



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ
Ústav technologie stavebních hmot a dílců

Protokol č. 05 / 05 / 986

ZKOUŠKY ODOLNOSTI PROTI PŮSOBENÍ CHRL CEMENTOTŘÍSKOVÉ DESKY CETRIS

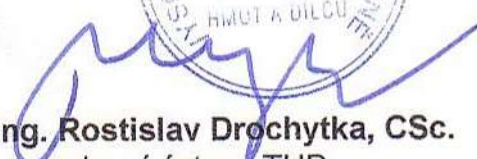
Objednavatel:

CIDEM Hranice, a.s.
Skalní 1088
753 40 Hranice

Vypracoval:

Ing. Jiří Bydžovský, CSc.

V Brně dne 4. 5. 2005


Prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
vedoucí ústavu THD

1. Úvod

Na základě objednávky číslo 04/30/08/0618 ze dne 16.3.2005 byly na Ústavu technologie stavebních hmot a dílců FAST VUT v Brně provedeny zkoušky odolnosti povrchu desky CETRIS proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek.

Zkoušky byly provedeny na celkem 2 sadách zkušebních těles, přičemž jedna sada byla podrobena zkoušce metodou „A“ podle ČSN 73 1326, a druhá sada byla podrobena zkoušce metodou „C“ podle ČSN 73 1326.

2. Metodika zkoušek

2.1. Příprava zkušebních těles

Zkušební tělesa byla dodána objednavatelem ve formě válcových výřezů z desky CETRIS o průměru 150 mm a výšce 24 mm.

2.2. Stanovení odolnosti proti působení CHRL

Zkouška byla provedena podle ČSN 73 1326 *Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek* metodou automatického cyklování.

Pro metodu „A“ byla zkušební tělesa uložena do pozinkovaných misek, v nichž byl napuštěn 3% roztok NaCl. Misky se vzorky byly vloženy do automatického mrazicího zařízení KD 20, kde byly vystaveny požadovanému počtu cyklů.

Pro metodu „C“ byla tělesa uložena do utěsněných objímek, umožňujících nalití roztoku NaCl na horní plochu tělesa (viz foto 1 v příloze). Takto připravená tělesa byla vystavena požadovanému počtu zmrazovacích cyklů.

Společně pro obě metody byly vždy po 25 cyklech odebrány, vysušeny a zváženy odpadlé části povrchu, a byl vypočítán plošný hmotnostní odpad v gramech na metr čtvereční.

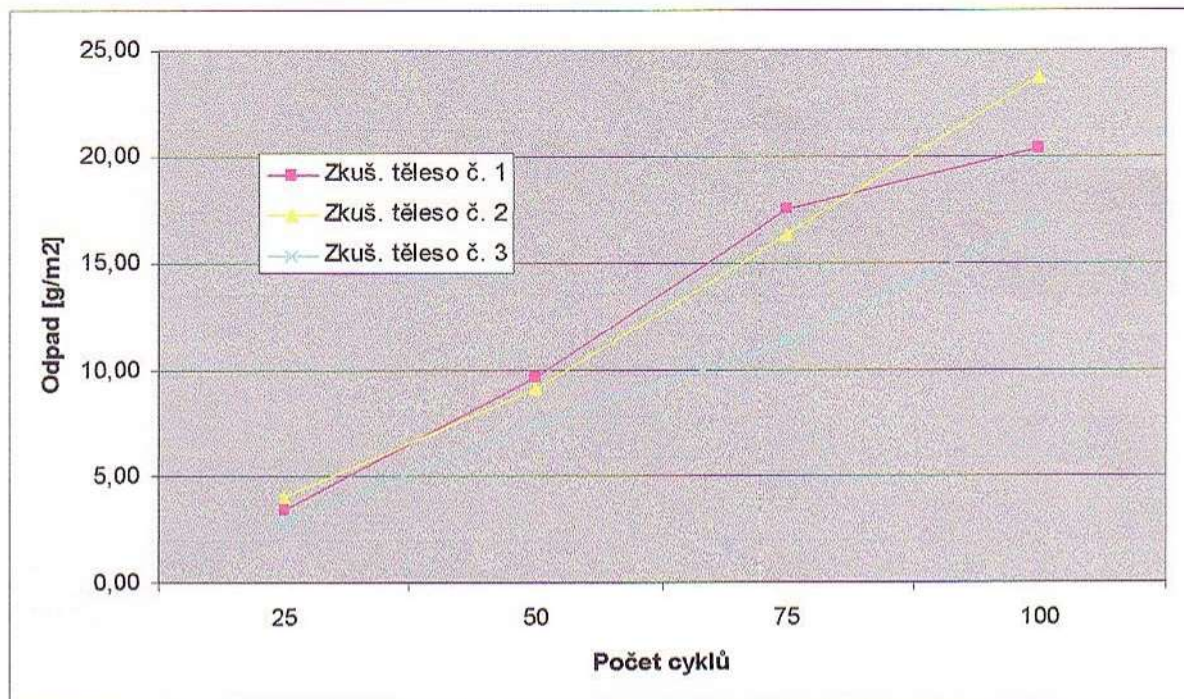
3. Výsledky zkoušek

3.1. Stanovení odolnosti desky proti působení CHRL metodou „A“

Výsledky stanovení plošného hmotnostního odpadu povrchu vzorku působením roztoku CHRL a zmrazovacích cyklů metodou „A“ jsou uvedeny v tabulce číslo 1 a graficky znázorněny na obrázku číslo 1.

