

OBSAH	str.
Předmluva	2
1.0. Úloha a význam závlahových staveb	3
1.1. Studium závlahových staveb	4
2.0. Potřeba závlah	
2.1. Příčiny sucha a jejich posouzení	5
2.2. Rostliny a voda	11
2.3. Matematický model transpirace v ekosystému půda-rostlina-atmosféra	14
3.0. Potřeba závlahové vody a stanovení závlahových množství	16
3.1. Vláhová potřeba rostlin	16
3.2. Metoda retrospektivní vláhové bilance	24
3.3. Stanovení závlahového režimu a řízení závlahy	25
3.4. Předvegetační a hnojivé závlahové množství	26
4.0. Jakost závlahové vody	28
4.1. Fyzikální vlastnosti závlahové vody	29
4.2. Chemické vlastnosti závlahové vody	30
4.3. Biologické vlastnosti závlahové vody	32
4.4. Klasifikace vodních zdrojů z hlediska návrhu závlahových staveb	33
5.0. Uspořádání závlahové soustavy	38
5.1. Řešení závlahové soustavy	39
6.0. Zdroje závlahové vody	41
6.1. Povrchové zdroje závlahové vody	41
6.2. Zdroje podzemních vod pro závlahu	43
6.3. Odpadní vody jako zdroj závlahové vody	44
7.0. Odběry závlahové vody	47
7.1. Odběr vody z řek	47
7.2. Odběr vody z nádrží	51
7.3. Jímání podzemní vody	52
7.4. Odběry odpadních vod pro závlahové účely	54
8.0. Úprava závlahové vody	57
8.1. Česle	59
8.2. Sítové filtry	60
8.3. Lapáky písku	63
8.4. Usazovací nádrže	64
8.5. Beztlaková a tlaková filtrace	67
8.6. Speciální způsoby úpravy závlahové vody	69
8.7. Zdravotně-hygienické zabezpečení závlahové vody	70
9.0. Závlahové nádrže a vodojemy	72
9.1. Konstrukční řešení vodojemů	74
9.2. Objekty na závlahových vodojemech	77
9.3. Věžové závlahové vodojemy	78
10.0. Závlahové čerpací stanice	80
10.1. Čerpadla a rozdělení čerpadel	80
10.2. Uspořádání čerpacích stanic	82
10.3. Speciální vybavení čerpacích stanic	89
11.0. Přívod a rozvod vod závlahovými kanály a žlaby	93
11.1. Opevnění a těsnění závlahových kanálů	93

11.2.	Hydraulický výpočet závlahových kanálů	95
11.3.	Ztráty vody v závlahových kanálech	97
11.4.	Objekty na závlahových kanálech	100
11.5.	Kryté závlahové kanály a štoly	102
11.6.	Žlabové kanály	105
11.7.	Zvláštní způsoby využití závlahových kanálů	108
12.0.	Závlahová potrubí a trubní sítě	110
12.1.	Trubní materiály používané v závlahách	110
12.2.	Návrh závlahových potrubí a sítí	112
12.3.	Beztlakový a nízkotlaký trubní rozvod závlahové vody	117
12.4.	Tlaková potrubí a trubní sítě	118
13.0.	Měrná zařízení v závlahových soustavách	126
13.1.	Zařízení na měření průtoku v otevřených kanálech	126
13.2.	Měření průtoku v potrubí a uzavřených profilech	131
13.3.	Měření úrovní hladin a tlaku v potrubí a tlakových nádržích	133
13.4.	Měření teploty, fyzikálních a chemických vlastností závlahové vody	134
14.0.	Závlaha postřikem	137
14.1.	Intenzita závlahy postřikem	137
14.2.	Ztráty vody při závlaze postřikem na zavlažované ploše	139
14.3.	Kvalita postřiku	139
14.4.	Zařízení pro závlahu postřikem	141
14.5.	Uspořádání převozní, přenosné a stabilní závlahy postřikem	143
14.6.	Impulsní postřikovače	145
15.0.	Závlahové stroje	148
15.1.	Konzolové a mostové zavlažovače	148
15.2.	Valivé a lineární zavlažovače	148
15.3.	Zavlažovače s pívotem	150
15.4.	Pásové zavlažovače	154
15.5.	Automatické zavlažovače	157
16.0.	Lokalizované závlahy	160
16.1.	Uspořádání lokalizovaných závlah	161
16.2.	Návrh linek zavlažovacího potrubí	162
16.3.	Výtoková zařízení a kapkovače	164
16.4.	Mikropostřik	166
16.5.	Průběh závlahy na zavlažované ploše	167
17.0.	Závlaha drenáží	170
17.1.	Zabezpečení vláhové potřeby a kvalita vody	171
17.2.	Regulační drenáž	173
18.0.	Závlaha podmokem, přeronom, výtopou	179
18.1.	Závlaha brázdovým podmokem	179
18.2.	Pásový přeron	182
18.3.	Závlaha výtopou	184
19.0.	Závlaha odpadními vodami	188
19.1.	Čištění odpadních vod	189
19.2.	Závlaha městskými odpadními vodami	190
19.3.	Závlaha průmyslovými odpadními vodami	193
19.4.	Závlaha kejdou a zemědělskými odpadními vodami	196
19.5.	Závlaha tekutými vyhnílymi čistírenskými kaly	198
19.6.	Vliv závlah odpadními vodami a kejdou na životní prostředí	199

