

1. ÚVOD .....	3
2. ROZDĚLENÍ, VÝVOJ A ÚKOLY HYDROLOGIE .....	5
2.1. Definice hydrologie a její členění .....	5
2.2. Zařazení hydrologie mezi vědy .....	6
2.3. Vývoj hydrologie, její úkoly a perspektivy rozvoje v ČSSR .....	7
3. ROZŠÍŘENÍ A OBĚH VODY NA ZEMI .....	14
3.1. Zásoby vody v oceánech a na pevnině .....	14
3.2. Oběh vody na Zemi .....	21
3.3. Model oběhu vody nad pevninami nebo nad jejich částmi .....	26
4. HYDROGRAFIE .....	32
4.1. Měrné jednotky odtoku .....	32
4.2. Hydrografické charakteristiky povodí, říční sítě a koryta řeky ...	37
4.2.1. Povodí .....	37
4.2.2. Říční síť a řečiště .....	53
4.2.3. Údolí řek .....	59
4.2.4. Příčný řez řečištěm a jeho morfolometrické charakteristiky ..	65
4.2.5. Podélný profil řeky .....	68
5. HYDROMETRIE .....	70
5.1. Předmět a úkoly hydrometrie .....	70
5.2. Vodoměrné a limnigrafické stanice .....	70
5.3. Měření vodních stavů na řekách .....	72
5.4. Pozorování ledových jevů .....	79
5.5. Měření teploty vody .....	83
5.6. Měření průtoků .....	84
5.6.1. Pohyb vody a rozdělení rychlostí v korytě řeky .....	84
5.6.2. Měření rychlostí v bodech průtočného profilu .....	87
5.6.3. Přímé měření průtoků .....	89
5.6.4. Měření průtoků přepady (přelivy) .....	90
5.6.5. Chemická metoda určení průtoků (směšovací) .....	91
5.6.6. Hydrotechnický výpočet průtoků .....	92
5.7. Vztah mezi vodními stavy a průtoky. Měrná křivka průtoků .....	94
5.8. Měření splavenin na řekách .....	95
5.9. Měření rozpuštěných látek .....	98
6. VODNÍ REŽIM ŘEK .....	100
6.1. Režim vodních stavů .....	100
6.2. Ledový (zimní) režim řek .....	107
6.3. Teplotný režim řek .....	111
6.4. Režim průtoků .....	115
6.4.1. Příčiny změn průtoků v čase .....	115
6.4.2. Velikost změn průtoků v průběhu dne a jejich časový průběh	116
6.4.3. Výkyvy denních průtoků v průběhu roku a míra jejich	
rozkolísanosti (variance) .....	116
6.4.4. Změny měsíčních průtoků v průběhu roku (roční chod odtoku),	
rozkolísanost měsíčních průtoků .....	122
6.4.5. Roční průtoky, míra jejich variance a změny v čase .....	128

6.4.6. Dlouhodobý průměrný průtok .....	136
6.4.7. Prodlužování řad ročních průtoků .....	137
6.4.8. Povodňové průtoky (režim velkých vod) .....	138
6.4.9. Malé průtoky (režim malých vodností) .....	140
7. HYDROLOGIE PODZEMNÍCH VOD .....	143
7.1. Úkoly hydrologie podzemních vod .....	143
7.2. Zdroje vzniku podzemních vod .....	143
7.3. Druhy vody v horninách .....	145
7.3.1. Voda v pásnu provzdušnění .....	145
7.3.2. Podzemní voda .....	148
7.4. Prameny .....	154
7.5. Vlastnosti hornin jako prostředí pro pohyb podzemní vody .....	156
7.6. Zjišťování výskytu podzemní vody .....	158
7.7. Pozorování podzemních vod .....	160
7.8. Pohyb průlinové podzemní vody .....	163
7.9. Režim podzemních vod .....	165
7.9.1. Prvky režimu podzemních vod .....	166
8. HYDROLOGIE JEZER A BAŽIN .....	170
8.1. Jezera .....	170
8.1.1. Vlastnosti jezer a jejich třídění .....	170
8.1.2. Světové zásoby vody v jezerech a nádržích .....	175
8.1.3. Morfometrické prvky jezer .....	176
8.1.4. Morfografické charakteristiky jezer, jejich změny v čase .....	178
8.1.5. Vodní bilance jezer .....	180
8.1.6. Výkyvy hladiny jezer .....	182
8.1.7. Proudění .....	184
8.1.8. Optické vlastnosti jezerní vody .....	185
8.1.9. Teplotné poměry, ledový režim .....	186
8.1.10. Zamrzání jezer a nádrží .....	188
8.1.11. Hydrometrické pozorování a měření na jezerech a nádržích .....	190
8.2. Bažiny .....	191
9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY .....	196
10. ORGANISMY V POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODĚ .....	201
11. OCEÁNOGRAFIE .....	204
11.1. Části světového oceánu .....	204
11.2. Fyzikální a chemické vlastnosti mořské vody .....	205
11.2.1. Teplota mořské vody .....	205
11.2.2. Hustota mořské vody .....	213
11.2.3. Barva mořské vody .....	214
11.2.4. Led na mořské hladině .....	215
11.2.5. Rozptýlené pevné částice v mořské vodě (suspence) .....	216
11.2.6. Chemické složení mořské vody .....	217
11.3. Pohyby mořské vody .....	225
11.4. Mořské proudy .....	231
11.5. Biologické poměry světového oceánu .....	240
11.5.1. Základní členění mořského ekosystému .....	243
11.5.2. Potravní řetězce a přeměna organických látek .....	246
TABULKY .....	249
LITERATURA .....	255