Tab. 1: Výsledky stanovení odolnosti desky proti působení CHRL metodou „A“

Označení zkuš. tělesa	Plošný odpad po cyklech [g/m ²]				Celkem odpad po 100 cyklech [g/m ²]
	25	50	75	100	
1	3,40	6,22	7,92	2,83	20,37
2	3,96	5,09	7,36	7,36	23,77
3	2,83	4,53	3,96	5,66	16,98
Průměr					20,4



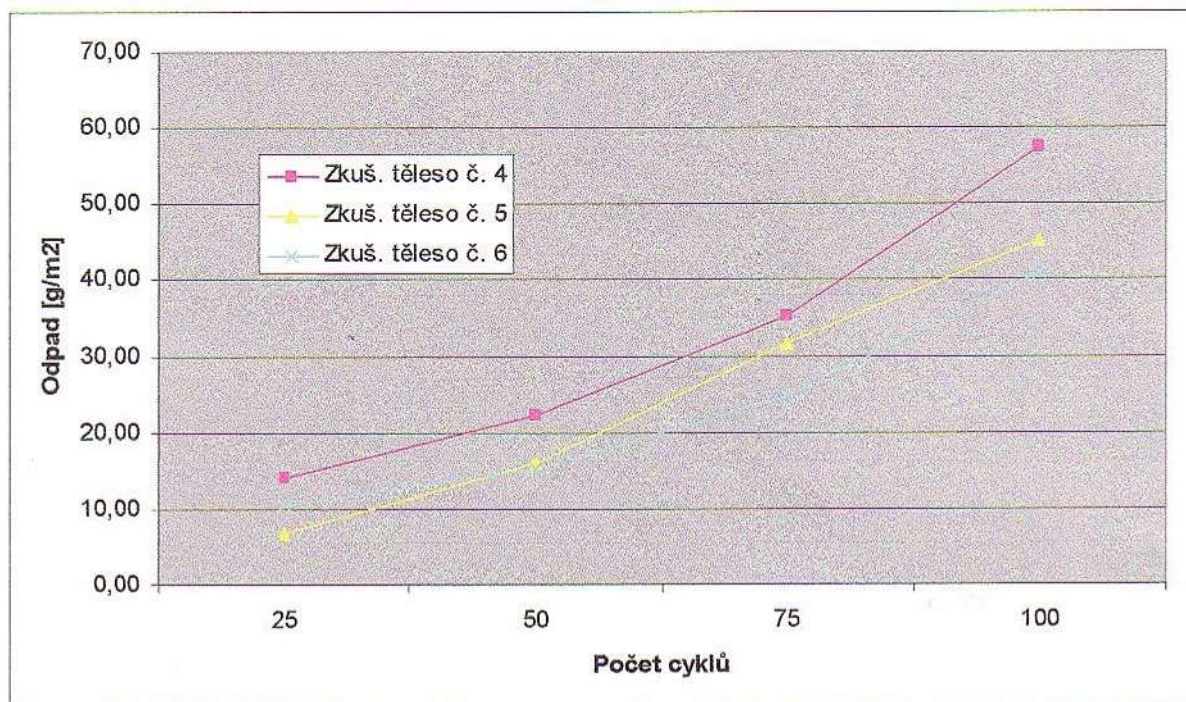
Obr. 1: Výsledky stanovení odolnosti desky proti působení CHRL metodou „A“

3.2. Stanovení odolnosti desky proti působení CHRL metodou „C“

Výsledky stanovení plošného hmotnostního odpadu povrchu vzorku působením roztoku CHRL a zmrazovacích cyklů metodou „C“ jsou uvedeny v tabulce číslo 2 a graficky znázorněny na obrázku číslo 2.

Tab. 2: Výsledky stanovení odolnosti desky proti působení CHRL metodou „C“

Označení zkuš. tělesa	Plošný odpad po cyklech [g/m ²]				Celkem odpad po 100 cyklech [g/m ²]
	25	50	75	100	
4	14,04	8,19	12,87	22,22	57,31
5	6,78	9,04	15,82	13,56	45,20
6	10,53	4,68	9,36	16,37	40,94
Průměr					47,8



Obr. 2: Výsledky stanovení odolnosti desky proti působení CHRL metodou „C“

4. Závěr

Na základě provedených zkoušek lze konstatovat, že desky z obou sad dosahují po 100 cyklech v roztoku NaCl poměrně nízkých hodnot plošného odpadu, a to konkrétně při použití metody „A“ $20,4 \text{ g/m}^2$, a při použití metody „C“ $47,8 \text{ g/m}^2$.

Příloha: Fotodokumentace

V Brně dne 4. 5. 2005

Ing. Jiří Bydžovský, CSc.
zodpovědný zpracovatel