

O B S A H

PŘEDMLUVA	3
OBSAH	4
1. ÚVOD	6
2. ZÁKLADNÍ TYPY KOVOVÝCH A DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB ..	8
3. MEZNÍ STAVY KONSTRUKCÍ	12
4. MATERIÁL	15
4.1. Vlastnosti ocelí a jejich zkoušení	16
4.2. Značení ocelí a vhodné oceli pro konstrukce vodohospodářských staveb	17
5. PRŮŘEZOVÉ CHARAKTERISTIKY	21
6. SORTIMENT OCELOVÝCH KONSTRUKČNÍCH MATERIÁLŮ	29
7. NÁVRH A VÝPOČET SPOJŮ	31
7.1. Spoje šroubové	32
7.2. Spoje třecí s předpjatými šrouby	37
7.3. Spoje svarové	38
7.3.1. Tupé svary	38
7.3.2. Koutové svary	40
8. NÁVRH A VÝPOČET PRUTŮ	43
8.1. Tažené pruty	44
8.2. Tlačené pruty	44
8.3. Ohýbané pruty	52
8.4. Pruty namáhané osovou silou a ohybem	65
8.4.1. Tlak a ohyb	65
8.4.2. Tah a ohyb	65
8.5. Pruty namáhané kroucením	66
8.5.1. Pruty otevřeného průřezu	66
8.5.2. Pruty uzavřeného průřezu	68
9. PRVKY A DÍLCE OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB	69
9.1. Navrhování česlí odběrných zařízení a výpustí	69
9.2. Nosné konstrukce tabulových uzávěrů	75
9.3. Nosné konstrukce tabulových rychlozávěrů	84
9.4. Pojezdové dráhy a opěrné rámy stavidlových uzávěrů a hradidel vodohospodářských staveb	86
9.5. Zabetonované části potrubních uzávěrů, potrubí a vtokových kusů	93
9.6. Klapkové hradicí konstrukce	98
9.7. Segmentové hradicí konstrukce	118
9.8. Soustava VD Gabčíkovo - Nagymaros	127
10. OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB PROTI KOROZI	130
11. PŘÍČINY PORUCH UZÁVĚRŮ	134
11.1. Příčiny poruch uzávěrů vodních elektráren a spodních výpustí přehrad	134
11.2. Příčiny poruch uzávěrů na přelivových polích jezů a přehrad ...	145
12. DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE	153
12.1. Zásady výpočtu dřevěných konstrukcí	153
12.2. Materiál a výpočtové charakteristiky	159
12.3. Způsoby namáhání prvků dřevěných konstrukcí	159
12.3.1. Prvky dostředně tažené	159

12.3.2. Prvky dostředně tlačené	160
12.3.2.1. Vzpěr prutů celistvých	162
12.3.2.2. Vzpěr prutů složených a členěných	162
12.3.3. Prvky namáhané ohybem	164
12.4. Spoje	165
12.4.1. Tesařské spoje	165
12.4.2. Hřebíkové spoje	165
12.4.3. Svorníkové spoje	167
SEZNAM POUŽITÉ A DOPORUČENÉ LITERATURY	169
PŘÍLOHY	170