

OBSAH

7.	VZÁJEMNÉ PŮSOBENÍ PROUDU KAPALINY A TUHÝCH TĚLES	7
7.1	ÚČINEK PROUDU KAPALINY NA STĚNY VEDENÍ A NA PLOCHY	7
7.2	ODPORY TĚLES V PROUDU KAPALINY	18
8.	PŘEPAD VODY	22
8.1	MĚRNÉ PŘELIVY	22
8.1.1	Bazinův přeliv	22
8.1.2	Poncelletův přeliv	23
8.1.3	Trojúhelníkový přeliv	23
8.1.4	Cipolletiho přeliv	24
8.1.5	Parabolický přeliv	24
8.1.6	Kruhový přeliv	24
8.1.7	Lineární přeliv	25
8.2	JEZOVÉ PŘELIVY	30
8.3	PŘELIV SE ŠIROKOU KORUNOU	42
8.4	JAMBORŮV PŘÁH	45
8.5	STUPEŇ VE DNĚ	48
8.6	ŠACHTOVÝ PŘELIV	49
8.7	BOČNÍ PŘELIV	53
9.	VODNÍ SKOK A VÝVAR	57
9.1	VODNÍ SKOK	57
9.2	ŘEŠENÍ VÝVARU	63
10.	PROUDĚNÍ MOSTY A PROPUSTKY	75
10.1	PROUDĚNÍ MOSTY O JEDNOM POLI	75
10.1.1	Říční proudění	75
10.1.2	Bystřinné proudění	77
10.2	PROUDĚNÍ PROPUSTKY	78
11.	ZÁKLADY FYZIKÁLNÍHO MODELOVÁNÍ	92
11.1	MECHANICKÁ PODOBNOST	92
11.1.1	Zákony mechanické podobnosti	93
11.1.2	Modelová podobnost při současném působení různých druhů sil	96
11.1.3	Meze modelové podobnosti	98
11.2	ROZMĚROVÁ ANALÝZA	104

11.3	DRUHY MODELŮ	113
11.3.1	Hydraulické modely	113
11.3.2	Vzduchové modely	114
11.4	MĚŘENÍ HYDRAULICKÝCH VELIČIN NA MODELECH	116
11.4.1	Měření polohy hladiny	116
11.4.2	Měření polohy dna	116
11.4.3	Měření tlaku	117
11.4.4	Měření rychlosti	118
11.4.5	Měření průtoku	120
11.4.6	Reometrie	122
11.5	UKÁZKY LABORATORNÍCH ÚLOH	124
12.	ZÁKLADY MATEMATICKÉHO MODELOVÁNÍ	144
12.1	PŘÍKLADY POUŽITÍ MATEMATICKÝCH POSTUPŮ V HYDRAULICE	144
12.2	TLAKOVÉ PROUDĚNÍ V POTRUBÍ	151
12.3	PROUDĚNÍ O VOLNÉ HLADINĚ V PRIZMATICKÝCH PRŮŘEZECH	197
12.4	PROUDĚNÍ V OTEVŘENÝCH KORYTECH	219
12.4.1	Průběh hladiny v otevřených korytech	219
12.4.2	Vyjádření odporů proudění	229
12.4.3	Odpory proudění působené vegetací	233
12.5	USTÁLENÉ PROUDĚNÍ NENEWTONSKÝCH SUSPENZÍ	238
	LITERATURA	244