

1. <u>Příprava vodohospodářských staveb</u>	3
1.1 Příprava investiční výstavby	3
1.2 Příprava stavby	4
1.3 Časový plán výstavby	4
2. <u>Zemní práce</u>	7
2.1 Stroje pro těžení hornin	7
2.1.1 Rýpadla	7
2.1.2 Nakladače	9
2.1.3 Traktorová rýpadla	11
2.1.4 Speciální těžební stroje	11
Korečková rýpadla	11
Kolesová rýpadla	12
Sací bagry	12
2.1.5 Stroje pro plošné těžení	14
Dozery	14
Skrejpry	16
Grejdry	16
2.2 Dopravní prostředky	19
2.2.1 Automobilový transport	19
Silniční a terénní sklápěčky	19
Velkotonážní sklápěčky (dempry)	20
2.2.2 Pásová doprava	21
2.3 Zhutňovací stroje	22
2.3.1 Statické válce	23
2.3.2 Pneumatikové válce	23
2.3.3 Ježkové válce	24
2.3.4 Tampingové válce	24
2.3.5 Mřížové válce	25
2.3.6 Vibrační válce	25
2.3.7 Vibrační desky	27
2.3.8 Vibrační pěchy	27
2.3.9 Výbušné pěchy	28
2.4 Výkony stavebních strojů a jejich sestav	28
2.4.1 Základní pojmy	26
2.4.2 Určování výkonu strojů	29
2.4.3 Sestavy strojů na zemní práce	31
2.4.4 Volba a výkony zhutňovacích strojů	31
2.4.5 Příprava zemních prací	32
3. <u>Betonářské práce</u>	34
3.1 Druhy betonu	34
3.2 Vodostavební betony	35
3.3 Navrhování betonové směsi	35
3.3.1 Vodotěsnost betonu	35
3.3.2 Trvanlivost betonu	36

3.3.3	Houževnatost betonu	36
3.3.4	Snížení hydratačního tepla	37
3.4	Výroba betonu	38
3.5	Výztuž	41
3.5.1	Výroba armatury	41
3.5.2	Montáž armatury	43
3.5.3	Racionalizace armovacích prací	43
3.6	Bednění a podpěrné konstrukce	44
3.6.1	Tradiční bednění	44
3.6.2	Systémové bednění	45
3.6.3	Posuvné bednění	48
3.6.4	Překládaná bednění	50
3.7	Betonáž	51
3.7.1	Doprava betonové směsi do bednění	51
3.7.2	Zpracování betonu	57
3.7.3	Vakuování betonu	60
3.7.4	Stříkaný beton	62
3.7.5	Aktivované cementové malty	63
3.7.6	Ošetřování betonu	63
3.7.7	Výroba betonu v zimě	64
3.7.8	Výroba betonů zvláštních vlastností	64
4.	<u>Provádění sypaných hrází</u>	67
4.1	Typy sypaných hrází z hlediska jejich technologie	67
4.1.1	Kamenité hráze	67
4.1.2	Zemní a štěrkové hráze	68
4.2	Zakládání tělesa hráze	68
4.2.1	Zakládání na skalním podloží	68
4.2.2	Zakládání hrází na podloží z nesoudržných zemin	70
4.2.3	Zakládání na vrstvách soudržných zemin	70
4.2.4	Práce na úpravě základové spáry	70
4.3	Výstavba funkčních objektů sypaných hrází	75
4.3.1	Zakládání funkčních objektů	75
4.3.2	Betonáž injekční stoly	77
4.3.3	Betonáž přelivů a skluzů	81
4.3.4	Věžové objekty	82
4.3.5	Vlnolamy	83
4.4	Provádění těsnění hrází	83
4.4.1	Vhodnost zemin pro těsnění	84
4.4.2	Filtry	85
4.4.3	Návodní těsnění	89
	Úprava podkladu pod těsnění	89
	Návodní betonové těsnění	90
	Asfaltobetonové návodní těsnění	92
	Návodní těsnění fóliové	98
4.4.4	Střední těsnění	103
	Střední zemní těsnění	103
	Těsnicí jádro betonové	104
	Těsnicí jádro asfaltobetonové	104
	Střední fóliové těsnění	105



4.4.5 Opevňování svahů hrází	106
4.6 Sypání hrází	108
4.6.1 Těžení v lomech	108
4.6.2 Těžení v zemnicích	110
4.6.3 Doprava sypaniny z lomu nebo zemníku na hráz	111
4.6.4 Ukládání sypaniny do hráze	112
4.7 Zhutňování násypu	115
Kontrola zhutňování	118
5. <u>Provádění úprav na tocích</u>	121
5.1 Postup při úpravě toku	121
5.1.1 Převádění vody	121
5.1.2 Zemní práce	124
5.2 Opevnění koryt toků	127
5.2.1 Kamenná dlažba	127
5.2.2 Kamenné pohozy	128
5.2.3 Dlažba z prefabrikátů	129
5.2.4 Drátoštvěrkové koše	129
5.2.5 Matrace plněné betonem	130
5.2.6 Opevnění asfaltovými koberci	133
5.2.7 Vegetační opevnění	133
5.2.8 Opevnění koryt průmyslových přivaděčů	136
5.3 Objekty na tocích	136
5.3.1 Jímkování a zakládání	136
5.3.2 Betonáž	137
5.3.3 Dokončovací práce	138
6. <u>Zařízení stavenišť</u>	139
6.1 Koncepce projektu zařízení stavenišť	139
6.2 Objekty zařízení stavenišť	140