

Obsah

Úvod	3
1. Beton zhutňovaný válcováním	4
1.1 Historický vývoj	4
1.2 Současný stav a další vývoj	6
2. Tradiční technologie výstavby masivních betonových konstrukcí	9
2.1 Opatření ke snížení účinků hydratačního tepla	10
2.2 Postup betonáže	13
2.3 Možnosti racionalizace	15
3. Technologie válcovaného betonu	18
3.1 Složení betonové směsi	18
3.1.1 Dávkování cementu	18
3.1.2 Dávkování pucolánu	20
3.1.3 Dávkování vody	22
3.1.4 Kamenivo	23
3.1.5 Přísady do betonu	24
3.2 Pevnost betonu	24
3.3 Vodotěsnost	25
3.4 Smyková pevnost	27
3.5 Tahová kapacita	28
3.6 Beton v technologii RCD	28
3.7 Účinky hydratačního tepla	29
3.8 Výroba a doprava betonové směsi	31
3.9 Ukládání a zhutňování betonu v konstrukci	33
3.10 Dilatační spáry	38
3.11 Kontrola výstavby	41
4. Lícni zóny konstrukcí	45
4.1 Nároky na lícni zóny	45
4.2 Lícni zóny betonované současně s vnitřní zónou z válcovaného betonu	46
4.2.1 Bednění líců	48
4.2.2 Dilatování lícních zón	48
4.2.3 Japonská technologie (RCD)	49
4.2.4 Betonáž lícních zón bez bednění	49
4.3 Použití lícních prefabrikátů	50
4.4 Použití mřížoviny jako náhrady bednění	50
4.5 Lícni zóny betonované samostatně	50
4.6 Zvláštní úpravy lícních zón	52
5. Zvláštní konstrukční úpravy	55
5.1 Oblast základové spáry	55
5.2 Drény v přehradním tělese	56
5.3 Vnitřní prostory	57
5.4 Výpusti, odběrná potrubí	58
5.5 Přelivy	59

6.	Ekonomické přínosy technologie válcovaného betonu	61
6.1	Úspory na nákladech	62
6.2	Zkrácení lhůt výstavby	63
6.3	Další přínosy pro rozvoj technolgie výstavby	65
7.	Příklady uplatnění, možnosti dalšího rozvoje	69
7.1	Vzdouvací stavby	69
7.1.1	Willow Creek	69
7.1.2	Monksville	70
7.1.3	Upper Stillwater	71
7.1.4	Olivettes	72
7.1.5	Bucca	72
7.1.6	Zesílení a zvýšení přehrady Gibraltar	73
7.1.7	Přehrady v Japonsku (RCD)	73
7.2	Jímky	75
7.3	Zdi, vývary, základové konstrukce	76
	Závěr	78
	Literatura	79