

OBSAH

	Str.
Předmluva	1
1. Úvod	2
2. Základní parametry vodních cest	5
2.1 Označení tříd vodních cest	6
2.2 Parametry návrhových tlačných souprav	6
2.3 Parametry plavební dráhy a objektů	8
2.3.1 Příčný profil plavební dráhy	9
2.3.2 Směrové vedení plavební dráhy	11
2.3.3 Mosty a vedení křižující vodní cestu	12
2.3.4 Plavební komory	14
2.3.5 Rejdy plavebních komor	15
2.4 Zatřídění československých vodních cest	18
3. Dispoziční řešení zdymadel	20
3.1 Podklady	20
3.2 Koncepce řešení	21
3.3 Dispoziční řešení	24
3.4 Zásady a postup navrhování	30
4. Systémy plnění a prázdnění plavebních komor	34
4.1 Základní typy plnicích a prázdnicích systémů	34
4.2 Hlavní typy vrat plavebních komor	40
4.2.1 Vzpěrná vrata	41
4.2.2 Stavidlová vrata	44
4.2.3 Segmentová vrata	47
4.2.4 Klapková vrata	49
4.2.5 Pokloповá vrata	51
4.2.6 Zasouvací vrata	54
4.2.7 Vějířová vrata	55
4.3 Výrobní dokumentace technologické části	58
5. Hydraulické řešení plavebních komor	59
5.1 Plnění a prázdnění plavebních komor s výtokem pod počáteční hladinu	60
5.1.1 Doba plnění a prázdnění plavební komory	60
5.1.2 Průběh plnění a prázdnění plavební komory	64
5.2 Plnění plavebních komor s výtokem nad počáteční hladinu	66
5.2.1 Doba plnění plavební komory	67
5.2.2 Průběh plnění plavební komory	69
5.3 Vliv setrvačnosti vody na dobu a průběh plnění a prázdnění plavební komory	72
5.4 Součinitele plnění a prázdnění	72
5.5 Síly působící na plavidla v komoře	73
5.6 Dopravní kapacita plavební komory	77
6. Konstrukční a statické řešení plavebních komor	79
6.1 Zdi plavebních komor vytvořené z kotvených podzemních stěn	79
6.2 Řešení bočních tížních zdí bez dnové desky	89
6.3 Boční tížné zdi s oddílatovanou deskou dna	94

	Str.
6.4 Konstrukce plavební komory vytvořené jako polorám	94
6.4.1 Příklady výpočtu plavební komory polorámového typu	96
7. Vrata plavebních komor	118
7.1 Vzpěrná vrata	118
7.2 Desková vrata	128
7.3 Pokloповá vrata Čábelkova typu	130
7.3.1 Háková vrata	139
7.4 Klapková vrata	140
7.5 Segmentová vrata	146
7.6 Stavidlová vrata	151
8. Vystrojení plavebních komor a rejd	155
8.1 Vystrojení plavebních komor	155
8.1.1 Přivazovací zařízení	155
8.1.2 Provizorní hrazení	156
8.1.3 Dynamická ochrana vrat proti nárazu lodí	159
8.1.4 Náhradní vrata	161
8.1.5 Žebříky a opancéřování hran bočních zdí	162
8.1.6 Osvětlení komory a signalizace	163
8.1.7 Velín	163
8.2 Vystrojení rejd	164
8.2.1 Svodidla	164
8.2.2 Dalby	168
8.2.3 Osvětlení a světelná signalizace	169
9. Programy	170
9.1 Program pro výpočet plnění a prázdnění plavební komory	170
9.2 Program pro výpočet plnění plavební komory s výtokem nad hladinou	172
9.3 Program pro statický výpočet plavební komory metodou Gorbunov-Posadova	173
Literatura	186