



TALLINNA
TEHNIKAÜLIKOO

EHITUSTOOTLUSE INSTITUUDI
EHITUSMATERJALIDE TEADUS- JA KATSELABORATOORIUM
Akrediteeritud Eesti Akrediteerimiskeskuse poolt reg nr L004

Tellija:

AS Uninaks

Forelli 11
10612 TALLINN

12.12.2012

Katseprotokoll N° 743/12

Lk.1/1

Tööülesanne: Lubipahtli veeauru läbilaskvuse määramine.

Proovi kirjeldus: Lubipahtli kuivsegu, tähistusega **Viimistluspahtel lubikrohvidele „Lubipahtel“**.

Toodud laborisse 22.10.2012 tellija poolt, kogus 4 kg..

Katsetamine: Veeauru läbilaskvus määrati EVS-EN 1015-19 nõuete kohaselt.

Pahtlisegu ettenähtud näitajate määramiseks valmistati kuivsegust EVS-EN 1015-2 nõuete kohaselt tootja poolt ettenähtud vesi-kuivseguteguriga $w = 0,41$. Segu segamiseks kasutati EVS-EN 196-1 kohast segistit ja tootja poolt ettenähtud segamisrežiimi (segamine 1,5 min + ooteaeg 2 min + segamine 30 s). Segu konsistents - valgustus määrati raputuslaual EVS-EN 1015-3 nõuete kohaselt ja see oli 153 mm.

Pahtlisegust valmistati 5 katsekeha läbimõdduga ~156 mm ja paksusega ~10 mm autoklaavsest mullbetoonist aluspinnal tihedusega $(550 \pm 50) \text{ kg/m}^3$. Katsekehad nr. 1-4 valmistati tootja juhiste kohaselt 25-31.10.12 4-s kihis, lastes iga kihti vähemalt 24 h kivineda enne järgmise pealekandmist. Katsekeha nr. 5 valmistati standardi kohaselt ühe kihina 31.10.12. Katsekehad kivistati temperatuuril $(20 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ - 5 päeva suhtelisel niiskusel $(95 \pm 5) \%$ ja edasi 23 päeva suhtelisel niiskusel $(50 \pm 5) \%$. Kivinemisperioodi lõppedes 28.11.12 kinnitati iga katsekeha silikoonmastiksiga hermeetiliselt katsenõule nii, et nõus oleva küllastatud KNO_3 vesilahuse ja katsekeha pinna vahele jäi $(10 \pm 5) \text{ mm}$ õhuruum. Katsekeha veeauru läbiv pindala $A = 0,019 \text{ m}^2$ arvutati alumise ja ülemise pinna keskmisena. Katsenõu perioodilise kaalumise teel määrati aurunud vee kogus, samas registreeriti õhu temperatuur, niiskus ja rõhk. Määramised lõpetati kui 3 järjestikusel kaalumisel kõigi katsekehade massimuutus ajaühikus jäi konstantseks. Vajalikud veeauru läbilaskvuse näitajad arvutati 3 viimase määramise andmete alusel.

Katsetulemused:

Katsekeha tähistus	Katsekeha paksus d, m	Veeauru juhtivus Λ , $\text{kg/m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa}$		Veeauru läbilaskvus δ , $\text{kg/m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa}$		Veeauru läbilaskvustegur μ	
		üksik	keskm.	üksik	keskm.	üksik	keskm.
Viimistluspahtel lubikrohvidele „Lubipahtel“	1	0,0117	$1,28 \cdot 10^{-9}$	$1,54 \cdot 10^{-9}$	$1,70 \cdot 10^{-11}$	$11,8$	14,9
	2	0,0112	$1,54 \cdot 10^{-9}$				11,3
	3	0,0110	$1,49 \cdot 10^{-9}$				12,1
	4	0,0108	$1,65 \cdot 10^{-9}$				10,5
	5	0,0098	$1,73 \cdot 10^{-9}$				10,3

Saadud tulemused kehtivad ainult kirjeldatud kuivseguproovi kohta.

Margit Rosenberg
Laboratooriumi juhataja kt.



Jüri Hmelnitski
Ehitusinsener

Katseprotokoll on lubatud kopeerida ainult tervikuna, osaliseks kopeerimiseks tuleb taotleda labori luba.

Ehitajate tee 5
19086 Tallinn

Telefon 620 2460
Faks 620 2020

ehituslabor@ttu.ee
www.ttu.ee