

Obsah

1.0 Úvod	3
2.0 Všeobecné zásady zkoušení stavebních hmot	4
2.1 Rozdělení zkoušek stavebních hmot	4
2.2 Předpisy pro provádění zkoušek	4
3.0 Základní postupy při práci v laboratoři	5
3.1 Podmínky práce v laboratoři	5
3.2 Velikost a odběr vzorku	5
3.3 Laboratorní řád	6
4.0 Vyhodnocování výsledků měření	7
5.0 Zkoušení kameniva pro stavební účely	8
5.1 Stanovení měrné hmotnosti kameniva	8
5.2 Stanovení objemové hmotnosti a nasákavosti kameniva	9
Metoda pyknometrická	
5.3 Stanovení objemové hmotnosti a nasákavosti kameniva vážením na	11
hydrostatických vahách	
5.4 Stanovení sypné hmotnosti kameniva	13
5.5 Stanovení pórovitosti a mezerovitosti kameniva	15
5.6 Stanovení zrnitosti kameniva	15
5.8 Stanovení tvarového indexu hrubého kameniva	17
5.9 Stanovení podílu zrn hrubého kameniva o tvarovém indexu 3 a větším	19
5.10 Stanovení volumetrického součinitele hrubého kameniva	19
5.11 Stanovení hmotnostního podílu odplavitelných částic	19
5.12 Stanovení hlinitosti kameniva	20
5.13 Stanovení vlhkosti kameniva	20
5.14 Stanovení odolnosti kameniva proti mrazu zmrazovací zkouškou	20
5.14 Stanovení otlukovosti kameniva v otlukovém bubnu	21
6.0 Zkoušení cementu	22
6.1 Stanovení doby tuhnutí a objemové stálosti cementu	22
6.2 Stanovení měrné hmotnosti cementu	25
6.3 Stanovení pevnosti cementu	26
7.0 Zkoušení vápna	30
7.1 Stanovení hustoty vápenné kaše	30
7.2 Stanovení vydatnosti vápna zkráceným způsobem	31
7.3 Stanovení aktivity vápna	32
8.0 Zkoušení malty	33
8.1 Stanovení zpracovatelnosti čerstvé malty	33

8.2 Stanovení pevnosti malty v tlaku	34
9.0 Zkoušení betonové směsi	35
9.1 Stanovení konzistence - zkouška sednutím	35
9.2 Stanovení konzistence - Zkouška VeBe	36
9.3 Stanovení konzistence - stupeň zhutnitelnosti	37
9.4 Stanovení objemové hmotnosti čerstvého betonu	37
10.0 Zkoušení betonu	39
10.1 Stanovení pevnosti v tlaku zkušebních těles	39
10.2 Stanovení pevnosti v tahu ohybem zkušebních těles	40
10.3 Stanovení objemové hmotnosti ztvrdlého betonu	41
11.0 Navrhování betonových směsí	44
11.1 Bolomeyova metoda	44
11.2 Metoda podle Dr. Pavlíka	46
12.0 Zkoušení kovů	49
12.1 Zkouška tahem	49
12.2 Zkouška lámavosti	51
12.3 Zkouška svařitelnosti a svarových spojů tyčí pro výztuž do betonu	52
13.0 Zkoušení dřeva	55
13.1 Stanovení objemové hmotnosti dřeva	55
13.2 Stanovení meze pevnosti v tlaku ve směru vláken	55
13.3 Stanovení meze pevnosti v tlaku napříč vláken	56
13.4 Stanovení rázové houževnatosti v ohybu	59
14.0 Zkoušení tvrdosti	62
14.1 Stanovení pevnosti betonu v tlaku Schmidovým kladívkem	62
14.2 Zkoušení tvrdosti oceli - podle Rockwella	63
14.3 Zkoušení tvrdosti kovů - podle Brinella	64
14.4 Stanovení tvrdosti dřeva podle Janky	66
15.0 Zkoušení plastických hmot	67
15.1 Zkouška tahem folií z plastů	67
Seznam literatury	68
Příklady.....	69
Obsah.....	79
Přílohy.....	81