



**České vysoké učení technické v Praze  
KLOKNERŮV ÚSTAV**

**Výzkum a zkoušení hmot a konstrukcí**

Kovy - Beton - Kompozity - Plasty - Stavební hmoty - Zatížení - Mechanika -  
Spolehlivost - Zkušebníctví - Diagnostika a rekonstrukce - Výroba měřicích  
přístrojů - Zkušebny a dílny

**Oddělení stavebních materiálů**

**PROTOKOL O ZKOUŠCE**

číslo: 10/03/OSM  
ze dne: 6.2.2003

Počet stran protokolu: 4

Počet výtisků: 3

Objednatel zkoušky: HASOFT velkoobchod s.r.o.  
Husovo nám. 48  
588 13 Polná

Předmět zkoušky: Stanovení odolnosti povrchu proti působení vody a chemických  
rozmrazovacích látek dle ČSN 73 1326, metoda A jednosložkové  
hydroizolační suché maltové směsi VODOTĚS

Zkoušku provedl: Ing. Petr Tůma

Spolupráce: Ing. Z. Vávra

Odpovědný pracovník: Doc. Ing. Jiří Dohnálek, CSc.

vedoucí oddělení

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
v Praze  
Kloknerův ústav  
166 08 Praha 6, Solínova 7



**Zadavatel:** HASOFT velkoobchod s.r.o.  
Husovo nám. 48  
588 13 Polná

**Dodavatel:** České vysoké učení technické  
Kloknerův ústav  
Šolínova 7  
166 08 Praha 6

**Výrobce zkoušených hmot:**

HASOFT velkoobchod s.r.o.  
Husovo nám. 48  
588 13 Polná

**Objednávka, zadání:**

Objednávka č. 19/02/Mo ze dne 9.7.2002.

**Předmět zkoušky:**

Stanovení odolnosti povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek dle ČSN 73 1326, metoda A jednosložkové suché nestékavé maltové směsi VODOTĚS

**Charakter výrobku:**

**VODOTĚS**

jednosložková suchá nestékavá hydroizolační maltová směs

**Dodání (odběr) vzorků:**

Zkoušky byly provedeny na tělesech připravených v laboratoři z prefabrikované malty VODOTĚS, dodané zadavatelem dne 9.7.2002.

**Identifikace zkušebních předpisů, použitých metod a postupů**

Zkouška byla provedena dle ČSN 73 1326, metoda A

Výroba zkušebních těles:

Maltová směs s konzistencí, resp. dávkou vody odpovídající středu intervalu doporučeného výrobcem, byla ručně uložena do ocelových válcových forem a lehce zhutněna propichováním (bez vibrace). Po 24 hodinách byla tělesa odformována a uložena do vody na dobu 27 dnů. Pak se z válců odřízla horní 5 cm



tlustá vrstva a tělesa se přeložila do normálního laboratorního prostředí na dobu 5 dnů. Poté byla provedena zkouška nasákavosti.

### Princip zkoušky:

Stanovení odolnosti testovaného povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek za cyklického střídání kladných a záporných teplot.

### Postup zkoušky:

Válcová tělesa se opatří vodotěsnou objímkou a v předstihu se na nich stanoví nasákavost (na povrch se nalije voda a nechá se 15 minut vsakovat) jako rozdíl hmotnosti vzorku před a po nasákání, která se vyjadřuje v  $\text{g/m}^2$ .

Následně se na povrch opět nalije voda a nechá se 2 dny vsakovat, poté se místo vody nalije na povrch vzorku 3 % roztok NaCl v tloušťce 5 – 10 mm a vzorek se vloží do klimatizační skříně, ve které se mění cyklicky teplota:

3 hodiny –  $18\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$

3 hodiny +  $5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$

Po 25, 50, 75 a 150 cyklech se zjišťuje hmotnost odpadu (zdegradované povrchové vrstvy) v gramech. Tyto hodnoty se vynášejí i graficky.

Podle sumárního odpadu se vzorek zařadí do jednoho z 5 stupňů odolnosti (D1 nejlepší odolnost – max. odpad  $1000\text{ g/m}^2$  až D5 nejhorší odolnost max.  $5000\text{ g/m}^2$ ).

### Výsledky zkoušky:

Výsledky jsou uvedeny v tabulce.

Stáří směsi na počátku cyklování: 37 dní

Zahájení zkoušky: 19.8.2002

| Označení těles                  |                 | VD 1    | VD 2  | VD 3  | VD 4  | VD 5  |
|---------------------------------|-----------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Povrchová nasákavost po 15 min. | $\text{g/m}^2$  | 0       | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Objemová hmotnost               | $\text{kg/m}^3$ | 2 152   | 2 206 | 2 184 | 2 203 | 2 161 |
| Odpad z povrchu po              |                 |         |       |       |       |       |
| 25 cyklech                      | $\text{kg/m}^2$ | 90,2    | 75,3  | 86,9  | 63,4  | 75,2  |
| 50 cyklech                      | $\text{kg/m}^2$ | 163,4   | 148,7 | 159,1 | 177,5 | 159,6 |
| 75 cyklech                      | $\text{kg/m}^2$ | 251,7   | 224,8 | 232,8 | 243,8 | 274,6 |
| 100 cyklech                     | $\text{kg/m}^2$ | 327,3   | 319,4 | 358,7 | 309,7 | 372,3 |
| 150 cyklech                     | $\text{kg/m}^2$ | 476,4   | 428,4 | 454,6 | 430,7 | 459,1 |
| Součinitel odolnosti D1         |                 | splňuje |       |       |       |       |





**Závěry:**

Odolnost povrchu tvořeného jednosložkovou suchou hydroizolační maltovou směsí VODOTĚS vůči působení vody a chemických rozmrazovacích látek za cyklického střídání kladných a záporných teplot odpovídá součiniteli odolnosti D1.

**PROHLÁŠENÍ**

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky popsané v tomto protokolu. Protokol o zkoušce může být reprodukován jen jako celek.

Části protokolu o zkoušce mohou být reprodukovány a publikovány nebo jinak použity jen po písemném schválení Kloknerovým ústavem.

