

	str.
1. <u>Význam vodních nádrží a přehrad, jejich projektování a výstavba</u> .....	3
1.1 Vývoj, současný stav a perspektivy výstavby přehrad.....	12
1.2 Rozdělení přehrad .....	13
1.2.1 Rozdělení přehrad podle stavební hmoty .....	13
1.2.2 Rozdělení přehrad podle konstrukce a statického působení ....	13
1.3 Podmínky pro výstavbu přehrad .....	14
1.4 Plánovací a projektová příprava přehrad .....	17
2. <u>Zatížení přehrad</u> .....	18
2.1 Zatížení působící na přehrady. Druhy zatížení a jejich charakteri- stika. Zatěžovací stavy .....	18
2.2 Výpočet velikosti zatížení .....	19
2.2.1 Zatížení vodou .....	19
2.2.2 Zatížení vlastní tíhou .....	25
2.2.3 Zatížení ledem .....	25
2.2.4 Zatížení zemním a horninovým tlakem .....	28
2.2.5 Zatížení vyvolané teplotním polem .....	28
2.2.6 Zatížení vyvolané objemovými změnami .....	29
2.2.7 Zatížení vyvolané zemětřesením .....	29
3. <u>Modelování účinků zatížení na přehrady a jejich podloží</u> .....	31
3.1 Účel a zásady modelování. Matematické modelování. Deterministické a stochastické modely. Teorie spolehlivosti. Vztah mezi spolehlivo- stí a stupněm bezpečnosti. Fyzikální modelování .....	31
3.1.1 Přetvoření, napjatost a stabilita přehrad .....	42
3.1.2 Dynamické účinky na přehrady .....	52
3.1.3 Proudění pórovitým prostředím a jeho účinky. Problémy konsoli- dace(charakteristika a přehled úloh) .....	68
3.1.4 Teplotní napjatost. Vedení tepla .....	78
3.2 Rovinné přetvoření. Variační formulace, řešení metodou konečných prvků .....	81
3.2.1 Řešení tížní přehrad na skalním podloží. Srovnání se zjedno- dušeným postupem .....	85
3.2.2 Řešení sypaných přehrad .....	91
3.3 Prostorové přetvoření. Variační formulace. Řešení metodou konečných prvků .....	96
3.3.1 Zásady řešení betonových přehrad na skalním podloží .....	101
3.3.2 Zásady řešení sypaných přehrad .....	103
3.4 Proudění vody přehradním tělesem a podložím .....	104
3.4.1 Stacionární případ .....	105
3.4.2 Nestacionární případ .....	106
3.5 Fyzikální modely. Charakteristika. Dnešní význam .....	108
4. <u>Přehrady z místních materiálů</u> .....	109
4.1 Základní typy .....	109
4.2 Konstrukční materiály .....	110
4.3 Příčný profil sypaných přehrad a konstrukční prvky .....	112
4.4 Těsnění sypaných přehrad .....	123
4.5 Opevnění svahů sypaných přehrad .....	138
4.6 Zakládání sypaných přehrad. Těsnění podloží. Odvodnění podloží ....	140
4.7 Provádění zemních a kamenitých přehrad .....	142
5. <u>Přehrady betonové</u> .....	145
5.1 Základní typy betonových přehrad .....	145
5.2 Přehradní beton, jeho vlastností, výroba .....	146
5.3 Zakládání betonových přehrad .....	152
5.4 Konstrukční prvky betonových přehrad .....	153
5.5 Tížní přehrady .....	157

5.6	Pilířové přehrady.....	162
5.7	Klenbové přehrady .....	166
5.8	Členěné přehrady .....	174
	5.8.1 Členěné deskové přehrady .....	174
	5.8.2 Členěné klenbové přehrady .....	175
5.9	Měření na přehradách .....	178
6.	<u>Funkční objekty přehrad</u> .....	180
6.1	Typy funkčních objektů .....	180
6.2	Koncepční řešení funkčních objektů .....	184
6.3	Návrhové průtoky pro dimenzování funkčních objektů .....	189
	6.3.1 Dimenzová přelivů .....	189
	6.3.2 Dimenzování výpustí .....	192
	6.3.3 Dimenzování odběrných objektů .....	195
	6.3.4 Dimenzování zařízení pro převádění vody během stavby .....	196
6.4	Přelivy .....	197
6.5	Výpustí .....	211
6.6	Odběrné objekty .....	215
6.7	Sdružené objekty .....	216
6.8	Objekty pro převádění vody během stavby .....	216
6.9	Tlumení energie vody. Vývary, jejich konstruktivní řešení a dimenzování .....	218
	Literatura .....	223

