K)]	U_w [W/(m ² .K)]
1.	0,7	0,038 Chromatech Ultra F	1,1	0,93
2.	0,8	0,038 Chromatech Ultra F	1,1	1,0