

## OBSAH.

	Strana
Úvod . . . . .	3
I. Kamenné přísady.	
Označení . . . . .	4
Vlastnosti kamenných přísad . . . . .	5
Původ kamenných přísad . . . . .	5
Nečistoty zakázané nebo dovolené . . . . .	6
Kamenné přísady se zrny hranatými nebo oblými . . . . .	7
Tvar zrn kamenných přísad . . . . .	9
Modul pružnosti šterkových zrn. Jejich přilnavost k maltě . . . . .	11
Zrnitost a stejnorodost kamenných přísad . . . . .	13
II. Vliv zrnitosti na jakost betonu.	
Pevnost betonu . . . . .	16
Jiné vlastnosti betonu . . . . .	19
III. Zpracovatelnost betonu.	
Zpracovatelnost betonu pro dopravu . . . . .	21
Vliv velikosti šterku . . . . .	22
Roztřídění během dopravy . . . . .	22
IV. Tvar zrn kamenných přísad . . . . .	24
V. Vliv vody na jakost betonu.	
Jakost vody . . . . .	25
Voda při míšení a tvrdnutí betonu . . . . .	26
VI. Zpracovávání betonové směsi.	
Propichování . . . . .	29
Pěchování . . . . .	29
Vibrování . . . . .	30
Vibrátory . . . . .	30
Síla a frekvence vibrace . . . . .	31
Zrnitost přizpůsobená vibraci . . . . .	33
Jiné způsoby . . . . .	35
VII. Vliv bednění na jakost betonu.	
Podmínky pro výplň bednění betonem . . . . .	37
Zpracovávání a střešení betonu . . . . .	40
VIII. Určení velikosti největšího zrna $D$ a hodnoty volného prostoru $R$ .	
Velikost největšího zrna $D$ . . . . .	45
Určení hodnoty volného prostoru $R$ . . . . .	46
Volba velikosti zrna $D$ jako funkce $R$ . . . . .	47
Nejmenší rozměry betonových zkušebních těles . . . . .	47

IX. Praktické poznatky.	Strana
Mezerovitost betonu jako funkce velikosti zrn $D$ . . . . .	49
Velikost mezer $I$ je též funkcí vlivu bednění $\frac{D}{R}$ . . . . .	51
A. Množství cementu. Pravděpodobná pevnost betonu . . . . .	54
B. Změna velikosti největšího zrna $D$ . Úprava poměru míšení cementu, aby byla zachována stejná jakost betonu . . . . .	55
C. Změna velikosti největšího zrna $D$ kamenných přísad při témž množství cementu. Pravděpodobná změna pevnosti betonu . . . . .	55
D. Proměna vlivu bednění. Úprava množství cementu, aby byla zachována stejná jakost betonu . . . . .	56
 X. Ideální křivka zrnitosti.	
Prostý beton v neomezeném prostoru. $\left(\frac{D}{R}\right) = 0$ . . . . .	61
Beton s volným prostorem . . . . .	62
 XI. Studium zrnitosti betonu.	
Množství cementu . . . . .	66
Určení poměru kamenných přísad . . . . .	68
Vliv malty na jakost betonu . . . . .	68
Nutnost užívati tříděných přísad . . . . .	70
Početni způsob určení nejvýhodnějšího poměru složení jednotlivých přísad . . . . .	71
Směs ze dvou druhů kamenných přísad . . . . .	74
Vodotěsné betony . . . . .	74
Význam studia zrnitosti kamenných přísad . . . . .	74
Průměrná specifická váha zrn kamenných přísad $\delta$ . . . . .	74
Váha volně sypaného materiálu $d$ . . . . .	75
Betony s přetržitou zrnitostí . . . . .	76
Praktické určení přetržité křivky zrnitosti betonu . . . . .	78
Užití moučky při výrobě hubeného betonu . . . . .	78
 XII. Beton na staveništi.	
Uskladnění kamenných přísad a cementu . . . . .	81
Míšení a doprava materiálu k míchačkám . . . . .	82
Míchačky . . . . .	85
Výkonnost míchačky . . . . .	87
Praktická výkonnost míchačky . . . . .	87
Největší rychlost rotace míchačky . . . . .	88
Doba míšení betonu . . . . .	89
Plnění míchačky . . . . .	89
Přidávání vody do míchačky . . . . .	90
Doprava betonu . . . . .	90
Údaje o nakloněné dráze . . . . .	92
Určení potřebných údajů pro dopravu materiálu mezi dvěma místy staveniště . . . . .	93
Výtah betonu . . . . .	95
Sypání betonu . . . . .	96
Vibrace betonu . . . . .	96
Všeobecná pravidla pro betonování vibrací . . . . .	116

	Strana
Vibrace železového betonu . . . . .	119
Vnitřní vibrace . . . . .	119
Vibrování výztuží . . . . .	121
Akční poloměr a vzdálenost působišť při vnitřní vibraci. Re- vibrace . . . . .	122
Nadvibrace . . . . .	124
Dodatek I. Rozbor zrnitosti kamenných přísad . . . . .	141
Dodatek II. Křivka zrnitosti směsi . . . . .	144
Dodatek III. Znázornění křivky zrnitosti, známe-li složení a poměr všech složek . . . . .	145
Dodatek IV. Hodnoty $\sqrt[5]{d}$ . . . . .	146
Dodatek V. Váhové poměry základních částic . . . . .	146
Dodatek VI. Váhoví součinitelé směsi . . . . .	146
Dodatek VII. Ideální křivka zrnitosti . . . . .	148
Dodatek VIII. Praktický případ určení křivky zrnitosti prostého betonu složeného ze tří přísad . . . . .	150
Dodatek IX. Příklad pro určení zrnitosti betonu vyrobeného ze dvou přísad a podrobeného vlivu bednění . . . . .	153
Závěr . . . . .	158
Literatura . . . . .	160
Obsah . . . . .	161