

AUTORSKÝ KOLEKTIV.....	III
OBSAH.....	1
PŘEDMLUVA.....	3
ZKRATKY, NÁZVY A VÝZNAM PROMĚNNÝCH.....	4
PODKLADY.....	5
KAPITOLA 1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA TVORBY MODELU.....	7
1.1 POČÁTEČNÍ PODMÍNKY SYSTÉMU.....	7
1.2 OKRAJOVÉ PODMÍNKY.....	8
1.3 POSOUZENÍ SRÁŽKOMĚRNÉ SÍTĚ PRO APLIKACI MODELU.....	8
1.4 HUSTOTA SRÁŽKOMĚRNÉ SÍTĚ.....	9
1.5 METODY VÝPOČTU PLOŠNĚ SRÁŽKY.....	11
1.6 TYPY POVODNÍ.....	12
1.7 PARAMETRY MODELU.....	12
1.7.1 Nejistoty spojené s kalibrací.....	13
1.7.2 Otázky časo-prostorového rozdělení.....	14
1.7.3 Časová diskretizace.....	16
1.7.4 Prostorová diskretizace.....	16
1.8 SLOŽITOST METODY A ÚSPĚŠNOST APLIKACE.....	18
1.9 PROJEKT DMIP.....	22
1.10 VAZBY MODELŮ VODNÍCH DĚL (VD) A S-O MODELŮ.....	22
1.11 OPERATIVNÍ ŘÍZENÍ VD V PODMÍNKÁCH NEURČITOSTI.....	23
KAPITOLA 2 KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ MODELU LIPNO.....	25
2.1 PODKLADY.....	25
2.2 VÝCHODISKA.....	26
2.2.1 Úprava časoprostorového měřítka.....	27
2.2.2 Úprava říčních modelů.....	28
2.2.3 Říční trasy.....	28
2.3 SYSTÉM VÝPOČTU S-O MODELŮ A SNĚHOVÉHO MODELU.....	29
2.3.1 Model RSNWELEV.....	30
2.3.2 Model tvorby a tání sněhové pokrývky SNOW-17.....	31
2.3.3 Srážko-odtokový model SAC-SMA.....	33
2.3.4 Říční modely TDR, Muskingum – Cunge MCT.....	43
2.3.5 Hydraulický model – FLDWAV.....	43
2.4 KALIBRACE MODELŮ SNOW-17 A SAC - SMA.....	43
2.4.1 Automatická optimalizace parametrů.....	43
2.4.2 Metoda SCE.....	44
2.4.3 Vícekriteriální optimalizace.....	44
2.5 VYTVOŘENÍ POČÍTAČOVÉHO MODELU ŘÍZENÍ NÁDRŽÍ MANS.....	45
2.5.1 MANS.....	45
2.5.2 Hydrologický systém.....	46
2.5.3 Dekompozice systému.....	46
2.5.4 Schematizace.....	49
2.5.5 Možné varianty výpočtu nádrží modelem MANS.....	49
2.5.6 Základní prvky modelů nádrží Lipno.....	50
2.5.7 Charakteristiky nádrží stanovené manipulačním řádem.....	50
2.5.8 Přehled hlavních komponent modelů nádrží.....	51
2.5.9 Okrajové podmínky modelu nádrží.....	51
2.5.10 Základní charakteristiky VD Lipno I a II.....	51

2.6	MODEL SIMULACE ŘÍZENÍ NÁDRŽÍ A VODOHOSPODÁŘSKÝCH SOUSTAV HEC-RESSIM	54
2.6.1	<i>Vlastnosti a vybavenost systému</i>	54
2.6.2	<i>Přehled modulů systému a jeho funkcí</i>	54
2.6.3	<i>Výpočtový modul</i>	55
2.6.4	<i>Abstrakce prvků vodohospodářské soustavy</i>	56
2.6.5	<i>Řízení vodohospodářské soustavy</i>	57
2.6.6	<i>Podklady pro řízení nádrží a VS</i>	58
2.7	ŘÍZENÍ DLE DISPEČERSKÝCH GRAFŮ	59
2.8	ŘÍZENÍ PODLE PRAVIDEL	60
2.8.1	<i>Souhrn</i>	61
2.9	OPERATIVNÍ PROVOZ	62
2.9.1	<i>Počáteční podmínky a jejich optimalizace</i>	62
2.9.2	<i>Modifikace za provozu</i>	62
KAPITOLA 3 SRÁŽKO-ODTOKOVÉ MODELY S PARAMETRY ODVOZENÝMI NA ZÁKLADĚ FYZICKO-GEOGRAFICKÝCH VLASTNOSTÍ POVODÍ		65
3.1	VÝBĚR POVODÍ	65
3.2	VLTAVA NAD LIPNEM-ZÁKLADNÍ ÚDAJE	65
3.3	PŘÍPRAVA ČASOVÝCH ŘAD	66
3.3.1	<i>Srážky</i>	66
3.3.2	<i>Teploty</i>	68
3.3.3	<i>Průtoky</i>	68
3.3.4	<i>Adjustované radarové vstupy</i>	69
3.3.5	<i>Charakteristiky půd VÚMOP</i>	69
3.4	SRÁŽKO-ODTOKOVÝ MODEL S PARAMETRY ODVOZENÝMI NA ZÁKLADĚ FYZICKO-GEOGRAFICKÝCH VLASTNOSTÍ POVODÍ	72
3.4.1	<i>Vhodná volba měřítka</i>	73
3.4.2	<i>Odvození parametrů modelu SAC-SMA pro povodí HPS Lipno</i>	74
3.5	SCHEMATIZACE POVODÍ	79
3.6	VSTUP DAT DO VÝPOČTU	83
3.6.1	<i>Posouzení MAP</i>	85
3.6.2	<i>Varianty výpočtu</i>	86
3.6.3	<i>Simulace a výsledky</i>	86
3.6.4	<i>Výsledky simulací</i>	87
LITERATURA		89