

1	ÚVOD . . . . .	7
2	PŘÍSAKY REGULUJÍCÍ DOBU TUHNUTÍ A TVRDNUTÍ CE- MENTŮ . . . . .	9
2.1	Příklady urychlující tuhnutí a tvrdnutí cementů . . . . .	9
2.1.1	Princip působení . . . . .	9
2.1.2	Vlastnosti látek urychlujících tuhnutí a tvrdnutí cementů . . . . .	10
2.1.3	Použití urychlujících přísad při betonáži v zimním období . . . . .	21
2.1.4	Vlastnosti a použití komerčních urychlujících přísad . . . . .	22
2.1.5	Kontrola jakosti a účinnosti urychlujících přísad . . . . .	26
2.2	Příklady zpomalující tuhnutí a tvrdnutí cementů . . . . .	31
2.2.1	Princip působení . . . . .	31
2.2.2	Vlastnosti a použití přísad zpomalujících tuhnutí . . . . .	32
2.2.3	Kontrola jakosti a účinnosti zpomalujících přísad . . . . .	42
3	PŘÍSAKY ZLEPŠUJÍCÍ ZPRACOVATELNOST MALT A BETO- NOVÝCH SMĚSÍ (PLASTIFIKAČNÍ PŘÍSAKY) . . . . .	43
3.1	Princip působení . . . . .	43
3.2	Vliv plastifikačních přísad na vybrané vlastnosti betonových směsí a betonu . . . . .	47
3.2.1	Vliv přísad na zpracovatelnost betonových směsí . . . . .	47
3.2.2	Vliv přísad na pevnost betonu . . . . .	51
3.2.3	Vliv přísad na odlučování vody z betonové směsi . . . . .	57
3.2.4	Polyfunkční přísady . . . . .	59
3.2.5	Vlastnosti a použití komerčních plastifikačních přísad . . . . .	59
3.2.6	Kontrola účinnosti plastifikačních přísad . . . . .	71
3.2.7	Navrhování betonových směsí s plastifikačními přísadami . . . . .	73
3.2.7.1	Stanovení vlivu dávkování přísady na snížení dávky záměsové vody při stejné zpracovatelnosti betonové směsi . . . . .	74
3.2.7.2	Stanovení vlivu dávkování přísady na změnu zpracovatelnosti smě- si . . . . .	75
3.2.7.3	Změny složení směsi při použití přísady pro zlepšení zpracovatel- nosti . . . . .	75
3.2.7.4	Použití přísady při zachování zpracovatelnosti směsi a dávky ce- mentu . . . . .	78
3.2.7.5	Použití přísady při zachování zpracovatelnosti směsi a pevnosti betonu . . . . .	81
3.2.7.6	Příklady výpočtů . . . . .	82
4	PROVZDUŠŇUJÍCÍ PŘÍSAKY . . . . .	89
4.1	Princip působení provzdušňujících přísad . . . . .	89
4.2	Vlastnosti a použití provzdušňujících přísad . . . . .	90
4.3	Kontrola vlastností a účinnosti provzdušňujících přísad . . . . .	94

5	PROTIKOROZNÍ PŘÍSADE (INHIBITORY KOROZE) . . . . .	95
5.1	Princip působení . . . . .	95
5.2	Vlastnosti a použití přísad s inhibičním účinkem . . . . .	97
5.3	Kontrola jakosti a účinnosti inhibičních přísad . . . . .	98
6	ROZPÍNAVÉ PŘÍSADE . . . . .	101
6.1	Princip rozpínání cementů . . . . .	101
7	STABILIZAČNÍ PŘÍSADE . . . . .	103
7.1	Princip působení stabilizačních přísad . . . . .	103
7.2	Vlastnosti a použití stabilizačních přísad . . . . .	106
7.3	Kontrola vlastností a účinnosti stabilizačních přísad . . . . .	108
8	TĚSNICÍ PŘÍSADE . . . . .	112
8.1	Princip působení těsnicích přísad . . . . .	112
8.2	Vlastnosti a použití těsnicích přísad . . . . .	114
8.3	Kontrola jakosti a účinnosti těsnicích přísad . . . . .	123
9	BIOCIDNÍ PŘÍSADE . . . . .	125
9.1	Princip působení biocidních přísad . . . . .	125
9.2	Vlastnosti a použití biocidních látek . . . . .	129
9.3	Kontrola a hodnocení účinnosti biocidních přísad . . . . .	132
10	PŘÍDAVKY DO MALT A BETONŮ . . . . .	133
10.1	Disperze makromolekulárních látek . . . . .	133
10.1.1	Vliv disperzí na nejdůležitější vlastnosti cementů a malt . . . . .	134
10.1.2	Příprava a použití polymercementových malt . . . . .	136
10.2	Dvousložkové epoxidové disperze . . . . .	138
10.3	Práškové dispergovatelné polymery . . . . .	138
10.4	Asfaltové suspenze . . . . .	140
11	PŘÍLOHA . . . . .	143
	LITERATURA . . . . .	159