



CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a.s.
Autorizovaná osoba č. 212
Zkušební laboratoř č. 1007.4 akreditovaná ČIA
Zkušebna tepelných vlastností materiálů, konstrukcí a budov
Sídlo laboratoře: 102 21 Praha 10, Pražská 16



PROTOKOL O ZKOUŠCE

Zakázka č. :	/2006/P
Protokol č.:	1437
Počet výtisků:	3
Výtisk č.:	3
Počet stran:	5

Objednatel: **Stezi Plus spol. s r.o.**
Dlouhá 231
417 42 KRUPKA

Výrobce : **Stezi Plus spol. s r.o.**

Předmět zkoušky: Stanovení fyzikálních vlastností – tepelného odporu, součinitele prostupu tepla a vnitřních povrchových teplot u plastového okna systém profilů GEALAN S3000

Datum převzetí vzorků: 25. 04. 2006.

Datum vyhodnocení zkoušky: 21. 06. – 26. 06. 2006.

Vedoucí zkušebny č. 1007.4: Ing. Jaroslav Šafránek, CSc

Datum: 30. června 2006.

1. Zadání zkoušky:

Stanovení tepelného odporu, součinitele prostupu tepla a vnitřních povrchových teplot u plastového okna, systém profilů GEALAN S8000 IQ bylo provedeno na podkladě smlouvy mezi fy Stezi Plus spol. s r.o., se sídlem v Krupce 1, Dlouhá. 231 – PSC 417 42 a CSI a.s. Praha.

2. Popis předmětu zkoušky:

Předmětem zkoušky bylo stanovení tepelného odporu, součinitele prostupu tepla a vnitřních povrchových teplot u jednokřídlového otevíravě sklopného plastového okna ze 5-ti komorových profilů, systém profilů GEALAN S3000, křídlo z profilů č. 3094 87G s INLINE těsněním, rám okna z profilů č. 3001 87G s INLINE těsněním, zasklené izolačním dvojsklem ve složení Float 4 mm – 16 TGI rámeček/argon – DIASTAR PREMIUM 1.0 4 mm, výrobce SAXO ISOTHERM-GLAS GMBH Německo součinitele prostupu tepla nebyl udán. Okno bylo osazeno celoobvodovým kováním MACO MULTI – TREND, výrobce MAYER&CO BESCHLÄGE GMBH Rakousko.

3. Dodání vzorků nebo jejich odběr:

Objednatelem bylo do laboratoře tepelných vlastností materiálů, konstrukcí a budov č. 1007.4 dodáno jednokřídlo okno o rozměrech 1200 x 1500 mm, na kterém bylo měření provedeno.

4. Identifikace zkušebních postupů:

Měření vnitřních povrchových teplot je prováděno v souladu s měřícím postupem P01-0001 na měřícím zařízení Z01-0001, která je v souladu s ČSN EN 12 567-1. Měření povrchových teplot je prováděno v souladu s požadavky ČSN 73 0540:05. Měření vnitřních povrchových teplot je prováděno podle metodiky měření vypracované CSI a.s. Praha a převzaté AO provádějícími měření výplní otvorů.

5. Zjištěné výsledky měření:

5.1. Výsledky měření tepelného odporu a součinitele prostupu tepla:

Výsledky měření tepelného odporu, součinitele prostupu tepla jsou uvedeny v tabulce č. 1 a vnitřních povrchových teplot v tabulce č. 2.

Tabulka č. 1 - Výsledky měření tepelného odporu a součinitele prostupu tepla

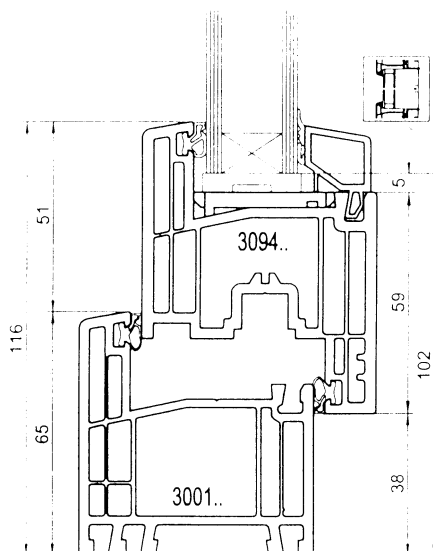
Měřený vzorek	Přestupy tepla		Naměřená hodnota součinitele U (W/m ² K)	Tepelný odpor R (m ² K/W)	Výsledná hodnota U _N (W/m ² K)
	vnitřní str.	vnější str.			
1. měření	5,73	19,421	1,21	0,602	1,299
2. měření			1,21	0,603	1,297
3. měření			1,21	0,602	1,299
Průměr	5,730	19,421	1,21	0,602	1,298

