

# O B S A H

	str.
1. Statické výpočty . . . . .	4
1.1 Zatížení konstrukcí, jeho druhy a velikosti, součinitelé zatížení . . . . .	5
1.2 Velikost účinků zatížení a součinitelé zatížení . . . . .	6
1.3 Zatížení některých konstrukcí vodních staveb . . . . .	9
1.4 Zatížení jeřáby . . . . .	10
1.5 Dynamický součinitel . . . . .	14
1.6 Součinitelé podmínek působení . . . . .	14
1.7 Výpočtové namáhání ocelí . . . . .	15
2. Výpočet spojů a prvků ocelových konstrukcí . . . . .	19
2.1 Šroubové spoje . . . . .	19
2.1.1 Konstrukční zásady při navrhování šroubových spojů . .	23
2.2 Třecí spoje s předpjatými šrouby . . . . .	24
2.3 Svarové spoje . . . . .	25
2.3.1 Tupé svary . . . . .	25
2.3.2 Koutové svary . . . . .	28
2.3.3 Příklady výpočtu koutových svarů . . . . .	29
2.3.4 Konstrukční zásady při navrhování koutových svarů . . .	33
2.4 Výpočet konstrukčních prvků . . . . .	34
2.4.1 Výpočet prutů namáhaných prostým tahem a tlakem . . . .	34
2.4.2 Výpočet prutů namáhaných vzpěrným tlakem . . . . .	34
2.4.3 Výpočet nosníků namáhaných ohybem . . . . .	43
2.4.4 Pruty namáhané kombinací tlaku a ohybu . . . . .	46
2.4.5 Průhyby ohýbaných nosníků . . . . .	48
2.4.6 Pevnost štíhlých stěn . . . . .	48
2.4.7 Výztuhy stěn nosníků . . . . .	53
2.4.8 Návrh a posouzení jeřábové dráhy . . . . .	56
2.4.9 Namáhání prutů kroucením . . . . .	74
3. Výpočet prvků ocelových konstrukcí hradicích těles . . . . .	77
3.1 Základní druhy nosných systémů a vyztužení hradicí stěny . . .	77
3.2 Hradicí plech jako spojitý nosník s velkou tuhostí . . . . .	78
3.3 Hradicí plech jako spojitý nosník s malou tuhostí . . . . .	79
3.4 Hradicí plech jako deska po obvodě uložená . . . . .	82
3.5 Válcový hradicí plech . . . . .	85
3.6 Úprava podporových momentů spojitých desek . . . . .	85
3.7 Spolupůsobící šířka (plocha) hradicího plechu . . . . .	86
3.8 Výpočet podélných a příčných výztuh . . . . .	89
4. Statický výpočet hradicích těles jezových uzávěrů . . . . .	93
4.1 Pokloповé uzávěry . . . . .	94
4.1.1 Desková klapka . . . . .	94
4.1.2 Troubová klapka . . . . .	95
4.1.3 Dutá klapka . . . . .	98

	str.
4.2 Stavidlové uzávěry . . . . .	103
4.2.1 Stavidla odběrných objektů . . . . .	103
4.2.2 Stavidla celistvá zdvižná . . . . .	105
4.2.3 Stavidla spustná . . . . .	109
4.2.4 Stavidla s klapkou . . . . .	112
4.2.5 Stavidla dvoudílná . . . . .	115
4.3 Segmentové uzávěry . . . . .	119
4.3.1 Segmenty zdvižné . . . . .	119
4.3.2 Segmenty s klapkou . . . . .	123
4.3.3 Segmenty dvoudílné . . . . .	126
4.4 Válcové uzávěry . . . . .	131
4.4.1 Válce zdvižné . . . . .	131
4.5 Hydrostatické uzávěry . . . . .	137
4.5.1 Hydrostatické uzávěry dvoupokloповé . . . . .	137
4.5.2 Hydrostatické uzávěry vahadlové . . . . .	139
4.5.3 Hydrostatické uzávěry sektorové . . . . .	143
4.5.4 Hydrostatické uzávěry segmentové . . . . .	145
5. Statický výpočet vrat plavebních komor a svodidel . . . . .	149
5.1 Vzpěrná vrata . . . . .	149
5.2 Desková vrata . . . . .	160
5.3 Klapková vrata . . . . .	162
5.4 Stavidlová vrata . . . . .	163
5.5 Pokloповá vrata pro přímé plnění plavebních komor . . . . .	165
5.6 Svodidla . . . . .	168
6. Výpočet hradla z hliníkových slitin . . . . .	176
7. Výpočet vybraných dřevěných konstrukcí ve vodním stavitelství . . . . .	179
7.1 Výpočet dřevěných hradidel . . . . .	179
7.2 Výpočet dřevěných hradel . . . . .	181
7.3 Příklad návrhu dřevěné konstrukce žlabu pro převádění vody za stavby . . . . .	184
7.4 Příklad návrhu bednění . . . . .	188