



Protokol o zkoušce č. 016/08

Stanovení propustnosti vodní páry podle ČSN EN ISO 12 572

Předmět zkoušky: Deska na bázi dřeva pro použití ve stavebnictví

Číslo zakázky: 863 619

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

Objednatel: **AGROP NOVA a.s.**
Ptenský Dvorek 99
798 43 PTENÍ

Výrobce: **viz objednatel**

Datum převzetí vzorků: 26.11.2007

Datum vykonání zkoušky: 29.11.2007 – 11.1.2008

Zkoušku provedla laboratoř: stavební tepelné techniky

Vedoucí laboratoře: Ing. Nizar Al-Hajjar

Vedoucí zkušební laboratoře č. 1007.1:

Ing. Miroslav Figalla

al-hajjar
.....
Figalla
.....

Akreditovaná zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledek zkoušky se týká pouze předmětu této zkoušky a neznamena schválení nebo osvědčení zkoušeného výrobku. Protokol o zkoušce nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu zkušební laboratoře jinak, než celý.

Datum: 24.1.2008



1. ZADÁNÍ ZKOUŠKY

Na základě objednávky firmy AGROP NOVA a.s., Ptení ze dne 26.11.2007 provedla zkušební laboratoř č.1007.1, akreditovaná ČIA Praha, kontrolní zkoušku propustnosti vodní páry Stavební dřevodesky, podle ČSN EN ISO 12 572, sada A.

2. POPIS PŘEDMĚTU ZKOUŠKY

Zkouška byla provedena podle ČSN EN ISO 12 572, podle postupu – viz sada A.

Zkušební podmínky:

teplota vzduchu v měřicí komoře: $t = 23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ a
relativní vlhkost vzduchu v měřicí komoře: $\varphi = 0/50 \text{ } \% \pm 3 \text{ } \%$.

3. POPIS ZKOUŠENÉHO VÝROBKU

Objednatel zhotovil a předal materiál ve tvaru kruhu, celkem 8 ks zkušebních těles označených 1 až 8 o průměru 212 mm, tloušťce cca 19 mm. Objednatel provedl vzorkování podle pokynů zkušební laboratoře. Tento výrobek je evidován v knize příjmu a likvidace vzorků pod č. 541/07. Ke zkoušce bylo použito 6 zkušebních těles s označením: 1, 2, 3, 4, 5 a referenční vzorek. Zkušební tělesa jsou kruhová o měrné ploše $A = 352,81\text{cm}^2$ a měrném průměru $D = 212 \text{ mm}$. Tloušťky vzorků viz. tabulky naměřených hodnot.

Popis výrobku: Stavební dřevodeska je třívrstvý výrobek LVL-z vrstveného dřeva (podle EN 636) skládající se z překližkovaných desek. Laboratorní objemová hmotnost při laboratorní vlhkosti 8,2 % během měření je 448 kg/m^3

Stav vzorků při převímce: Bez poškození a závad.

4. POUŽITÉ PŘEDPISY A ZKUŠEBNÍ TECHNIKA

4.1 Zkušební předpisy

- Zkušební norma ČSN EN ISO 12 572

4.2 Zkušební technika

- Vlhkostní laboratoř	Z 07 1009
- Ocelový stáčecí metr	M 07 1104
- Digitální tloušťkoměr	M 07 1098
- Mikrometr třmenový	M 07 1084
- Digitální váha	M 07 1100
- Digitální vlhkoměr	M 07 1102
- Teploměr skleněný	M 07 1082
- Barometr	M 07 1090

5. ODCHYLKY OD ZKUŠEBNÍCH POSTUPŮ

6. POUŽITÉ NENORMALIZOVANÉ METODY

7. VÝSLEDKY MĚŘENÍ

Průměrná teplota vzduchu v laboratoři při měření: $t = 18,55^{\circ}\text{C}$
Průměrná relativní vlhkost vzduchu v laboratoři: $\varphi = 34,23 \text{ } \%$

Střední hodnota barometrického tlaku během zkoušky:
Průměrná teplota vzduchu a relativní vlhkost vzduchu
ve zkušební komoře:
Směr toku vodních par:

$$p = 99,3 \text{ kPa}$$

$$t = 22,96^\circ\text{C}, \varphi = 0/49,05 \%$$

z hora dolů

Tabulka naměřených hodnot

Zkušební vzorek 541/07	Tloušťka d	Hustota difúzního toku $g \cdot 10^8$	Propustnost vodní páry $W(W_c) \cdot 10^{11}$	Součinitel difúzní vodivosti $\delta c \cdot 10^{13}$	Faktor difúzního odporu μ	Ekvivalentní dif. tloušťka s_d	Hustota difúzního toku
Zkušební těleso	mm	kg/(m ² .s)	kg/(m ² s.Pa)	S	-	m	g/(m ² .den)
1	18,85	4,70	3,43	6,47	309	5,8	3,7
2	18,79	6,42	4,69	8,81	227	4,3	5,1
3	18,76	4,30	3,14	5,89	340	6,4	3,4
4	18,71	4,88	3,57	6,67	300	5,6	3,9
5	18,76	3,24	2,37	4,44	451	8,5	2,6
Průměr	18,77	4,71	3,44	6,45	325	6,1	3,8
σ_{n-1}	0,05	1,15	0,84	1,58	81	1,5	0,9

8.VYHODNOCENÍ

Poř. číslo	Název parametru	Technický předpis Požadavek	Zkušební metoda	Vzorek č.	Výsledek zkoušky
1	Hustota difúzního toku WDD dle DIN [g/(m ² .den)]	ČSN 73 0540-3	ČSN EN ISO 12 572, sada A	541/07	3,8
2	Faktor difúzního odporu μ (-)				325
3	Ekvivalentní Difúzní tloušťka s_d (m)				6,1
4	Propustnost vodní páry W_c [kg/(m ² .s.Pa)]				$3,44 \cdot 10^{-11}$

Rozšířená nejistota měření součinitele difúzní vodivosti: $U_\delta = \pm 7 \%$

($k = 2$, pravděpodobnost 0,95)

Uvedená hodnota nejistoty měření je vztažena pouze na měřicí zařízení.

Zkoušku provedla: Radmila Mrliková

Protokol vypracoval: Ing. Nizar Al-Hajjar