

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

**Výzkum a zkoušení hmot a konstrukcí**

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

**Oddělení stavebních materiálů**

**PROTOKOL O ZKOUŠCE**

Číslo: 25/OSM/2001  
ze dne: 16.11.2001

Počet stran: 4+2 (příloha)

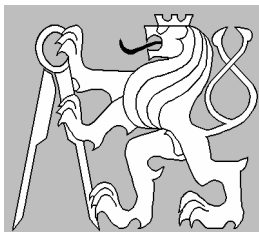
Počet výtisků: 4

Objednatel: MC-BAUCHEMIE s.r.o.  
Borská 40  
CZ – 316 00 Plzeň

Předmět zkoušky: Stanovení vodotěsnosti povrchové úpravy

Zkoušku provedl: Ing. Petr Tůma

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



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

Výzkum a zkoušení hmot a konstrukcí  
Kovy - Beton - Komposity - Plasty - Stavební hmoty - Zatížení - Mechanika -  
Spolehlivost - Zkušebnictví - Diagnostika a rekonstrukce - Výroba měřicích  
přístrojů - Zkušebny a dílny

Počet stran: 4+2  
Strana č. : 2

**25/OSM/2001**

## **Zadání zkoušky**

Zadavatel: MC – BAUCHEMIE s.r.o.  
Borská 40  
CZ – 316 00 Plzeň

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

Zodp. prac.: Doc. Ing. J. Dohnálek, CSc.

Výrobce dodaných vzorků:  
MC – BAUCHEMIE s.r.o.  
Borská 40  
CZ – 316 00 Plzeň

Objednávka, zadání:  
Objednávka z 17.9.2001

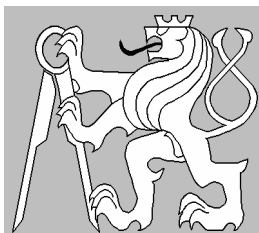
Předmět zkoušky:  
Stanovení vodotěsnosti povrchové úpravy

## **Dodání (odběr) vzorků**

Zkoušky byly provedeny na třech dodaných vzorcích označených 4, 5, 6  
následujícího složení:

1. Hrubá sanační malta Nafufill KM 130 aplikovaná do spojovacího  
můstku Zentrifix KMH – cca 1,5 cm tloušťka

Vzorky byly převzaty 19. září 2001.



# České vysoké učení technické v Praze KLOKNERŮV ÚSTAV

Výzkum a zkoušení hmot a konstrukcí  
Kovy - Beton - Komposity - Plasty - Stavební hmoty - Zatížení – Mechanika -  
Spolehlivost - Zkušebnictví - Diagnostika a rekonstrukce - Výroba měřicích  
přístrojů – Zkušebny a dílny

Počet stran: 4+2  
Strana č. : 3

25/OSM/ 2001

## Identifikace zkušebních předpisů, použitých metod a postupů

Podle článku f) kapitoly 31.2.2. Technických kvalitativních podmínek Staveb pozemních komunikací, kap. 31 „Opravy betonových konstrukcí“ (vydalo Ministerstvo dopravy a spojů) se požaduje vodotěsnost hmot pro opravy dle čl. 7.3.1.5. ČSN P ENV 206 při zkoušce dle přílohy 5 TKP 18. Uvedený zkušební postup je prakticky identický s vydanou ČSN EN 12390-8 „Zkoušení zatvrdlého betonu – Část 8: Hloubka průsaku tlakovou vodou“.

### Princip zkoušky:

Působení tlakové vody je aplikováno na povrch zatvrdlého betonu, který je opatřen definovanou povrchovou úpravou. Po zkoušce je vzorek betonu rozlomen a na lomu je měřena maximální hloubka průsaku tlakové vody.

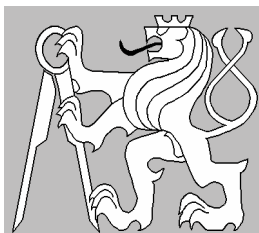
### Postup zkoušky:

Ke zkoušce byla použita válcová tělesa o průměru 150 mm. Na povrch opatřený výše uvedeným nátěrovým systémem byla přes těsnicí kroužek přitlačena stahovací deska s vývodem tlakové vody. Průměr zkušební plochy vystavené působení tlakové vody byl 75 mm. Výška těles byla 66 až 72 mm, tj. byla rámcově splněna podmínka, že poměr výšky k průměru tělesa musí být větší než 0,5. Zkoušený vzorek umístěný v zařízení byl podroben působení tlakové vody o tlaku 500 kPa  $\pm$  50 kPa po dobu 72 hodin. V průběhu zkoušky byl vizuálně průběžně kontrolován stav vzorku. Bezprostředně po ukončení zkoušky bylo těleso rozlomeno příčným tahem a okamžitě zjištěna maximální hloubka průniku tlakové vody. Maximální hloubka průsaku vody pod zkoušenou plochou se měří a zaznamenává s přesností na 1 mm (viz příložené nákresy).

### Zjištěné výsledky:

U všech tří zkoušených vzorků označených 4, 5, 6 nedošlo k měřitelnému průniku tlakové vody povrchovým systémem:

		označení tělesa v sadě		
		4	5	6
Průměr	mm	150	150	150
Výška	mm	71	72	66
Tloušťka povrchové úpravy	mm	15	17	16
Stáří povrchové úpravy v době zkoušky	dny	35	35	35
Maximální hloubka průniku tlakové vody	mm	33	56	20



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

Výzkum a zkoušení hmot a konstrukcí  
Kovy - Beton - Komposity - Plasty - Stavební hmoty - Zatížení - Mechanika -  
Spolehlivost - Zkušebnictví - Diagnostika a rekonstrukce - Výroba měřicích  
přístrojů - Zkušebny a dílny

Počet stran: 4+2  
Strana č. : 4

**25/OSM/2001**

**Závěry**

Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy podle postupu uvedeného v příloze 5 TKP 18 resp. podle ČSN EN 12 390-8 prokázala, že ani u jednoho ze zkušebních těles nedošlo k průniku vody zkoušeným vzorkem.

**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 ČVUT.