

	Str.
Předmluva	3
1 Posuzování potřeby závlah	4
2. Potřeba závlahové vody při doplňkové závlaze	16
2.1 Závlahové množství	16
2.1.1 Ztrátový součinitel	16
2.1.2 Vláhová potřeba rostlin	17
2.1.3 Součinitel využitelnosti srážek	30
2.1.4 Srážky ve vegetačním období	30
2.1.5 Zásoba vody v půdě na začátku vegetačního období	37
2.1.6 Využitelné množství vztlínající podzemní vody	37
2.1.7 Určení závlahového množství pro výše položené oblasti	41
2.2 Časový průběh potřeby závlahové vody	42
2.2.1 Závlahové dávky	43
2.3 Specifický dávkový přítek	44
2.4 Specifický přítek závlahové vody	46
2.5 Potřeba vody při závlaze zvláštních kultur	48
2.5.1 Závlaha chmelnic	48
2.5.2 Závlaha vinic	49
2.5.3 Závlaha sadů	50
2.5.4 Protimrazová závlaha	53
2.5.5 Klimatizační závlaha	54
2.5.6 Ozdravovací závlahy	54
3 Potřeba vody při hnojivých a zvláštních závlahách	55
3.1 Potřeba vody při hnojivé závlaze	55
3.2 Potřeba vody při zvláštních závlahách	57
4 Vodohospodářská problematika malých závlahových nádrží	58
4.1 Základní pojmy a rozdělení nádrží	58
4.2 Vodohospodářská řešení zásobního prostoru malých závlahových nádrží	58
4.2.1 Hydrologické podklady k určení přítku do nádrže	59
4.2.1.1 Hydrologické podklady v případech přímého pozorování průtoků	60
4.2.1.2 Hydrologické podklady při nedostatku přímých pozorování	61
4.2.2 Průběh potřeby závlahové vody	66
4.2.3 Velikost asanačního průtoků	66
4.2.4 Ztráty vodního obsahu nádrže	66
4.2.4.1 Ztráty vody průsakem	67
4.2.4.2 Ztráty výparem	68
4.2.4.3 Ztráty netěsností objektů	69
4.2.5 Stanovení velikosti zásobního prostoru malé závlahové nádrže	69
5 Jakost vody pro závlahu	71
5.1 Fyzikální vlastnosti	72

	Str.
5.2 Chemické vlastnosti	72
5.3 Biologické vlastnosti	73
6 Podrobná závlahová zařízení	74
6.1 Mobilní závlahové potrubí	74
6.2 Postřikovače	77
6.2.1 Postřikovače typu PU-K	79
6.2.2 Postřikovače typu P-2	80
6.2.3 Postřikovače typu PV-2	81
6.2.4 Postřikovače PL-K a PL-S	82
6.2.5 Postřikovače typu SPA	84
6.3 Závlahové soupravy	85
6.3.1 Závlahové typizované soupravy	86
6.4 Zavlažovací stroje	91
6.4.1 Technické údaje pásového zavlažovače PP-67	92
6.4.2 Technické údaje pásového zavlažovače SPZa-280/50	93
6.4.3 Technické údaje pásového zavlažovače PZ-90	93
6.4.3.1 Pásový zavlažovač PZE-90	96
6.4.3.2 Pásový zavlažovač PZT-90-TURBO	97
6.4.4 Technické údaje pásového zavlažovače PZT 67	97
6.4.5 Technické údaje pásového zavlažovače PZ 75	98
6.4.6 Pásový zavlažovač s vlečenou hadicí PZVH 110	99
6.4.7 Samohybná závlahová souprava Družba I-300 (Volžanka)	100
6.4.8 Zavlažovací stroj Fregat, typu DMU	102
6.4.8.1 Technické parametry společné pro všechny modifikace	102
6.4.8.2 Pracovní podmínky závlahového stroje	103
6.4.8.3 Celková konstrukce stroje	106
6.5 Kapková závlaha	108
6.5.1 Výpočet potřeby závlahové vody	108
6.5.2 Dimenzování systémů kapkové závlahy	116
6.5.2.1 Dimenzování navlažovaček	119
6.5.2.2 Dimenzování vedlejšího rozvodného potrubí	121
6.5.2.3 Dimenzování hlavního rozvodného potrubí	126
6.5.2.4 Příklad výpočtu	131
7 Hlavní závlahová zařízení	133
7.1 Závlahové kanály	133
7.2 Trubní závlahové sítě	141
7.3 Zásobní nádrže spolupracující s čerpací stanicí	161
7.4 Čerpací stanice	162
8 Plánovací a projektová příprava melioračních staveb	169
9 Hodnocení ekonomické efektivnosti závlahových investic	172
9.1 Zásady hodnocení efektivnosti melioračních investic	172
9.1.1 Pojmy	172

	Str.
9.1.2 Zásady hodnocení efektivnosti melioračních investic	173
9.1.2.1 Hodnocení staveb podle druhu melioračních zásahů	174
9.2 Metodický způsob vyjádření a stanovení vstupních údajů pro hodnocení efektivnosti meliorací	177
9.2.1 Podklady pro vypracování ekonomické části průvodní zprávy dokumentace	177
9.2.2 Způsob vyjádření a stanovení vstupních údajů pro hodnocení efektivnosti melioračních staveb	177
9.2.2.1 Náklady na výstavbu a provoz	177
9.2.2.2 Vstupní údaje zemědělské výroby	180
9.2.3 Hodnocení úprav vodních toků	184
9.2.4 Hodnocení vodních nádrží	184
9.2.5 Hodnocení konstrukce a modernizace staveb pro zúrodnění půdy	185
9.2.6 Zábor zemědělské půdy	186
9.3 Obsah ekonomického hodnocení v průvodní zprávě přípravné a projektové dokumentace staveb pro zúrodnění půdy	186
10 Typizace a prefabrikace v oboru závlahových staveb	192
11 Grafická úprava výkresů	211
11.1 Přehledná situace	211
11.2 Zobrazování toků, otevřených kanálů a příkopů	211
11.3 Zobrazování trubních sítí a trubních řadů	213
11.4 Zobrazování rybníků, hrází a nádrží	216
11.5 Zobrazování čerpacích stanic, hrázových objektů apod.	218
11.6 Zobrazování terénních a vegetačních úprav	219
Literatura	227
Obsah	230