

OBSAH

PŘEDMLUVA	4
SUMMARY	6
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	8
SEZNAM OBRÁZKŮ	9
SEZNAM TABULEK	10
1. ÚVOD	11
2. VSTUPNÍ PODMÍNKY PRO MODEL HYDRATACE CEMENTOVÉHO TMELU	14
2.1 Obecné předpoklady hydratace	17
2.2 Rozpouštění cementu ve vodě	18
2.3 Energetické hladiny	24
2.4 Tření	26
3. STANOVENÍ VÝPOČTOVÉ DOBY HYDRATACE CEMENTU	28
3.1 Příklady použití výpočtů teoretické doby hydratace pro vývoj nových maltovin	33
3.1.1 Heterogenní podkladní vrstva vozovek ŠCM	34
3.1.2 Cementové pojivo Teracbond (později přejmenované na CSS TB)	34
4. VÝPOČTOVÝ ZAČÁTEK HYDRATACE	36
5. PRODUKTY HYDRATACE PORTLANDSKÉHO CEMENTU	40
6. PŘÍKLADY APLIKACÍ VÝVOJE MATERIÁLŮ	42
6.1 Příklady vývoje cementových maltovin	43
6.1.1 Teracbond (pojivo CSS TB)	43
6.1.2 Podkladní vrstva ŠCM	49
6.1.3 Chemicky stabilizovaná cementová injektážní malta	52
6.2 Příklady ochrany povrchů betonů (a cementových maltovin)	58
6.2.1 Hydrofobní impregnace na zvýšení odolnosti proti společnému působení mrazu a rozmrazovacích látek	60
6.2.2 Vodonepropustné impregnace betonových povrchů	66
6.2.3 Pochozí vodonepropustná úprava mostních lávek pro pěší	68
6.3 Speciální jednoúčelové výrobky a technologie	72
6.3.1 Kontaktní injektáž tlakových přivaděčů na PVE Dlouhé Stráně	72
6.3.2 Směsná vápenocementová pojiva	77
7. DISKUSE VÝSLEDKŮ	80
8. DOPORUČENÍ	82
9. ZÁVĚR	83
LITERATURA A TECHNICKÉ PŘEDPISY	84