Celkové výsledky měření:

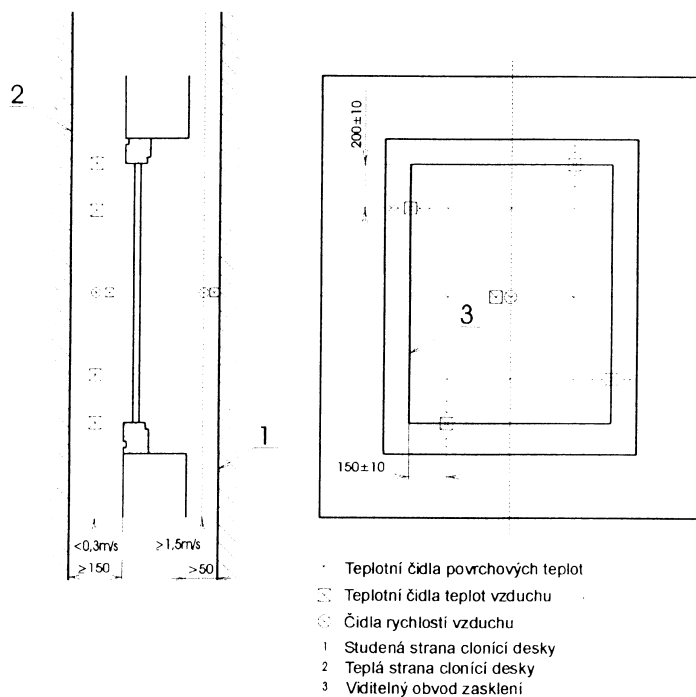
- tepelný odpor okna **R = 0,60 m²K/W**
 - součinitel prostupu tepla okna **U = 1,3 W/m²K**

5.2 Výsledky měření vnitřních povrchových teplot:

Měřená hodnota	Svislý řez dole (°C)	Horizontální řez dole (°C)	Horizontální řez nahoře (°C)	Požadavek ČSN 73 0540:02
<i>θ_i</i>	24,70	24,80	23,53	9,2 – 10,2 (°C)
<i>θ_{ip}</i>	19,70	19,70	16,80	
<i>θ_e</i>	-15,40	-15,33	-15,40	
<i>θ_{ep}</i>	-12,00	-11,97	-13,33	
alfa i	11,88	11,83	8,60	
alfa e	17,21	17,25	27,12	
<i>θ_{ip 1}</i>	17,0	18,1	17,7	
<i>θ_{ip 2}</i>	18,4	18,7	17,6	
<i>θ_{ip 3}</i>	17,5	19,0	17,8	
<i>θ_{ip 4}</i>	14,9	17,9	16,2	
<i>θ_{ip 5}</i>	13,0	15,0	13,3	
<i>θ_{ip 6}</i>	14,9	17,4	16,0	
<i>θ_{ip 7}</i>	16,9	17,1	15,1	
<i>θ_{ip 8}</i>	17,7	17,7	16,1	



Obr. č. 1 – Řez okenním profilem



Obrázek 1 Rozmístění teplotních a rychlostních čidel na výřezovém řezu okenního profilu

Obr. č. 2 – Rozložení měřících míst

Prohlášení:

Údaje o provedených zkouškách se týkají pouze zkoušených předmětů. Protokol smí být publikován pouze jako celek a to s výslovným svolením laboratoře č. 1007.4 akreditované ČIA.

Vypracoval:

Ing. Jaroslav Šafránek, CSc
vedoucí laboratoře stavební tepelné techniky

Kontroloval:

Ing. Jan Šťastný
manažer jakosti – zástupce vedoucího laboratoře

Rozdělení protokolů: Výtisk č. 1 a č. 2 - objednatel
Výtisk č. 3 - archiv zkušebny a laboratoře